



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15366** (13) **U**  
(51) МПК (2006)**B64C 39/06** (2006.01)**B64C 29/00****B64C 1/00****B64C 19/00****B64C 27/00**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС****ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ЗАСІБ ПЕРЕСУВАННЯ ІЗ СИСТЕМОЮ СТВОРЕННЯ НЕВРІВНОВАЖЕНОЇ СИЛИ В ПРОФІЛЬОВАНОМУ КОНТУРІ**

1

2

(21) u200602396

(22) 06.03.2006

(24) 15.06.2006

(46) 15.06.2006, Бюл. № 6, 2006 р.

(72) Бих Олександр Іванович

(73) Бих Олександр Іванович

(57) 1. Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, що містить кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню із центральним каналом, пристрій для створення напірного потоку робочого середовища, дефлектор, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні та опори, при цьому пристрій для створення напірного потоку робочого середовища містить привід і встановлений на валу приводу елемент для створення потоку робочого середовища, кільцева аеродинамічна несуча поверхня являє собою в поперечному розрізі несиметричний аерогідродинамічний профіль, кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня розташована своєю гострою кромкою у бік від поздовжньої осі засобу пересування, центральний канал виконаний вісесиметрично геометрично центру кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, елемент для створення потоку робочого середовища та привід для приведення в обертання згаданого елемента для створення потоку робочого середовища розміщені вісесиметрично центральному каналу, дефлектор виконаний круглої форми в плані і розташований вісесиметрично кільцевій аерогідродинамічній несучій поверхні, дефлектор розташований із зазором щодо верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, причому елемент для створення потоку робочого середовища з'єднаний із приводом або напрямом, або через редуктор, внутрішня поверхня дефлектора виконана конусоподібною із плавним переходом від вістря конусної частини в кільцеву кромку, зовнішня поверхня дефлектора виконана або плоскою, або вигнутою у бік від вершини згаданого конуса або будь-якої іншої геометричної форми в

поперечному перерізі, центральний канал розширюється в бік конусної частини дефлектора із плавним переходом у верхню поверхню кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні виконані або плоскими в поперечному перерізі, або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю, згадані стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора, який відрізняється тим, що він додатково містить конусоподібну оболонку, стійки для кріплення конусоподібної оболонки до нижньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, корпус, жорстко з'єднаний з конусоподібною оболонкою, і сопло з регульованим вектором тяги, розташоване в кінцевій частині корпусу, при цьому кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня виконана або з розміщенням носка профілю у бік поздовжньої осі засобу пересування, або у зворотну сторону, кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня виконана або суцільною, або з окремих секцій, скріплених між собою з можливістю переміщення хвостовика профілю або у бік зовнішньої кромки дефлектора, або у бік зовнішньої кромки конусоподібної оболонки, дефлектор виконаний з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, конусна частина дефлектора виконана з можливістю зміни своєї форми в поперечному перерізі щодо поздовжньої осі згаданого дефлектора, корпус виконаний циліндричної форми в плані, елемент для створення напірного потоку робочого середовища та привід для приведення в обертання згаданого елемента для створення напірного потоку робочого середовища розміщені вісесиметрично циліндричному корпусу, дефлектор виконаний діаметром, або рівним, або меншим, або більшим, ніж діаметр кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, додаткові стійки виконані або плоскими в поперечному перерізі, або у вигляді симетричного аерогідродинамічного

(19) **UA** (11) **15366** (13) **U**

профілю, згадані додаткові стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора, додаткові стійки виконані по ширині або рівними стійкам для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, або меншими, або більшими за них, стійки виконані або суцільними, або телескопічними, конусоподібна оболонка із закріпленням на ній корпусом і соплом виконана з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно нижньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, конусоподібна оболонка виконана із плавним сполученням із циліндричним корпусом у зоні меншого діаметра зрізаного конуса, верхня поверхня кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні утворює із внутрішньою поверхнею дефлектора верхній вхідний канал постійного поперечного перерізу по всій хорді профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, нижня поверхня кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні утворює із внутрішньою поверхнею конусоподібної оболонки нижній вхідний канал постійного поперечного перерізу по всій хорді профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, елемент для створення потоку робочого середовища розташований своєю площиною в площині стику конусоподібної оболонки та циліндричного корпусу, причому діаметр центрального каналу в його найбільш вузькому місці виконаний або рівним діаметру циліндричного корпусу, або меншим, або більшим, діаметр елемента для створення потоку робочого середовища дорівнює внутрішньому діаметру циліндричного корпусу, діаметр конусоподібної оболонки по зовнішній обичайці розтруба виконаний або рівним, або меншим зовнішнього ді-

аметра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, привід для приведення в обертання елемента для створення потоку робочого середовища розміщений в циліндричному корпусі із зазором відносно його стінок, а стійки в кожному із вхідних каналів розміщені симетрично відносно поздовжньої осі засобу пересування та між собою в площині каналу.

2. Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі за п. 1, який **відрізняється** тим, що вільні кромки основних і додаткових стійок розташовані або паралельно поздовжньої осі засобу пересування, або під кутом до поздовжньої осі засобу пересування, або в комбінації можливих варіантів конструктивного виконання щодо згаданої осі.

3. Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість стійок у кожному з вхідних каналів дорівнює двом або більше двох.

4. Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість стійок, розміщених у верхньому вхідному каналі, або дорівнює кількості стійок, розміщених у нижньому вхідному каналі, або відрізняється.

5. Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі за п. 1, який **відрізняється** тим, що переміщення дефлектора та конусоподібної оболонки уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні здійснюється або синхронно, або незалежно одне від одного.

Корисна модель відноситься до галузі техніки, зокрема, до засобів пересування у зовнішньому середовищі, а саме, до засобів пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі.

Відомий пристрій для пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, що містить кільцеву аеродинамічну несучу поверхню із центральним каналом, гвинт для створення напірного потоку середовища, пристрій для привода в обертання гвинта, дефлектор, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аеродинамічної несучої поверхні та опори, при цьому кільцева аеродинамічна несуча поверхня являє собою в поперечному розрізі дозвуківий несиметричний аеродинамічний профіль, кільцева аеродинамічна несуча поверхня розташована своєю гострою кромкою у бік від поздовжньої осі засобу пересування, дефлектор виконаний круглої форми в плані і розташований вісесиметрично кільцевої аеродинамічної несучої поверхні, дефлектор розташований із зазором щодо верхньої поверхні кільцевої аеродинамічної несучої поверхні, причому зовнішня поверхня дефлектора виконана вигнутою у бік від геометричного центру засобу переміщення, стійки для кріп-

лення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аеродинамічної несучої поверхні виконані плоскими в поперечному перерізі, а згадані стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора [1].

До недоліків відомого пристрою для пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі відноситься те, що відсутня додаткова сила, що тягне.

Найбільш близьким технічним рішенням, як по суті, так і за результатами, що досягаються, яке обрано за найближчий аналог, є засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, що містить кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню із центральним каналом, пристрій для створення напірного потоку робочого середовища, дефлектор, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні та опори, при цьому пристрій для створення напірного потоку робочого середовища містить привод і встановлений на валу привода елемент для створення потоку робочого середовища, кільцева аеродинамічна несуча поверхня являє собою в поперечному розрізі несиметричний аерогідродинамічний профіль, кільцева аерогідродинамічна несуча по-

верхня розташована своєю гострою кромкою у бік від поздовжньої осі засобу пересування, центральний канал виконаний вісесиметрично геометричного центра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, елемент для створення потоку робочого середовища та привод для приведення в обертання згаданого елемента для створення потоку робочого середовища розміщені вісесиметрично центрального каналу, дефлектор виконаний круглої форми в плані і розташований вісесиметрично кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, дефлектор розташований із зазором щодо верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, причому елемент для створення потоку робочого середовища з'єднаний із приводом або напрямом, або через редуктор, внутрішня поверхня дефлектора виконана конусоподібною із плавним переходом від вістря конусної частини в кільцеву кромку, зовнішня поверхня дефлектора виконана або плоскою, або вигнутою у бік від вершини згаданого конуса, або будь-якої іншої геометричної форми в поперечному перерізі, центральний канал розширюється в сторону конусної частини дефлектора із плавним переходом у верхню поверхню кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні виконані або плоскими в поперечному перерізі, або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю, згадані стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора [2].

До недоліків відомого засобу пересування із системою створення невідновленої сили в профільованому контурі, який обрано за найближчий аналог, відноситься те, що відсутня додаткова сила, що тягне. До недоліків відноситься й те, що засіб можна використовувати тільки для пересування у повітряному просторі.

В основу корисної моделі покладена задача шляхом зміни конструкції засобу, яка дозволить створити додаткову силу, що тягне, у будь-якому середовищі застосування засобу, забезпечити підвищення маневрених та тактико-технічних характеристик зазначеного засобу із системою створення невідновленої сили в профільованому контурі.

Суть корисної моделі в засобі пересування із системою створення невідновленої сили в профільованому контурі, що містить кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню із центральним каналом, пристрій для створення напірного потоку робочого середовища, дефлектор, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні та опори, при цьому пристрій для створення напірного потоку робочого середовища містить привод і встановлений на валу привода елемент для створення потоку робочого середовища, кільцева аеродинамічна несуча поверхня являє собою в поперечному розрізі несиметричний аерогідродинамічний профіль, кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня розташована своєю гострою кромкою у бік від поздовжньої осі засобу пересування, центральний канал виконаний вісесиметрично геометричного центра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, елемент для створення потоку

робочого середовища та привод для приведення в обертання згаданого елемента для створення потоку робочого середовища розміщені вісесиметрично центрального каналу, дефлектор виконаний круглої форми в плані і розташований вісесиметрично кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, дефлектор розташований із зазором щодо верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, причому елемент для створення потоку робочого середовища з'єднаний із приводом або напрямом, або через редуктор, внутрішня поверхня дефлектора виконана конусоподібною із плавним переходом від вістря конусної частини в кільцеву кромку, зовнішня поверхня дефлектора виконана або плоскою, або вигнутою у бік від вершини згаданого конуса, або будь-якої іншої геометричної форми в поперечному перерізі, центральний канал розширюється в сторону конусної частини дефлектора із плавним переходом у верхню поверхню кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, стійки для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні виконані або плоскими в поперечному перерізі, або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю, згадані стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора, полягає в тому, що він додатково містить конусоподібну оболонку, стійки для кріплення конусоподібної оболонки до нижньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, корпус, жорстко з'єднаний з конусоподібною оболонкою, і сопло з регульованим вектором тяги, розташоване в кінцевій частині корпусу. Суть корисної моделі полягає в тому, що кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня виконана або з розміщенням носка профілю у бік поздовжньої осі засобу пересування, або у зворотну сторону, кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня виконана або суцільною, або з окремих секцій, скріплених між собою з можливістю переміщення хвостовика профілю або у бік зовнішньої кромки дефлектора, або у бік зовнішньої кромки конусоподібної оболонки, дефлектор виконаний з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, конусна частина дефлектора виконана з можливістю зміни своєї форми в поперечному перерізі щодо поздовжньої осі згаданого дефлектора, корпус виконаний циліндричної форми в плані, елемент для створення напірного потоку робочого середовища та привод для приведення в обертання згаданого елемента для створення напірного потоку робочого середовища розміщені вісесиметрично циліндричного корпусу, дефлектор виконаний діаметром або рівним, або меншим, або більшим, ніж діаметр кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, додаткові стійки виконані або плоскими в поперечному перерізі, або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю, згадані додаткові стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора, додаткові стійки виконані по ширині або рівними стійкам для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, або меншими, або більше їх, стійки виконані або суцільними, або телескопічними, конусоподібна оболонка із

закріпленим на ній корпусом і соплом виконана з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно нижньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, конусоподібна оболонка виконана із плавним сполученням із циліндричним корпусом у районі меншого діаметра зрізаного конуса, верхня поверхня кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні утворює із внутрішньою поверхнею дефлектора верхній вхідний канал постійного поперечного перерізу по всій хорді профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, нижня поверхня кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні утворює із внутрішньою поверхнею конусоподібної оболонки нижній вхідний канал постійного поперечного перерізу по всій хорді профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, елемент для створення потоку робочого середовища розташований своєю площиною в площині стику конусоподібної оболонки та циліндричного корпуса. Суть корисної моделі полягає також і в тому, що діаметр центрального каналу в його найбільш вузькому місці виконаний або рівним діаметру циліндричного корпуса, або меншим, або більшим, діаметр елемента для створення потоку робочого середовища дорівнює внутрішньому діаметру циліндричного корпуса, діаметр конусоподібної оболонки по зовнішній обичайці розтруба виконаний або рівним, або меншим зовнішнього діаметра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, привод для приведення в обертання елемента для створення потоку робочого середовища розміщено в циліндричному корпусі із зазором щодо його стінок, а стійки в кожному із вхідних каналів розміщені симетрично відносно поздовжньої осі засобу пересування та між собою в площині каналу, вільні кромки основних і додаткових стійок розташовані або паралельно поздовжньої осі засобу пересування, або під кутом до поздовжньої осі засобу пересування, або в комбінації можливих варіантів конструктивного виконання щодо згаданої осі, кількість стійок у кожному з вхідних каналів виконана рівною двом або більше двох, кількість стійок, розміщених у верхньому вхідному каналі, або дорівнює кількості стійок, розміщених у нижньому вхідному каналі, або відрізняється, а переміщення дефлектора та конусоподібної оболонки уздовж поздовжньої осі засобу пересування щодо кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні здійснюється або синхронно, або незалежно одне до другого.

Порівняльний аналіз корисної моделі із найближчий аналогом, дозволяє зробити висновок, що засіб пересування із системою створення невідновленої сили в профільованому контурі, який заявляється, відрізняється тим, що він додатково містить конусоподібну оболонку, стійки для кріплення конусоподібної оболонки до нижньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, корпус, жорстко з'єднаний з конусоподібною оболонкою, і сопло з регульованим вектором тяги, розташоване в кінцевій частині корпуса, при цьому кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня виконана або з розміщенням носка профілю у бік поздовжньої осі засобу пересування, або у зворотню сторону, кільцева аерогідродинамічна несуча

поверхня виконана або суцільною, або з окремих секцій, скріплених між собою з можливістю переміщення хвостовика профілю або у бік зовнішньої кромки дефлектора, або у бік зовнішньої кромки конусоподібної оболонки, дефлектор виконаний з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, конусна частина дефлектора виконана з можливістю зміни своєї форми в поперечному перерізі щодо поздовжньої осі згаданого дефлектора, корпус виконаний циліндричної форми в плані, елемент для створення напірного потоку робочого середовища та привод для приведення в обертання згаданого елемента для створення напірного потоку робочого середовища розміщені вісесиметрично циліндричного корпуса, дефлектор виконаний діаметром або рівним, або меншим, або більшим, ніж діаметр кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, додаткові стійки виконані або плоскими в поперечному перерізі, або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю, згадані додаткові стійки виконані по ширині меншими, ніж радіус дефлектора, додаткові стійки виконані по ширині або рівними стійкам для кріплення дефлектора до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, або меншими, або більше їх, стійки виконані або суцільними, або телескопічними, конусоподібна оболонка із закріпленням на ній корпусом і соплом виконана з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі засобу пересування відносно нижньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, конусоподібна оболонка виконана із плавним сполученням із циліндричним корпусом у зоні меншого діаметра зрізаного конуса, верхня поверхня кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні утворює із внутрішньою поверхнею дефлектора верхній вхідний канал постійного поперечного перерізу по всій хорді профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, нижня поверхня кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні утворює із внутрішньою поверхнею конусоподібної оболонки нижній вхідний канал постійного поперечного перерізу по всій хорді профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, елемент для створення потоку робочого середовища розташований своєю площиною в площині стику конусоподібної оболонки та циліндричного корпуса, причому діаметр центрального каналу в його найбільш вузькому місці виконаний або рівним діаметру циліндричного корпуса, або меншим, або більшим, діаметр елемента для створення потоку робочого середовища дорівнює внутрішньому діаметру циліндричного корпуса, діаметр конусоподібної оболонки по зовнішній обичайці розтруба виконаний або рівним, або меншим зовнішнього діаметра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, привод для приведення в обертання елемента для створення потоку робочого середовища розміщено в циліндричному корпусі із зазором щодо його стінок, а стійки в кожному із вхідних каналів розміщені симетрично відносно поздовжньої осі засобу пересування та між собою в площині каналу, вільні кромки основних і додаткових стійок розташовані або паралельно поздовжньої осі засобу пересу-

вання, або під кутом до поздовжньої осі засобу пересування, або в комбінації можливих варіантів конструктивного виконання щодо згаданої осі, кількість стійок у кожному з вхідних каналів виконана рівною двом або більше двох, кількість стійок, розміщених у верхньому вхідному каналі, або до рівнює кількості стійок, розміщених у нижньому вхідному каналі, або відрізняється, а переміщення дефлектора та конусоподібної оболонки уздовж поздовжньої осі засобу пересування щодо кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні здійснюється або синхронно, або незалежно одне до другого.

Суть корисної моделі пояснюється за допомогою ілюстрацій, де на Фіг.1 представлена конструктивно-компонувальна схема засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, на Фіг.2 представлена конструктивно-компонувальна схема кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні з розташуванням своєї гострої кромки у бік від центрального каналу, на Фіг.3 показана схема взаємного розташування дефлектора і кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, на Фіг.4-6 показані варіанти конструктивного виконання зовнішньої поверхні дефлектора, на Фіг.7-8 показані варіанти конструктивного виконання стійок, на Фіг.9 показана схема взаємного розташування дефлектора і основних стійок, на Фіг.10 представлена конструктивно-компонувальна схема кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні з розташуванням своєї гострої кромки у бік центрального каналу, на Фіг.11 показаний вигляд кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні при виконанні її з окремих секцій, скріплених між собою, на Фіг.12 показана схема переміщення гострої кромки кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні відносно кінцевої кромки дефлектора і зовнішньої кромки конусоподібної оболонки, на Фіг.13 показана схема переміщення дефлектора відносно поздовжньої осі засобу пересування, на Фіг.14 показана схема зміни форми дефлектора в поперечному перерізі щодо поздовжньої осі згаданого дефлектора, на Фіг.15 показані геометричні співвідношення дефлектора і кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, на Фіг.16 показані геометричні співвідношення ширини стійки з радіусом дефлектора, на Фіг.17-19 показані геометричні співвідношення по ширині між основними і додатковими стійками, на Фіг.20 показана схема розміщення вхідних каналів відносно кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, на Фіг.21 показана схема розміщення гвинта і пристрою для привода в обертання гвинта відносно корпусу і конусоподібної оболонки, на Фіг.22 показана схема конструктивного виконання кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні, на Фіг.23 показана схема розміщення пристрою для привода в обертання гвинта усередині корпусу із зазором щодо стінок корпусу, на Фіг.24 показані геометричні співвідношення між кільцевою аерогідродинамічною несучою поверхнею і конусоподібною оболонкою, на Фіг.25-31 показані варіанти конструктивного виконання стійок, на Фіг.32 показаний варіант конструктивного виконання засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі,

який заявляється, на Фіг.33 показаний зовнішній вигляд засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який обраний за аналог, на Фіг.34 показаний зовнішній вигляд засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який обраний за найближчий аналог, на Фіг.35-36 показані схеми зміни напрямку пересування засобу при відхиленні вектора тяги при використанні регульованого сопла, на Фіг.37 показана схема пересування засобу у підводному стані.

Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі містить (див. Фіг.1) кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню 1 із центральним каналом 2, пристрій 3 для створення напірного потоку робочого середовища, дефлектор 4, стійки 5 для кріплення дефлектора 4 до верхньої поверхні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 та опори 6. Пристрій 3 для створення напірного потоку робочого середовища містить, як варіант конструктивного виконання, привод 7 і встановлений на валу 8 привода 7 елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10. Конструктивно кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1 являє собою в поперечному розрізі несиметричний аерогідродинамічний профіль (див. Фіг.1 та Фіг.2). Кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1 конструктивно розташована своєю гострою кромкою 11 у бік від поздовжньої осі 12 засобу пересування (див. Фіг.1-2). Центральний канал 2 конструктивно виконаний вісесиметрично геометричного центра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1-2). Елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 та привод 7 для приведення в обертання згаданого елемента 9 для створення потоку робочого середовища 10 розміщені вісесиметрично центрального каналу 2 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1). Дефлектор 4 виконаний круглої форми в плані і розташований вісесиметрично кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1, Фіг.3 та Фіг.15-16). Дефлектор 4 розташований із зазором  $h$  щодо верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1 та Фіг.3). Елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 з'єднаний із приводом 7 або напряму, або через редуктор (редуктор на Фіг.1-34 - не показаний). Конструктивно внутрішня поверхня 14 дефлектора 4 виконана конусоподібною із плавним переходом від вістря 15 конусної частини в кільцеву кромку 16 (див. Фіг.1, Фіг.3 та Фіг.4-6). Зовнішня поверхня дефлектора виконана або плоскою (див. Фіг.4), або вигнутою (див. Фіг.5 та Фіг.9) у бік від вершини (вістря 15) згаданого конуса, або будь-якої іншої геометричної форми в поперечному перерізі (див. Фіг.6). Центральний канал 2 розширюється в сторону конусної частини (вістря 15) дефлектора 4 із плавним переходом у верхню поверхню 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1-2). Стійки 5 для кріплення дефлектора 4 до верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 виконані або плоскими в поперечному перерізі (див. Фіг.7), або у вигляді симетричного аерогідродинамічного

профілю (див. Фіг.8). Згадані стійки 6 виконані по ширині  $f$  (див. Фіг.9) меншими, ніж радіус  $R$  дефлектора (див. Фіг.9). Засіб пересування із системою створення невідножованої сили в профільованому контурі додатково містить конусоподібну оболонку 18, стійки 19 для кріплення конусоподібної оболонки 18 до нижньої поверхні 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, корпус 21, жорстко з'єднаний з конусоподібною оболонкою 18, і сопло 22 з регульованим вектором тяги, розташоване в кінцевій частині корпусу 21 (див. Фіг.1). Конструктивно кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1 виконана або з розміщенням носка 23 профілю у бік поздовжньої осі 12 засобу для пересування (див. Фіг.1-2), або у зворотну сторону /4/ (див. Фіг.10). Зазначена кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1 виконана або суцільною (див. Фіг.1-2), або з окремих секцій 24 (див. Фіг.11), скріплених між собою з можливістю переміщення хвостовика (гостра кромка 11) профілю або у бік зовнішньої кромки (позиція 12) дефлектора 5 (див. Фіг.12), або у бік зовнішньої кромки 23 конусоподібної оболонки 15 (див. Фіг.12). Дефлектор 4 конструктивно виконаний з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування відносно верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.13). Конусна частина (внутрішня поверхня 14 та вістря 15) дефлектора 4 виконана з можливістю зміни своєї форми в поперечному перерізі щодо поздовжньої осі згаданого дефлектора 5 (див. Фіг.14). Корпус 21 виконаний циліндричної форми в плані (див. Фіг.1). Елемент 9 для створення напірного потоку робочого середовища 10 та привод 7 для приведення в обертання згаданого елемента 9 розміщені вісесиметрично циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.1, Фіг.21 та Фіг.23). Дефлектор 4 виконаний діаметром  $d$  або рівним, або меншим, або більшим, ніж діаметр  $D$  кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.15). Додаткові стійки 19 виконані або плоскими в поперечному перерізі (див. Фіг.7), або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю (див. Фіг.8). Згадані додаткові стійки 19 виконані по ширині  $f_1$  меншими, ніж радіус  $R$  дефлектора 4 (див. Фіг.16). Додаткові стійки 19 конструктивно виконані по ширині  $f_1$  або рівними (див. Фіг.17) ширині  $f$  стійок 5 для кріплення дефлектора 4 до верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, або меншими (див. Фіг.18), або більше їх (див. Фіг.19). Стійки 5 та 19 виконані або суцільними, або телескопічними. Конусоподібна оболонка 18 із закріпленням на ній корпусом 21 і соплом 22 виконана з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування відносно нижньої поверхні 17 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. Конусоподібна оболонка 18 виконана із плавним сполученням із циліндричним корпусом 21 у зоні меншого діаметра  $d_1$  зрізаного конуса (позиція 18) (див. Фіг.1). Верхня поверхня 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 утворює із внутрішньою поверхнею 14 дефлектора 4 верхній вхідний канал 25 постійного поперечного перерізу по всій хорді  $\lambda$  профілю (див. Фіг.2, Фіг.10, Фіг.12, Фіг.22 та Фіг.24) кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні (див. Фіг.1 та Фіг.20), а нижня

поверхня 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 утворює із внутрішньою поверхнею 26 конусоподібної оболонки 18 нижній вхідний канал 27 постійного поперечного перерізу по всій хорді  $A$ , профілю (див. Фіг.2, Фіг.10, Фіг.12, Фіг.22 та Фіг.24) кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1 та Фіг.20). Елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 розташований своєю площиною  $Q$  в площині  $S$  стику конусоподібної оболонки 18 та циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.1, Фіг.21 та Фіг.23). Діаметр  $d_2$  (див. Фіг.22) центрального каналу 2 в його найбільш вузькому місці виконаний або рівним діаметру  $d_3$  циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.1), або меншим (див. Фіг.12), або більшим (див. Фіг.24). Діаметр  $d_4$  елемента 9 для створення потоку робочого середовища 10 дорівнює внутрішньому діаметру  $d_3$  циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.21 та Фіг.23). Діаметр  $D_1$  конусоподібної оболонки 18 по зовнішній обичайці 28 розтруба виконаний або рівним, або меншим зовнішнього діаметра  $D$  кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.24). Конструктивно і технологічно привод 7 для приведення в обертання елемента 9 для створення потоку робочого середовища 10 розміщено в циліндричному корпусі 21 із зазором  $g$  щодо його стінок 29 (див. Фіг.1 та Фіг.23), а стійки в кожному із вхідних каналів розміщені симетрично відносно поздовжньої осі засобу пересування та між собою в площині каналу. Стійки 5 і 19 в кожному із вхідних каналів (позиції 25 і 27) розміщені симетрично відносно поздовжньої осі 12 засобу пересування та між собою в площині каналу (позиції 25 і 27). Вільні кромки 30 основних 5 і додаткових 19 стійок розташовані або паралельно поздовжньої осі 12 засобу пересування (див. Фіг.1, 9, Фіг.15-19 та Фіг.25), або під кутом до поздовжньої осі 12 засобу пересування (див. Фіг.26-27), або в комбінації можливих варіантів конструктивного виконання щодо згаданої осі 12 (див. Фіг.28-30). Кількість стійок 5 та 19 у кожному з вхідних каналів (позиції 25 і 27) виконана рівною двом або більше двох. Кількість стійок 5, розміщених у верхньому вхідному каналі 25, або дорівнює кількості стійок 19, розміщених у нижньому вхідному каналі 27, або відрізняється. Переміщення дефлектора 4 та конусоподібної оболонки 18 уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування щодо кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 здійснюється або синхронно, або незалежно одне до другого.

Засіб пересування із системою створення невідножованої сили в профільованому контурі працює таким чином.

Попередньо виготовляють конструктивні елементи засобу пересування із системою створення невідножованої сили в профільованому контурі.

На підприємствах промисловості виготовляють кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню 1 (із центральним каналом 2), елемент 9 для створення напірного потоку середовища, привод 7 (з валом 8) для приведення в обертання елемента 9 (що в зібраному вигляді створюють пристрій 3 для створення напірного потоку робочого середовища), дефлектор 4, стійки 5 для кріплення дефлектора 4 до верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, опори 6,

конусоподібну оболонку 18, додаткові стійки 19 для кріплення конусоподібної оболонки 18 до нижньої поверхні 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, корпус 21 і сопло 22.

Конструктивно кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1 являє собою в поперечному розрізі несиметричний аерогідродинамічний профіль з носком 23 і хвостовиком (позиція 11) (див. Фіг.1-2, Фіг.10, Фіг.12, Фіг.22 та Фіг.24) [3]. Зазначений аерогідродинамічний профіль кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 виконаний з хордою  $\lambda$  (див. Фіг.2, Фіг.10, Фіг.12, Фіг.22 та Фіг.24). Центральний канал 2 конструктивно виконують вісесиметрично геометричного центра кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1-2, Фіг.10, Фіг.12, Фіг.22 та Фіг.24). Центральний канал 2 виконують таким, що розширюється в сторону конусної частини (позиція 15) дефлектора 4 із плавним переходом у верхню поверхню 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1-2, Фіг.10, Фіг.12 та Фіг.22). Конструктивно кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню 1 виконують або з розміщенням носка 23 профілю у бік поздовжньої осі 12 засобу пересування /3/ (див. Фіг.1-2, Фіг.12, Фіг.22 та Фіг.24), або у зворотну сторону [4] (див. Фіг.10). Діаметр  $d_2$  центрального каналу 2 в його найбільш вузькому місці виконують або рівним діаметру  $d_3$  циліндричного корпусу 21, або меншим, або більшим. Зазначену кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню 1 виконують або суцільною (див. Фіг.1-2, Фіг.10 та Фіг.12), або з окремих секцій 24 (див. Фіг.11), скріплених між собою з можливістю переміщення зовнішньої обичайки (позиція 11) або у бік зовнішньої кромки (позиція 16) дефлектора 4, або у бік зовнішньої кромки 28 конусоподібної оболонки 18 (див. Фіг.12).

Дефлектор 4 виконують круглої форми в плані (див. Фіг.1). Конструктивно внутрішню поверхню 14 дефлектора 4 виконують конусоподібною із плавним переходом від конусної частини (вістря 15) в кільцеву кромку 16 (див. Фіг.1, Фіг.4-6). Зовнішню поверхню 17 дефлектора 4 виконують або плоскою (див. Фіг.4), або вигнутою (див. Фіг.1, Фіг.5, Фіг.9, Фіг.14-20) у бік від вершини (вістря 15) згаданого конуса, або будь-якої іншої геометричної форми в поперечному перерізі (див. Фіг.6). Дефлектор 4 конструктивно виконують з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування відносно верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. Конусну частину (з вістря 15) дефлектора 4 виконують з можливістю зміни своєї форми в поперечному перерізі щодо поздовжньої осі згаданого дефлектора 4 (див. Фіг.14). Дефлектор 4 виконують діаметром  $d$  або рівним, або меншим, або більшим, ніж діаметр  $D$  кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1 та Фіг.15).

Основні стійки 5 для кріплення дефлектора 4 до верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 виконують або плоскими в поперечному перерізі (див. Фіг.7), або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю (див. Фіг.8). Згадані основні стійки 5 виконують по ширині  $f$  (див. Фіг.31) меншими, ніж радіус  $R$  дефлектора 4 (див. Фіг.9). Додаткові стійки 19 конструктивно виконують по ширині  $f_1$  або рівними (див. Фіг.17)

ширині  $f$  стійок 5 для кріплення дефлектора 4 до верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, або меншими (див. Фіг.18), або більше їх (див. Фіг.19). Додаткові стійки 19 виконують або плоскими в поперечному перерізі (див. Фіг.7), або у вигляді симетричного аерогідродинамічного профілю (див. Фіг.8). Згадані додаткові стійки 19 виконують по ширині  $f_1$  меншими, ніж радіус  $R$  дефлектора 4 (див. Фіг.17-19). Вільні кромки 30 основних 5 і додаткових 19 стійок виконують так, щоб при встановленні їх на кільцевій аерогідродинамічній несучій поверхні 1, зазначені кромки 30 розташовувались або паралельно поздовжньої осі 12 засобу пересування (див. Фіг.1, Фіг.15-19 та Фіг.25), або під кутом до поздовжньої осі 12 зазначеного засобу пересування (див. Фіг.26-27), або в комбінації можливих варіантів конструктивного виконання щодо згаданої поздовжньої осі 12 засобу пересування (див. Фіг.28-30).

Стійки 5 та 19 виконують або суцільними, або телескопічними. Кількість стійок 5 та 19 виконують рівною двом або більше двох.

Корпус 21 виконують циліндричної форми в плані (див. Фіг.1, Фіг.23).

Діаметр  $d_4$  елемента 9 для створення напірного потоку робочого середовища виконують таким, що дорівнює внутрішньому діаметру  $d_3$  циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.23).

Конусоподібну оболонку 18 виконують у вигляді зрізаного конуса (див. Фіг.24). Діаметр  $D_1$  конусоподібної оболонки 18 по зовнішній обичайці 28 розтруба виконують або рівним, або меншим зовнішнього діаметра  $D$  кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1 та Фіг.24).

Після виготовлення конструктивних елементів засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, проводять його збірку.

Для цього, по-перше кільцеву аерогідродинамічну несучу поверхню 1 конструктивно розташовують своєю гострою кромкою 11 у бік від поздовжньої осі 12 засобу пересування (див. Фіг.1-2, Фіг.12, Фіг.15-20, Фіг.22 та Фіг.24). Далі на верхній поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 конструктивно закріплюють стійки 5, при цьому кількість стійок 5 вибирають рівною або двом, або більше двох. Водночас на нижній поверхні 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 конструктивно закріплюють додаткові стійки 19, при цьому кількість додаткових стійок 19 вибирають рівною або двом, або більше двох. Стійки 5 і 19 на вищезазначених поверхнях 13 і 20 розміщують симетрично відносно поздовжньої осі 12 засобу пересування та між собою в площині  $F$  (див. Фіг.1). Кількість стійок 5, розміщених на верхній поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, виконують такою, що або дорівнює кількості стійок 19, розміщених на нижній поверхні 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, або відрізняється.

По-друге, до стійок 5 закріплюють дефлектор 4. При цьому дефлектор 4 розташовують вісесиметрично кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. Дефлектор 4 конструктивно розташовують з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування відносно верхньої

поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. Дефлектор 4 розташовують із зазором  $h$  щодо верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1, що дорівнює висоті стійок 5, при цьому верхня поверхня 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 утворює із внутрішньою поверхнею 14 дефлектора 4 верхній вхідний канал 25 постійного поперечного перерізу по всій хорді  $\lambda$  профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1 та Фіг.20). Верхній вхідний канал 25 є постійного поперечного перерізу по всій своїй довжині від зовнішньої кромки 16 дефлектора 4 до площини  $F$  нижнього обріза центрального каналу 2 (див. Фіг.1, Фіг.12 та Фіг.15-20).

По-третє, до додаткових стійок 19 закріплюють конусоподібну оболонку 18 (див. Фіг.1). Конструктивно конусоподібну оболонку 18 розміщують віссесиметрично центрального каналу 2 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. Конструктивно нижня поверхня 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 утворює із внутрішньою поверхнею 26 конусоподібної оболонки 18 нижній вхідний канал 27 постійного поперечного перерізу по всій хорді  $\lambda$  профілю кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (див. Фіг.1 та Фіг.20). Зазначений нижній вхідний канал 27 виконують таким, що він є постійного поперечного перерізу по всій своїй довжині від зовнішньої кромки 28 конусоподібної оболонки 18 до місця її стику з додатковим корпусом 21 (в площині  $S$ ) (див. Фіг.1 та Фіг.15-20).

Далі у внутрішній порожнині циліндричного корпусу 21 розташовують пристрій 3 для створення напірного потоку робочого середовища, який конструктивно містить привод 7 і встановлений на валу 8 привода 7 елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 (див. Фіг.1 та Фіг.21). При цьому привод 7 для приведення в обертання елемента 9 для створення потоку робочого середовища 10 розміщують у циліндричному корпусі 21 із зазором  $g$  щодо його стінок 29 (див. Фіг.1 та Фіг.23).

Після цього циліндричний корпус 21 жорстко приєднують до конусоподібної оболонки 18 в зоні її меншого діаметра  $d_1$ . Внутрішня поверхня 26 конусоподібної оболонки 18 плавно переходить у стінки 29 циліндричного корпусу 21 у зоні меншого діаметра  $d_1$  зрізаного конуса (позиція 18) (див. Фіг.1 та Фіг.23-24). При такому з'єднанні елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 та привод 7 для приведення в обертання згаданого елемента 9 будуть розміщені як віссесиметрично циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.1 та Фіг.23), так і центрального каналу 2 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. При цьому елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 буде розташований своєю площиною  $Q$  в площині  $S$  стику конусоподібної оболонки 18 та циліндричного корпусу 21 (див. Фіг.23).

На завершальній стадії зборки засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, до кінцевої частини корпусу 21 приєднують сопло 22 з регульованим вектором тяги.

Засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі конструктивно виконують таким, що конусоподібна оболонка 18 із закріпленням на ній корпусом 21 і соплом 22 може переміщатися уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування відносно нижньої поверхні 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (при цьому стійки 19 телескопічно висовуються), а дефлектор 4 може переміщатися уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування відносно верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (при цьому стійки 5 також телескопічно висовуються). Переміщення дефлектора 4 та конусоподібної оболонки 18 уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування щодо кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 здійснюється або синхронно, або незалежно одне до другого. Кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1, при виконанні її з окремих секцій 24, скріплених між собою (див. Фіг.11), може переміщати свою зовнішню обичайку, а саме, задню гостру кромку (позиція 11) або у бік зовнішньої кромки (позиція 16) дефлектора 4 (вверх по схемі на Фіг.12), або у бік зовнішньої кромки 28 конусоподібної оболонки 18 (униз по схемі на Фіг.12).

Після виконання технологічних операцій щодо зборки засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, зазначений засіб пересування є готовим до роботи.

Перед початком роботи засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, розміщується на фунті 31, спираючись на опори 6, що встановлені, наприклад, на зовнішній поверхні стінок 29 корпусу 21 (див. Фіг.32).

Для переміщення в просторі, наприклад, у повітрі, вмикають пристрій 3 для створення напірного потоку робочого середовища 10 (що містить з'єднання між собою за допомогою валу 8 елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 та привод 7 для приведення в обертання згаданого елемента 9) і приводять в обертання елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10. Елемент 9 для створення потоку робочого середовища 10 починає засмоктувати робоче середовище 10 (наприклад, повітря) із центрального каналу 2, верхнього вхідного каналу 25 і нижнього вхідного каналу 27 і прокачувати його (робоче середовище 10) через внутрішню порожнину циліндричного корпусу 21 в зазорі  $g$  між корпусом привода 7 для приведення в обертання елемента 9 для створення потоку робочого середовища 10 і стінками 29 зазначеного корпусу 21. Пройшовши привод 4 для приведення в обертання елемента 9 для створення потоку робочого середовища 10 напірний потік робочого середовища 10 (наприклад, потік повітря) попадає в сопло 22 з регульованим вектором тяги. З сопла 22 напірний потік робочого середовища 10 виштовхується зовні засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі (наприклад, або без зміни напрямку вектора тяги  $P$  відносно поздовжньої осі 12 зазначеного засобу пересування, або зі зміною напрямку вектора тяги  $P$  відносно поздо-



вжньої осі 21 зазначеного засобу пересування - див. Фіг.35-36).

Потік робочого середовища 10, (наприклад, повітря), при засмокуванні його елементом 9 через верхній вхідний канал 25 і нижній вхідний канал 27, буде обтікати, відповідно, верхню поверхню 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 та нижню поверхню 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 151. У зв'язку з тим, конструктивно кільцева аерогідродинамічна несуча поверхня 1 виконана у вигляді кільцевого крила з класичним несиметричним аерогідродинамічним профілем (див. Фіг.2 та Фіг.10 [5]), зазначене обтікання кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 буде створювати піднімальну силу  $Y$ , що аналогічна піднімальній силі крила літака [5] (див. Фіг.35-36).

За допомогою аеродинамічної піднімальної сили  $Y$  засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, буде підніматися вгору зі швидкістю  $V$  (уздовж напрямку вектора тяги  $P$  відносно поздовжньої осі 12 засобу пересування) і переміщуватись в середовищі, в якому засіб пересування знаходиться (див. Фіг.35-36).

Для зміни напрямку переміщення зазначеного засобу відхиляють сопло 22, при цьому змінюється напрямок вектора тяги  $P$  і зазначений засіб пересування змінює напрямок переміщення в середовищі, в якому він застосовується (див. Фіг.35-36).

Принцип створення піднімальної сили  $Y$  не залежить від середовища, в якому застосовують засіб пересування, наприклад, при знаходженні зазначеного засобу пересування, який заявляється, у підводному стані (див. Фіг.37). В цьому випадку як пристрій 3 для створення напірного потоку робочого середовища використовують водомет (позиція 7 - привод) із зв'язаним з ним елементом 9 для створення потоку робочого середовища 10, який, у свою чергу, виконують у вигляді або гребного гвинта, або осецентробіжної крильчатки. При використанні осецентробіжної крильчатки вона буде засмокувати зовнішнє середовище (наприклад, воду) і протягувати її по каналах 25 і 27, створюючи потоком води піднімальну силу  $Y$  на кільцевій аерогідродинамічній несучій поверхні 1 (див. Фіг.37). За допомогою аеродинамічної піднімальної сили  $Y$  засіб пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, буде пересуватися у підводному стані зі швидкістю  $V$  (уздовж напрямку вектора тяги  $P$  відносно поздовжньої осі 12 засобу пересування) і переміщуватись в середовищі, в якому засіб пересування знаходиться - у воді.

Для зміни характеру обтікання верхньої поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (у верхньому вхідному каналі 25) і/або нижньої поверхні 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 (у нижньому вхідному каналі 27) переміщують, відповідно, дефлектор 4 (див. Фіг.13) і/або конусоподібну оболонку 18 уздовж поздовжньої осі 12 засобу пересування. При цьому

збільшується (чи зменшується) прохідний перетин вищезазначених вхідних каналів 25 та 27, а напірний потік змінює свої характеристики обтікання поверхонь 13 та 20 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1. Це приводить до зміни величини піднімальної сили  $Y$  і, як слідство, аеродинамічної якості аерогідродинамічної несучої поверхні 1.

Також зміну характеристик обтікання поверхні 13 кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 можна здійснити регулюванням прохідного перерізу верхнього вхідного каналу 25 шляхом зміни геометричних розмірів конусної частини дефлектора 4 (див. Фіг.14).

При виготовленні кільцевої аерогідродинамічної несучої поверхні 1 так, що носок 23 аерогідродинамічного профілю є повернутим до напірного потоку середовища 10 [4], який входить у вхідні канали 25 і 27, робота засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, не відрізняється від описаної вище. Підвищення ефективності застосування засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, у порівнянні з найближчий аналогом, досягається тим, що шляхом зміни конструкції засобу, яка дозволить створити додаткову силу, що тягне, у будь-якому середовищі застосування засобу, забезпечується підвищення маневрених та тактико-технічних характеристик зазначеного засобу із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі обтікання аеродинамічного профілю. Підвищення ефективності застосування засобу пересування із системою створення невірноваженої сили в профільованому контурі, який заявляється, у порівнянні з найближчий аналогом, досягається і тим, що шляхом створення в профільованому контурі штучного потоку робочого середовища забезпечується одержання на аеродинамічному профілі, що виконаний у вигляді кільцевого крила, активної невірноваженої сили, що тягне.

Джерела інформації:

1. Гари Хайленд «Потерянные секреты нацистских технологий». Феномен НЛО. М.: «Яуза» «Эксмо» 2003, стор.224-225 Устройство для перемещения «Флюгельрад» МК II конструкции Шривера - аналог.

2. Гари Хайленд «Потерянные секреты нацистских технологий». Феномен НЛО. М.: «Яуза» «Эксмо» 2003, стор.224-225 Устройство для перемещения «AVRO Омега» - ближайший аналог.

3. С.Т. Камафутдинов, В.Н. Лушин «Атлас аэродинамических характеристик крыльевых профилей». Сибирский НИИА им. С.А. Чаплыгина. 1994.

4. К.К. Федяевский, Н.Н. Фомина «Атлас распределения давления на изолированных рулях малого удлинения прямоугольной формы в плане». МАП Союза ССР. ЦАГИ им. проф. Н.Е. Жуковского. Бюро научной информации. 1956.

5. Б.Н. Юрьев «Экспериментальная аэродинамика», ч. II, М.: Оборонгиз, 1938, стор.13.

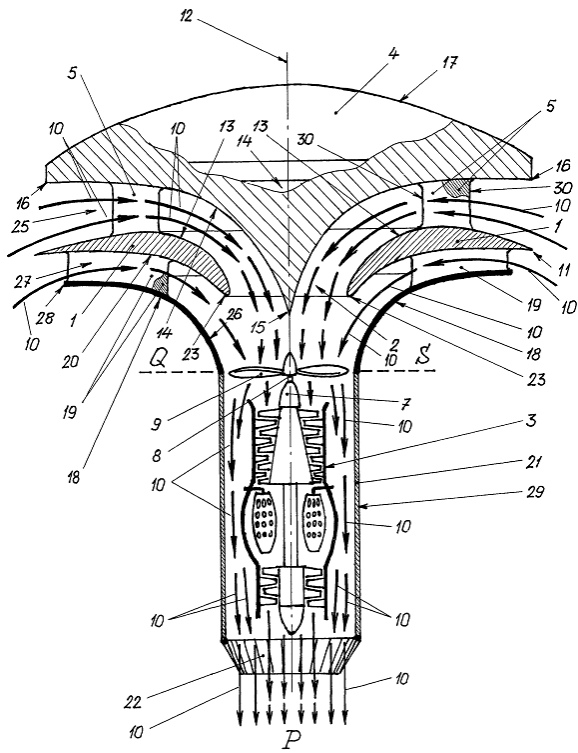


Fig. 1

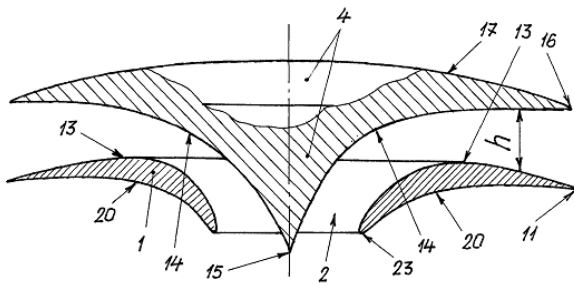


Fig. 3

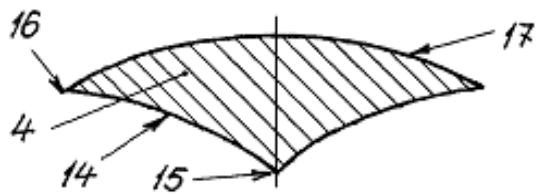


Fig. 5

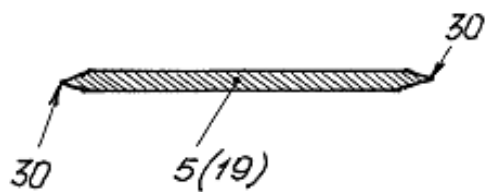


Fig. 7

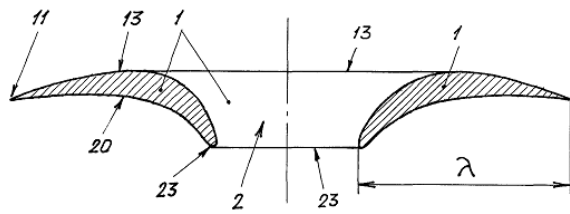


Fig. 2

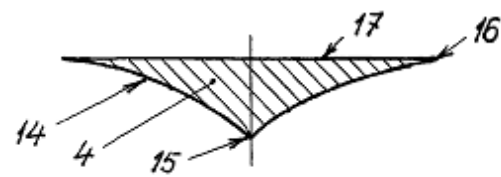


Fig. 4

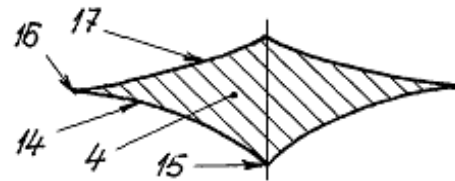


Fig. 6

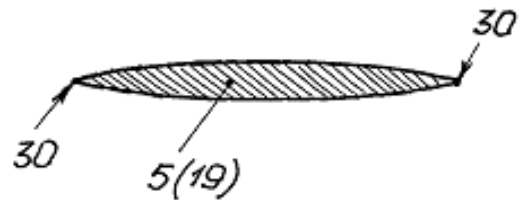
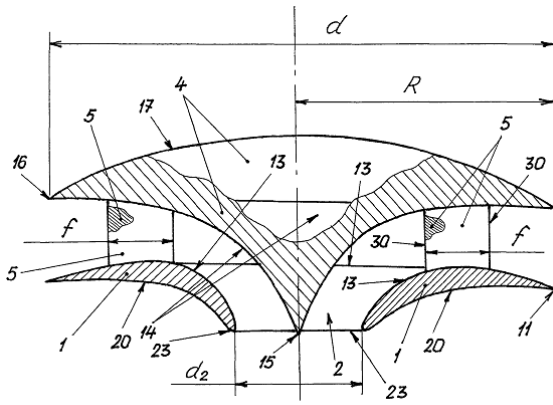
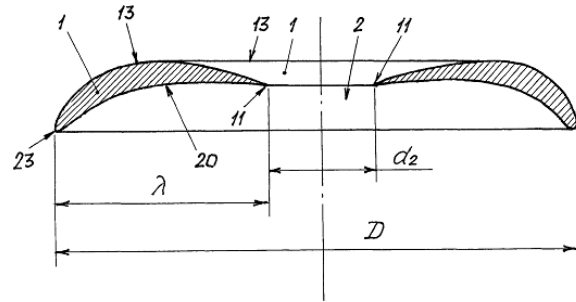


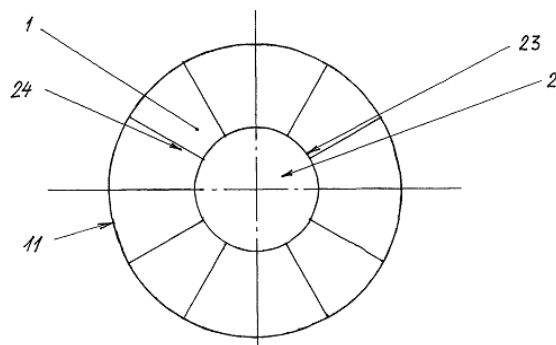
Fig. 8



Фиг. 9

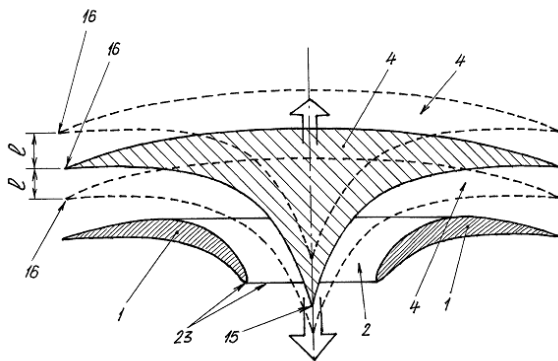


Фиг. 10

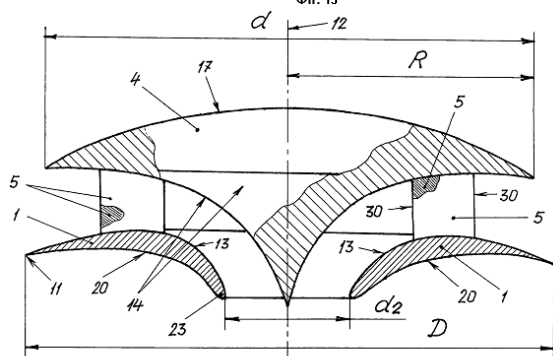


Фиг. 11

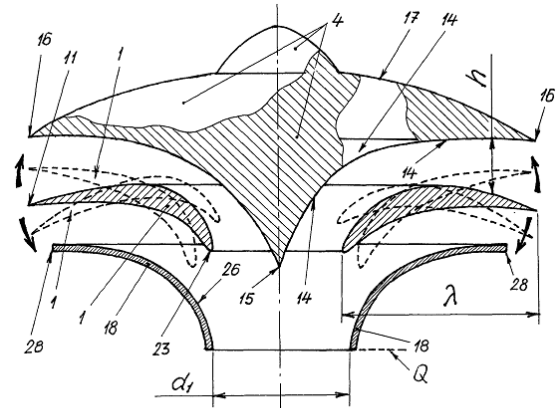
в-переміщення



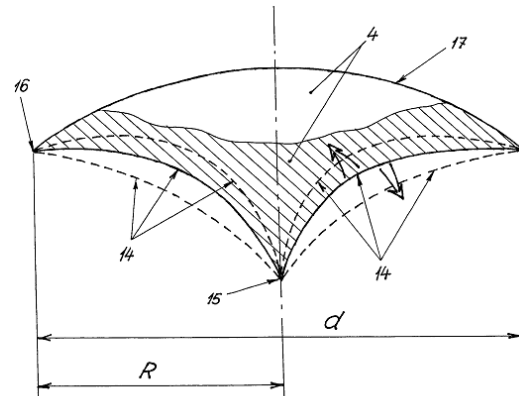
Фиг. 13



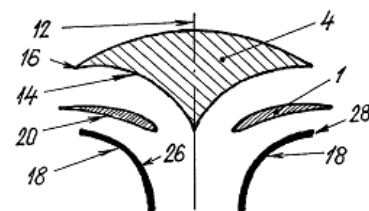
Фиг. 15



Фиг. 12



Фиг. 14



Фиг. 16

23

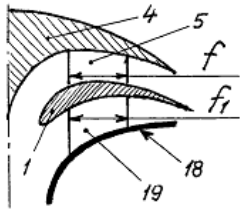


Fig. 17

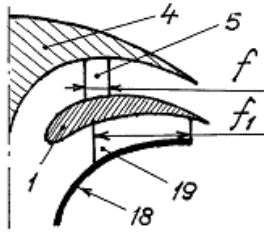


Fig. 19

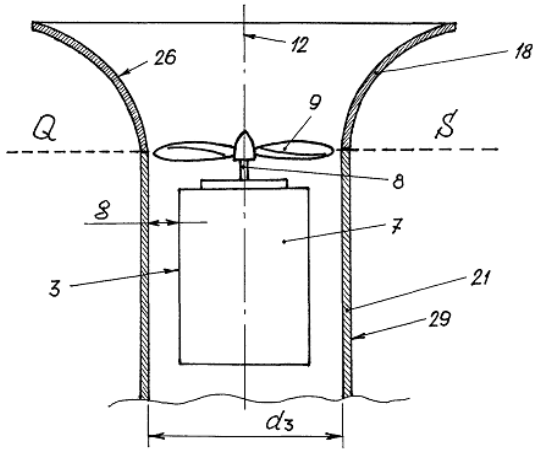


Fig. 21

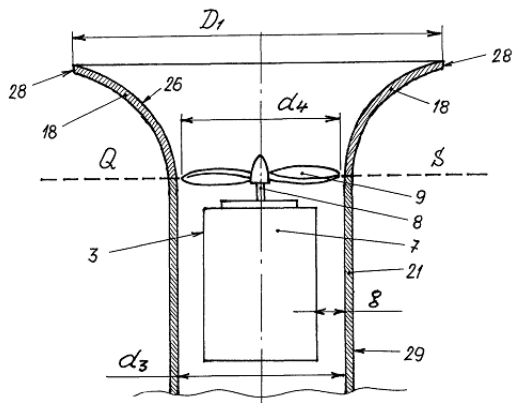


Fig. 23

15366

24

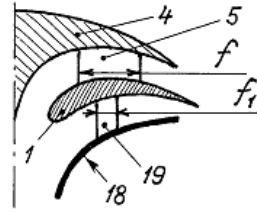


Fig. 18

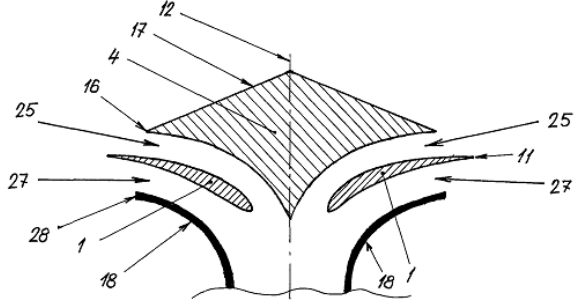


Fig. 20

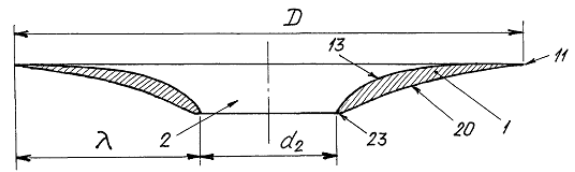


Fig. 22

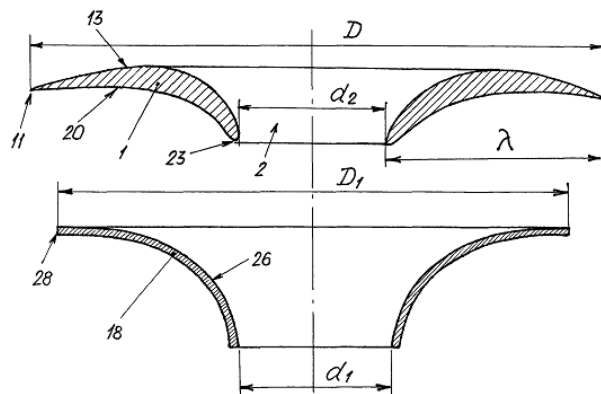
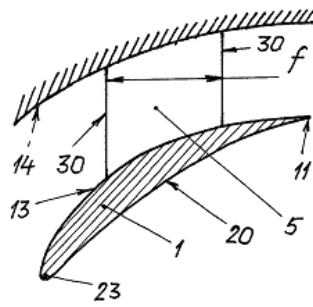
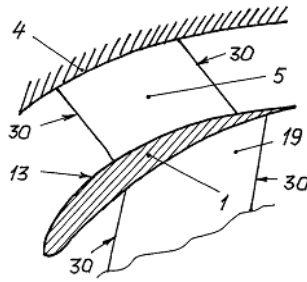


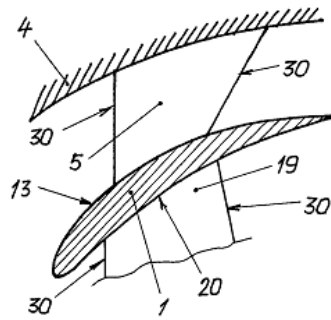
Fig. 24



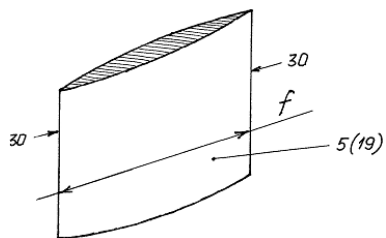
Φir. 25



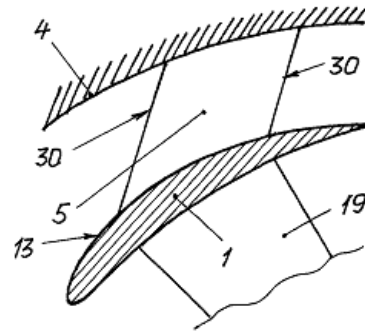
Φir. 27



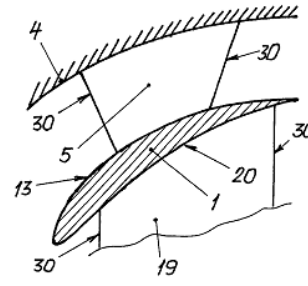
Φir. 29



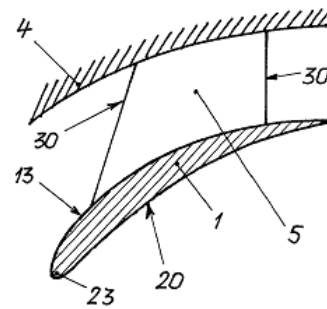
Φir. 31



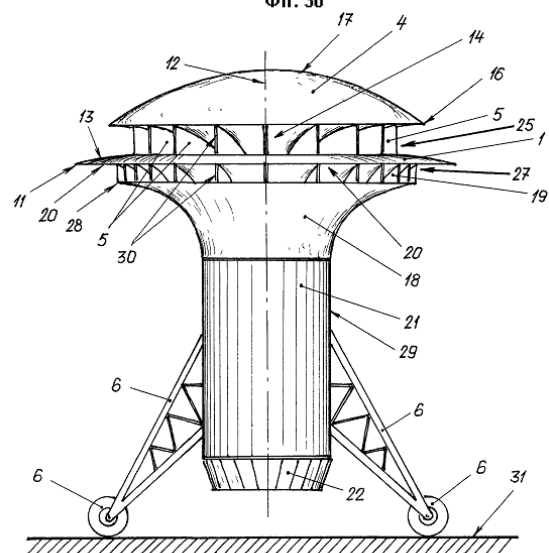
Φir. 26



Φir. 28

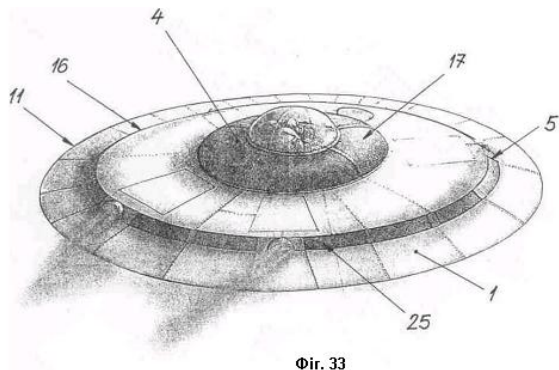


Φir. 30



Φir. 32

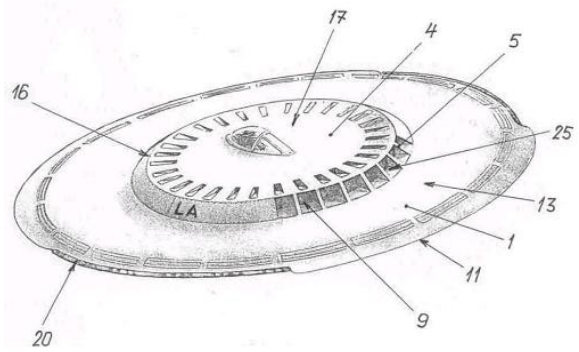
27



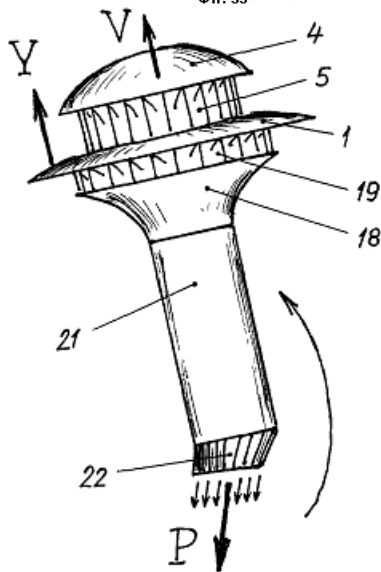
Фиг. 33

15366

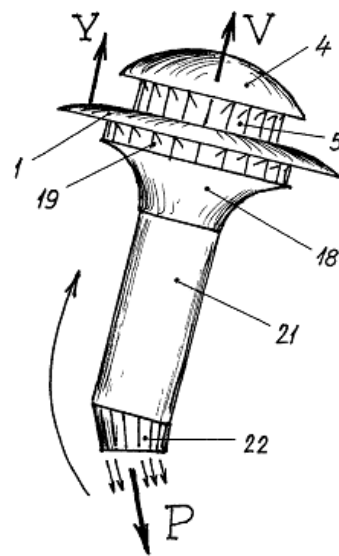
28



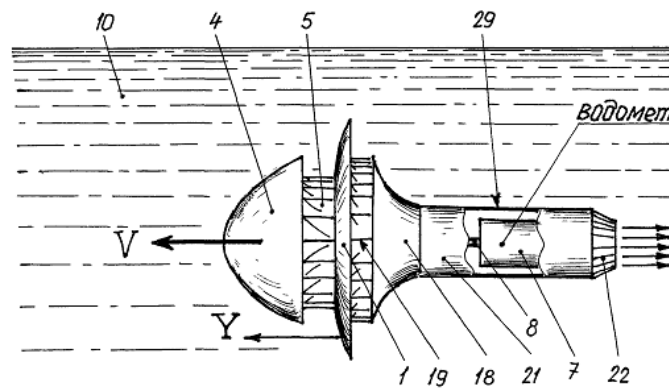
Фиг. 34



Фиг. 35



Фиг. 36



Фиг. 37