



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2440 (13) U
(51) 7 B65G67/60, E01C25/14МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС (ПК-31-АВТОПОРТ-7)

1

(21) 2003065586
(22) 17.06.2003
(24) 15.04.2004
(46) 15.04.2004, Бюл. № 4, 2004 р.
(72) Мануйлов Михайло Іванович
(73) Мануйлов Михайло Іванович
(57) 1. Перевантажувальний комплекс, що містить розташовану в межах водного шляху берегову естакаду з нахилом до води, з'єднану з мостом-апареллю накатного судна і транспортним шляхом з під'їзною горизонтальною ділянкою, складський майданчик і навантажувальну ділянку з нахилом, яка за допомогою мосту з'єднана з установленою на рейкових коліях залізничною платформою з можливістю перевантаження на неї і/чи назад горизонтальним способом накатного вантажу, наприклад важковагового ролтрейлера, і/чи його перевантаження вертикальним способом за допомогою берегового крана або руху далі виїзним шляхом, наприклад, через місто, який відрізняється тим, що містить додатково автомобільну ділянку-майданчик, що розташована поза межею згаданого комплексу і з'єднана з шляхом, розташованим вздовж одного боку схилу берега, і залізничною колією, а з другого боку течії розташований водний шлях, причому ділянка сполучена з мостом накатного судна і/чи портовим вантажним майданчиком.
2. Перевантажувальний комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що додатково ділянка-площадка, з'єднана зі шляхом, що розташований поза житловою зоною міста, а також із міжміським магістральним шляхом і об'їзним шляхом, який розташований за містом
3. Перевантажувальний комплекс за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що містить додатково судно у вигляді понтона, що закріплений біля схилу берега з можливістю з'єднання з ним вантажного накатного судна.
4. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що містить дорогу

2

вздовж порталного крана з підвищеною вантажопідйомністю й захватом для ролтрейлера
5. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що містить дорогу з в'їзною й виїзною брамами для легкового транспорту, що з'єднана з місцевими дорогами, на яких розміщені історичні пам'ятки, музеї, церкви, магазини, якими цікавляться туристи.
6. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що містить додаткову берегову естакаду, виконану з нахилом уздовж і/чи проти течії.
7. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що естакада з нахилом до води містить додаткову вертикальну стінку, споруджену вздовж течії з можливістю закріплення морського судна.
8. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що естакада з нахилом до води містить додатковий рухомий понтон у вигляді перевернутої літери "Т", з вантажним мостом на його верхній палубі, із можливістю сполучення з береговим шляхом і річковим судном-катамараном.
9. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-8, який відрізняється тим, що естакада з нахилом по напрямку течії і проти течії виконана у вигляді двосхилої гірки з боковою стінкою і разом із понтоном у вигляді перевернутої літери Т з'єднана в один перевантажувальний комплекс.
10. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-9, який відрізняється тим, що на вантажному майданчику є додатковий горизонтальний кам'яний чи металевий у вигляді рештки міст з прорізом і одним краєм із нахилом до дороги, і додатковим пристроєм, наприклад, для огляду, діагностики і/чи ремонту автотранспорту
11. Перевантажувальний комплекс за одним із пп. 1-10, який відрізняється тим, що його горизонтальний міст з прорізом містить додатковий міст із нахилом, причому міст виконано у вигляді двосхилої гірки.

Корисна модель відноситься до перевантажувальної техніки і транспортних шляхів. Відомі пристрої недостатньо продуктивні, екологічні. Завдан-

ня корисної моделі - перевантажувальний комплекс з додатковими об'єктами, що підвищують

(19) UA (11) 2440 (13) U

його продуктивність, а також екологічну безпеку місця його розташування.

1. Аналог, Україна, деклараційний патент на винахід № 43589 МПК В65С-67/60, бюл.11,2001рр, Перевантажувальний комплекс /ПК-16-Автопорт-1/, що містить естакаду, розміщену на рмці чи в басейні затоки, при цьому її причальний кінець або частина з'єднаний шляхом в вигляді горизонтальною автодорожньою ділянкою з додатковою естакадою, що виконана із корпусу транспортного судна в вигляді понтона, крім того для стоянки накатного вантажу містить площадку берегового складу.

Спільні ознаки - наявність шляхів і берегової ділянки в вигляді площадки для накатного вантажу і його переміщення

Перевага - можливість прямого перевантаження накатного вантажу із річкового на морське судно, віддаленість від основних транспортних структур і збереження навколишнього простору.

Недоліки - віддаленість від основних транспортних і міських інфраструктур, відсутність залізничної колії, при її будівництві вимагає великих затрат коштів, часу, праці, що разом знижує його ефективність.

2 Прототип, Україна, деклараційний патент на винахід № 48382, МПК В65С-67/62, ЕОІД 15/14, В6ІД 47/00, бюл.6,2002 рік - перевантажувальний комплекс /ПК-23 / Автопорт - 4/ варіанти, що містить розташовану в межах водного шляху берегову естакаду з нахилом до води, сполучену з мостом-апареллю накатного судна і транспортним шляхом з під'їзною горизонтальною ділянкою, складським майданчиком і навантажувальною дільницею з нахилом, яка за допомогою мосту з'єднана з встановленою на рейкових коліях залізничною платформою з можливістю перевантаження на нього і/чи назад горизонтальним способом накатного вантажу, наприклад, важкового ролтрейлера і/чи його перевантаження вертикальним способом за допомогою берегового крана або руху далі виїзним шляхом, наприклад, через місто.

Позитивна якість - висока продуктивність прямого перевантаження накатного вантажу з судна на залізничну платформу і назад і ефективність транспортного процесу

Недоліки - об'єкт обмежений складським майданчиком всередині продуктивної території порту, недостатнє використання території, що розташована за межами продуктивної території порту, крім того, накатний вантаж, що не перевозять залізницею, його транспортують автомобільним шляхом, наприклад, в межах міста, що негативно впливає на середовище, порушує екологічну безпеку міста, нове будівництво вимагає багато коштів, часу праці, матеріалів, що знижує економічну ефективність об'єкта

В основу корисної моделі встановлене завдання Перевантажувальний комплекс в вигляді додаткового автомобільного порту, який розширює експлуатаційні можливості, наприклад, морського і/чи річкового порту, при цьому забезпечує збереження середовища місця від забруднення повітря і надлишкового шуму, зниження на нього негативного навантаження, при цьому підвищення ек-

сплуатаційної і економічної ефективності об'єкта

1. Поставлене завдання розв'язується таким чином Перевантажувальний комплекс, що містить розташовану в межах водного шляху берегову естакаду з нахилом до води, з'єднану з мостом-апареллю накатного судна і транспортний шляхом з під'їзною горизонтальною ділянкою, складським майданчиком і навантажувальною дільницею з нахилом, яка за допомогою мосту з'єднана з встановленою на рейкових коліях залізничною платформою з можливістю перевантаження на нього і/чи назад горизонтальним способом накатного вантажу, наприклад, важкового ролтрейлера і/чи його перевантаження вертикальним способом за допомогою берегового крана або руху далі виїзним шляхом, наприклад, через місто, який відрізняється тим, що містить додаткову автомобільну ділянку-майданчик, що розташована поза межею згаданого комплексу і з'єднана з шляхом, що розташований вздовж з одного боку схилом берегу і залізничною колєю, а з одного боку течією водного шляху, при цьому ділянка сполучена з мостом накатного судна і/чи портовим вантажним майданчиком, цим досягається можливість використання додаткової ділянки як площадки для накопичення накатного вантажу, його митного і/чи іншого огляду, розширення і підвищення експлуатаційної і економічної ефективності об'єкта, поліпшення екологічного середовища міста

2. Встановлене завдання розв'язується також тим, що Перевантажувальний комплекс, його додаткова ділянка в вигляді майданчика, з'єднаного зі шляхом, що розташований поза житловою зоною міста, а також з міжміським магістральним шляхом і об'їзним шляхом, що розташований поза містом, цим досягається можливість підвищення швидкості руху накатного важкового вантажу і/чи легкового транспорту, поліпшення екологічної безпеки міста і ефективності об'єкта.

3. Встановлене завдання розв'язується також тим, що Перевантажувальний комплекс містить додаткове судно в вигляді понтона, що закріплений біля схилу берегу з можливістю скріплення з ним вантажного накатного судна, цим досягається поліпшення умов скріплення накатного судна з берегом у випадку зміни рівня води в порту.

4 Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс містить автомобільний шлях, що здійснений вздовж колії порталного крана з підвищеною вантажопідйомністю і захватом для ролтрейлера, цим досягається можливість перевантаження ролтрейлерів вертикальним способом судна з причалу в кузов піввагону і/чи залізничної платформи і/чи назад, підвищення продуктивності комплексу, з використанням існуючих в порту машин-кранів

5 Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс містить шлях з в'їзною і виїзною брамою для легкового транспорту, що сполучений з місцевими шляхами, на яких розташовані, наприклад, історичні пам'ятки, музеї, церкви, торговельні магазини в огляді яких зацікавлені туристи, цим досягається підвищення економічної ефективності комплексу і міста його розташування.

6. Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс містить додаткову берегову естакаду, яка виконана з нахилом і вздовж і/чи супротив течії водного шляху, цим досягається поширення і поліпшення умов перевантаження накатного вантажу і переміщення туристів.

7. Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс містить на естакаді з нахилом додаткову торцеву вертикальну стінку, що здійснена вздовж течії і перпендикулярно естакаді, що виконана з нахилом до води, цим досягається можливість закріплення до естакади морського судна для перевантаження на річкове судно накатного вантажу і/чи назад.

8. Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс, його естакада, що виконана з нахилом до води, містить додатковий рухомий понтон у вигляді перевернутої літери «Т» з вантажним мостом на його верхній палубі, з можливістю сполучення з береговим шляхом і накатним річковим судном-катамараном, цим досягається підвищення зручності перевантаження накатного вантажу.

9. Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс його естакада з нахилом по напрямку течії і против течії, що виконана в вигляді стінки і двосхилової гірки, разом з «Т»-подібним понтоном з'єднані в один перевантажувальний пристрій, цим досягається підвищення експлуатаційної і економічної ефективності комплексу.

10. Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс містить на вантажній площадці додатковий горизонтальний кам'яний чи металевий у вигляді решітки міст з прорізом і одним краєм з нахилом до шляху і додатковим пристроєм, наприклад, для огляду, діагностики і/чи ремонту автомобільного транспорту, цим досягається поєднання митного огляду транзитного транспорту і при цьому його технічного обслуговування перед його перевантаженням на паромне-накатне судно, підвищення економічної ефективності об'єкту.

11. Встановлене завдання розв'язується також тим, що перевантажувальний комплекс, його горизонтальний міст з прорізом, містить додатковий міст з нахилом у вигляді двускатної гірки, цим досягається підвищення пропускної можливості і продуктивності комплексу.

Перелік креслень об'єкта

Фіг.1 - Перевантажувальний комплекс-варіанти ЛПК-31-Автопорт-77, зліва існуючий комплекс діючого порту, справа запропонований, додатковий перевантажувальний комплекс для накатних вантажів, вигляд в плані.

Фіг.2 - те ж саме, перетин по А-А, на фіг.1.

Фіг.3 - те ж саме, додатковий комплекс причалів для перевантаження накатного вантажу, вигляд в плані зі збільшенням масштабу.

Фіг.4 - те ж саме, перетин по Б-Б на фіг. 3.

Фіг.5 - те ж саме, додатковий міст, що встановлений на додатковий дільниця-площадку 23 для огляду і/чи ремонту накатного вантажу, вигляд в плані.

Фіг.6- те ж саме, перетин по В-В на фіг. 5.

Перелік позначень на кресленнях

1 - Перевантажувальний комплекс, 2 - берегова естакада з нахилом, 2 - вода, 4 - міст в вигляді апарелі, 5 - накатне судно-річкове, 6 - транспортний шлях, 7 - під'їзна горизонтальна дільниця шляху 6, 6 - складська площадка для накатного вантажу, 9 - берегова навантажувальна дільниця, з 10-ї нахил, 11 - міст, що з'єднує ділянку 9 з залізничною платформою 13, 12 - рейкові колії, 14 - легковий автомобіль, 15 - тупикова ділянка, 16-накатної вантаж, ролтрейлер, 17 - береговий рухомий кран, 15 - виїзний шлях, 19 - місто розташування перевантажувального комплексу і, 20 - додаткова автомобільна ділянка- площадка, 21 - додатковий автомобільний шлях, 22 - схил берега по за виробничою територією, 23 - додаткова ділянка у вигляді площадки, 24 - виїзний шлях для ролтрейлерів, 25 - понтон, 26 - схил берегу біля води 3, 27 - автомобільний шлях, 28 - келія крана, 29 - порталний кран з підвищеною вантажопідйомністю, 30- захват для перевантаження ролтрейлерів 16, 31 - кузов піввагона, 32 - шлях для легкового транспорту, 33- брама, 34 - місцевий шлях, 35 - торцева стінка причалу, 36 - морське накатне судно, 37- «Т»-подібний понтон, 38 - міст для накування ролтрейлерів і/чи автомобілів, 39 - проріз в мосту 38, 40 - дільниця мосту 38 з нахилом, 41 - додаткові пристрої для огляду і діагностики транспорту, 42 - тягач, а разом з ролтрейлером 16 створює автопотяг.

Опис об'єкта в статичі і динаміці.

На фіг. 1-4 - показано перевантажувальний комплекс, що містить розташовану в межах водного шляху, води 3 берегову естакаду 2 з нахилом до води, сполучену з мостом-апареллю 4 накатного судна 5 і транспортним шляхом 6 з під'їзної горизонтальною дільницею 7 і складською площадкою 8 і навантажувальною дільницею 9 з нахилом 10, яка за допомогою зворотного мосту 11 з'єднана з встановленою на рейкових коліях 12 залізничною платформою 13 з можливістю перевантаження на неї і/чи назад горизонтальним способом накатного вантажу, наприклад, важковагового ролтрейлера 16 і/чи його перевантаження вертикальним способом за допомогою, наприклад, берегового крана 17 або руху далі виїзним шляхом 18, наприклад, через місто 19, який відрізняється тим, що містить додаткову автомобільну ділянку - площадку 20, що розташована поза межею згаданого комплексу 1 і з'єднана зі шляхом 21, що розташований вздовж, з одного боку схилом берегу 22 і залізничною колією 12, а з одного боку течії водного шляху 3, при цьому ділянка 20 сполучена з мостом-апареллю 4 накатного судна 4 і/чи портовою вантажною площадкою 8, цим досягається можливість накопичення накатного вантажу 16 і легкового транспорту 14, його митного і/чи іншого огляду, поліпшення екологічного середовища міста 19.

2. Комплекс і також містить додаткову ділянку у вигляді площадки 23, яка через браму 33 з'єднана зі шляхом 24, що розташований поза житловою зоною міста 19, а також з між місцевим магістральним шляхом /не показано/ і об'їзним шляхом /не показано/, ще розташований поза мостом, з можливістю підвищення швидкості руху накатного важковагового вантажу 16 і/чи легкового

транспорту 14, поліпшення екологічної безпеки міста 19 і ефективності об'єкта.

3. Комплекс 1 також містить додаткове судно в вигляді понтона 25, що закріплений біля схилу берега, з можливістю скріплення з ним вантажного накатного судна 5, при цьому поліпшують умови скріплення накатного судна 5 з схилом берега 26 у випадку зміни рівня води в порту.

4. Комплекс містить автомобільний шлях 27, що здійснений вздовж колії 28 портального крана 29 з підвищеною вантажопідйомністю і захватом 30 для перевантаження ролтрейлера 16 вертикальним способом, наприклад, з судна і/чи причалу, в кузов піввагону 31 і/чи на залізничну платформу і/чи назад, при цьому підвищення продуктивності комплексу, з використанням існуючих в порту кранів, з вантажопідйомністю до 40 тонн.

5. Комплекс 1 містить шлях 32 з в'їзною і виїзною брамою 33 для легкового транспорту 14, що сполучений з місцевими шляхами 34, на яких розташовані, наприклад, історичні пам'ятки, музеї, церкви, торговельні магазини, в огляді яких зацікавлені туристи (не показано), при цьому підвищують економічну ефективність комплексу 1 і міста 19 його розташування.

6. Комплекс 1 містить додаткову берегову естакаду, яка виконана з нахилом вздовж і/чи проти течії водного шляху 3 (показано стрілкою), цим поліпшують умови перевантаження накатного вантажу 14, 16 і туристів. 7. Комплекс 1 містить на естакаді з нахилом 2 додаткову торцеву вертикальну стінку 35, що здійснена вздовж течії 3 і перпендикулярно естакаді 2, що дає можливість закріплення до естакади 2 і 35 додаткового морського судна 36 а також для перевантаження накатного вантажу 16 на річкове судно-катамаран і/чи баржу 5 і/чи назад.

8. Комплекс 1 на естакаді 2 містить додатковий рухомий «Т»-подібний понтон 37 з вантажним мостом 38 на його верхньої палубі 38 з можливістю сполучення зі шляхом 6 і/чи 24, 32 і накатним річковим судном-катамараном 5, цим підвищують зручність перевантаження накатного вантажу при зміні рівня води в порту.

9. На комплексі 1, естакада 2 з нахилом по напрямку течії і проти течії, зі стінкою 35 виконана в вигляді двосхилої гірки, разом з «Т»-подібним понтоном 37 з'єднані в один перевантажувальний комплексний пристрій, цим підвищують економічну і експлуатаційну ефективність комплексу.

10. Комплекс 1 містить на вантажній площадці 20 додатковий горизонтальний кам'яний чи металевий у вигляді решітки міст 36 з прорізом 39 з одним краном з нахилом 40 до шляху 16 і додаткові пристрої, 41, наприклад, для огляду, діагностики і/чи ремонту вантажів 14 і 16, а при встановленні додаткового моста 41 з нахилом, отримують міст у вигляді двосхильної гірки, при цьому підвищують продуктивність по обслуговуванню вантажів 14, 16 і комплексу в цілому.

11. Кам'яний чи металевий міст 38 містить додатковий міст з нахилом 41, при цьому він має вигляд двосхильової гірки, з можливістю скрізного переміщення вантажів 14 і 16, підвищення продуктивності пристрою для огляду і/чи ремонту вантажів 14 і 16.

Опис об'єкта в динаміці

Перевантажувальний комплекс працює так. Річкове судно-катамаран 5 встановлюють над понтоном, який має вигляд перевернутої літери «Т», міст-апарель 4 з'єднують з мостом 38 над палубою понтона 37.

Ролтрейлер 16 за допомогою тягача 41 з катамарана 5 переміщують на майданчик 20 для здійснення портових формальностей, після завершення яких тягач 41 з ролтрейлером 16 рухаються виїзним шляхом 21 через браму 33 на виїзний шлях 24 і магістральну дорогу і/чи об'їзну дорогу (не показано).

Легкові автомобілі 14 і туристичні автобуси рухаються через другу браму 33 на місцеву дорогу-шлях 34 через місто, його вулицями, на яких розташовані історичні пам'ятки, музеї, церкви, магазини у відвіданні і огляду яких зацікавлені туристи (не показано).

Транзитні ролтрейлери 16 (без тягача), за допомогою великовантажного портового крана 29 захватом 30 перевантажують в кузов піввагону 31 чи платформи 13, з яких формують швидкісний потяг, що рухається до східного кордону країни і далі.

А також рол трейлери 16 за допомогою тягача 42 перевантажують горизонтальним способом з майданчика 8, горизонтальним способом через міст з майданчика 9 на платформу 13, з яких формують швидкісний потяг.

А також до торцевої вертикальної стінки 35 прикріплюють морське наплатне судно 36, на палубу якого з катамарана і/чи назад перевантажують горизонтальним способом рол трейлери 16.

На майданчику 23 розташований міст 38 з прорізом 39 і однією чи двома ділянками 40 з нахилом до шляху і, за допомогою додаткових пристроїв здійснюють огляд і/чи діагностику вузлів автотранспорту, для забезпечення його безшкідливого руху дорогами країни.

Приклад конкретного виконання

За прототипом п.48382 було запропоноване Перевантажувальний комплекс у вигляді автопорту і його розташування, наприклад, в затоні Ізмаїльського СРЗ або на території Ізмаїльського морського торговельного порту з використання його залізничної колії, кранів, автомобільних шляхів, що прилягають до міста Ізмаїл.

У випадку існуючої дискусії по розташуванню поромної переправи Ізмаїл-Україна-Тульча (Румунія), як варіант запропоновано будівництво Автопорту його першої черги, як додатковий об'єкт до існуючої інфраструктури Ізмаїльського порту, з використанням не завантаженої його території і акваторії зверху від "0"-причалу, довжиною біля 250 метрів, з послідовним будівництвом додаткового причалу, вздовж берегу р. Дунай.

До існуючого "0"-причалу, зверху збудувати естакаду 2, з нахилом вгору до води, довжиною 120-150м з урахуванням зміни рівня води 3,6 метра.

Біля берегу, схилу 26 встановить понтон 25, наприклад, із корпусу річкового танкера /78,50×11,00×3,0м/, при цьому забезпечення скріплення з ним річкового накатного судна-катамарана 5, його розміри 110×22,0×3,0м для 49

ролтрейлерів 16 і/чи легкових автомобілів 14, з мостом-апареллю 4 4,0x4,5м/ з навантаженням до 25,0 тонн, для перевантаження накатного вантажу 14 і 16 і його встановлення на додаткову складську площадку 20 для митного огляду і оформлення документів.

Запропоновано, що ролтрейлери 16 вагою 25,0-30,0 тонн рухають по території порту автомобільним шляхом 21 вздовж існуючого з одного боку схилу берега 22 і рейкової колії 12 і з одного боку течії водного шляху річки Дунай 3, до брами 33, далі шляхом 24, що розташований поза житловою зоною міста 19, далі міжміським магістральним шляхом Ізмаїл-Кишинів, з нього на Одесу об'їзним шляхом /не показано/, що розташований поза містом Ізмаїл, цим досягається можливість зменшення коштів і часу на будівництво автопорту, при цьому можливість підвищення швидкості транспорту, поліпшення екологічної безпеки міста Ізмаїл. Біля існуючого нульового причалу є береговий порталний кран "ГАНЗ" в/п 6,0т, який запропоновано замінити на порталний кран, "СОКІЛ" в/п 40 тонн, що є на іншому причалі, постачать крановим захватом 30 в/п 32 тони для застроплення ролтрейлера 16 вагою 25,0-30,0 тонн, з перевантаженням ролтрейлера прямо з судна і/чи з додаткового автомобільного шляху 27, що здійснений біля колії 28 крана 29, прямо в кузов піввагону 31, який відправляють з порту, після перевантаження на силісного вантажу порожняком чи на залізничну платформу в/п 60,0 тонн, цим підвищують швидкість транспортування ролтрейлерів із Ізмаїла до східного кордону України і далі.

Після накопичення коштів, будують другу чергу автомобільного порту в вигляді естакади з нахилом 2 і додаткову торцеву вертикальну стінку 35, що здійснюють вздовж течії 3 і перпендикулярно естакаді 2 для закріплення морського судна 36, а також прямого перевантаження накатного вантажу 16 на річкове судно -катамаран 5 і/чи баржу і/чи назад.

Для поліпшення умов закріплення катамарана 5 запропоновано на естакаді 2 встановити додатковий рухомий «Т»-подібний понтон 37 з вантажним мостом в межах ширини міжкорпусної відстані

корпусів катамарана 5 для сполучення палуби 38 зі шляхом 6 і/чи 24, 32 для прямого перевантаження ролтрейлерів 16 і автомобілів 14, цим поліпшують сполучення моста 4 з палубою 38 з можливістю руху понтона 37 за допомогою лебідки /не показано/, при зміні рівня води в порту і осадки країв катамарана.

Легковий транспорт 14 з туристами або туристичний автобус спрямовують шляхом 32, брамою 33 на місцевий шлях 34 і далі, на вулиці на яких розташовані, наприклад, історичні пам'ятки, музеї, церкви, торговельні магазини, яких багато в місті, в огляду яких зацікавлені туристи, що підвищує економічну ефективність комплексу і місця його розташування.

Для поліпшення якості послуг транзитного транспорту і туристів, запропоноване на додатковій ділянці-площадки 23 встановити кам'яний або металевий у вигляді ферми міст 38 з прорізом 39 і ділянкою 40 з нахилом і додаткового пристрою 41 для огляду, діагностики і/чи термінового ремонту транспортних трейлерів 16, їх потягів 42, при цьому поєднують митний огляд з технічним оглядом і обслуговуванням транзитного транспорту, підвищення якості послуг і економічної ефективності комплексу - автопорту, як додатку до основного морського і/чи річкового порту

Запропоновано, на існуючий сьогодні території, що покрита очеретом, збудувати перевантажувальний комплекс - автопорт-7, заміну очерету вантажними площадками, причалами, що дасть порту і місту реальні прибутки.

Об'єкт має значні переваги пореєд іншими проектами місця його розташування, буде відповідати європейській системі якості.

Джерела інформації:

1. Україна, деклараційний патент на винахід № 48382 МПК В65С-67/62, Е02Д 15/14, В61Д 47/00 - Перевантажувальний комплекс /ПК-23 /Автопорт - 4/- прототип

2. Україна, деклараційний патент на винахід № 43589 МПК В65С-67/60, Перевантажувальний комплекс /ПК-16-Автопорт-1/- аналог.

3. Україна, деклараційний патент на винахід № 44435 МПК В63В 25/00 - Палуба накатного судна РО-7 - аналог.

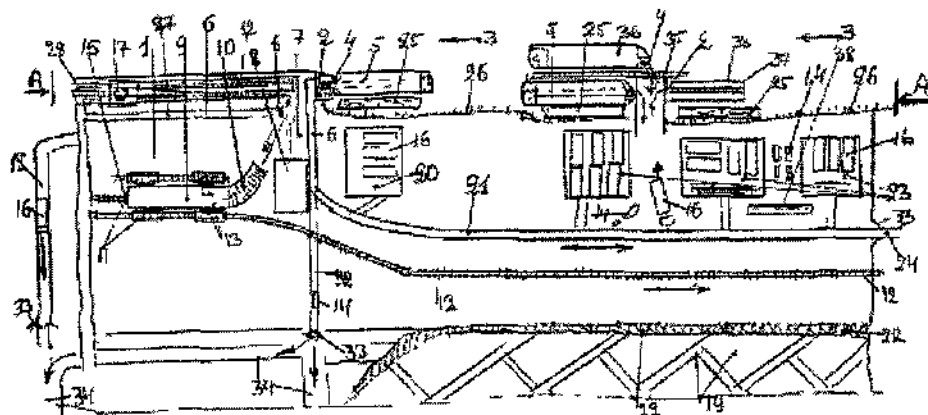


Fig. 1

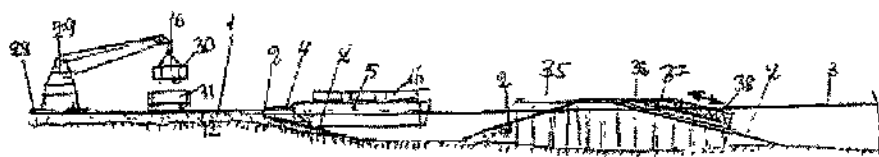


Fig. 2

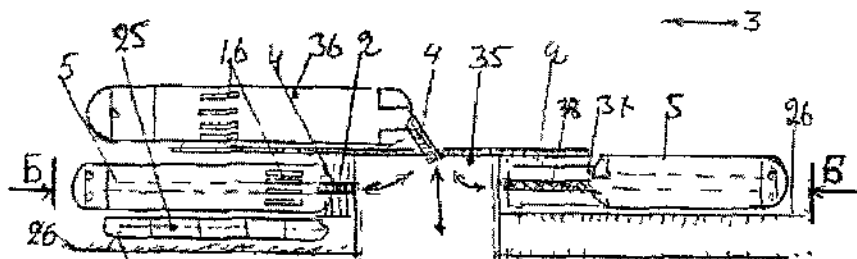


Fig. 3

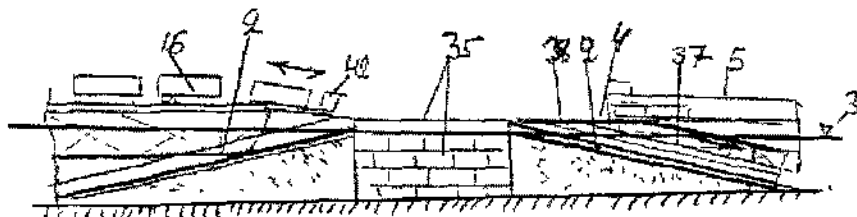


Fig. 4

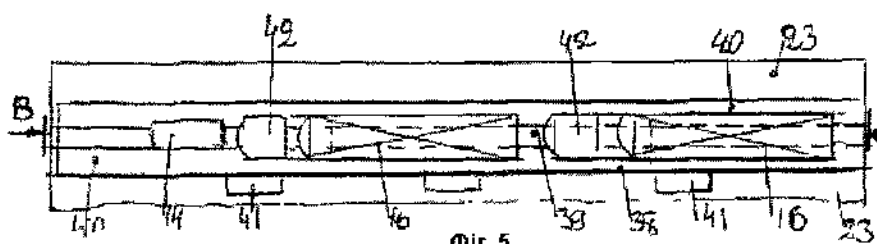


Fig. 5

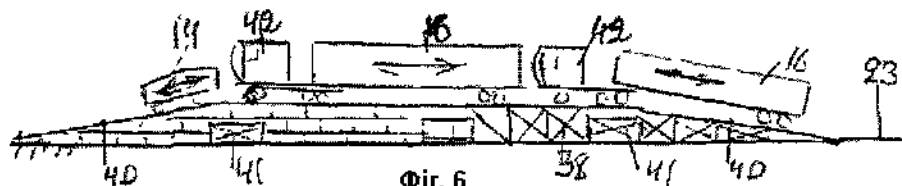


Fig. 6