

Цей винахід стосується засобу для укріплення екрануючого пристрою в рамній конструкції з елементів рами, що складається з верхнього та нижнього елементів, а також бокових елементів та обрамляє отвір у будинку, зокрема, двері або вікно, причому вказаний засіб містить першу пару скоб для встановлення на кожній з пари протилежних паралельних рамних поверхонь вказаної рамної конструкції та другу пару сполучних елементів, кожний з яких оснащений засобами, які можуть входити у зачеплення з засобами зачеплення на вказаному екрануючому пристрої, причому кожна зі скоб та кожен зі сполучних елементів, крім того, містять засоби зачеплення для зачеплення сполучного елемента зі скобою.

Такі екрануючі пристрої для вікон та дверей, як роликові штори, жалюзі, складчасті штори та внутрішні й зовнішні віконниці звичайно поставляються разом із кріпильними скобами, які спеціально пристосовані для конкретного виду екрануючого пристрою та можуть бути зчеплені з засобами зачеплення, передбаченими на екрануючому пристрої, звичайно на будь-якому з його кінців. Під час монтування екрануючого пристрою кріпильні скоби повинні встановлюватись користувачем самостійно, результатом чого часто є помилки, особливо якщо сплутуються різні лівосторонні та правосторонні скоби.

Хоча також відомо, що кріпильні скоби для конкретного типу екрануючих пристроїв можуть бути вмонтовані у рамні конструкції дверей та вікон під час їх виробництва, так що рамна конструкція дверей або вікна поставляється разом із попередньо встановленими кріпильними скобами, звичайно такі скоби призначаються для використання з яким-небудь конкретним видом екрануючого пристрою, наприклад, роликовими шторами. Якщо потрібно встановлення іншого виду екрануючого пристрою, наприклад, жалюзі, то в такому випадку необхідно замінити попередньо встановлені кріпильні скоби на скоби, призначені конкретно для необхідного екрануючого пристрою.

Крім того, результатом виробничих допусків для дверних або віконних рамних конструкцій, які не можна ігнорувати, можуть бути труднощі щодо правильного укріплення екрануючого пристрою, через що надійне укріплення екрануючого пристрою на рамній конструкції може іноді бути досягнуто тільки шляхом використання додаткових кріпильних гвинтів.

У патенті Німеччини № 30 48 323 описано опорний засіб для роликової штори, який містить дві опорні пластини, на одній з яких передбачений паз для входження квадратного штифта на одному кінці пружинної роликової трубки роликової штори з таким зачепленням, що дозволяє обертання, та на іншій передбачений круглий отвір. Для альтернативного укріплення жалюзі кожна опорна пластина оснащена виступами для зачеплення з виїмками у сполучних елементах, з'єднаних з верхньою обшивкою жалюзі, причому вказані елементи проштовхуються над опорними пластинами. Потім укріплюються вказані бокові напрямні ребра штори, причому вказані ребра служать одночасно опорою для сполучних елементів та для верхньої обшивки штори, тобто захистом від роз'єднання сполучного елемента з опорною пластиною.

Хоча опорний пристрій створює можливість використання тих же самих кріпильних скоб для різних екрануючих пристроїв, вадою цієї конструкції є те, що для використання з роликовою шторою потрібні кріпильні скоби іншої конструкції для входження пружинної роликової трубки роликової штори, тобто паз та круглий отвір, відповідно.

У заявці США US-A-3, 614, 045 описується опорний пристрій, який містить подовжені напрямні з пазами, прикріплені до бокових елементів рамної конструкції та витягнуті вздовж всієї її висоти, та сполучні елементи, оснащені елементами зачеплення у формі гака для зачеплення з пазами вказаних напрямних та які виступають під прямим кутом спереду рамної конструкції. Менш привабливий зовнішній вигляд цього пристрою обмежує його застосування драпіруванням що ховають опорний пристрій, та є непридатним для того, щоб відповідати сучасним вимогам до естетичного та функціонального дизайну вікон та допоміжних пристроїв типу екрануючих пристроїв.

Заявка на Європейський патент EP-A1-0, 465, 433 описує пристрій, що містить пару ідентичних кріпильних скоб у формі тубуса, прикріплених до протилежних поверхонь бокових елементів рами, у кожному з яких утворений поперечний паз для входження пружного затискного елемента у формі, що повторює зовнішню циліндричну форму кріпильних скоб. Ця конструкція призначена тільки для роликових штор, що мають засоби зачеплення у формі виступаючих циліндричних штифтів на кожному кінці.

У публікації WO 96/07007 описується роликова штора, що укріплюється між парою кріпильних скоб, які виступають під прямим кутом з передньої сторони рамної конструкції та які сконструйовані із внутрішньою виїмкою для входження сполучного елемента у формі повзуна, зчепленого з роликовою шторою.

У патенті Швеції SE-B-415, 904 описується опора для роликової штори, яка містить пару скоб L-подібної форми, у якій кінцеві фланцеві частини на кожній стороні прямокутної щілини зчеплені з пружними стояками вставного повзуна, який можна засунути у паз та який може бути зчеплений із засобами зачеплення на роликовій шторі.

На цій підставі метою цього винаходу є створення опорного засобу для укріплення екрануючого пристрою на прямокутній рамній конструкції, яка обрамляє отвір у будинку, краще на рамі або віконній хрестовині, що має привабливий дизайн, який відповідає вимогам сучасного споживача щодо якості дизайну, який є простим та дешевим у виробництві та встановлення якого спрощено завдяки самовирівнювальній конструкції, що може у значній мірі компенсувати виробничі допуски.

Додатковою метою є створення стандартної конструкції першої пари кріпильних скоб, що можуть бути попередньо встановлені на рамній конструкції на місці виробництва, за рахунок чого стає можливим просте встановлення різних екрануючих пристроїв, які використовують різні види сполучних елементів.

Згідно з цим винаходом ці цілі досягаються за допомогою опорних засобів, як вказано вище, які відрізняються тим, що скоби вказаної першої пари є ідентичними стандартними елементами для встановлення на вказаних протилежних поверхнях рами, причому кожний з них містить відносно плоску передню частину, яка у змонтованому положенні вказаної скоби виступає з вказаної поверхні рами та має суттєво гладку зовнішню поверхню, та тим, що вказаний засіб зачеплення оснащений кожним із сполучних елементів та містить перший засіб зачеплення у вигляді принаймні однієї контактної поверхні на сполучному елементі, яка контактує з частиною периферійної поверхні скоби, щоб забезпечити тимчасове зчеплення з

нею, та непружний другий засіб зачеплення, який забезпечує тривале зачеплення сполучного елемента відносно рамної конструкції.

Завдяки виготовленню скоб у вигляді ідентичних стандартних елементів їхнє виробництво стане простим та дешевим. Скоби можуть звичайно монтуватись на протилежних поверхнях бокових елементів віконної хрестовини або рами зі сторони вікна, поверненої до світла, та безпосередньо під верхнім елементом віконної хрестовини або рами. Як варіант для розміщення екрануючого пристрою, який може пересуватися в горизонтальному напрямку, скоби можуть також укріплюватися, проте, на протилежних поверхнях верхніх та нижніх елементів віконної хрестовини або рами. Більш того, скоби можуть монтуватись так, що частина периферійної поверхні, що забезпечує тимчасове зачеплення з контактною поверхнею сполучного елемента, проходить або у поздовжньому напрямку елементів рами або віконної хрестовини, на якій вони укріплені, або впоперек до них. При останньому розміщенні послідовне укріплення сполучних елементів на скобах стає особливо простим, оскільки сполучні елементи можна насунути на скоби із внутрішньої сторони вікна у напрямку під прямим кутом до площини шибки.

Крім того, забезпечення засобу зачеплення у формі першого та другого засобів для зачеплення для тимчасового та тривалого зачеплення сполучного елемента відносно скоби та конструкції рами або віконної хрестовини, відповідно, полегшує встановлення екрануючого пристрою. Як стане далі очевидним з нижченаведеного опису, перший засіб для зачеплення може бути призначений для дуже простого тимчасового розташування екрануючого пристрою із сполучними елементами, в результаті чого забезпечується стійке та надійне кріплення сполучних елементів до конструкції рами або віконної хрестовини, у той час як сполучні елементи утримуються у тимчасовому зачепленні відносно скоб.

Взагалі, скоби виконують подвійну функцію, а саме, з одного боку, забезпечують точне розташування сполучних елементів, а таким чином, і екрануючого пристрою на рамній конструкції та, з другого боку, регулюють навантаження екрануючого пристрою після встановлення стійкого зачеплення сполучного елемента відносно рамної конструкції та переносять це навантаження на рамну конструкцію.

Кращі варіанти опорного засобу згідно з цим винаходом, які, проте, не обмежують винахід, викладені у залежних пунктах формули винаходу.

Винахід буде описаний нижче з посиланням на схематичні креслення, причому:

на фіг. 1 показаний варіант опорного засобу, що розташований на боковому елементі конструкції рами або віконної хрестовини дахового вікна;

фіг. 2 є виглядом у розрізі конструкції опорного засобу, показаного на фіг. 1,

на фіг. 3 та 4 показані дві альтернативні конструкції сполучного елемента опорного засобу,

на фіг. 5-7 показані інші альтернативні варіанти опорного засобу,

на фіг. 8 показаний вигляд у перспективі альтернативного варіанта опорного засобу, розташованого у верхньому лівому куті дахового вікна,

на фіг. 9 показаний вигляд у перспективі екрануючого пристрою, та

фіг. 10 відповідає фіг. 8, але показаний вигляд верхнього правого кутка вікна.

На фіг. 1 показаний верхній правий кут дахового вікна з рамною конструкцією, що містить горизонтальний верхній елемент 1 та боковий елемент 2, що проходить у вертикальній площині. Звичайно, що рамна конструкція, яка може утворювати або основну раму незнімного вікна, або віконну хрестовину вікна, що може відчинятися, буде містити нижній елемент, розташований навпроти верхнього елемента 1 та паралельно йому, та лівий боковий елемент, розташований навпроти зображеного правого бокового елемента 2, так що верхній, нижній та бокові елементи разом утворюють в цілому прямокутну конструкцію, що обрамляє віконну шибку 3.

Для встановлення екрануючого пристрою, такого як роликова штора, складчаста штора, жалюзі тощо, з внутрішньої сторони віконної шибки 3, скобу 4 прикріплюють до бокового елемента 2 рамної конструкції поруч з горизонтальним верхнім елементом 1, а також до протилежного лівого бокового елемента, не показаного на фіг. 1. Скоби 4 утворені у вигляді пари ідентичних стандартних елементів, які можна використовувати для встановлення різних типів екрануючих пристроїв.

Як показано на вигляді у розрізі на фіг. 2, кожна скоба 4 містить відносно плоску передню частину 5, яка має суттєво гладку зовнішню поверхню та виступає з поверхні бокового елемента рами 2, та основу 6, закріплену в отворі або пазу 7 у боковому елементі рами 2 за допомогою штирів 8, що мають зовнішню різьбу 9, або інше придатне профілювання для забезпечення міцного закріплення штирів у відповідних попередньо просвердлених отворах 10 у боковому елементі рами 2, після того, як скобу 4 вставили або увігнали в боковий елемент 2. Звичайно передня частина 5, основа 6 та виступаючі профільовані штирі 8 скоби 4 виготовляються однією цілісною деталлю, наприклад, як виливок або лита деталь з придатних металу, або пластмаси, або композиційного матеріалу.

У варіанті реалізації, показаному на фіг. 1 та 2, передня частина 5 скоби виготовлена у вигляді в цілому прямокутної плоскої пластини з двома парами взаємно паралельних бокових поверхонь 11 та 12, відповідно, але, як стане очевидним з нижченаведеного опису, так само можливими є різні альтернативні форми передньої частини скоби.

Виступаюча передня частина 5 кожної скоби 4, яку будуть звичайно заздалегідь встановлювати на віконній рамі під час виготовлення вікон, служить для того, щоб вміщувати та підтримувати сполучний елемент 13, що постачається як один з пари сполучних елементів разом з екрануючим пристроєм. Як показано на фіг. 3 - 10, сполучний елемент оснащений засобом, що може входити у зачеплення із засобами зачеплення на екрануючому пристрої, звичайно передбаченими на кожному кінці екрануючого пристрою. Для екрануючого пристрою у формі роликової штори сполучний елемент може, наприклад, бути оснащений квадратним отвором 14, як показано на фіг. 3, для розміщення кінцевого вала піднімальної рейки або трубки штори без можливості його обертання.

Згідно з цим винаходом скоба та сполучні елементи оснащені засобами для зачеплення, що містять перший засіб для зачеплення у формі принаймні однієї контактної поверхні на сполучному елементі, яка

контактує з частиною периферійної поверхні скоби для забезпечення тимчасового зчеплення з нею, та непружний другий засіб зачеплення, який забезпечує тривале зачеплення сполучного елемента відносно рамної конструкції вікна.

У варіанті реалізації винаходу, показаному на фіг. 1 - 3 квадратний отвір 14, що утворює засіб, що може входити у зачеплення з екрануючим пристроєм, передбачений у негнучкому пластинчатому елементі 15 сполучного елемента 13, з'єднаного з конструкцією L-подібної форми з двох стояків 16 та 17, яку, як показано стрілкою А на фіг. 1, можна надіти на скобу 4 з внутрішнього боку рамної конструкції у напрямку під прямим кутом до бокового елемента 2, причому стояки 16 та 17 входять у зачеплення з прилеглими боковими гранями виступаючої передньої частини 5 скоби 4. Таким чином, поверхні стояків 16 та 17 зі сторони відкритого паза 18, визначеного стояками 16 та 17 та пластинчатим елементом 15, утворюють контактні поверхні сполучного елемента 13 які входять у зачеплення з частинами периферійної поверхні скоби 4, утвореними боковими гранями 11 та 12, забезпечуючи тимчасове зчеплення сполучного елемента 13 зі скобою 4.

Після цього тривале зчеплення сполучного елемента 13 з рамною конструкцією забезпечується другим засобом зачеплення, який, як показано, може являти собою цвях або болт, вставлений крізь отвір 20 в одному із стояків 16 і 17 у розташований під ним боковий елемент 2.

Як показано на фіг. 1 та 3, тимчасове розміщення сполучного елемента 13 може бути далі полегшено шляхом утворення на вільному кінці одного із стояків, наприклад, стояки 16, засобу зачеплення по типу заціпки, наприклад, такого, як короткий гачок, що заціплює другу з коротких граней 12 скоби 4.

У варіанті реалізації, показаному на фіг. 4, конструкція L-подібної форми з двох стояків 16 та 17, з'єднаних з пластинчатим елементом 15, показаним на фіг. 3, була замінена на U-подібну конфігурацію із стояків 22, що виступають з нижньої частини 23 сполучного елемента 24. Як і в варіанті, показаному на фіг. 3, вільні кінці кожної з виступаючих стояків 22 утворені із засобом зачеплення 25 у формі гакоподібної заціпки.

Сполучний елемент 24, показаний на фіг. 4, можна легко ввести у тимчасове зачеплення з прямокутною передньою частиною 5 скоби 4, що показана на фіг. 1, шляхом просування U-подібної конфігурації із стояків 22 наверх в подовжньому напрямку бокового елемента 2 рами, як показано стрілкою В. Таким чином, виступаючі стояки 22 будуть забезпечувати достатню пружну деформацію для того, щоб дозволити засобам зачеплення по типу заціпки 25 на вільних кінцях кожного із стояків 22 ввійти у зачеплення по типу заціпання з верхньою довгою гранню 11 передньої частини 5 скоби, коли сполучний елемент 24 штовхають вгору, щоб ввести нижню частину 23 в контакт з нижньою довгою гранню 11. Після цього тривале зчеплення сполучного елемента з рамною конструкцією може бути забезпечене таким самим чином, як було описано вище, за допомогою цвяха або болта, що вставляють у боковий елемент рами 2 крізь отвір 27 у нижній частині 23.

Як показано на фіг. 5-10, можливі різні інші конструкції скоби та сполучних елементів. На фіг. 5 передня частина 28 скоби утворена взагалі у вигляді трапеції з верхніми та нижніми сторонами 29 та 30, що збігаються одна до одної в напрямку від шибки до внутрішньої сторони рамної конструкції з горизонтальним верхнім елементом 32 та боковим елементом 33. Як і в варіанті, показаному на фіг. 3, сполучний елемент являє собою конструкцію L-подібної форми із стояків 34 та 35, причому, проте, стояк 34 утворений у клиноподібній формі, внаслідок чого тимчасове зачеплення сполучного елемента за скобу може бути забезпечено шляхом просування сполучного елемента на скобу з внутрішньої сторони віконної рами у напрямку, показаному стрілкою С, поки клиноподібний стояк 34 не буде втиснутий між похилою верхньою гранню 29 передньої частини 28 та нижньою стороною горизонтального верхнього елемента рами 32. Після цього тривале зчеплення сполучного елемента з рамною конструкцією може бути забезпечене таким самим чином, як було описано вище, шляхом вставлення цвяха або болта у боковий елемент рами 33 крізь отвір 36, утворений, наприклад, у стояку 35 сполучного елемента.

Тимчасове зчеплення сполучного елемента зі скобою шляхом втиснення стояка сполучного елемента можна також отримати, наприклад, коли скоба та сполучні елементи утворені так, як показано на фіг. 1 та 3, шляхом встановлення скоби 4 на боковому елементі рами 2 із підпружиненням у напрямку до горизонтального верхнього елемента рами 1 згідно з напрямком стрілки В, завдяки чому можна обійтися без засобу зачеплення по типу заціпки 25, показаного на фіг. 3. Підпружинення скоби може бути отримане, як показано пунктиром на фіг. 2, за допомогою пружини, наприклад, пластинчастої пружини 37, вставленої між нижньою стороною 38 основи 6 скоби 4 та протилежним краєм 39 отвору або паза 7 у боковому елементі рами 2.

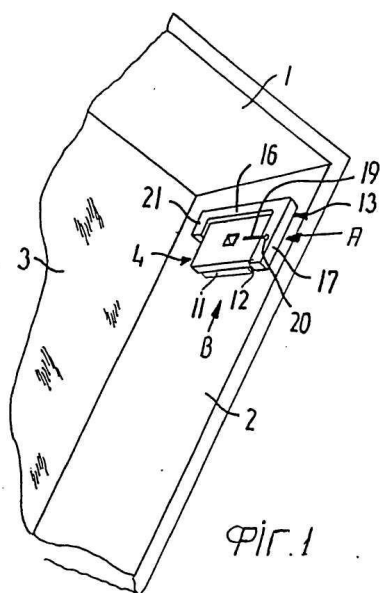
В іншому варіанті підпружинення можна забезпечити за допомогою пружини, що діє між верхньою стороною скоби та контактною поверхнею зчепленого з нею сполучного елемента, наприклад, за допомогою пластинчастої пружини, встановленої на нижній стороні відповідного стояка 34 сполучного елемента, або, як докладніше описано нижче, у зв'язку з варіантом реалізації, показаним на фіг. 8-10.

На фіг. 6 показаний варіант реалізації, в якому передня частина 40 скоби є в цілому круглою, а сполучний елемент 41 являє собою конструкцію в основному L-подібної форми зі стояків 42 та 43, в якій нижня сторона стояка 42, що утворює контактну поверхню для зачеплення з верхнім периферійним краєм 44 скоби, утворюється з кривизною, що відповідає кривизні кола передньої частини 40. Таким самим чином, як було описано вище, тимчасовому зачепленню між сполучним елементом та скобою може сприяти встановлення скоби у боковому елементі рами 45 із підпружиненням у напрямку, показаному стрілкою D.

Як показано на фіг. 7, тимчасове зачеплення сполучного елемента зі скобою можна в іншому варіанті отримати шляхом утворення контактної поверхні 46, що забезпечується одним стояком 47 з конструкції L-подібної форми та частиною периферійної поверхні 48 передньої частини 49 скоби з припасованими одна до одної профільними формами, наприклад, такими, як виступаючий зубець 50 з контактної поверхні 46 та паз 51 для вміщення вищевказаного зубця у частині 48 поверхні.

Незважаючи на те, що на фіг. 4-7 показані лише частини сполучних елементів, що забезпечують тимчасове та тривале зчеплення зі скобами та рамною конструкцією, відповідно, слід розуміти, що в кожному варіанті реалізації сполучний елемент може також містити такі засоби, як, наприклад, квадратний отвір 14 у пластинчатому елементі 15, показаний на фіг. 3, що може входити у зчеплення із сполученим засобом екрануючого пристрою.

На фіг. 9 показаний екрануючий пристрій у формі роликів штори 100, що має на одному кінці квадратний або прямокутний штифт 101. Засоби на сполучному елементі 73, які можуть входити в зачеплення з вищевказаним штифтом 101, являють собою перехідну частину 76, яка має поперечний переріз, що є асиметричним відносно принаймні однієї вісі, та вміщується у гніздо 74 на сполучному елементі 73. Як вказано, перехідна частина 76 може бути виготовлена разом з екрануючим пристроєм та може мати дугоподібний проріз 78. Засіб для зачеплення на протилежному сполучному елементі 83 може, як показано, являти собою штифт 84, який вставляється у відповідний отвір, що не показаний, на кінці роликів штори, що є протилежним відносно кінця, на якому розташований квадратний або прямокутний штифт 101.



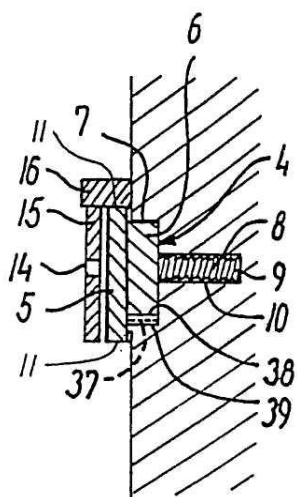


FIG. 2

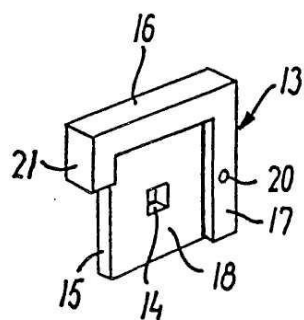


FIG. 3

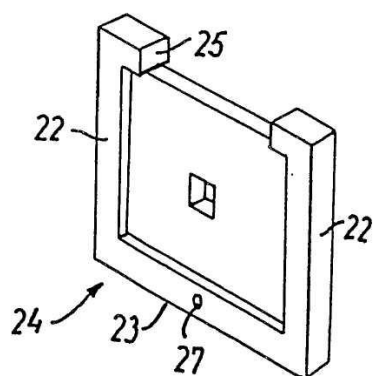


FIG. 4

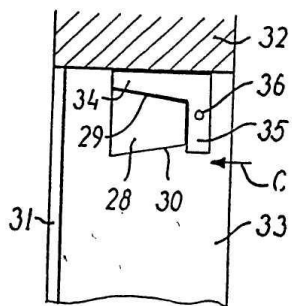


FIG. 5

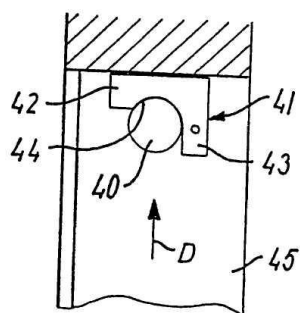


FIG. 6

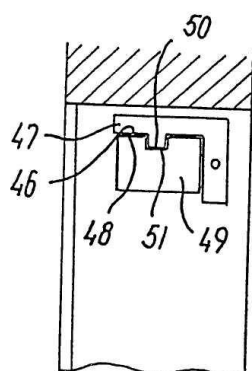


FIG. 7

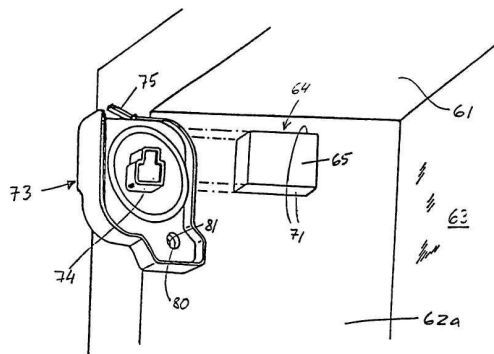


FIG. 8

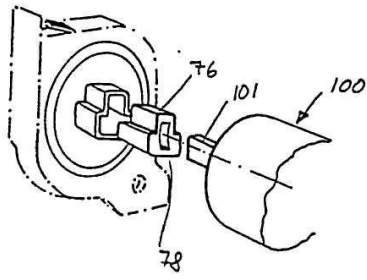


FIG. 9

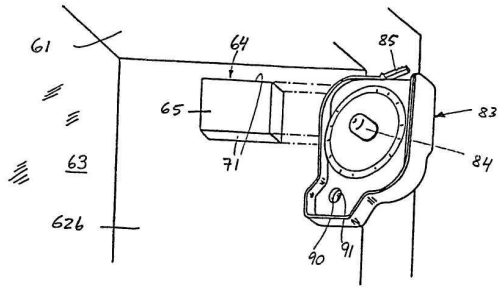


FIG. 10