ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية
المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 38320 B1

(51) Cl. internationale :
E06B 9/06; E06B 7/08

(43) Date de publication :
30.11.2016

(21) N° Dépôt :
38320

(22) Date de Dépôt :
31.01.2014

(30) Données de Priorité :
31.01.2013 NL 2010210

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/NL2014/050053 31.01.2014

(71) Demandeur(s) :
UNILUX IP B.V., Schouwrooij 18 NL-5281 RE Boxtel (NL)

(72) Inventeur(s) :
VAN LOOSBROEK, Patrick Franciscus Johannes

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS

(54) Titre : **ENSEMBLE DE PANNEAUX DE VOLET POUR OUVERTURES ARCHITECTURALES**

(57) Abrégé : Cette invention concerne un ensemble formant volet (1) pour ouvertures architecturales (3), comprenant un premier panneau rectangulaire (5) monté à charnière sur un périmètre (9) de l'ouverture architecturale (3), et un second panneau (7) monté à charnière sur le premier panneau (5). Chacun desdits premier et second panneaux (5, 7) comprend un premier et un second montant de cadre vertical (17A, 17B, 19), et des traverses supérieure et inférieure de cadre horizontales et espacées (21, 23) reliant les extrémités longitudinales supérieures et les extrémités longitudinales inférieures des premier et second montants verticaux (17A, 17B, 9) de façon à définir un cadre périphérique rectangulaire. Une première et une seconde plaque rectangulaire (27A, 27B) sont disposées à l'intérieur du cadre rectangulaire de manière à pouvoir coulisser mutuellement. La première et la seconde plaque (27A, 27B) présentent chacune un motif d'ouvertures (29, 29A) complémentaires qui permettent d'obtenir une position ouverte dans laquelle les ouvertures (29, 29A) de chaque plaque (27A, 27B) coïncident mutuellement, et une position fermée dans laquelle les zones sans ouverture d'une desdites première et seconde plaques (27A, 27B) coïncident avec les ouvertures (29, 29A) de l'autre desdites

première et seconde plaques (27A, 27B). Des moyens d'indexation (41, 45, 47) sont fonctionnellement interposés entre la première et la seconde plaque (27A, 27B). Lesdits moyens d'indexation (41, 45, 47) sont conçus pour fournir des positions d'ajustement identiques pour la première et la seconde plaque (27A, 27B) entre les positions ouverte et fermée pour chaque panneau parmi une pluralité de panneaux de volet (5, 7, 5A, 7A).

(تجميعة لوح مصراع لفتحات معمارية)

الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بتجميعة مصراع (1) لفتحات معمارية (3)، تتضمن لوح مستطيل أول (5) متصل بمفصلة في محيط (9) الفتحة المعمارية (3)، ولوحة ثانية (7) متصلة بمفصلة في اللوحة الأولى (5). تشتمل كل من اللوحة الأولى والثانية (5، 7) على عمود إطار رأسي أول وثاني متوازي متباعد (17أ، 17ب، 19)، وعوارض إطار أفقي علوية وسفلية متوازية متباعدة (21، 23) توصل أطراف طولية علوية وسفلية للعمود الرأس الأول والثاني (17أ، 17ب، 19) لتحدد إطار محيط مستطيل. يتم ترتيب اللوح المستطيل الأول والثاني (27أ، 27ب) داخل الإطار المستطيل في تجهيزة منزلقة نسبية. يكون لكل من اللوحتين الأولى والثانية (27أ، 27ب) نمط من الفتحات (29، 29أ) مكمل لبعضها البعض لتوفير وضع مفتوح تكون فيه الفتحات (29، 29أ) لكل لوحة (27أ، 27ب) في توافق مع بعضها البعض، ووضع مغلق تكون فيه المناطق بدون فتحات لواحدة من اللوحتين الأول والثاني (27أ، 27ب) في توافق مع الفتحات (29، 29أ) في الأخرى من اللوحتين الأولى والثانية (27أ، 27ب). يتم بشكل بيني وضع وسيلة تحديد (41، 45، 47) على نحو تشغيلي بين اللوحتين الأولى والثانية (27أ، 27ب). كما يتم ترتيب وسيلة التحديد (41، 45، 47) لتوفر مواضع ضبط متطابقة من اللوحتين الأولى والثانية (27أ، 27ب) بين وضع الفتح والغلق في كل واحدة من مجموعة لوحات المصراع (5، 7، 5أ، 7أ).

[شكل رقم 1]

تجميعة لوح مصراع لفتحات معمارية

الوصف الكامل

المجال التقني

يتعلق الاختراع الحالي عموما بتجميعات للوحات المصراع للفتحات المعمارية، مثل النوافذ. غالبا ما تكون تلك اللوحات عبارة عن لوحات مجوفة للتزيين الداخلي توفر الضوء والرؤية والتحكم في التهوية للغرف التي يتم استخدامها فيها. كما يشار إلى هذه الهياكل بصفة عامة باسم "مصاريع المزرعات". بينما عادة ما يتم ترتيب هذه الهياكل للتطبيقات الداخلية، فيمكن أيضا تهيئتها للاستخدام على السطح الخارجي للنوافذ.

الخلفية التقنية

في الماضي، كانت تجميعات لوحة المصراع هذه تصنع من الخشب أو من البلاستيك الذي يحاكي الخشب لتكون متناسبة مع الأساليب التقليدية والأساليب القابلة للتجديد والتي ارتبطت بها اللوحات المصاريع هذه. مع ذلك، كان هناك طلب على تهيئة وظائف لوحات المصاريع هذه للأساليب الأقل تقليدية للديكور الداخلي. علاوة على ذلك كانت هناك أيضا رغبة في أن تكون هذه المصاريع أقل حرفية في صنعها للسماح بتجميعها بواسطة العمال غير المهرة من المكونات القياسية الجاهزة. كان وقت التصنيع والتكلفة من السلبيات الهامة المرتبطة بالشعبية المحدودة نسبيا للوحات المصاريع المعروفة. كما أنه عند الاستخدام، فإن لوحات المصاريع المعروفة لم تكن مرضية دائما للمستهلك الأكثر أهمية. من ناحية، يرجع ذلك إلى أن الخشب والبلاستيك لا يتصرفان دائما بشكل جيد عند التعرض لأشعة الشمس. من ناحية أخرى، فقد ثبت أنه من الصعب للغاية الحصول على فتحات للوحة مصراع واحدة مضبوطة تماما على نفس موضع اللوحات المجاورة. كثيرا ما ينتج عن ذلك جو

غير مريح في الغرف المزودة بلوحات مصاريع من الفن السابق، وهي تقدم القليل في سبيل الوقاية من الإجهاد لشاغلي هذه الغرف.

الكشف عن الاختراع

بناء على ذلك، يتمثل أحد أهداف الاختراع الحالي في اقتراح تجميعة مصراع محسنة للفتحات المعمارية. بمعنى أعم، يتمثل أحد أهداف الاختراع الحالي في التغلب على أو تحسين واحدة على الأقل من مساوئ حالة التقنية الصناعية السابقة. كما يتمثل أحد أهداف الاختراع الحالي في توفير هياكل بديلة تكون أقل تعقيدا عند تجميعها وتشغيلها والتي علاوة على ذلك يمكن أن عملها بتكاليف زهيدة نسبيا. بطريقة بديلة، يتمثل أحد أهداف الاختراع الحالي على الأقل في تزويد الجمهور ببديل مفيد.

تحقيقا لهذه الغاية يوفر الاختراع تجمعية مصراع كما هو محدد في واحد أو أكثر من عناصر الحماية الملحقة.

يتمثل أحد الجوانب الهامة لهذا الاختراع في استخدامه ألواحا مسطحة نسبيا بها فتحات في نمط يكمل بعضه بعضا. على النقيض من الدوارات المائلة أو شرائح لوحات المصراع التقليدية، تسمح الثقوب في اللوحات المسطحة والرقيقة نسبيا بالاستخدام دون عائق للضوء والرؤية من أي موضع.

ليس المقصود من الإشارة إلى الفتحات المعمارية قصر الاختراع على فتحات النوافذ أو فواصل الغرف. من المتصور أيضا أن تجميعة لوحة المصراع وفقا للاختراع قابلة للتطبيق على فتحات الوصول إلى الحجرات الصغيرة أو الأثاث. بالمثل، فإن الاختراع مفيد أيضا للمنازل النقالة أو السفن. بصرف النظر عن توفير التحكم في الرؤية والضوء، فإن تجميعة المصراع وفقا للاختراع يمكنها أيضا تحسين الأمن ويمكن أن تعمل كحاجز حراري و/ أو كحاجز صوت إضافي.

الوصف المختصر للأشكال

ستصبح الجوانب الأخرى المفيدة الاختراع واضحة من الشرح الملحق مع الإشارة إلى الرسومات المرفقة، والتي فيها:

شكل رقم 1 هو تجميعة مصراع وفقا للاختراع مثبتة في فتحة نافذة؛

شكل رقم 2 هو منظر مكبر لفتحة نمطية في تجميعة مصراع وفقا للاختراع؛

شكل رقم 3 هو منظر مكبر يوضح تركيب إطار محيطي نمطي لتجميعة مصراع؛

شكل رقم 4 هو منظر مكبر جزئيا لتجهيزة إطار لتثبيت تجميعة مصراع في فتحة معمارية، مثل فتحة نافذة؛

شكل رقم 5 هو قطاع جزئي وفقا للخط VI-VI الموضح في شكل رقم 4؛

شكل رقم 6 هو شكل منظوري تفصيلي للوحات المصراع الداخلية المتقابلة في وضع إغلاق تجميعة اللوحة؛ و

شكل رقم 7 هو منظر رأسي علوي تجزيئي يوضح اللوحتين الأولى والثانية وتجهيزات المفصلة الأولى والثانية في وضع الفتح.

الوصف التفصيلي

في شكل رقم 1 نجد تجميعة مصراع 1 موضحة وهي مثبتة في فتحة نافذة 3. يمكن تثبيت تجميعة المصراع 1 سواء في داخل أو خارج فتحة نافذة، ولكن الاستخدام المفضل كما هو موضح هو في داخل فتحة نافذة. تشتمل تجميعة المصراع 1، طبقا لحجم فتحة النافذة 3 على لوحة مصراع

مستطيلة أولى واحدة على الأقل 5 ولوحة مصراع مستطيلة ثانية واحدة على الأقل 7. اللوحة الأولى 5 متصلة بطريقة مفصلية بالمحيط 9 لفتحة النافذة 3 بطول حافة أولى 11 بواسطة عضو مفصلة أول 13. عضو المفصلة الأول 13 يتصل بإطار تثبيت 15، يرتبط بجزء رأسي من محيط النافذة 9. اللوحتين الأولى والثانية 5، 7 لهما تركيب متماثل إلى حد كبير ويحتويان على أعمدة إطار رأسية أولى 17أ، 17ب، وأعمدة إطار رأسية ثانية 19. كما تحتوي اللوحتان الأولى والثانية على عارضات إطار أفقية علوية وسفلية 21، 23. أعمدة الإطار الرأسية الأولى والثانية 17أ، 17ب، 19 تتباعد وتتصل عند أطرافها الطولية العلوية بواسطة عارضات الإطار الأفقية العلوية 21، وعند أطرافها الطولية السفلية بعارضات الإطار الأفقية السفلية 23 لتكوين إطار محيطي مستطيل لكل من اللوحتين الأولى والثانية 5، 7. اللوحة المستطيلة الثانية 7 تتصل بطريقة مفصلية باللوحة المستطيلة الأولى 5 بواسطة عضو مفصلي ثان 25. يتم تزويد كلا من اللوحتين الأولى والثانية 5، 7 بتجميعة لوحة 27 داخل الإطار المحيطي المستطيل لكل لوحة 5، 7 محاطة بواسطة أعمدة إطار الرأسية الأولى والثانية 17أ، 17ب، 19 وعارضات الإطار الأفقية العلوية والسفلية 21، 23. كل من تجميعات الألواح 27 بها العديد من الثقوب 29 للتحكم في الضوء والتهوية بطريقة سوف يتم شرحها لاحقا.

في الأوضاع التي تكون فيها فتحة النافذة 3 أكبر مما يمكن تغطيته بواسطة اللوحتين الأولى والثانية 5، 7، شكل رقم 1 يوضح نسخة يتم فيها استخدام لوحات المصراع المستطيلة الأخرى الأولى والثانية 5أ، 7أ لتغطية الجزء المتبقي من فتحة النافذة 3. لوحات المصراع الأخرى الأولى والثانية 5أ، 7أ موضحة وهي مفتوحة جزئيا فوق عتبة النافذة 31، ولكن تركيبها يماثل إلى حد كبير اللوحتين الأولى والثانية 5، 7. كل لوحة 5، 5أ، 7، 7أ مزودة بوسيلة ضبط 33 في عمود الإطار الرأسي الثاني لها 19، بغرض الفتح والإغلاق الانتقائي للثقوب العديدة 29، كما سيتم شرحه لاحقا. علاوة على ذلك، يمكن توفير قبضة أو مقبض 35 عند أحد الأعمدة الرأسية، كما هو موضح في شكل رقم 1

على عمود الإطار الرأسي الأول المركزي الداخلي 17ب. الأعمدة الرأسية المركزية 17ب للوحات الثانية 7، 7أ يمكن أن يكون لها أشكال تكميلية تتراكب عند إغلاقها، لحجب الضوء. كذلك، فإن الأعمدة الرأسية المركزية المتقابلة 17ب يمكن تزويدها بوسائل مغناطيسية للحفاظ عليها معشقة، كما سيتم شرحه لاحقا.

بالإشارة الآن إلى شكل رقم 2، والذي يوضح لوحة المصراع الأول 5 في وضع مكبر، يمكن مشاهدة تجميعة اللوح 27 وهي تحتوي على لوح ثابت 27أ ولوح متحرك 27ب. عند تركيب اللوح الثابت 27أ يتم تثبيته بالنسبة لإطار المحيط المحدد بواسطة عمودي الإطار الأول والثاني 17أ، 19 وعارضات الإطار الأفقية 21، 23. يتم تثبيت اللوح المتحرك 27ب رأسيا بحيث يتحرك بالنسبة للوح الثابت 27أ بواسطة برشام 37 وبطانات معدنية منزلقة 38 متصلة باللوح المتحرك 27ب، الذي يعشق بطريقة انزلاقية في شقوق طولية 39 في اللوح الثابت 27أ.

يتم توفير وسيلة التحديد بين الألواح الثابتة والمتحركة 27أ، 27ب كالتالي. يتم توصيل ماسك نابض تحديد 41 بالجزء المتحرك 27ب بواسطة مثبتات مناسبة 43، مثل مسامير ملولبة و/ أو برشام. يتم توصيل نابض تحديد 45 بماسك نابض التحديد 41، والذي يوضع بحيث يعشق انتقائيا مع واحد من العديد من شقوق التحديد 47 المتكونة على اللوح الثابت 27أ. اللوح المتحرك 27ب به أيضا العديد من الثقوب التكميلية 29أ، والتي تكمل الثقوب 29 في اللوح الثابت 27أ، ولكن في موضع مزاح بالنسبة لتلك التي في اللوح الثابت. نتيجة لقابلية اللوح المتحرك 27ب للحركة التي تسمح بها الشقوق الطولية 39، يمكن وضع الثقوب التكميلية 29أ في موضع متوافق مع الثقوب 29 في اللوح الثابت 27أ، أو يمكن أن تغطي مادة اللوح بين الثقوب التكميلية المنفصلة 29أ كل الثقوب 29 في اللوح الثابت 27أ. بذلك يحدد الموضع النسبي للوح المتحرك 27ب بالنسبة للوح الثابت 27أ وضع الفتح الكامل ووضع الإغلاق الكامل لتجميعة اللوح 27. بين الوضع المغلق تماما

9

والمفتوح تماما وسيلة التحديد المتكونة بواسطة ماسك النابض 41، نابض التحديد 45، وشقوق التحديد 47، تسمح أيضا للوح المتحرك 27ب بأن يتم إمساكه في وضع فتح جزئي ووضع إغلاق جزئي محددين مسبقا يقعان بين وضع الفتح الكامل ووضع الإغلاق الكامل. يقدم ذلك ليس فقط مجرد آلية بسيطة ويعتمد عليها لضبط تجميعة اللوح 27، بل يتيح أيضا ضبط اللوحتين المتجاورتين الأولى والثانية 5، 7، 5أ، 7أ في مواضع متطابقة الفتح. الوضع الأخير مناسب للتحكم في الضوء، ولكنه مفيد أيضا من وجهة نظر التزيين. كما يلاحظ في شكل رقم 2 أن عمود الإطار الرأسي الثاني 19 يتم تزويده بشق للضبط 49 للسماح بمرور وحركة وسيلة الضبط 33 التي يتم تثبيتها في ماسك التحديد 41. كما هو موضح في شكل رقم 2، كل نمط من الأنماط التكميلية للثقوب 29، 29أ يحتوي على شقوق ممتدة تتعاقب مع الشرائح، بالرغم من أن هذه الشقوق والشرائح تكون متوازية ومرتبة أفقيا. غير موضح في شكل رقم 2، ولكن من السهل تصور، أن النمط التكميلي للثقوب يمكن أن يأخذ أشكالا عديدة أخرى أيضا. علاوة على ذلك، شبكة أسلاك، مثل حاجز للحشرات، يمكن أن تغطي الثقوب في أحد الألواح الثابتة والمتحركة 27أ، 27ب، لمنع دخول المواد الغريبة عند فتح النافذة التي تغطيها تجميعة لوحة المصراع للتهوية.

شكل رقم 3 يوضح مثالا، في منظر مكبر، لتركيب إطار محيطي نمطي في حالة لوحة المصراع الثاني الآخر 7أ. يتم توفير عنصر توصيل 51 عند كل ركن حيث تتقابل الأطراف الطولية المواجهة لبعضها في كل من عمود الإطار الأول 17ب، والعارضات العلوية والسفلية 21، 23 وعمود الإطار الثاني 19. شكل عناصر التوصيل 51 يتوافق بطريقة مناسبة مع الحدود الداخلية لأعمدة الإطار المناظرة 17ب، 19 والعارضات الأفقية 21، 23، بالوضع التقليدي المعروف في هذا المجال. يتم توفير وسائل تثبيت لولبية 53 لتثبيت عناصر التوصيل 51 في الأعمدة والعارضات المناظرة. كما يظهر في شكل رقم 3 أن عضو المفصلة الثاني 25 مثبت بالنسبة لعمود الإطار الثاني 19 بواسطة لوح غطاء

مفصلي 55. اللوح المفصلي 55 يتصل بعضو المفصلة الثاني 25 بوسائل تثبيت لولبية 57. كما يمكن إدراكه بصفة عامة من الأشكال 2 و3، فإن أعمدة الإطار الرأسية الأولى والثانية المتوازية 17أ، 17ب، 19 لإطار المحيط، بالإضافة إلى العارضات الأفقية العلوية والسفلية 21، 23 لذلك يمكن أن يكون بها حزوز طولية تواجه بعضها. هذه الحزوز المتقابلة المتوازية يمكن استخدامها تقليديا للسماح بامتداد ألواح مستطيلة متوازية أولى وثانية 27أ، 27ب بحيث تعشق الحواف الرأسية المتقابلة لها بواسطة واحد أو أكثر من الحزوز الطولية المتقابلة للتوجيه والتثبيت. كما يظهر في شكل رقم 3 شريط مغناطيسي اختياري 77، سيتم شرحه بمزيد من التفصيل بالنسبة لشكل رقم 6.

في شكل رقم 4 نجد توضيحا لنسخة قابلة للضبط من إطار التثبيت 15 في شكل رقم 1. في هذه الحالة يتم تثبيت عضو إطار في الجدار 15أ ويستقبل بطريقة قابلة للضبط عضو إطار يستخدم للضبط 15ب. عضو المفصلة الأول 13 في لوحة المصراع الأول 5 يوصل بعضو إطار الضبط 15ب. عضو الإطار الذي يتم تثبيته في الجدار 15أ يوضع بحيث يتم تركيبه بطريقة ثابتة في محيط فتحة النافذة. يتم توصيل كتل لولبية 59 واحدة بجوار كل طرف لعضو الإطار الذي يتم تثبيته في الجدار 15أ، بواسطة وسيلة تثبيت 61. كل كتلة لولبية 59 بها لولب داخلي لاستقبال لولب ضبط 63. يتم إمساك لولب ضبط واحد 63 بالنسبة للطرف السفلي لعضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب بواسطة لوح سفلي 65. يتم إمساك لولب الضبط الآخر 63 في طرف علوي من عضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب بواسطة لوح علوي 67. يتم عمل التجهيزة بحيث أنه عند تثبيت اللوح السفلي 65 واللوح العلوي 67 في عضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب، فإن رأس لوالب الضبط 63 يتم إمساك كل منها بين الألواح ذات الصلة العلوية والسفلية 65، 67 والجدار الخارجي لعضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب. فتحة مناظرة في الجدار الخارجي لعضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب (غير موضحة، ولكنها تقليدية) تسمح بإدخال أداة

لضبط كل من لوالب الضبط 63 عند الضرورة لضبط زاوية ومسافة إطار الضبط 15ب بالنسبة لمحيط فتحة النافذة. سوف يضمن خيار الضبط هذا أن الحافة السفلية للوحات القابلة للطي 5، 7 و5أ، 7أ كما هو موضح في شكل رقم 1 يمكن أن تمتد موازية لعتبة النافذة 31.

بالإشارة الآن إلى شكل رقم 5، نجد توضيحا لقطاع جزئي وفقا للخط VI-VI المبين في شكل رقم 4. من هذا التفصيل يمكن التحقق من أن كلا من أعمدة الإطار الرأسية الثانية 19 به قناة لاستقبال اللولب تمتد داخليا 69، وهي جزء من المقطع العرضي المتصل لعمود الإطار 19.

كل أعمدة الإطار 17أ، 17ب، 19 والعارضات 21، 23 تتواجد تقليديا في صورة أجزاء منبثقة، بحيث يكون لها مقطع عرضي متصل. بذلك، تعمل قناة استقبال اللولب الداخلي 69 على استقبال الوسيلة المرتبطة بها من وسائل التثبيت اللولبية 53 لتثبيت عنصر التوصيل 51 كما هو موضح في شكل رقم 3. أعمدة الإطار الثانية 19 بها أيضا قناة خارجية لاستقبال المفصلة 71 للتعشيق الدوراني قنوات استقبال اللولب الممتد داخليا 73 في عضو المفصلة الثاني 25. قنوات استقبال اللولب الممتد داخليا 73، بعيدا عن العمل ك مسامير مفصلة، تستقبل أيضا وسائل تثبيت لولبية 57 لتثبيت ألواح تغطية المفصلة 55، كما هو موضح في شكل رقم 3. تركيب عضو المفصلة الأول 13 (موضح في الأشكال 1، 4 و7) يشبه إلى حد كبير عضو المفصلة الثاني 25 في هذا الصدد. بالرغم من أنه يبدو أن أعمدة الإطار الثانية اليسرى واليمنى 19 الموضحة في شكل رقم 5 تمثل صورة مرآة بالنسبة لبعضها، فإنها في الواقع تستخدم مخططات بثق متطابقة، ولكن في وضع معكوس بالنسبة لبعضها. من الواضح أن هذا الأمر مفيد لأنه يقلل من عدد المكونات المختلفة اللازمة لإنشاء تجميعة المصراع وفقا للاختراع.

شكل رقم 6 يوضح في شكل منظوري لكيفية تقابل أعمدة إطار رأسية داخلية أولى 17ب عندما يتم إغلاق تجميعة اللوحة 1 في شكل رقم 1. كل من الأعمدة الداخلية للإطار 17ب بها جزء

9

على شكل شفة 75 يمتد في مستوى مواز للوحة المصراع الثانية المجاورة 7، 7أ وجزئيا خلف حدودها. أجزاء الشفة 75 لأعمدة الإطار الثانية الداخلية المواجهة 17ب تتراكب على بعضها كما هو موضح في شكل رقم 6. كذلك في هذه الحالة الأعمدة المتواجهة 17ب هي أجزاء بارزة متطابقة في وضع معكوس بالنسبة لبعضها. هناك خاصية إضافية موضحة في شكل رقم 6 وهي أن كل جزء شفة 75 على جانبه المواجه لجزء الشفة الأخرى به شريط مغناطيسي 77 مدرج في حز سفلي. توضع الشرائط المغناطيسية 77 بحيث تجذب بعضها بحيث يتم إمساك تجميعة المصراع 1 بإحكام مع السماح لها بالحركة في وضع الإغلاق بالنسبة لها. في وضع آخر، غير ذلك الذي في شكل رقم 1، عندما يمكن تغطية فتحة نافذة بواسطة اللوحتين الأولى والثانية فقط 5، 7 يمكن توفير شريط مغناطيسي على عضو مشكل مساعد مركب على جزء علوي مقابل من محيط النافذة 9.

للتوضيح، يبين شكل رقم 7 منظرا علويا للوحتين الأولى والثانية في وضع طي للفتح. بذلك يمكن بصفة عامة رؤية كيفية تعشيق عضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب فوق عضو الإطار الذي يتم تثبيته في الجدار 15أ، وكيفية توصيل عضو المفصلة الأول 13 بلوحة المصراع الأول 5 بعضو الإطار الذي يستخدم للضبط، وكيفية توصيل عضو المفصلة الثاني 25 بلوحة المصراع الثانية 7 بلوحة المصراع الأول 5. بديلا لذلك، يمكن أيضا تعشيق عضو الإطار الذي يستخدم للضبط 15ب فوق عضو الإطار الذي يتم تثبيته في الجدار 15أ. كما أنه من الواضح في شكل رقم 7 أنه في وضع الفتح يمكن طي لوحتي المصراع الأولى والثانية 5، 7 بطريقة مسطحة تجاه الجدار التي تحيط بفتحة النافذة.

يتم شرح تجميعة مصراع 1 للفتحات المعمارية 3 تحتوي على الأقل على لوحة مستطيلة أولى 5 تتصل مفصليا بمحيط 9 الفتحة المعمارية 3، ولوحة ثانية 7 تتصل مفصليا باللوحة الأولى 5. كل من اللوحتين الأولى والثانية 5، 7 تشتمل على أعمدة الإطار الرأسية الأولى والثانية المتباعدة والمتوازية

17أ، 17ب، 19، وعارضات الإطار الأفقية العلوية والسفلية المتباعدة والمتوازية 21، 23 توصل الأطراف الطولية العلوية والأطراف الطولية السفلية للأعمدة الرأسية الأولى والثانية 17أ، 17ب، 19 لعمل إطار محيطي مستطيل. توضع ألواح مستطيلة أولى وثانية 27أ، 27ب داخل الإطار المستطيل في وضع نسبي منزلق. اللوح الأول والثاني 27أ، 27ب بكل منهما نمط من الثقوب 29، 29أ تكمل بعضها، لتوفير وضع فتح، حيث تكون الثقوب 29، 29أ لكل لوحة 27أ، 27ب متوافقة مع بعضها، ووضع إغلاق، تكون فيه المناطق الخالية من الثقوب في أحد اللوحين الأول والثاني 27أ، 27ب متوافقة مع الثقوب 29، 29أ في اللوح الآخر من اللوحين الأول والثاني 27أ، 27ب. وسيلة التحديد 41، 45، 47 توجد تشغيليا بين اللوح الأول والثاني 27أ، 27ب. توضع وسيلة التحديد 41، 45، 47 لتوفير مواضع متطابقة لضبط اللوح الأول والثاني 27أ، 27ب بين وضعي الفتح والإغلاق في كل من العديد من لوحات المصراع 5، 7، 5أ، 7أ.

بذلك يعتقد أن تشغيل وبنية هذا الاختراع سوف تكون واضحة من الوصف السابق والرسومات المرفقة به. وسوف يكون واضحا لذوي الخبرة في هذا المجال أن الاختراع لا يقتصر على أي نموذج موصوف هنا وأن هناك تعديلات ممكنة ينبغي النظر إليها في نطاق عناصر الحماية الملحقة. كما أن الصور العكسية الحركية تعتبر واقعة في نطاق الكشف بطبيعتها وهي داخل نطاق الاختراع. في عناصر الحماية، لا يجوز تفسير أي علامات مرجعية على أنها تحد من نطاق عنصر الحماية. مصطلح "يشتمل على " و"يحتوي على" عندما يستخدم في هذا الوصف أو عناصر الحماية الملحقة يجب ألا يفسر بالمعنى الحصري أو الإقصائي بل بالمعنى الشامل. بالتالي فإن التعبير "يشتمل على " كما هو مستخدم هنا لا يستبعد وجود عناصر أو خطوات أخرى بالإضافة إلى تلك المدرجة في أي عنصر حماية. علاوة على ذلك، فإن صيغ المفرد النكرة لا يجوز أن تفسر على أنها تقتصر على "واحد فقط"، ولكن بدلا من ذلك تستخدم لتعني" واحد على الأقل"، ولا تستبعد الجمع. الميزات التي لا

يتم شرحها أو المطالبة بها على وجه التحديد أو صراحة يمكن بالإضافة إلى ذلك أن تكون مشمولة في بنية الاختراع ضمن نطاقه. عبارات مثل: "وسيلة لـ..." يجب أن تقرأ على النحو التالي: " مكون مهيأ لـ..." أو "عضو مشيد لـ..." وينبغي أن يفسر على أنه يشمل المعادلات للهياكل التي تم الكشف عنها. استخدام تعبيرات مثل: "حرج"، "مفضل"، "مفضل بصفة خاصة"، وغيرها لا يهدف إلى الحد من نطاق الاختراع. حالات الإضافة والحذف، والتعديلات التي تقع في نطاق اختصاص ذوي الخبرة في هذا المجال يمكن عموما عملها يتم دون الخروج عن روح ونطاق الاختراع. كما يتم تحديدهما بواسطة عناصر الحماية.

عناصر الحماية

1. تجميعة مصراع لفتحات معمارية، تحتوي على:

لوحة أولى واحدة على الأقل مستطيلة بصفة رئيسية للتثبيت بطريقة مفصلية في محيط الفتحة المعمارية بطول حافة رأسية أولى؛ و

لوحة ثانية واحدة على الأقل مستطيلة بصفة رئيسية متصلة بطريقة مفصلية باللوحة الأولى الواحدة على الأقل عند حافة رأسية ثانية بعيدة عن الحافة الرأسية الأولى،

حيث تشتمل كل من اللوحة الأولى الواحدة على الأقل واللوحة الثانية الواحدة على الأقل على:

أعمدة إطار رأسية أولى وثانية متباعدة ومتوازية بصفة رئيسية؛

عارضات إطار أفقية علوية وسفلية متباعدة ومتوازية بصفة رئيسية، عارضة الإطار الأفقية العلوية توصل الأطراف الطولية العلوية لأعمدة الإطار الرأسية الأولى والثانية وعارضة الإطار الأفقية السفلية توصل الأطراف الطولية السفلية للأعمدة الرأسية الأولى والثانية لعمل إطار محيطي مستطيل؛ و

ألواح مستطيلة أولى وثانية تمتد بصورة مشتركة داخل الإطار المستطيل في تجهيزة انزلاق مرتبطة بها، يوجد في كل من اللوح الأول والثاني نمط من الثقوب المكملة لبعضها، اللوح الأول والثاني موضوعة بحيث تكون قابلة للانزلاق نسبيا بين وضع فتح، تكون فيه الثقوب الموجودة في كل من اللوحين الأول والثاني متوافقة مع بعضها، ووضع إغلاق، تكون فيه المناطق الخالية من الثقوب في واحد من اللوحين الأول والثاني متوافقة مع الثقوب في اللوح الآخر من اللوحين الأول والثاني.

2. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 1، حيث توجد آلية تحديد أولى

تشغيليا بين اللوح الأول والثاني في اللوحة الأولى الواحدة على الأقل وآلية تحديد ثانية توجد تشغيليا بين اللوح الأول والثاني في اللوحة الثانية الواحدة على الأقل، وحيث توضع آلية التحديد الأولى والثانية لتوفير مواضع متطابقة لضبط اللوح الأول والثاني في كل من اللوحة الأولى الواحدة على الأقل واللوحة الثانية الواحدة على الأقل بين وضعي الفتح والإغلاق.

3. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 1 أو 2، حيث يتم تثبيت اللوحة الأولى الواحدة على الأقل مفصليا بطول الحافة الرأسية الأولى في إطار تثبيت، وحيث تتم تهيئة إطار التثبيت لتثبيته في جزء محيطي رأسي في فتحة معمارية.

4. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 3، حيث يحتوي إطار التثبيت على عضو إطار يتم تثبيته في الجدار وعضو إطار يستخدم للضبط، وحيث عضو الإطار الذي يستخدم للضبط يوضع لضبط زاويته ومسافته بالنسبة لعضو الإطار الذي يتم تثبيته في الجدار.

5. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 4، والتي تشتمل أيضا على مفصلة أولى مهيأة للتثبيت المفصلي للوحة الأولى الواحدة على الأقل في محيط فتحة معمارية.

6. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 5، والتي تشتمل أيضا على مفصلة ثانية مهيأة للتوصيل المفصلي للوحة الثانية الواحدة على الأقل باللوحة الأولى الواحدة على الأقل.

7. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 5 أو 6، حيث تشتمل كل من المفصلتين الأولى والثانية على عضو مفصلي ولوح غطاء للمفصلة لاحتجاز العضو المفصلي في موضعه بالنسبة للوحة الأولى وإطار التثبيت ذي الصلة واللوحة الثانية.

8. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 7، حيث يكون اللوح الأول والثاني رقيقان نسبيا.

9. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 8، حيث يكون اللوح الأول عبارة عن لوح ثابت واللوح الثاني عبارة عن لوح متحرك.

10. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 9، حيث يتم تثبيت اللوح المتحرك بحيث يكون قادرا على الحركة الرأسية بالنسبة للوح الثابت.

11. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 9 أو 10، حيث يوجد باللوح المتحرك ثلاث بطانات معدنية منزلقة على الأقل متصلة به، والتي تعشق مع كل منها بطريقة انزلاقية في واحد من الشقوق الطولية المناظرة الثلاثة على الأقل في اللوحة الثابتة.

12. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية 9، 10 أو 11، حيث يتم توصيل وسيلة ضبط باللوح المتحرك.

13. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 9 إلى 12، حيث تحتوي كل من آلية التحديد الأولى والثانية على ماسك تحديد على اللوح المتحرك، نابض تحديد على ماسك التحديد، والعديد من شقوق التحديد على اللوح الثابت.

14. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 13، حيث يحتوي كل من الأنماط التكميلية للثقوب على شقوق ممتدة تتعاقب مع شرائح.

15. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 14، حيث تكون الشقوق والشرائح متوازية.

16. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 14 أو 15، حيث تكون الشقوق والشرائح أفقية.

17. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 16، والتي تحتوي

9

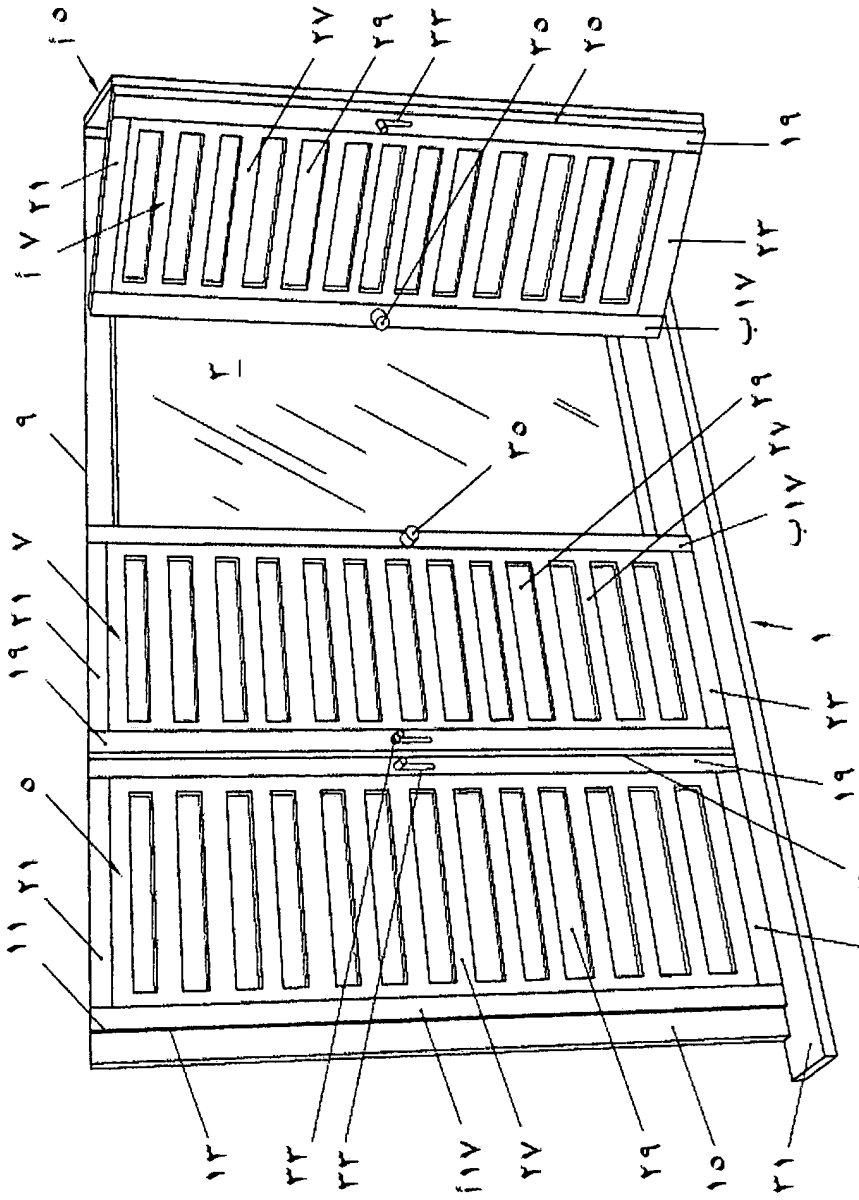
أيضا على لوحة أولى أخرى للتثبيت المفصلي في جزء محيطي مقابل في نفس الفتحة المعمارية ولوحة ثانية أخرى متصل بطريقة مفصلية ب اللوحة الأولى الأخرى، حيث في وضع الإغلاق، تعشق مع آخر أعمدة إطار رأسية من الداخل في اللوحة الثانية الواحدة على الأقل واللوحة الثانية الأخرى مع بعضها.

18. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 15، حيث يوجد في آخر أعمدة إطار رأسية من الداخل والتي تكون معشقة وسائل مغناطيسية لكي يجذب بعضها البعض.

19. تجميعة المصراع المذكورة في أي من عناصر الحماية من 1 إلى 18، حيث تقوم شبكة سلكية بتغطية الثقوب في أحد اللوحين الأول والثاني.

20. تجميعة المصراع المذكورة في عنصر الحماية رقم 19، حيث تكون الشبكة السلكية عبارة عن شبكة مانعة لدخول للحشرات.

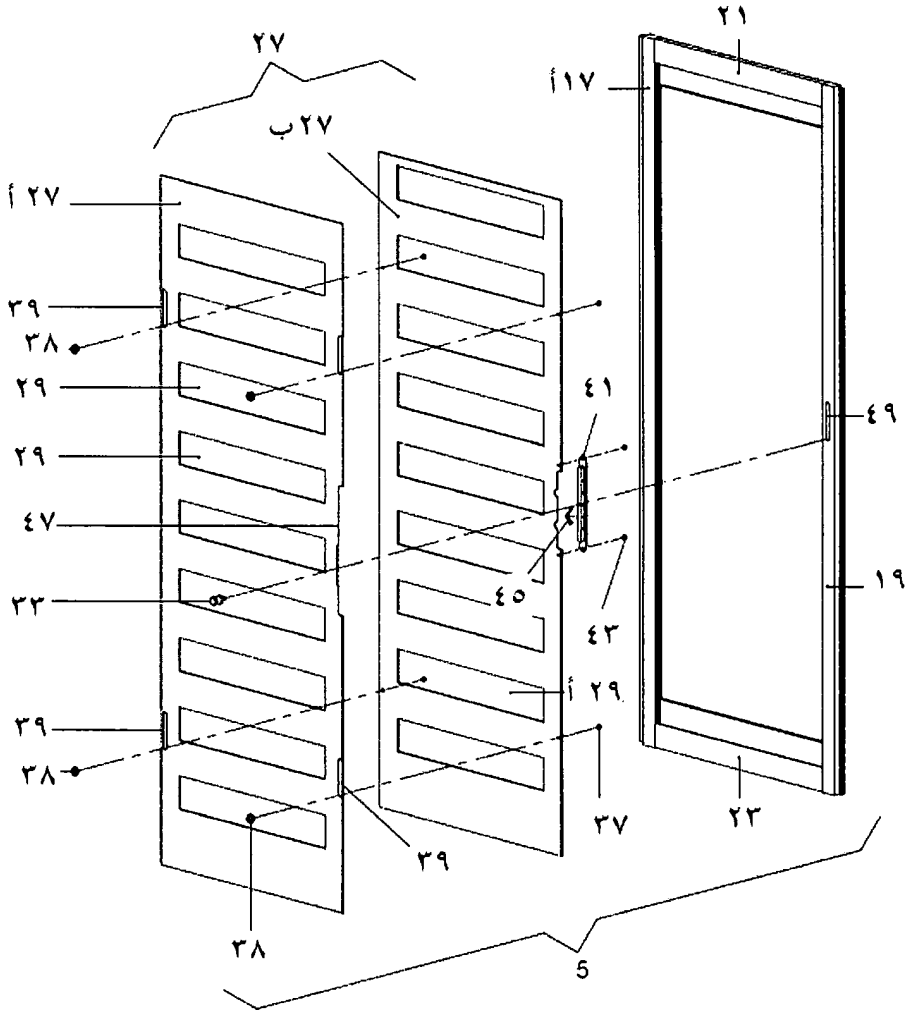
MA 38320B1



شكل رقم ١

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	1
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

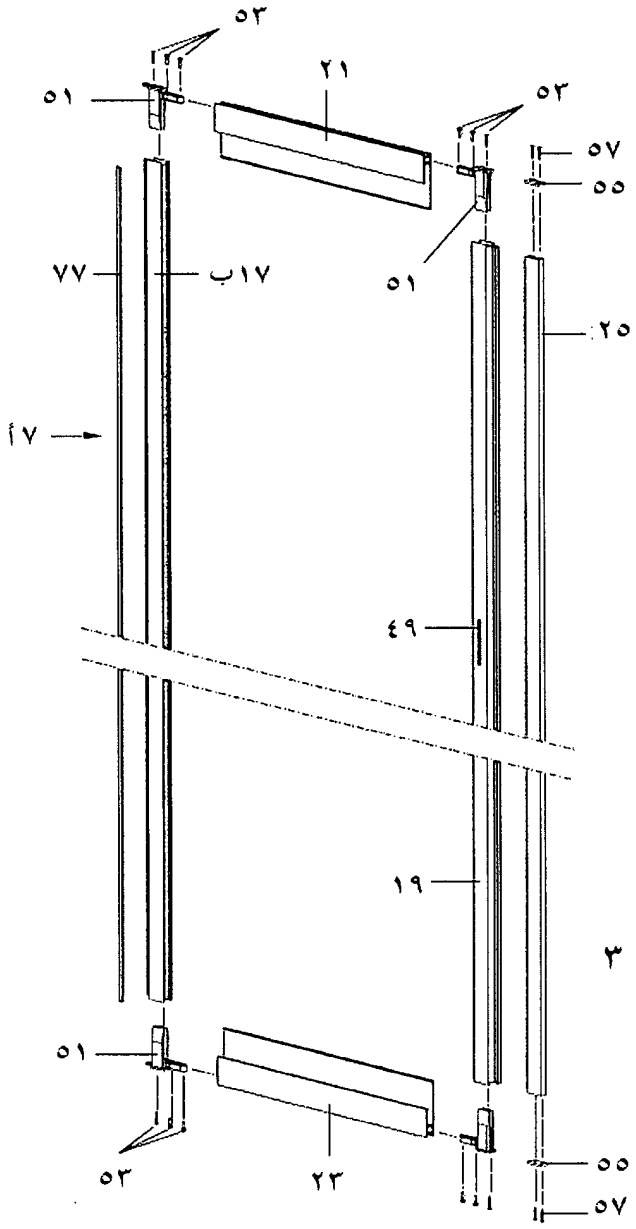
MA 38320B1



شكل رقم ٢

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	2
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

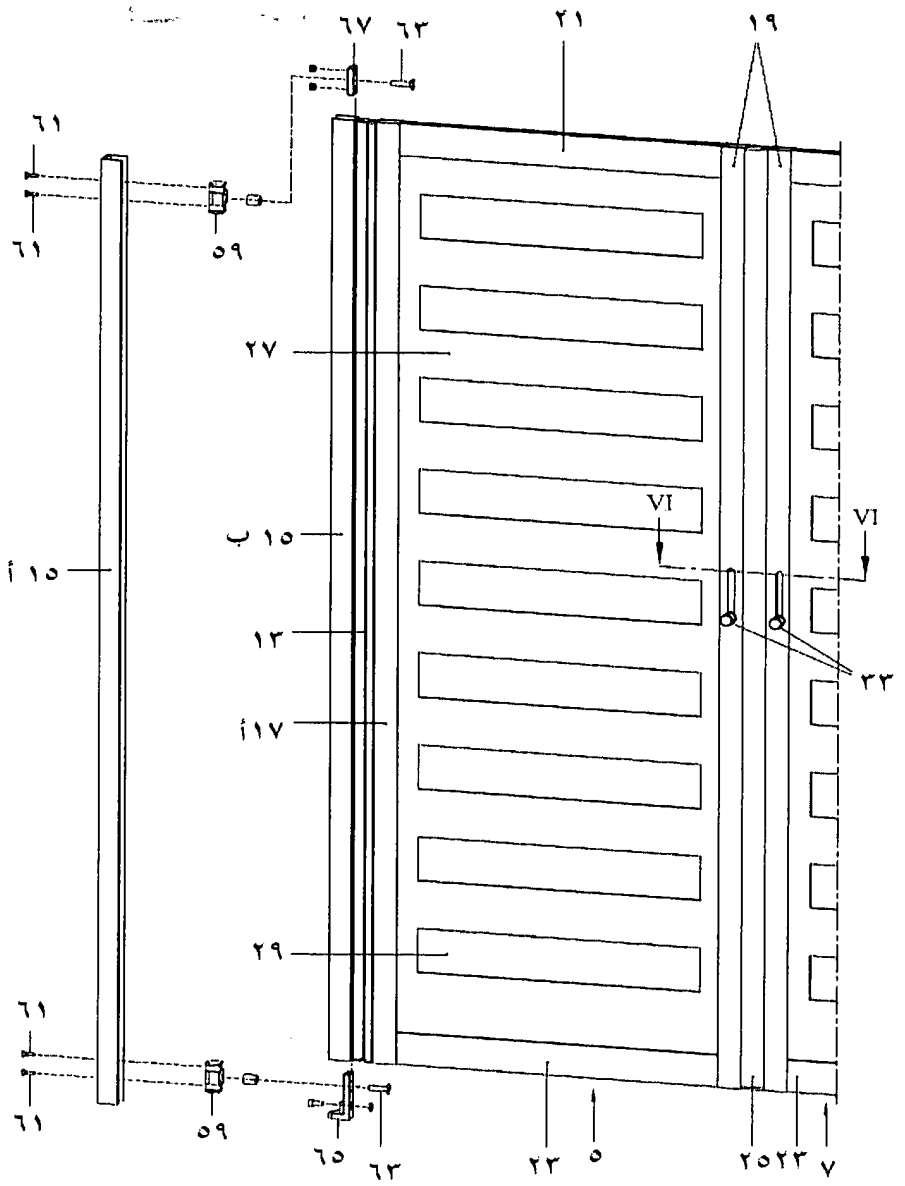
MA 38320B1



شكل رقم ٣

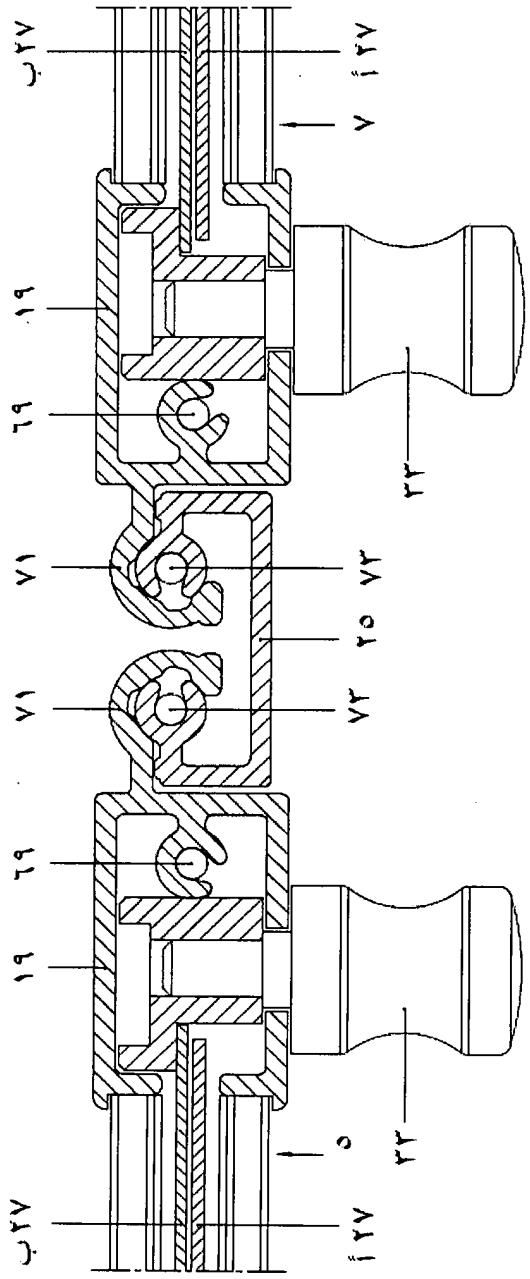
أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	3
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

MA 38320B1



شكل رقم ٤

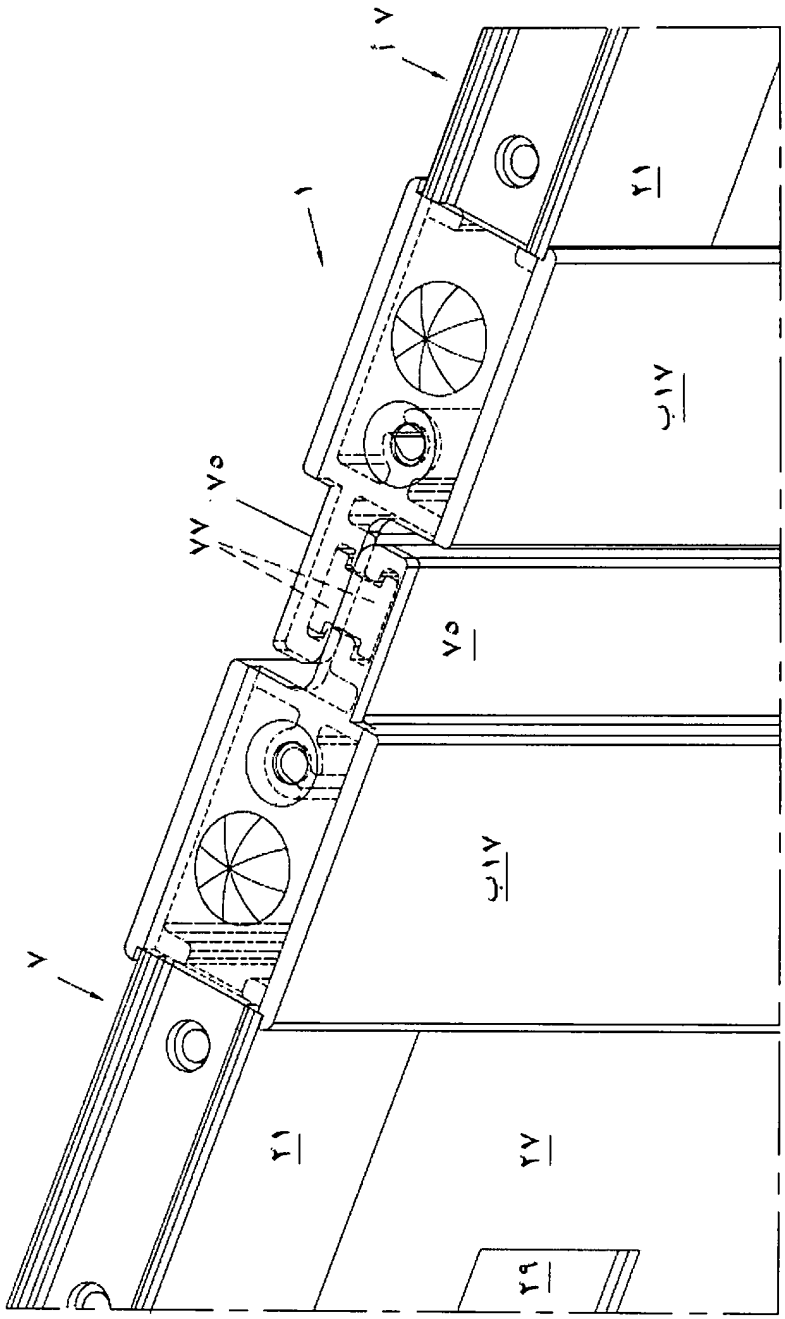
أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	4
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			



شكل رقم ٥

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	5
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

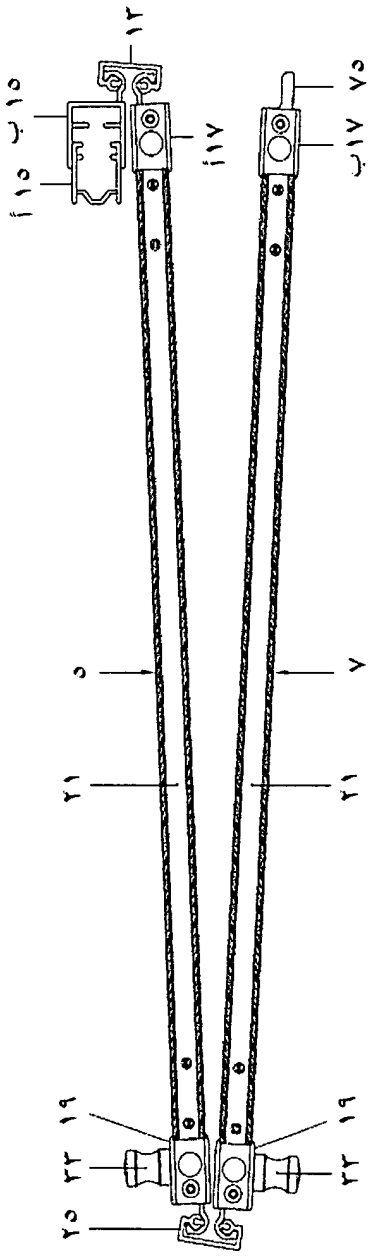
MA 38320B1



شكل رقم ٦

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	6
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

MA 38320B1



شكل رقم ٧

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	7	رقم اللوحة	7
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			