



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 33382 B1** (51) Cl. internationale : **E04F 11/16**

(43) Date de publication :
01.06.2012

(21) N° Dépôt :
34480

(22) Date de Dépôt :
21.12.2011

(30) Données de Priorité :
09.07.2009 DE 10 2009 032 673.1 ; 09.07.2009 DE 20 2009 017 769.6

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/EP2010/056383 10.05.2010

(71) Demandeur(s) :
KÜBERIT PROFILE SYSTEMS GMBH & CO. KG, Römerweg 9 58513 Lüdenscheid (DE)

(72) Inventeur(s) :
SONDERMANN, Frank

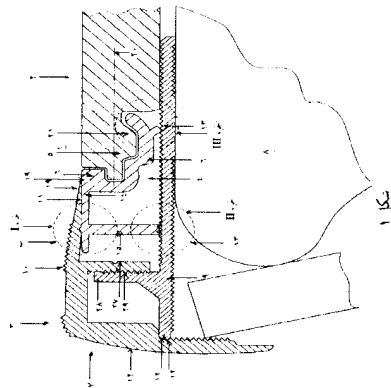
(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **DISPOSITIF DE FIXATION DU BORD D'UN DALLAGE SUR UNE CONSTRUCTION PROFILÉE**

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de fixation amovible du bord (1), garni d'un profilage, d'un dallage (2), sur une construction profilée (3) adjacente au dallage, la construction profilée étant en particulier un profilé à bord en escalier (3) présentant une cornière (7) et un profilé de base pouvant être fixé sur un escalier (8), la cornière (7) présentant une branche (10) ayant une aile de recouvrement (11) et une branche de butée (12). Il est prévu une pièce d'insertion interchangeable (4), sous forme de rail profilé, montée amovible et adaptée en position à la construction profilée (3), sur laquelle est configuré, sur l'un de ses deux bords longitudinaux opposés mutuellement, au moins un support (6) coopérant avec le profilage (5) du bord (1) du dallage (2), ledit support étant configuré de façon au moins partiellement complémentaire au profilage (5).

(وسيلة لإحكام ربط حافة غطاء أرضية مع هيكل جانبي)الملخص

يتعلق الاختراع بوسيلة لإحكام ربط حافة (1) مزودة بشكل جانبي _ لغطاء أرضية (2) بشكل قابل للإزالة مع هيكل جانبي (3) يحدد غطاء الأرضية ، يكون الهيكل الجانبي المذكور بشكل محدد عبارة عن هيكل درجة بارزة (3) بهيكل زاوي متدرج (7) وهيكل قاعدي (9) يمكن إحكام ربطه علي درجة (8) . ويشتمل الهيكل الزاوي المتدرج (7) علي قائمة تدرج (10) بجناح تغطية (11) وقائمة إيقاف (12) ، تتميز بوجود وليجة تبادلية (4) يتم تشكيلها كقضيب جانبي ويتم وضعها بشكل قابل للإزالة و تهيئتها في موضعها مع الهيكل الجانبي (3) الذي يتم عليه تشكيل أداة احتجاز علي واحدة علي الأقل من حافته الطوليتين المعاكستين بشكل تبادلي (6). وتشارك أداة الاحتجاز مع الشكل الجانبي (5) لحافة غطاء الأرضية ويتم تشكيلها جزئياً علي الأقل بطريقة تكميلية مع الشكل الجانبي لحافة (1) غطاء الأرضية (2) ، كما يتم تشكيلها جزئياً علي الأقل بطريقة تكميلية مع الشكل الجانبي (5) .



(وسيلة لإحكام ربط حافة غطاء أرضية مع هيكل جانبي)

01 JUN 2012

الوصف الكامل

المجال التقني:

يتعلق الاختراع بوسيلة لإحكام ربط حافة _مزودة بشكل جانبي _ لغطاء أرضية بشكل قابل للإزالة مع هيكل جانبي يحدد غطاء الأرضية ، يكون الهيكل الجانبي المذكور بشكل محدد عبارة عن هيكل درجة بارزة بهيكل زاوي متدرج وهيكل قاعدي والذي يمكن أن يتم إحكام ربطه علي درجة ويشتمل الهيكل الزاوي المتدرج علي قائمة تدرج بجناح تغطية وقائمة إيقاف .

الخلفية التقنية:

في الفن السابق ، يكون من المعروف أنه يتم توفير الهياكل الجانبية علي حواف غطاء أرضية لحماية غطاء الأرضية المذكور من إنفصاله عن الأرضية عند الحافة . يتم تعرض حافة غطاء الأرضية لإجهاد خاص بسبب _إذا لم حمايتها _ أنه من الممكن أن تصبح مدفوعه للخلف بسهولة . لذا ، يتم إستخدام الهياكل الجانبية في المناطق الحرجة ويتم تطبيقها _علي سبيل المثال_ علي حواف درجات بارزة أو علي مناطق الإنتقال إلي أعطية أرضية أخرى .

تكشف البراءة الاوروبية 773335 عن هيكل درجة بارزة يتكون من عنصرين ، وهما تحديداً هيكل زاوي متدرج وهيكل قاعدي . وعلي الهيكل الزاوي المتدرج يتم تشكيل قائمة تدرج يكون لديها جناح تغطية علي طرفها الطليق لغطاء متدرج . يتم وضع الهيكل الزاوي المتدرج علي الهيكل القاعدي الذي يمكن أن يتم إحكام ربطه علي المنطقة الحافية للدرجة ويكون لديه قائمة إيقاف تنتوء إلي الأسفل عند زاوية قائمة علي قائمة التدرج ولديه أيضاً وترة إضافية علي بعد منه . بعد أن يتم ربط الهيكل الزاوي المتدرج يتم تراكب الغطاء المتدرج

بقدر مقرر سلفاً بواسطة جناح التغطية، وبالتالي منع حافة الفطاء المتدرج من الإرتفاع لأعلي أو أن تصبح مدفوعة للخلف .

5 تجري هذه الوسيلة بطريقة مرضية، وعلي وجه الخصوص عندما يمكن أن يتم دفع الغطاء المتدرج للخلف بقدر محدد بحيث يمكن أن تتغلغل الحافة الخارجية لجناح التغطية داخل الغطاء بشكل طفيف ، وبالتالي تمنع تشكيل وصلة جديدة بالملاحظة بين سطح الغطاء والهيكل الزاوي المتدرج . في حالة الأرضية الخشبية المزخرفة أو غطاء الأرضية الرقائقي ، يكون التغلغل في غطاء الأرضية مستحيلاً إذا لم تزويد المنطقة المحيطة بجزء مفرز مناسب لجناح التغطية .علي أية حال _ عند موقع الإنشاء _ يكون هذا ممكناً فقط تحت ظروف صعبة أو يكون غير ممكناً علي الإطلاق .

10 الكشف عن الاختراع:

لذا، فإن هدف الاختراع هو توفير وسيلة لإحكام ربط غطاء أرضية مع هيكل جانبي ، وذلك عن طرق حافة _مزودة بشكل جانبي _ لغطاء أرضية يمكن أن يتم تثبيتها بإحكام وبشكل دائم مع تجنب وجود وصلة ربط .

15 يتم تحقيق الهدف وفقاً للاختراع بواسطة وليجة تبادلية يتم تشكيلها كقضيب جانبي ويتم وضعها بحيث يمكن أن يتم نزعها ويمكن أن يتم هئيتها في موضعها مع الهيكل الجانبي والتي يتم عليها تشكيل _ علي واحدة علي الأقل من حافتيها الطوليتين المعاكستين بشكل تبادلي _ أداة احتجاز تشترك مع الشكل الجانبي لحافة غطاء الأرضية ويتم تشكيلها جزئياً علي الأقل بطريقة تكميلية مع الشكل الجانبي لحافة غطاء الأرضية ويتم تشكيلها جزئياً علي الأقل بطريقة تكميلية مع الشكل الجانبي . في الحقيقة يمكن أن تشترك حافة غطاء الأرضية _ المزودة بشكل جانبي _

مع أداة الاحتجاز التكميلية بحيث يتم توفير احتجاز محكم للحافة الطليقة لغطاء الأرضية ويتم منع الحافة الطليقة من أن تصبح قابلة للإرتفاع عن الأرضية.

علي نحو مفيد ، يتم ترتيب الوليعة التبادلية بشكل حزئي أو بشكل كامل بين قائمة التدرج والهيكل القاعدي ، من المفضل أن يكون لدي الوليعة التبادلية المذكورة أدوات احتجاز مختلفة ليتم إستخدامها علي أشكال جانبية مختلفة من وصلات الحز واللسان علي كلا حافتيها 5 الطوليتين المعاكستين بشكل تبادلي . يوفر هذا النسق الخاص موضع محكم وغير قابل للتغيير للوليعة التبادلية علي هيكل الدرجة البارزة.

علي نحو مفيد وبشكل محدد ، يتم تثبيت الوليعة التبادلية علي الهيكل الجانبي بواسطة عائق حركة . كنتيجة لذلك ، يكون من الممكن أن يتم بشكل إختياري البدء في إيلاج الوليعة التبادلية إلي الهيكل الجانبي ثم ربط حافة غطاء الأرضية أو أن يتم بشكل أولي إنتاج وصلة 10 بهيكل الحافة ثم يتم لاحقاً إنتاج وصلة بالهيكل الجانبي .

في هذا الصدد ، فمن المفيد أن يكون لدي الوليعة التبادلية _ كجزء من عائق الحركة في منطقة أداة الاحتجاز التكميلية _ منصة إرساء بالهيكل القاعدي و/أو قائمة التدرج . هذا يضمن أن غطاء الأرضية لايمكن أن يتغير بالنسبة للوسيلة .

يتم تزويد الوليعة التبادلية علي نحو مفيد بضلع داعم واحد علي الأقل يكون لديه علي حافته الطليقة الداعمة أداة تعشيق محكمة تشترك مع أداة تعشيق مناظرة علي الهيكل القاعدي . هذا الضلع الداعم قادراً علي دعم الهيكل الزاوي المتدرج في منطقة قائمة التدرج أو جناح التغطية بحيث لايمكن أن يتم السير علي قائمة التدرج . سوف يكون هذا الخطر موجوداً لأن في هذا الاختراع لم تعد قائمة التدرج تراكب غطاء الأرض ولكن تلاقي حافته فقط وكذلك لم تعد تستند عليه . يسبب عائق الحركة تثبيت موضعي دائم بحيث لايمكن للوليعة المتبادلة أن تتزلق . 20

علي نحو مفيد ، يتم تشكيل وتره علي الضلع الداعم ، وهذه الوتره تصلح لإمتصاص القوي الأفقية ويتم إصاقها بأداة الاحتجاز التكميلية . كنتيجة لذلك ، يمكن أن يتم تقديم القوي الفاعلة علي غطاء الأرضية إلي الوسيلة عن طريق أداة الاحتجاز التكميلية والوتره بالإضافة إلي الضلع الداعم.

5 يمكن أن يوفر شكل مفضل إنتاج وليجة تبادلية في شكل حزمة من هياكل ألومنيوم أو مادة بلاستيكية مصبوبة . هذا يؤدي إلي تكاليف إنتاج فعالة .

يمكن أن يتم تشكيل الشكل الجانبي لحافة غطاء الأرضية وبالتالي أداة الاحتجاز المناظرة بشكل جزئي جزئياً أو كلياً كوصلة حز ولسان يكون لديها نتوء واحد علي الأقل يكون بارزاً بالنسبة لمستوي الحز واللسان ويكون لديها تجويف .

10 في هذا الصدد ، من المفيد أن يكون لدي أداة الاحتجاز التكميلية ضلع احتجاز واحد علي

الأقل أو نتوء احتجاز يحكم ربط وصلة الحز واللسان و/أو يتم تعشيقه إلي حد ما خلف النتوء أو في التجويف . يمكن أن يتم توفير شكل من هذا النوع علي نحو مفيد بحيث يتم تشكيل نقط

إنفصال مقررة سلفاً _ لتخفيض الإرتفاع _ علي ضلع الاحتجاز الواحد علي الأقل أو علي

نتوء الاحتجاز . في هذا الصدد _ في حالة الوصل _ يمكن أن يكون لضلع الاحتجاز إرتفاع

15 مناظر إلي حد ما للسّمك أو لسّمك تقريبي للهيكل التقليدي . إعتماًداً علي الشكل المحدد

للحز واللسان ، يمكن بعد ذلك أن يتم تخفيض إرتفاع ضلع الاحتجاز هذا حتي يمكن أن

يعشق ويثبت في التجويف أو يعشق خلف النتوء ، وبالتالي تشكل منصة إرساء محكمة الربط .

حتي إذا كانت وصلة الحز واللسان تشتمل علي لسان علي شكل ضلع نتوءي عمودي ، فإن

ضلع الاحتجاز المشكل علي الوليجة التبادلية يكون قادراً علي إحكام ربط المنطقة المحيطة لغطاء

20 الأرضية طالما أنه يستطيع أن يستند علي اللسان ويستطيع أن يبذل ضغط مباشر إلي الأسفل .

في شكل بسيط ومحدد ، تكون الوليعة التبادلية علي شكل U إلي حد كبير ويتم تشكيل قائمة واحدة لـ U كضلع احتجاز ويتم تشكيل القائمة الأخرى كضلع داعم . في هذا النموذج ، يتم توصيل كلا القائمتين معاً بواسطة الوتر . في هذا الصدد ، من الممكن أن يكون لدي القائمتين بشكل مفضل نقط إنفصال مقرر سلفاً بحيث يمكن أن يتم هبئتهما لإرتفاع غطاء الأرضية وبالتالي يمكن أن يتم إستخدامهما مع هياكل جانبية أخرى . 5

أخيراً _ في نموذج آخر بديل _ يمكن أن يتم تزويد الوليعة التبادلية بفتحة لإحكام ربطها بواسطة وسيلة ربط بحافة مستقيمة لغطاء أرضية ، أي إذا لم يكن لدي غطاء الأرضية شكل جانبي نتوي علي الحافة ولكن لديه سطح طرفي أملس .

في نموذج آخر مفيد ، يمكن أن يتم تثبيت الوليعة التبادلية علي الهيكل القاعدي بواسطة مجموعة منتظمة من القضبان الدليلية . وهكذا يمكن أن يتم ربط الوليعة التبادلية مسبقاً بالهيكل القاعدي ، ويصبح التعامل معها أبسط لأنه سوف يتم إدارة مركب واحد فقط يتكون من الوليعة التبادلية والهيكل القاعدي . 10

من المفضل أن يكون لدي المجموعة المنتظمة من القضبان الدليلية نسق قضبي كروي بقطاع عرضي . علي أية حال ، فمن المفيد أيضاً أن يتم توفير وصلة غنفرارية للمجموعة المنتظمة من القضبان الدليلية . يمكن أن يوفر كلا نوعي التوصيل وصلة ثابتة وسريعة وخفيفة وبسيطة بين الوليعة التبادلية والهيكل القاعدي . يمكن مشاهدة فائدة الشكل الكروي عبر الوصلة الغنفرارية في شكل مقاومة الدفع ، حيث لا يمكن أن يتم إتلاف الحواف أو الأركان أثناء التركيب . علي الجانب الآخر ، فمن السهل إنتاج الوصلة الغنفرارية مما يعني تخفيض مناظر في التكاليف . 15



علاوة على ذلك _ في حالة الشكل الكروي _ يمكن أن يتم دفع الوليعة التبادلية تحت ضغط إلى حز تكميلي في الهيكل القاعدي ، لذلك فليس من الضروري تحديد موضع دقيق لأن العناصر الفردية المقترنة بشكل تبادلي تجد توافق إحتضاني محكم بشكل حتمي .

الوصف المختصر للأشكال:

5 فيما يلي سوف يتم وصف الاختراع بتفصيل أكثر بالإشارة إلى النماذج الموضحة في الرسومات ، والتي فيها :

_ شكل 1 : يوضح وسيلة وفقاً للإختراع يتم تشكيلها كهيكل درجة بارزة ولها غطاء أرضية منقور ،

_ الأشكال 2أ إلى 2جـ : توضح تفاصيل 1 إلى 3 من شكل 1 ،

10 _ شكل 3 : يوضح النموذج التالي للاختراع المستخدم مع هيكل درجة بارزة ، بشكل جانبي مختلف لغطاء الأرضية.

_ شكل 4 : يوضح النموذج التالي بالشكل الجانبي التالي لحافة غطاء الأرضية ،

_ شكل 5 : عبارة عن منظر منظوري لوليعة تبادلية علي شكل U إلى حد كبير وتشتمل على فتحة ،

15 _ شكل 6 : يوضح الوليعة التبادلية من شكل 5 في حالة مركبة عندما يتم إستخدامها مع غطاء أرضية تكون حافته المحيطية لديها سطح طرفي مستقيم ،

_ شكل 7 : يوضح النموذج التالي بوليعة تبادلية أفقية مشكلة علي شكل U إلى حد كبير ،

شكل 8 : يوضح نموذج لوليحة تبادلية ذات شكل جانبي ثنائي لجانب الحز ولجانب اللسان،

شكل 9 : يوضح نموذج لوليحة تبادلية ذات شكل جانبي ثنائي ليستخدم لأنواع مختلفة من الأشكال الجانبية ،

شكل 10 : يوضح قواعد مختلفة لربط وليحة تبادلية بهيكل قاعدي . 5

الوصف التفصيلي للاختراع :

يوضح شكل 1 وسلة لإحكام ربط الحافة 1 لغطاء أرضية مع هيكل جانبي 3 . يتكون غطاء الأرضية من عنصرين يتم ربطهما معاً ويتم تزويدهما بشكل جانبي علي حافتيهما أي بنظام الحز واللسان ، مما يضمن وصلة ثابتة لعناصر فردية . في النموذج الموضح ، يكون الهيكل الجانبي 3 عبارة عن هيكل درجة بارزة تشتمل علي هيكل زاوي متدرج 7 وهيكل قاعدي 9 يمكن أن يتم إحكام ربطه علي سن الدرجة 8 . يكون لدي الهيكل الزاوي المتدرج 7 قائمة تدرج أفقية إلي حد كبير بجناح تغطية 11 وقائمة إيقاف ممتدة بشكل رأسي .

يتم تزويد قائمة الإيقاف بشكل جانبي 12 يشترك مع شكل جانبي مناظر 12 علي الحافة المتقدمة للهيكل القاعدي 9 . يتم تزويد الهيكل الزاوي المتدرج 7 بضلع إيقاف 27 علي جانبه المنخفض ويستند هذا الضلع علي ضلع مقابل 28 ينتوء إلي أعلي علي الهيكل القاعدي 9 . يتم تشكيل عائق حركة 29 بين الضلعين . وبالتالي يمكن أن يتم تثبيت الهيكل الزاوي المتدرج 7 عند أي إرتفاع علي الهيكل القاعدي 9 ، وكنتيجة لذلك ، يمكن أن يتم عمل تهيئة لسنمك لغطاء الأرضية 2 .

وفقاً للاختراع ، يكون لدي الهيكل الجانبي 3 المشكل كهيكل درجة بارزة الوليعة التبادلية 4 التي يتم تشكيلها كقضيب جانبي يتم وضعه بحيث يمكن أن يتم إزالته وهيئته في موضعه مع الهيكل الجانبي 3 . علاوة علي ذلك ، يتم تشكيل أداة احتجاز 6 علي الوليعة التبادلية 4 تكمل الشكل الجانبي 5 للحافة 1 لغطاء الأرضية 2 علي أحد حافتيها الطوليتين المعاكسين بشكل متبادل. 5

كما هو موضح عن طريق النماذج الأخرى الموصوفة فيما يلي بشكل مفصل أكثر ، يمكن أيضاً أن يتم تشكيل أداة الاحتجاز 6 بحيث يتم هئيتها لتكون مكملة للشكل الجانبي 5 شكل جزئي فقط أو لكننور وصلة الحز واللسان.

في النموذج الموضح ، يكون الشكل الجانبي عبارة عن جزء من وصلة حز ولسان محددة 19 ، والتي يبرز منها اللسان 19 إلى الأمام علي حافة غطاء الأرضية 2 . يكون لدي الشكل الجانبي 5 أيضاً تجويف كنتيجة لكتف يتم إنتاجه علي حافة غطاء الأرضية . يتم تشكيل نتوء 21 علي هذا الكتف وهذا النتوء ينتوء علي مستوي الحز واللسان 20 . يتم تشكيل تجويف 22 في إتجاه النتوء 21 . في نموذج موضح في شكل 1 ، يتم تشكيل أداة الاحتجاز التكميلية 6 للوليعة التبادلية 4 بحيث يناظر الكوننور الخاص بها الجزء المقابل لوصلة الحز واللسان 19 .

وبالتفصيل ، تتكون الوليعة التبادلية 4 من هيكل يمكن أن يتم إستخدامه كقضيب أو كقطع فردية . كما يمكن المشاهدة من شكل 1 بالتحديد ، أن أداة الاحتجاز المشكلة علي الهيكل تواصل إلى أعلي علي جوانبها المواجهة لهيكل الدرجة البارزة وتعشق حول اللسان 19 . ثم تمتد وتره 14 في الإتجاه الأفقي إلى حد كبير ويتم تشكيل ضلع داعم 15 عليها ويتم وضعه بزواية قائمة إلى حد كبير علي الوتره 14 في مباعدة عن أداة الاحتجاز 6.

يشارك الضلع الداعم 15 الذي يكون لديه أداة تعشيق محكمة 17 علي حافته الداعمة الطليقة 16 مع أداة تعشيق محكمة مناظرة 17 علي الهيكل القاعدي 9 .

في النموذج الموضح وفقاً لشكل 1 ، يتم وضع هيكل الوليعة التبادلية 4 بشكل جزئي بين قائمة التدرج 10 والهيكل القاعدي 9 وينتوء علي غطاء الأرضية 2 بمنطقته المشكلة كأداة احتجاز تكاملية 6 عند أحد الحافتين الطوليتين المعاكستين بشكل متبادل . وهكذا يكون هناك أداة تعشيق خلف النتوء 21 مثبتة في غطاء الأرضية 2 بالنسبة إلي اللسان الناقية 19 كنتيجة للتعشيق في التجويف 22.

يتم ربط الوليعة التبادلية 4 بطريقة منفصلة مع الهيكل الجانبي 3 ويتم تثبيتها عليه بواسطة عائق حركة 13 . في النموذج الموضح ، يعشق عائق الحركة 13 عند ثلاثة فقط علي الهيكل الجانبي . يتم تعيين النقط في شكل 1 في الجزء I والجزء II والجزء III ويتم توضيحها في الأشكال المناظرة من 2 أ إلي 2 ج .

في شكل 2أ ، يتم إنتاج الجزء I علي مقياس مكرر . في هذا النموذج ، تمكث الوترة 14 للوليعة التبادلية 4 بطريقة مستوية إلي حد كبير تحت قائمة التدرج 10 وجناح التغطية 11 . في منطقة قائمة التدرج 10 ، يكون لدي الوترة عائق حركة 12 يتكون من ضلع تثبيت وحر تثبيت مشكل بشكل مناظر . في النموذج الموضح ، يتم تشكيل ضلع التثبيت علي الوترة 14 ويتم تشكيل حر التثبيت وفقاً لذلك في الجانب المنخفض لقائمة التدرج . من المفضل أن يتم تثبيت عائق الحركة هذا أعلي الضلع الداعم 15 الذي ينتوء عن الوترة 14 إلي الأسفل بشكل رأسي .

يوضح شكل 2 ب الجزء II الذي يتم فيه توضيح الجزء الطرفي المنخفض للضلع الداعم 15 مع عائق 13 الموجود هناك . يتم تزويد حافة داعمة 16 للضلع الداعم 15 بأداة تعشيق

محكمة 17 تشترك مع أداة تعشيق محكمة مناظرة 17 علي سطح الهيكل القاعدي 9 . يتم إختيار القياسات الموضوعية بحيث يعشق عائق الحركة علي الوتره 14 عندما يتم أيضاً تعشيق أدوات التعشيق المحكمة 17 ، 17 .

في شكل 2 جـ ، يتم توضيح عائق الحركة الثالث 13 في الجزء III . في هذه الحالة ، يكون لدي الوليجه التبادلية 4 _ كجزء من عائق الحركة في منطقة أداة الاحتجاز التكميلية 5 _6 منصة إرساء . بالإضافة إلي ذلك أو بدلاً من ذلك ، يمكن أن تكون لدي الوليجه التبادلية 4 منصة إرساء 18 بقائمة تدرج 10 (غير موضحة) .

كنتيجة لوجود منصة الإرساء ذات الثلاثة نقط ، يتم تثبيت الوليجه التبادلية بشكل مستقل وبإحكام في موضع بغض النظر عن الأداة المستخدمة لتعشيقها مع هيكل غطاء الأرضية عندما يتم تثبيت الهيكل المتدرج الزاوي علي الهيكل القاعدي . في هذا الصدد ، من الممكن أن يتم إختيار موضع تثبيت يتم فيه تثبيت هيكل الوليجه التبادلية 4 تحت ضغط بين قائمة التدرج 10 والهيكل لاقاعدي 9 . بسبب عائق الحركة للوليجه التبادلية 4 ، يمكن أن تمتص الوتره 14 القوي الأفقية التي تحدث علي نسق هيكل الدرجة البارزة 3 من غطاء الأرضية عن طريق أداة الإحتجا التكميلية 6 والضلع الداعم 15 .

في النماذج المحددة ، يمكن أن يكون طول ضلع منصة الإرساء 18 أكبر مما هو موضح . يمكن أيضاً بعد ذلك أن يتم تزويد الضلع الداعم 15 _ مثل الضلع الناقئ إلي الأسفل الذي يتم إستخدامه كمنصة الإرساء 18 _ بنقط انفصال مقررة سلفاً ، مما يتيح تخفيض في الإرتفاع أو هئية لسلك غطاء الأرضية .

يوضح شكل 3 النموذج التالي للاختراع ، في هذا النموذج يتم تزويد العناصر _ التي تؤدي نفس الوظيفة للوسيلة الموضحة في شكل 1 _ بنفس أرقام الإشارة . 20

7

في هذا النموذج ، يتم تشكيل الوليجة التبادلية 4 هيكل علي شكل L إلى حد كبير ، لاستند الوترة 14 تحت قائمة التدرج ولكن تكون مرتبة إلى حد كبير أعلي الهيكل القاعدي مباشرةً .
يتم تناكب الضلع الداعم 15 تحت قائمة التدرج 10 والهيكل القاعدي 9 ، ومرة أخرى مع عائق حركة 13 ومع أدوات تعشيق محكمة 17 ، 17 . تمتد الوترة 14 في إتجاه وصلة الحز واللسان 19 لحافة غطاء الأرضية ويكون لديها علي طرفها المطلق وترة _تنتصب إلى حد كبير إلى أعلي شكل رأسي _ كأداة احتجاز تكميلية 6 . تعشق هذه الوترة خلف تجويف تجويف 22 المزود في وصلة الحز واللسان 19 . يتم تشكيل منصة إرساء 18 لعائق الحركة 13 تحت هذه الوترة لأداة الاحتجاز 6 بحيث يتم ضمان الإحتفاظ بنقط ثلاثة في هذا الاختراع أيضاً .
للتناكب علي قائمة لا تدرج 1 ، يمكن أن يتم وضع ضلع احتجاز إضافي 6 كوترة ممتدة علي وصلة لسان وصلة الحز واللسان 19 .

5

10

يوضح شكل 4 النموذج التالي لوليجة تبادلية 4 قابلة للترع ، له نفس أرقام الإشارة المناظرة لعناصر شكل 1 التي لها وظيفة متطابقة.

يستخدم أيضاً هذا الشكل المغاير هيكل علي شكل L إلى حد كبير للوليجة التبادلية 4 ، بالرغم من ذلك يستند الهيكل القاعدي _ المشكل للوترة 14 _ للهيكل المشكل علي شكل L تحت قائمة التدرج 10 عن طريق عائق حركة أو منصة إرساء 13 . يتم إرتكاز الضلع الداعم النائي إلى الأسفل بعائق الحركة المنخفض 13 علي الهيكل القاعدي 9 . في الحالة الحالية ، يتم تشكيل أداة الاحتجاز التكميلية 6 كضلع احتجاز نائي إلى الأسفل 6 وهو الذي تم تخفيضه إلى مقياس مناسب عن طريق قطع الطول الزائد _ كما هو موضح بالخطوط المقطعة في شكل 4 ، عند نقطة الانفصال المقررة سلفاً 24 . بفعل ذلك ، تستند الوترة علي الشكل الجانبي 5 لنسق الحز ولسان وتمنع الغطاء من الارتفاع لأعلي .

15

20

A

يوضح شكل 5 وشكل 6 نموذج آخر للاختراع بعناصر لها نفس أرقام الإشارة لنظائرها في شكل 1 .

5 يتم تشكيل هيكل الوليعة التبادلية 4 _الموضحة في النموذج وفقاً لشكل 5 _علي شكل U إلى حد كبير أو كهيكل علي شكل U بالشكل الموصوف هنا ، بقائمة واحدة للهيكل U مشكلة كضلع احتجاز والقائمة الأخرى للهيكل U مشكلة كضلع داعم 15 . في هذه الحالة ، يكون ضلع الاحتجاز الناقية إلى الأسفل 6 لأداة الاحتجاز 6 بنفس طول الضلع الداعم 15 . يتم إرساء الوليعة التبادلية مع هيكل الدرجة البارزة مرة أخرى عن طريق عائق الحركة 13 الذي يتم تشكيله علي حواف الهيكل المشكل علي شكل U الذي يشترك في كل حالة مع أضلاع تثبيت مناظرة تحت قائمة التدرج 10 أو جناح التغطية 11 وعلي الهيكل القاعدي 9 . إلا أنه في هذا الهيكل يتم أيضاً تشكيل فتحة 25 تحترق كلا القائمتين للهيكل المشكل علي شكل U ويتم إستخدامها لإستقبال لولب يمكن أن يتم عن طريقه إحكام ربط الوليعة التبادلية مع السطح الطرقي للحافة المستقيمة لغطاء الأرضية .

كما هو موضح في شكل 6 _ يتم إستخدام هذا النموذج في حالة الحواف 1 بشكل محدد _ لا يتم تزويد السطح الجانبي بشكل جانبي . حيث يمكن أن يتم أيضاً تهيئة وليعة تبادلية 4 بسهولة لإرتفاعات مختلفة لغطاء أرضية 2 بسبب قائمتيها المشكلتان علي شكل U والناثنتان 15 إلى الأسفل واللتان يتم توصيلهما معاً بالوترة 14 _ يمكن إحضارها كما تطلب الأمر _ لإرتفاع مناسب عند نقط الإنفصال المقررة سلفاً 24 .

وهكذا فإن هذا النموذج لأداة الاحتجاز مناسباً لتثبيت غطاء أرضية مع سطح محيطي أملس _ بدون الإضطرار إلى إستخدام جناح التغطية 11 علي غطاء الأرضية _ مما يشكل حافة تناكب ، ويكون أيضاً مناسباً _ وفقاً لشكل 4 _ للإستخدام في الحواف ذات وصلة الحز 20

A

واللسان التي يتم فيها تقصير ضلع الاحتجاز 6 _ المقابل لغطاء الأرضية _ لمقياس مناسب عند نقط الانفصال المقررة سلفاً 24 لكي يتيح اللسان مناظر أن يستند علي الضلع الداعم الذي تم تقصيره 6 .

من المفهوم أنه يمكن أن يتم أيضاً استخدام وصلة ملولبة لوصلة وفقاً لشكل 4 الذي يمكن أن يتم فيه نزع اللسان النائي في منطقة اللولب .

يوضح شكل 5 فتحة أخرى 25 يمكن أن يتم استخدامها إذا تم استخدام الهيكل المشكل علي شكل U بوضع افقكي وليس بوضع رأسي كما كان في شكل 7 .

يتم تشكيل عائق الحركة 13 بحيث _ حتي إذا كان بوضع أفقي _ يمكن أن يعشق بحزوز تثبيت مناظرة تحت قائمة التدرج 10 وعلي الهيكل المشكل علي شكل U أعلي شكل الحز واللسان ويمكن أن تناكب حافة غطاء الأرضية بكلا القائمتين أو بقائمة واحدة فقط .

تستخدم الوصلة الموضحة في شكل 7 النموذج الموضح في شكل 5 الذي يشتمل علي الفتحة 25 التي يتم تزويدها في قاعدة الوليعة التبادلية المشكلة علي شكل U . بمستوي التماثل إلي حد كبير . يتم تعشيق القائمتان 27 و 28 حول لسان لوصلة الحز واللسان وتستندان علي السطح الجانبي الفعلي لحافة غطاء الأرضية ، ومن الممكن أيضاً أن يتم تقليل عرض اللسان عن طريق تقصير القائمتين .

يوضح شكل 8 نموذج آخر لوليعة تبادلية 4 . في هذا النموذج ، يتم تشكيل شكل جانبي لجانب الحز وجانب اللسان في كل حالة علي جانب طولي لهيكل مشكلاً للوليعة التبادلية . وبالتالي فمن الممكن أن يتم استخدام الوليعة التبادلية بغض النظر عن طبيعة الشكل الجانبي ،

وبدون أن يضطر الصناع الماهرين لأن يأخذوا حذرهم سواء إذا كان جانب الحز أو جانب اللسان يستند علي هيكل الدرجة البارزة .

يوضح شكل 9 نموذج لوليحة تبادلية 4 بشكل جانبي ليتم إستخدامها لأنواع مختلفة من الأشكال الجانبية 31 و 32 التي يمكن أن تكون موجودة في أنواع مختلفة من أغطية الأرضيات.

5

أخيراً ، يوضح شكل 10 _ عن طريق مثال _ مجموعات منظمة من القضبان الدليلية المختلفة 33،34 لربط وليحة تبادلية 4 مع هيكل قاعدي . تحل مجموعة منتظمة من القضبان لهذا النوع محل عائق حركة أو منصة إرساء .

يكون لدي القاعدة علي الضلع الداعم 15 _ وفقاً للمثال أ _ نتوء تثبيت إسطواني بشكل جزئي إلي حد كبير 33 يتم دفعه تحت ضغط إلي الحز التكميلي 33 في الهيكل القاعدي 9 . إذا تم تشكيل العنق 35 بحيث يكون ضيقاً بشكل متماثل فمن الممكن أيضاً أن يتم إدخال الوليحة التبادلية للهيكل القاعدي من الجانب .

10

يوفر النموذج وفقاً للمثال ب وصلة غنفارية 34 يتم فيها تشكيل دليل غنفاري 34 في الهيكل القاعدي 9 ويتم تشكيل فرضة غنفارية 34 علي الضلع الداعم 15 . في كلا النموذجين ، يتم وضع الوليحة التبادلية بإحكام وبالموضع الصحيح .

15

من المفهوم أنه ليس من الضروري أن تكون أبعاد النماذج _ الموضحة في الأشكال _ مناظرة للأبعاد الفعلية . وبالتالي _ علي سبيل المثال _ لابد من أخذ الحذر في حالة نماذج شكل 8 و 9 حيث أن أبعاد الوليحة التبادلية تعتبر المسافة تحت قائمة التدرج وافية بالغرض .

A

علاوة علي ذلك ، فإن الهيكل الجانبي الموضح في شكل 1 حتي شكل 4 لا يتم إخضاعه لوصلة تثبيت ولكنه يتضمن أيضاً هياكل تستخدم وصلة ملولبة بين الهيكل المتدرج الزاوي 7 والهيكل القاعدي 9 كما هو موضح في شكل 10 .

5

10

15

A

قائمة أرقام الإشارة :

- 1 - حافة
- 2 - غطاء أرضية
- 3 - هيكل جانبي 5
- 4 - وليجة تبادلية
- 5 - شكل جانبي
- 6 - أداة احتجاز تكميلية
- 7 - هيكل زاوى متدرج
- 8 - درجة 10
- 9 - هيكل قاعدى
- 10 - قائمة تدرج
- 11 - جناح تغطية
- 12 - قائمة إيقاف
- 13 - عائق حركة 15
- 14 - وترة
- 15 - ضلع داعم
- 16 - حافة داعمة
- 17 - أداة تعشيق محكمة (17، 17)
- 18 - منصة إرساء 20
- 19 - وصلة حز ولسان

- 19 - لسان
- 20 - مستوى حرز ولسان
- 21 - نتوء
- 22 - تجويف
- 23 - ضلع احتجاز 5
- 24 - نقط انفصال مقررة سلفاً
- 25 - فتحة
- 26 - وسيلة ربط
- 27 - ضلع إيقاف
- 28 - ضلع مقابل 10
- 29 - عائق حركة

9

عناصر الحماية

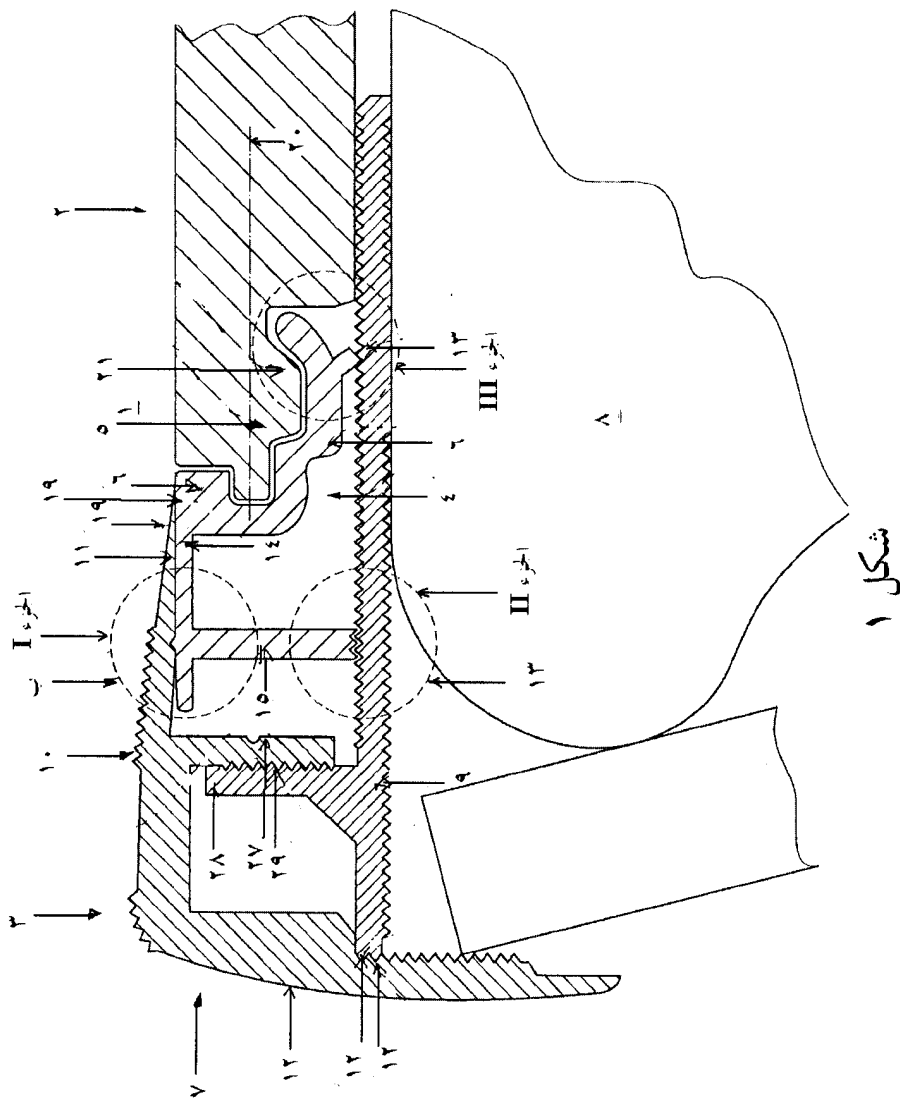
- 1 1- وسيلة لإحام ربط حافة (1) _مزودة بشكل جانبي _ لغطاء أرضية (2) بشكل قابل
- 2 للإزالة مع هيكل جانبي (3) يحدد غطاء الأرضية ، يكون الهيكل الجانبي المذكور بشكل
- 3 محدد عبارة عن هيكل درجة بارزة (3) بهيكل زاوي متدرج (7) وهيكل قاعدي (9)
- 4 والذي يمكن أن يتم إحكام ربطه علي درجة (8) ويشتمل الهيكل الزاوي المتدرج (7) علي
- 5 قائمة تدرج (10) بجناح تغطية (11) وقائمة إيقاف (12) ، تتميز بوجود وليجة تبادلية
- 6 (4) يتم تشكيلها كقضيب جانبي ويتم وضعها بحيث يمكن أن يتم إزالتها ويمكن أن يتم
- 7 تثبيتها في موضعها مع الهيكل الجانبي (3) والتي يتم عليها تشكيل _ علي واحدة علي الأقل
- 8 من حافتيها الطوليتين المعاكستين بشكل تبادلي _ أداة احتجاز (6) تشترك مع الشكل
- 9 الجانبي (5) لحافة غطاء الأرضية ويتم تشكيلها جزئياً علي الأقل بطريقة تكميلية مع الشكل
- 10 الجانبي لحافة (1) غطاء الأرضية (2) ويتم تشكيلها جزئياً علي الأقل بطريقة تكميلية مع
- 11 الشكل الجانبي (5) .
- 1 2- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 1 ، تتميز بأن فيها يتم وضع الوليجة التبادلية (4) بشكل
- 2 حزئي أو بشكل كامل بين قائمة التدرج (10) والهيكل القاعدي (9) ويكون لديها علي
- 3 كلا حافتيها الطوليتين المعاكستين بشكل تبادلي أدوات احتجاز مختلفة ليتم استخدامها علي
- 4 أشكال جانبية مختلفة من وصلات الحز واللسان .
- 1 3- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 1 أو لعنصر الحماية 2 ، تتميز بأن فيها يتم تثبيت الوليجة
- 2 التبادلية (4) علي الهيكل الجانبي (3) بواسطة عائق حركة (13) .
- 1 4- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 3 ، تتميز بأن فيها يكون لدي الوليجة التبادلية _ كجزء
- 2 من عائق الحركة في منطقة أداة الاحتجاز التكميلية _ منصة إرساء بالهيكل القاعدي و/أو
- 3 قائمة التدرج .

9

- 1 5- وسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة ، تتميز بأن فيها تشتمل الوليعة التبادلية
- 2 (4) على ضلع داعم (15) واحد علي الأقل يكون لديه علي حافته الطليقة الداعمة (16)
- 3 أداة تعشيق محكمة (17) تشترك مع أداة تعشيق مناظرة (17) علي الهيكل القاعدي
- 4 (9).
- 1 6- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 4 ، تتميز بأن فيها يكون لدي الضلع الداعم (15) وترة
- 2 (14) يتم إستخدامها لإمتصاص القوي الأفقية ويتم إلصاقها بأداة الاحتجاز التكميلية
- (6).
- 1 7- وسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة ، تتميز بأن فيها يتم إنتاج الوليعة التبادلية
- 2 (4) في شكل حزمة من هياكل ألومنيوم أو مادة بلاستيكية مصبوبة .
- 1 8- وسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة ، تتميز بأن فيها يتم تشكيل الشكل الجاني
- 2 (5) لحافة غطاء الأرضية كوصلة حز ولسان (19) يكون لديها نتوء (21) واحد علي
- 3 الأقل يكون بارزاً بالنسبة لمستوي الحز واللسان (20) أو يكون لديها تجويف (22) .
- 1 9- وسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة ، تتميز بأن فيها يكون لدي أداة الاحتجاز
- 2 التكميلية (6) ضلع احتجاز واحد علي الأقل أو نتوء احتجاز (23) يحكم ربط وصلة الحز
- 3 واللسان (19) و/أو يتم تعشيقه إلي حد ما خلف النتوء (21) أو في التجويف (22) .
- 1 10- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 9، تتميز بأن فيها يتم تشكيل نقط إنفصال مقررة سلفاً
- 2 (24) لتخفيض الارتفاع علي ضلع الاحتجاز الواحد علي الأقل (23) .
- 1 11- وسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة ، تتميز بأن فيها تكون الوليعة التبادلية
- 2 (4) علي شكل U إلي حد كبير ويتم تشكيل قائمة واحدة لـ U كضلع احتجاز (23)
- 3 ويتم تشكيل القائمة الأخرى كضلع داعم (15) .
- 1 12- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 11، تتميز بأن فيها يتم توصيل كلا القائمتين معاً (15)،

- 23 (2) بواسطة الوترة (14) و يكون لدي القائمتين النسبيتين نقط انفصال (24) مقررّة سلفاً . 2 3
- 13- وسيلة وفقاً لأى من عناصر الحماية السابقة ، تتميز بأن فيها يكون لدى الوليعة التبادلية (4) فتحة (25) واحدة على الأقل لإحكام ربطها بواسطة وسيلة ربط (26) بحافة مستقيمة (1) لغطاء أرضية (2) . 1 2 3
- 14- وسيلة وفقاً لأى من عناصر الحماية السابقة من 1 إلى 3 ، تتميز بأن فيها يتم تثبيت الوليعة التبادلية (4) على الهيكل القاعدي بواسطة مجموعة منتظمة من القضبان الدليلية (33 ، 34) . 1 2 3
- 15- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 14 ، تتميز بأن فيها تكون المجموعة المنتظمة من القضبان الدليلية عبارة عن نسق قضبي (33) كروي بقطاع عرضي . 1 2
- 16- وسيلة وفقاً لعنصر الحماية 14 ، تتميز بأن فيها تكون المجموعة المنتظمة من القضبان الدليلية عبارة عن وصلة غنفارية (34) . 1 2

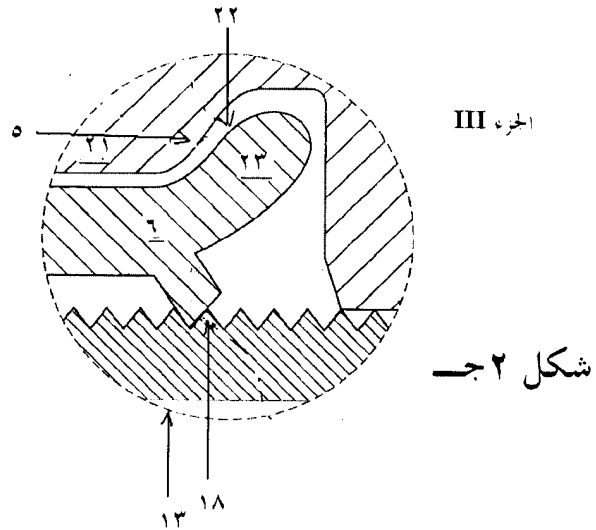
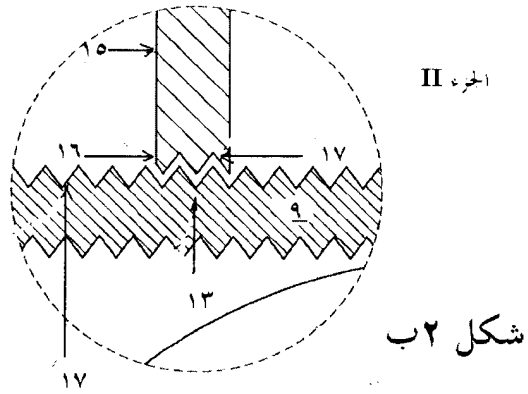
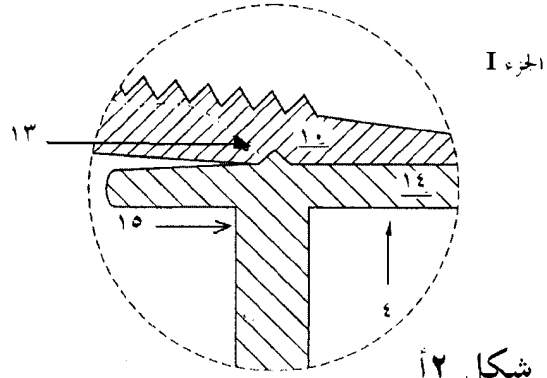
A



شكل ١

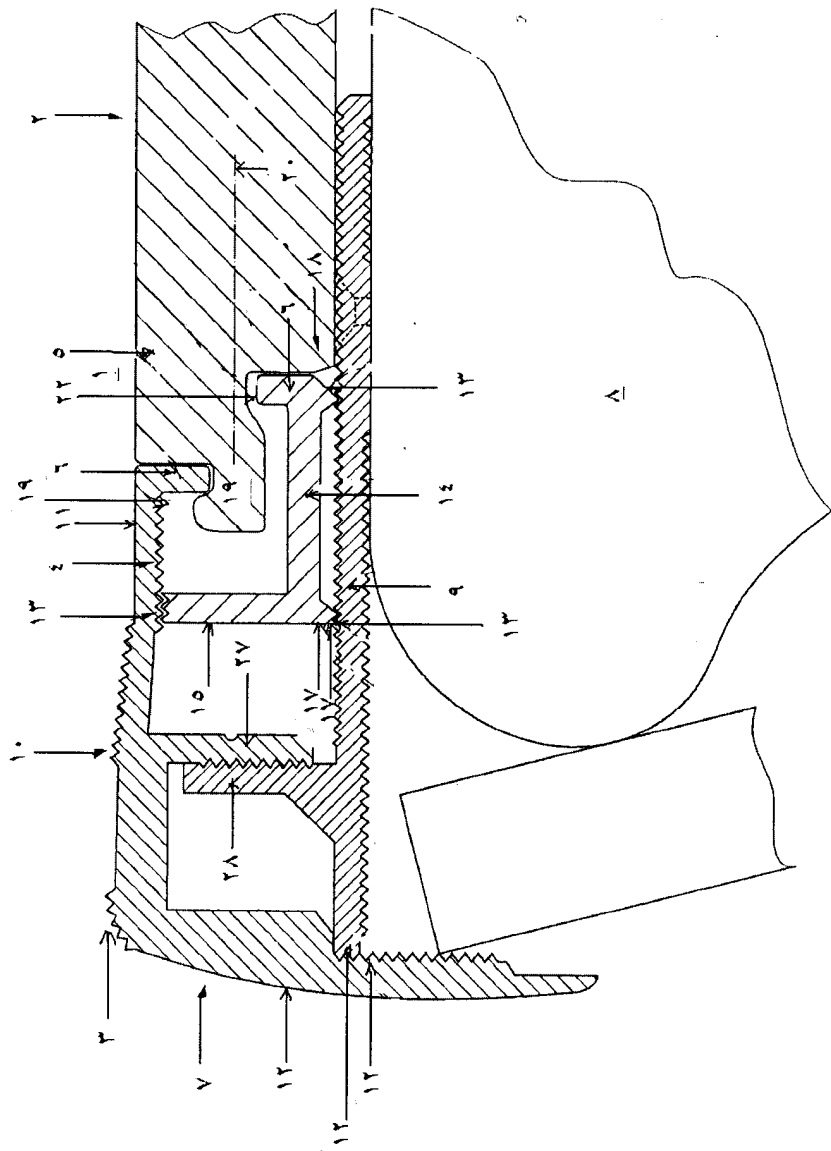
أصل		
اسم الطالب		
1	رقم اللوحة	6
عدد اللوحات		
رقم الطلب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		

9



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

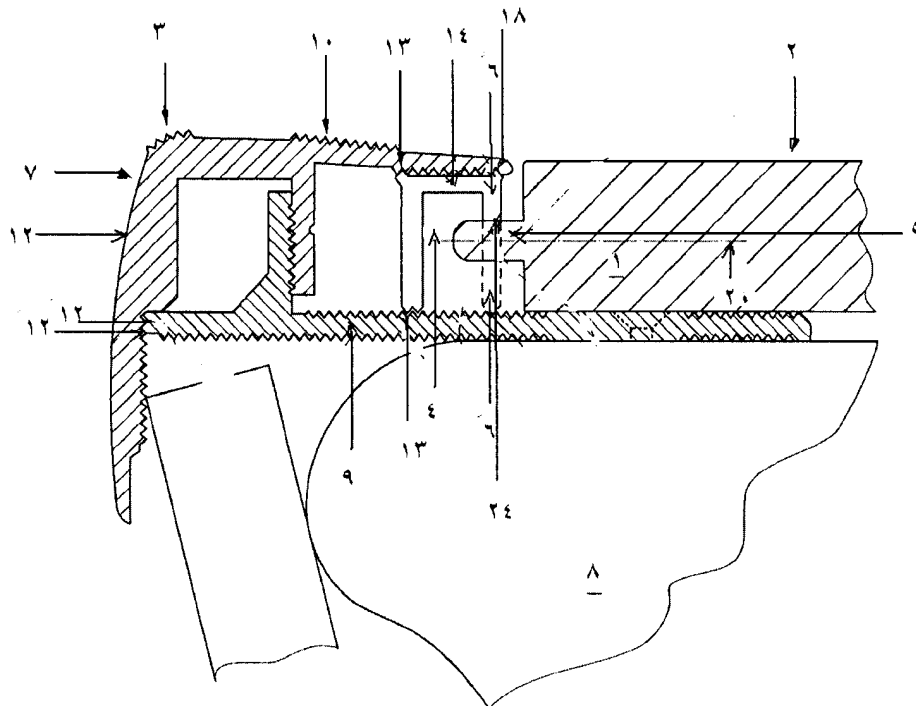
9



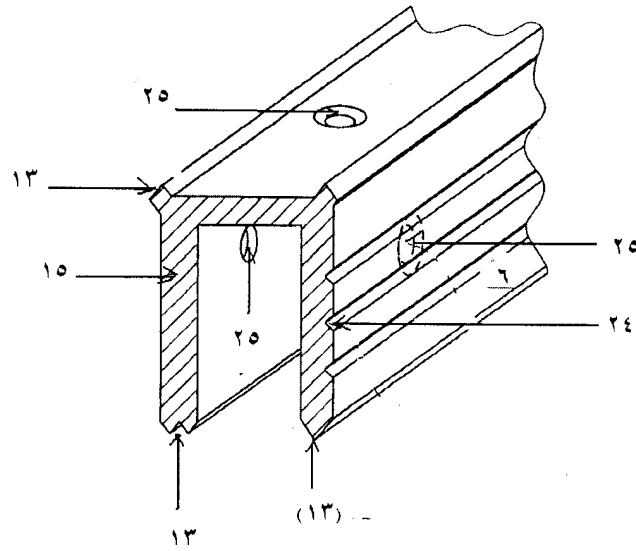
شكل ٣

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

(Handwritten signature)



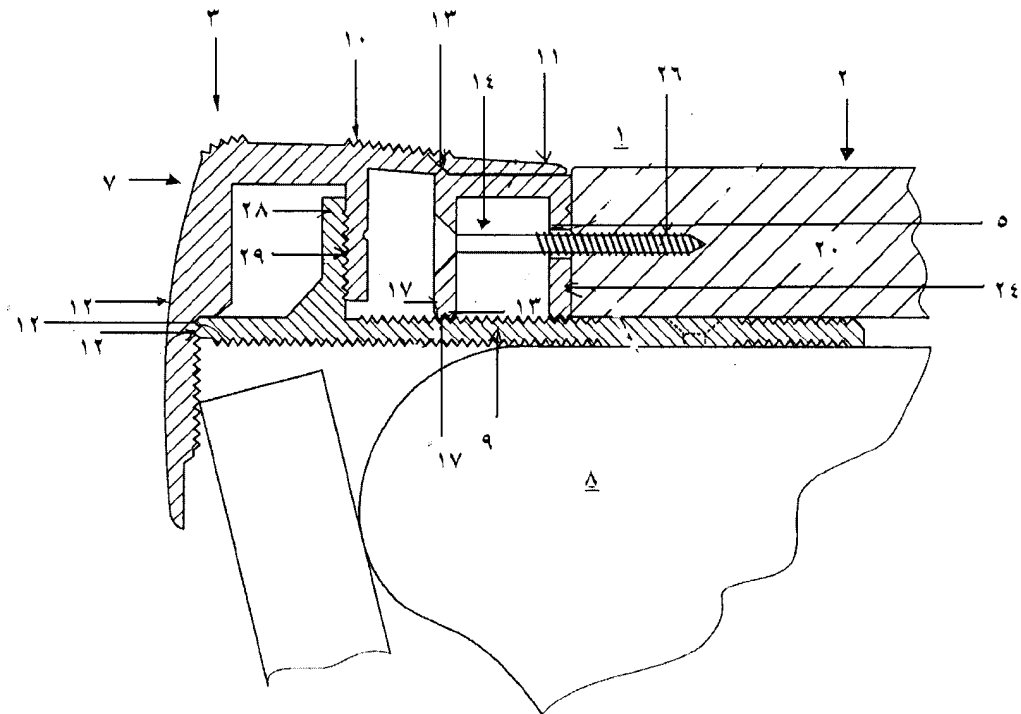
شكل ٤



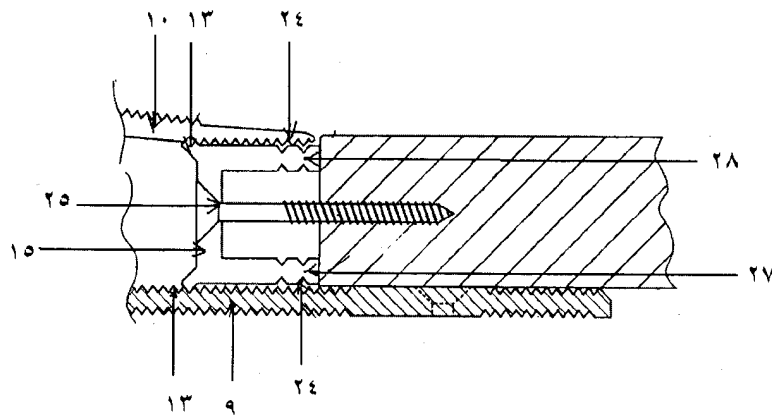
شكل ٥

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

(Handwritten signature)

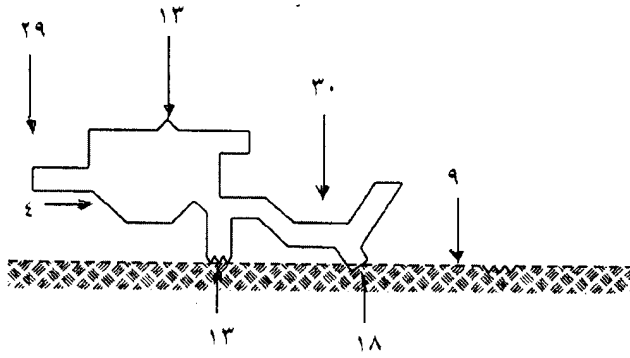


شكل ٦

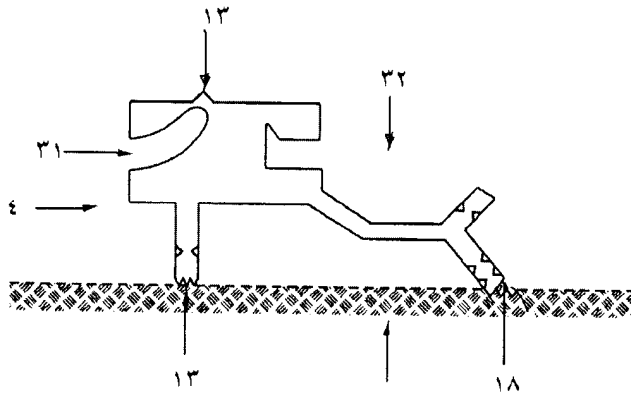


شكل ٧

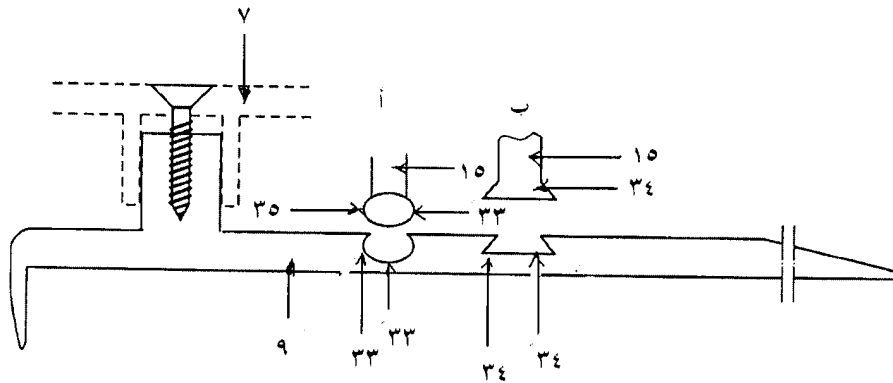
أصل		
		اسم الطالب
5	رقم اللوحة	6
		عدد اللوحات
		رقم الطلب/التاريخ/الساعة
		توقيع الوكيل / الطالب



شكل ٨



شكل ٩



شكل ١٠

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

(Handwritten signature)