

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 490 532

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 17690**

(54) Dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **B 24 B 9/10; B 65 G 49/06.**

(22) Date de dépôt 18 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 20 septembre 1980, n° P 30 35 612.8.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 26-3-1982.

(71) Déposant : Société dite : BENTELER-WERKE AG WERK NEUHAUS, résidant en RFA.

(72) Invention de : Hubertus Benteler, Egon Olszewski et Klaus-Dieter Schaper.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Plasseraud,
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre.

La présente invention se rapporte à un dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre individuelles se déplaçant sur un mécanisme de transport, dispositif équipé d'un disque de meulage à périphérie abrasive solidaire d'un bras monté élastiquement et pivotant autour d'un axe assujetti au bâti de la machine jusqu'à une butée réglable, ainsi que d'un galet palpeur qui, monté sur un levier palpeur mobile, roule sur le petit côté de la pièce à façonner.

Dans les dispositifs de ce type, les plaques de verre sont dirigées, par des bandes transporteuses, vers un poste de meulage dans lequel les coins sont chanfreinés ou arrondis d'une manière automatique ou semi-automatique.

On connaît des dispositifs de meulage dans lesquels, perpendiculairement au sens du déplacement de la plaque de verre à façonner, un outil de meulage susceptible de s'être animé d'un mouvement de va-et-vient est déplacé au moyen d'un dispositif de commande, tel qu'un générateur d'impulsions, faisant saillie dans la zone de déplacement des plaques de verre.

En outre, comme le décrit la demande de brevet DT-AS-2 723 231, le bras de support fait partie d'une tringlerie en forme de parallélogramme, dont le levier pivotant autour de l'axe assujetti au bâti de la machine est réglable et dont le bras parallèle audit levier est conformé en une plaque triangulaire à angles obtus, sur laquelle est articulé le coin du bras de support présentant un angle obtus et sur laquelle le coin, orienté vers le mécanisme de transport, du levier palpeur, est monté pivotant autour de l'axe parallèle à l'axe du disque abrasif. De plus, il est prévu un rail de guidage qui s'étend parallèlement au sens de l'avance et contre la face supérieure duquel est également appliquée le disque ou galet solidaire du levier palpeur. Les distances comprises entre l'axe du galet palpeur et l'axe de pivotement du levier palpeur et entre l'axe du disque abrasif et le centre de l'arrondi devant être façonné sur la pièce, d'une part, ainsi que les distances comprises

entre l'axe dudit galet palpeur et le centre de l'arrondi et entre l'axe du disque abrasif et l'axe de pivotement, d'autre part, sont à chaque fois égales.

5 Dans les dispositifs connus de ce type, ou bien le rayon de meulage est invariable, ou bien il ne peut être contrôlé que partiellement d'une manière sûre.

10 La présente invention a par conséquent pour objet un dispositif du type précité, perfectionné de telle sorte qu'il puisse être apprêté et transformé d'une manière plus simple et plus rapide pour façonner des arrondis de configurations différentes.

15 Selon les caractéristiques essentielles de l'invention, le galet d'entraînement monté sur le bras de levier est mis en mouvement par une arête de la plaque orientée perpendiculairement au sens du transport, d'où il résulte que le mouvement de poussée et de traction peut être transmis au chariot par ledit bras de levier présentant une longueur efficace (B) au moyen d'un autre bras de levier qui peut pivoter autour de la tige d'entraînement et présente 20 ladite longueur efficace (B), par l'intermédiaire d'une biellette percée de trous séparés d'une distance entre-axes déterminée ; le gabarit, monté sur ledit chariot et pouvant être remplacé, passe, dans un sens opposé au sens de déplacement de ladite plaque ou dans le même 25 sens que ce déplacement, et avec un intervalle constant (A), en regard du pivot assujetti au bâti de la machine et sur lequel sont montés à la fois le bras supportant le disque de reproduction et le bras supportant l'axe solidaire du disque abrasif ; l'arrondi peut être façonné par ledit disque abrasif, pour prendre une forme arrondie de 30 référence correspondant à celle du gabarit, par suite de l'actionnement dudit disque de reproduction ; ce grâce à quoi les distances entre-axes (C,C') séparant ledit pivot dudit disque de reproduction et dudit axe supportant le disque abrasif, respectivement, ont des valeurs correspondantes ; et les diamètres du disque abrasif et du disque de reproduction coïncident.

35 La forme de réalisation préférentielle du dispo-

satif selon l'invention consiste à façonner un arrondi présentant la même forme que l'arrondi de référence du gabarit en guidant le disque abrasif d'une manière correspondante. Il est ainsi possible de façonner aussi par meulage des arrondis asymétriques lorsque cela est rendu souhaitable par la configuration particulière et interdépendante d'un coin et d'arêtes de plaques contiguës.

Dans la pratique, il s'est avéré efficace de prévoir un dispositif de meulage individuel pour arrondir chaque coin des plaques de verre individuelles en déplacement et, lors de l'utilisation de chacun desdits dispositifs, d'assurer l'actionnement de galets individuels d'entraînement par les arêtes correspondantes desdites plaques, par l'intermédiaire de tringleries séparées associées.

Toutefois, cela revient à actionner chaque galet d'entraînement par l'arête antérieure associée de chaque plaque de verre en déplacement, puis à façonner, au moyen de disques abrasifs fonctionnant simultanément, des arrondis correspondant à l'arrondi de référence du gabarit, par l'intermédiaire d'une tringlerie correspondante , aux deux coins de l'arête antérieure de la plaque et vers les deux arêtes latérales. De même, cela revient à mettre ultérieurement en contact un galet d'entraînement avec l'arête de la plaque qui suit la plaque de verre en déplacement, puis à façonner des arrondis correspondant à l'arrondi de référence du gabarit, par l'intermédiaire d'une tringlerie correspondante , aux deux coins de l'arête successive, en direction des deux arêtes latérales de la plaque, au moyen de disques abrasifs fonctionnant simultanément.

Les plaques de verre sont serrées (tout comme dans une machine de meulage des angles fonctionnant dans les deux sens), puis elles sont dirigées par des bandes transporteuses vers le dispositif destiné à arrondir leurs coins. Le mécanisme d'avance peut être individuel ou solidaire de la machine de meulage. Le dispositif peut être incorporé dans la machine ou bien lui être rapporté, ou bien encore constituer un ensemble séparé.

Commodément, le déplacement dans le sens de la

largeur a lieu séparément ou en même temps que la machine. Grâce au dispositif selon l'invention, des arrondis sont façonnés aux quatre coins des plaques de verre individuelles lors du passage de ces dernières, au moyen de disques abrasifs fonctionnant individuellement, auquel cas il est notamment possible de former des arrondis de rayons différents ou de forme évasée.

En particulier lorsque le dispositif est incorporé après-coup dans des machines de meulage d'angles existantes, l'invention prévoit que la disposition du gabarit et l'acheminement de sa forme arrondie peuvent être adaptés à chaque galet palpeur.

La position d'attente du galet d'entraînement se trouve directement dans la zone de transport des plaques de verre.

De ce fait, le galet d'entraînement entre obligatoirement en contact avec l'arête antérieure de chaque plaque de verre pénétrant dans le dispositif ou parcourant ce dernier, et cela provoque ainsi l'entrée en action des disques abrasifs pour arrondir les coins dans la région antérieure de l'arête de la plaque.

La position d'attente du galet d'entraînement se situe directement en dessous des plaques de verre en déplacement. Le contact de ce galet avec l'arête de la plaque suivante a lieu ultérieurement. Pour permettre un fonctionnement irréprochable de la tringlerie, le galet d'entraînement , prévu pour venir au contact de l'arête de la plaque suivante , est pressé contre cette arête suivante par des moyens auxiliaires appropriés pendant toute la durée du déplacement ultérieur.

Bien que, le plus souvent, un gabarit présente plusieurs arrondis de référence, il est possible d'éviter un positionnement défectueux des gabarits en prévoyant, en plus, des goujons de commande et des alésages complémentaires disposés et ménagés de manière asymétrique sur le chariot et dans les gabarits, respectivement.

Dans le cas particulier de plaques de verre de petites dimensions, il peut se faire que

l'arrondi façonné au voisinage du coin exige une exécution particulièrement précise. Dans ce cas exceptionnel, il est possible de diminuer uniformément, par rapport à l'arrondi de référence du gabarit, l'arrondi formé par le disque abrasif déplacé à cet effet. Dans une machine particulière de ce type, l'utilisation du dispositif selon l'invention est également particulièrement avantageuse.

L'invention va à présent être décrite plus en détail en regard des dessins annexés à titre d'exemples nullement limitatifs et sur lesquels :

la figure 1 est une vue en plan schématique illustrant un dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre ;

la figure 2 est une vue schématique fragmentaire correspondant à la figure 1 et illustrant le disque abrasif en position d'attente ;

la figure 3 est une vue schématique partielle correspondant à la figure 2 et illustrant ledit disque abrasif en position fonctionnelle ;

la figure 4 est une vue schématique en élévation illustrant le mécanisme de transport et le mécanisme d'entraînement du chariot ;

la figure 5 est une vue en plan à échelle agrandie illustrant le gabarit ;

la figure 6 est une vue schématique en plan illustrant l'utilisation de plusieurs dispositifs destinés à arrondir les coins ;

la figure 7 est une vue de détail en perspective mettant en évidence l'actionnement du galet d'entraînement par l'arête antérieure de la plaque, le bras de levier 9 étant orienté vers l'arrière ;

la figure 8 est une vue analogue à la figure 7, sur laquelle le bras de levier 9' est orienté dans le même sens que le bras de levier 6 à partir de l'arbre d'entraînement 8 ;

la figure 9 est une vue analogue à la figure 7, mettant en évidence l'actionnement du galet d'entraînement par l'arête postérieure de la plaque, le bras de levier 9"

étant orienté vers l'arrière ; et

la figure 10 est une vue correspondant à la figure 9, et illustre le bras de levier 9''' orienté dans le même sens que le bras de levier 6' à partir de l'arbre 5 d'entraînement 8.

La figure 1 est une vue schématique en plan d'un dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre.

Des plaques 2 en verre sont dirigées vers ce dispositif 1 au moyen de bandes transporteuses 4 de type classique, illustrées sur la figure 4. Dans ce cas, une distance A séparant l'arête longitudinale des plaques et un point de rotation ou pivot 15 (vers lequel ladite arête longitudinale est orientée) doit être maintenue égale en permanence à une distance A' comprise entre l'arête d'un gabarit 14 et ledit pivot 15.

Sur le pivot 15 assujetti au bâti de la machine, est monté rotatif le dispositif de reproduction et de meulage, qui comprend pour l'essentiel un bras 16 supportant un disque de reproduction 17, ainsi qu'un bras 16' supportant un axe 18 solidaire d'un disque abrasif ou meule 19.

Lorsque la plaque de verre 2 passe, avec une vitesse déterminée, en regard du pivot 15 et actionne, par son arête antérieure 3, un galet d'entraînement 15, une tringlerie (décrite ci-après) déplace alors le gabarit 14 dans 25 le sens opposé.

En pivotant, le disque de reproduction 17 transfère un arrondi de référence 21 du gabarit 14 à l'axe 18 solidaire de la meule, par suite de la rotation des bras 16 et 16'. Par 30 l'intermédiaire de cette tringlerie, un chariot 13 solidaire du gabarit 14 se déplace à la même vitesse que celle de l'arête 3 de la plaque 2 actionnant le galet d'entraînement 5, d'où il résulte que la meule 19 entraînée façonne un arrondi 22 au coin de ladite plaque de verre, qui correspond à l'arrondi de référence 21 du gabarit 14 sur lequel glisse le disque de reproduction.

La figure 1 illustre la situation dans laquelle l'arête 3 de la plaque a déjà considérablement déplacé

le galet d'entraînement 5.

Cet actionnement est assuré par un bras de levier 6, un arbre d'entraînement 8, un bras de levier 9 et une biellette 11, d'où il résulte un déplacement du chariot 13 dans un sens opposé à celui de la tringlerie.

Au sujet du fonctionnement du tringlage, il convient de faire observer que le bras de levier 6 et le bras de levier pivotant 9 présentent tous deux une même longueur B. D'autre part, le rayon du galet d'entraînement 5 est compensé lorsque la distance entre-axes séparant des trous 12 et 12' ménagés dans la biellette 11 est choisie en correspondance avec ce rayon. Enfin, conformément à l'invention, il est nécessaire qu'une distance C, séparant l'axe du disque de reproduction 17 et le pivot 15 sur le bras 16, corresponde à une distance C' séparant l'axe 18 dudit pivot 15 sur le bras 16'. La vue d'ensemble de la figure 1 illustre la forme de réalisation du dispositif 1 dans laquelle le chariot se déplace dans un sens opposé au sens du transport.

Les figures 2 et 3 représentent schématiquement des détails de la figure 1 lorsque le déplacement se poursuit. Il est évident que, pendant toute la durée du fonctionnement, entrent en action des rails de déviation 24 appropriés, solidaires des gabarits. Lorsque le disque de reproduction 17 vient en contact avec ces rails, la meule 19 est déplacée jusqu'à une distance de sécurité suffisante par rapport à l'arête longitudinale de la plaque de verre en déplacement.

La figure 2 illustre une situation dans laquelle il est prévu un dispositif d'affichage électronique, optique ou éventuellement mécanique, dans laquelle aucune plaque de verre ne se trouve momentanément dans la zone de travail de la meule 19, et dans laquelle ladite meule 19 et son axe occupent une position d'attente résultant d'un pivotement au-delà de la plage de sécurité. Dans un but de clarté, les autres mécanismes optiques ou électroniques de commande et de commutation n'ont pas été représentés sur le dessin. Le dispositif de reproduction et de meulage,

présentant son disque de reproduction 17 et sa meule 19, est maintenu dans sa position d'attente par un ressort de traction 25, qui tire le bras 19 contre une butée 20.

La figure 3 illustre le façonnage, au coin de 5 la plaque de verre, de l'arrondi 22 correspondant à l'arrondi de référence 21 du gabarit 14 lorsque l'opération de meulage se poursuit.

La figure 4 met en évidence la manière dont la plaque de verre 2 est acheminée vers le galet d'entraînement 5 au moyen d'un mécanisme classique de transport comprenant des organes d'entraînement, des éléments de guidage et les bandes transporteuses 4. Sur cette vue en élévation, on voit le bras de levier 6 associé au galet d'entraînement 5, ainsi que le bras de levier 9 qui déplace 15 le chariot 13 par l'intermédiaire de la biellette 11. Lorsque l'arête 3 de la plaque présente certaines déformations, une correction de défauts éventuels de positionnement du galet d'entraînement 5 peut être nécessaire. Pour permettre cette correction, le mécanisme de guidage du chariot 13 20 peut être incliné d'un angle déterminé par rapport au plan du transport. Cet angle mesure de 0° à 6°. Bien que les organes de guidage des boîtes à rouleaux du chariot 13 soient légèrement inclinés, l'inclinaison du support du gabarit 14 est compensée de telle sorte que ce gabarit 25 puisse être continuellement en contact horizontalement avec le disque de reproduction 17.

La figure 5 représente en plan et à échelle agrandie un gabarit 14. On voit clairement sur cette figure l'arrondi de référence 21, ainsi que la position du rail de déviation 24 qui lui est associé. Des goujons de commande 23 et des trous complémentaires peuvent être disposés de manière asymétrique, afin d'éviter que le gabarit 14 n'occupe une position inadéquate contre le chariot 13. Naturellement, il est nécessaire d'ajuster la position du gabarit 14 sur le chariot 13 dans le sens poussée-traction 30 au début du façonnage des arrondis aux coins. Au début du fonctionnement du dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre individuelles en déplacement, l'ajus- 35

tage de l'arête antérieure de la plaque par rapport à la meule dans sa position fonctionnelle est obtenu par un léger déplacement longitudinal du gabarit sur le chariot ; ensuite, ledit gabarit est assujetti dans sa position. L'ajustage 5 a lieu de la même manière dès qu'un galet d'entraînement 5' vient au contact d'une arête 3' de la plaque suivante. La liaison au moyen de trous et de goujons est assurée de manière classique entre le gabarit et sa surface d'appui. La surface d'appui du gabarit est ajustable par rapport 10 au chariot.

Sur la figure 6, deux plaques de verre, acheminées par des bandes transporteuses 4, sont illustrées schématiquement par-dessus. Plusieurs dispositifs destinés à arrondir les coins des plaques sont positionnés contre ces dernières. L'arête 3 d'une plaque actionne le galet d'entraînement 5. Le gabarit 14 est en contact avec le disque de reproduction 7 venant d'un sens opposé et la meule 19 est illustrée au début de son fonctionnement. Une meule 19' peut agir de la même manière sur la plaque de verre.

Le retour du chariot 13 et du gabarit 14 peut être assuré par un ressort 25' (comme cela est illustré sur la figure 1) ; ce retour du chariot 13 peut également être provoqué par un vérin dès que l'arête postérieure 3' de la plaque a de nouveau libéré les ou le galet d'entraînement 5 et/ou 5'. Il convient de faire observer que le disque de reproduction 17 est appliqué élastiquement contre l'arrondi de référence 21 du gabarit 14, par exemple au moyen d'un ressort de traction 25 (illustré schématiquement sur les figures 2 et 3), de sorte que la meule 19 peut être soulevée pour être écartée de la pièce façonnée lorsqu'elle est soumise à un effort excessif. Naturellement, cette remarque est également valable pour une meule 19' utilisée pour arrondir les coins dans la région de l'arête 3' de la plaque suivante.

Les figures 7 à 10 illustrent schématiquement, à titre d'exemple, les diverses possibilités d'actionnement du galet d'entraînement 5.

La représentation de la figure 7 correspond aux

modes d'actionnement illustrés et expliqués d'une manière générale à l'appui des figures 1 à 3. L'arête antérieure 3 de la plaque actionne le galet d'entraînement 5 et le bras de levier pivotant 9, qui est décalé de 180° du bras de levier 6 par rapport à l'axe d'entraînement, déplace le chariot 13, par l'intermédiaire de la biellette 11, dans un sens opposé à celui du transport.

La figure 8 montre une situation dans laquelle le galet d'entraînement 5 "palpe" l'arête antérieure 3 de la plaque alors que celle-ci pénètre dans le dispositif et dans laquelle un bras de levier 9', qui est orienté dans le même sens que le bras de levier 6, à distance de ce dernier sur l'arbre d'entraînement 8, provoque un déplacement du chariot 13 et du gabarit 14 dans le même sens que celui du transport.

La figure 9 illustre une situation dans laquelle le galet d'entraînement 5' "palpe" l'arête 3' de la plaque suivante lorsque cette dernière pénètre dans le dispositif et dans laquelle un bras de levier pivotant 9'', décalé de 180° du bras de levier 6' par rapport à l'arbre d'entraînement 8, provoque un déplacement du chariot 13 et du gabarit 14 dans le sens inverse de celui du transport.

Enfin, la figure 10 illustre l'alternative correspondante, dans laquelle le galet d'entraînement 5' "palpe" l'arête 3' de la plaque suivante lorsque cette dernière pénètre dans le dispositif et dans laquelle un bras de levier pivotant 9''', orienté dans le même sens que le bras de levier 6', à distance de ce dernier sur l'arbre d'entraînement 8, provoque un déplacement du chariot 13 et du gabarit 14 dans la même direction que celle du transport.

Il va de soi que de nombreuses modifications peuvent être apportées au dispositif décrit et représenté, sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif destiné à arrondir les coins de plaques de verre individuelles se déplaçant sur un mécanisme de transport, dispositif équipé d'un disque de meulage à périphérie abrasive solidaire d'un bras monté élastiquement et pivotant, autour d'un axe assujetti au bâti de la machine, jusqu'à une butée réglable, ainsi que d'un galet palpeur monté sur un levier palpeur mobile, qui roule sur le petit côté de la pièce à façonner, dispositif caractérisé par le fait que le galet d'entraînement (5) monté sur le bras de levier (6) est mis en mouvement par une arête (3) de la plaque orientée perpendiculairement au sens du transport, d'où il résulte que le mouvement de poussée et de traction peut être transmis au chariot (13) par ledit bras de levier (6) présentant une longueur efficace (B), au moyen d'un autre bras de levier (9) qui peut pivoter autour de l'arbre d'entraînement (8) et présente ladite longueur efficace (B), par l'intermédiaire d'une biellette (11) percée de trous (12, 12') séparés d'une distance entre-axes déterminée ; par le fait que le gabarit (14), monté sur ledit chariot (13) et pouvant être remplacé, passe, dans un sens opposé au sens de déplacement de la plaque ou dans le même sens que ce déplacement, et avec un intervalle constant (A), en regard du pivot (15) assujetti au bâti de la machine et sur lequel sont montés à la fois le bras (16) supportant le disque de reproduction (17) et le bras (16') supportant l'axe (18) solidaire du disque abrasif ou meule (19) ; par le fait que l'arrondi (22) peut être façonné par ladite meule (19), pour prendre une forme arrondie de référence (21) correspondant à celle du gabarit (14), par suite de l'actionnement dudit disque de reproduction (17) ; ce grâce à quoi les distances entre-axes (C,C') séparant ledit pivot (15) dudit disque de reproduction (17) et dudit axe (18), respectivement, ont des valeurs correspondantes ; les diamètres de la meule (19) et du disque de reproduction (17) coïncident.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la distance séparant les axes des trous (12, 12') de la bielle (11) correspond au rayon du galet d'entraînement (5).

5 3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'arrondi (22), façonné par un déplacement approprié de la meule (19), correspond à l'arrondi de référence (21) du gabarit (14).

10 4. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'arrondi (22), façonné par un déplacement approprié de la meule (19), est réduit de manière invariable par rapport à l'arrondi de référence (21) du gabarit (14).

15 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que des goujons de commande (23) disposés de manière asymétrique et des trous correspondants asymétriques ménagés dans la surface complémentaire, en assurant la liaison entre le gabarit (14) et le chariot, assurent un positionnement parfait de l'arrondi de référence (21) dudit gabarit (14) par rapport au disque de reproduction (17).

20 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le galet d'entraînement (5) palpe l'arête antérieure (3) de la plaque lorsque cette dernière pénètre dans ledit dispositif, et par le fait que le bras de levier (9) est décalé de 180° du bras de levier (6) par rapport à l'arbre d'entraînement (8), d'où il résulte un déplacement du chariot (13) et du gabarit (14) dans un sens opposé à celui du transport.

25 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le galet d'entraînement (5) palpe l'arête antérieure (3) de la plaque lorsque cette dernière pénètre dans le dispositif, et par le fait que le bras de levier (9') est orienté dans le même sens que le bras de levier (6), à distance de ce dernier, sur l'arbre d'entraînement (8), d'où il résulte un déplacement du chariot (13) et du gabarit (14) dans le même sens

que le sens du transport.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le galet d'entraînement (5') palpe l'arête (3') de la plaque suivante lorsque cette dernière pénètre dans ledit dispositif, et par le fait que le bras de levier (9") est décalé de 180° du bras de levier (6') par rapport à l'arbre d'entraînement (8), d'où il résulte un déplacement du chariot (13) et du gabarit (14) dans un sens opposé à celui du transport.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le galet d'entraînement (5') palpe l'arête (3') de la plaque suivante lorsque cette dernière pénètre dans le dispositif, et par le fait que le bras de levier (9'') est orienté dans la même direction que le bras de levier (6'), à distance de ce dernier, sur l'arbre d'entraînement (8), d'où il résulte un déplacement du chariot (13) et du gabarit (14) dans le même sens que celui du transport.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que, pour corriger les défauts de positionnement du galet d'entraînement (5) lorsque l'arête (3) de la plaque présente une certaine déformation, la position du mécanisme de guidage du chariot (13) est inclinée par rapport au plan du transport selon un angle déterminé, compris entre 0° et 6°.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'un galet d'entraînement (5) est actionné par l'arête antérieure (3) de la plaque de verre en déplacement, et par le fait que, au moyen d'une tringlerie appropriée, des arrondis (22) correspondant à l'arrondi de référence (21) du gabarit (14) sont ménagés aux deux coins de ladite arête antérieure (3), en direction des deux arêtes latérales, au moyen de meules (19, 19') fonctionnant simultanément.

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 ou selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé par le fait qu'un galet d'entraînement (5')

vient ultérieurement au contact de l'arête (3') de la plaque de verre suivante, au moyen d'un dispositif de poussée agissant élastiquement, et par le fait que, par une tringlerie appropriée, des arrondis (22) correspondant à l'arrondi de référence (21) du gabarit (14) sont façonnés aux deux coins de l'arête (3') de la plaque suivante, en direction des arêtes latérales, au moyen de meules (19, 19') fonctionnant simultanément.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait que, sur le gabarit (14), à côté de l'arrondi de référence (21) dans la région initiale ou finale, se trouvent des rails de déviation (24) sur lesquels le disque de reproduction (17) roule à l'entrée ou à la sortie, ce qui garantit un intervalle de sécurité entre la meule (19) et l'arête longitudinale de la plaque de verre en déplacement.

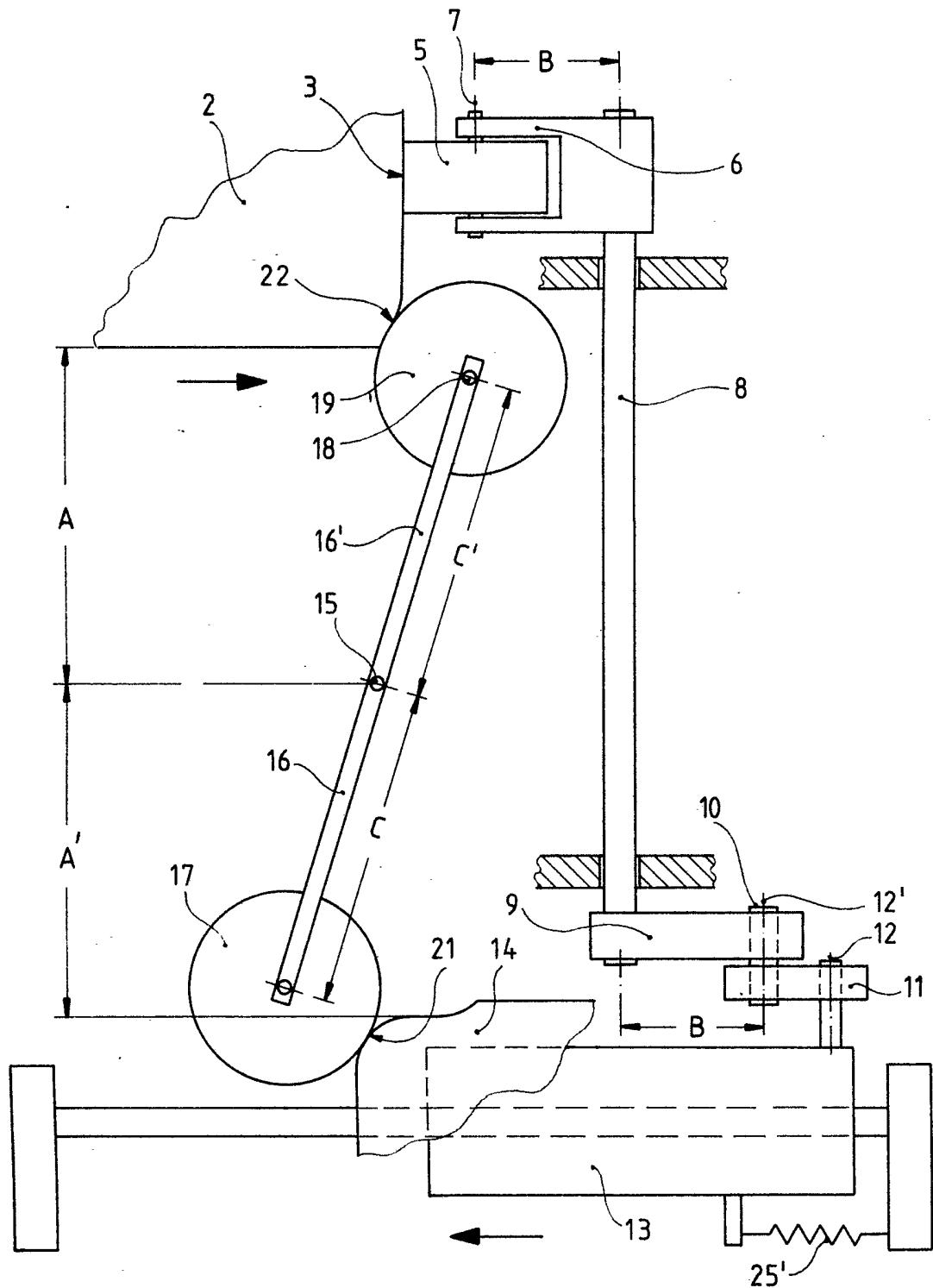


Fig.1

2490532

PL. II/5

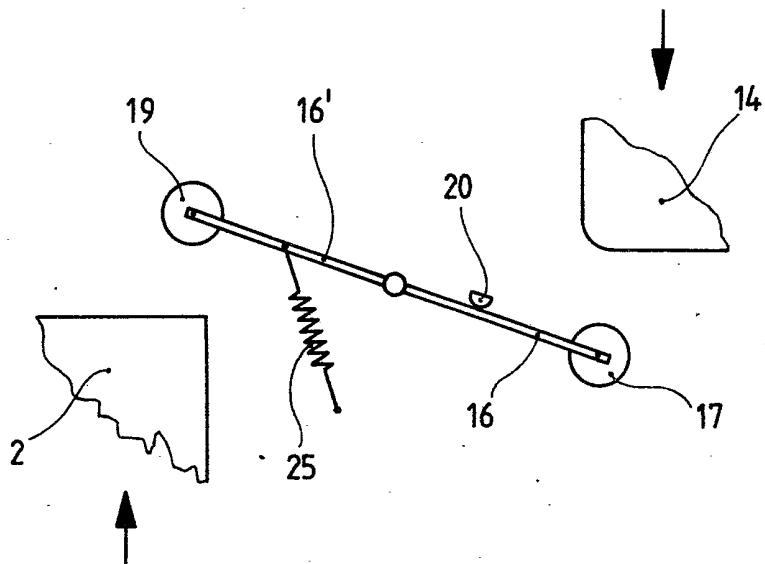


Fig. 2

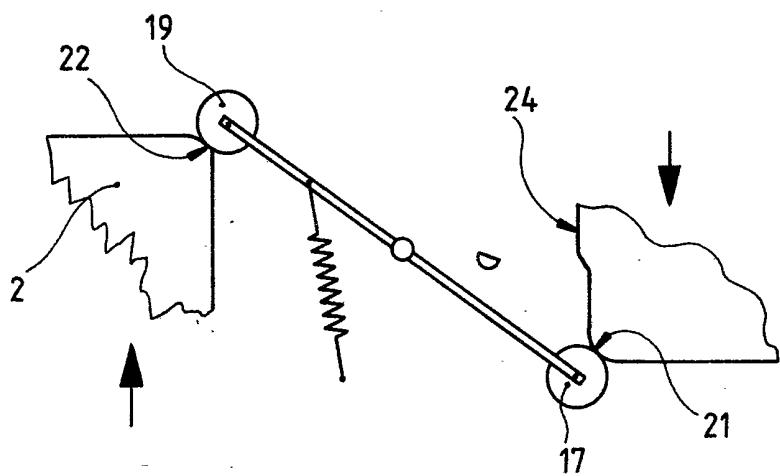


Fig. 3

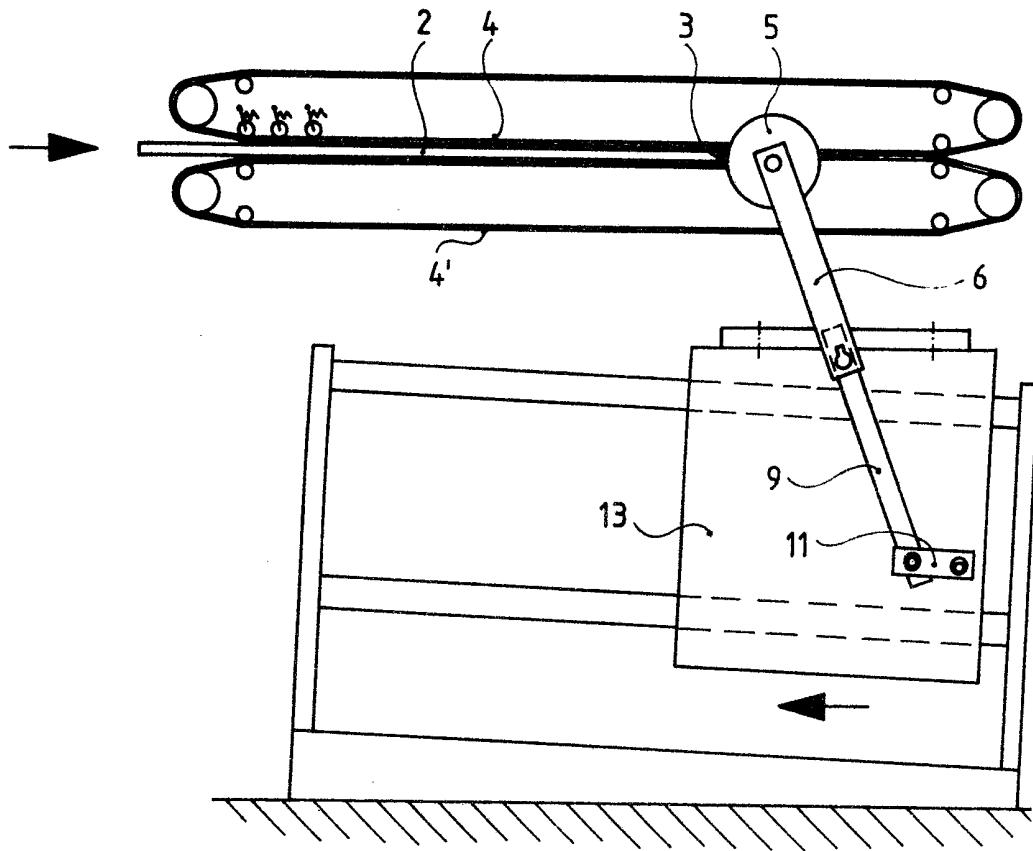


Fig. 4

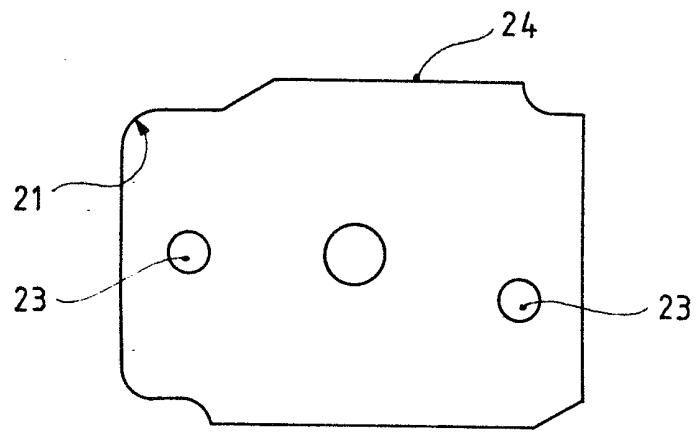


Fig. 5

Fig.7

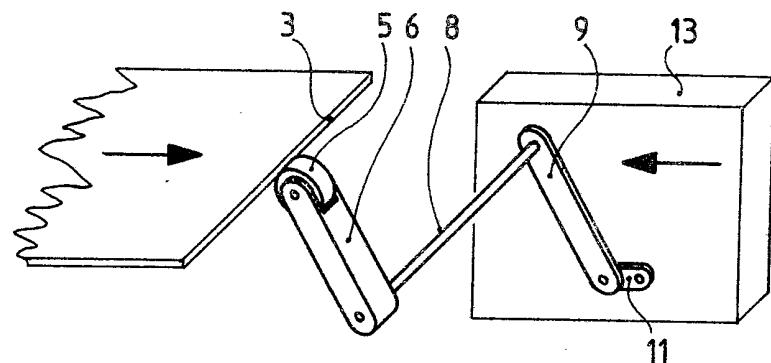


Fig.8

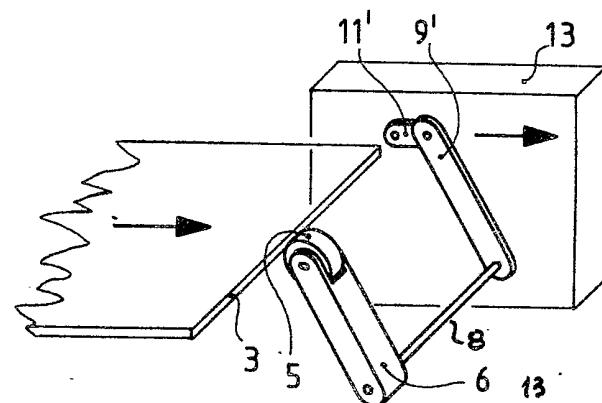


Fig.9

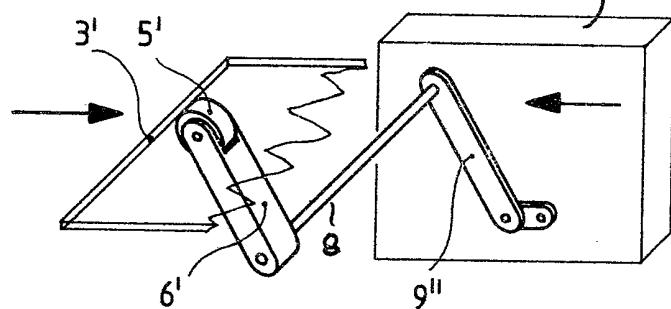
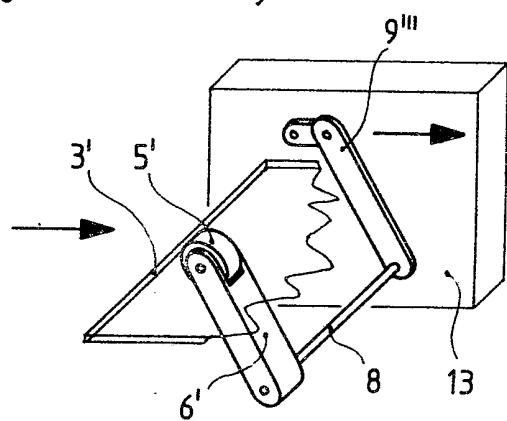


Fig.10



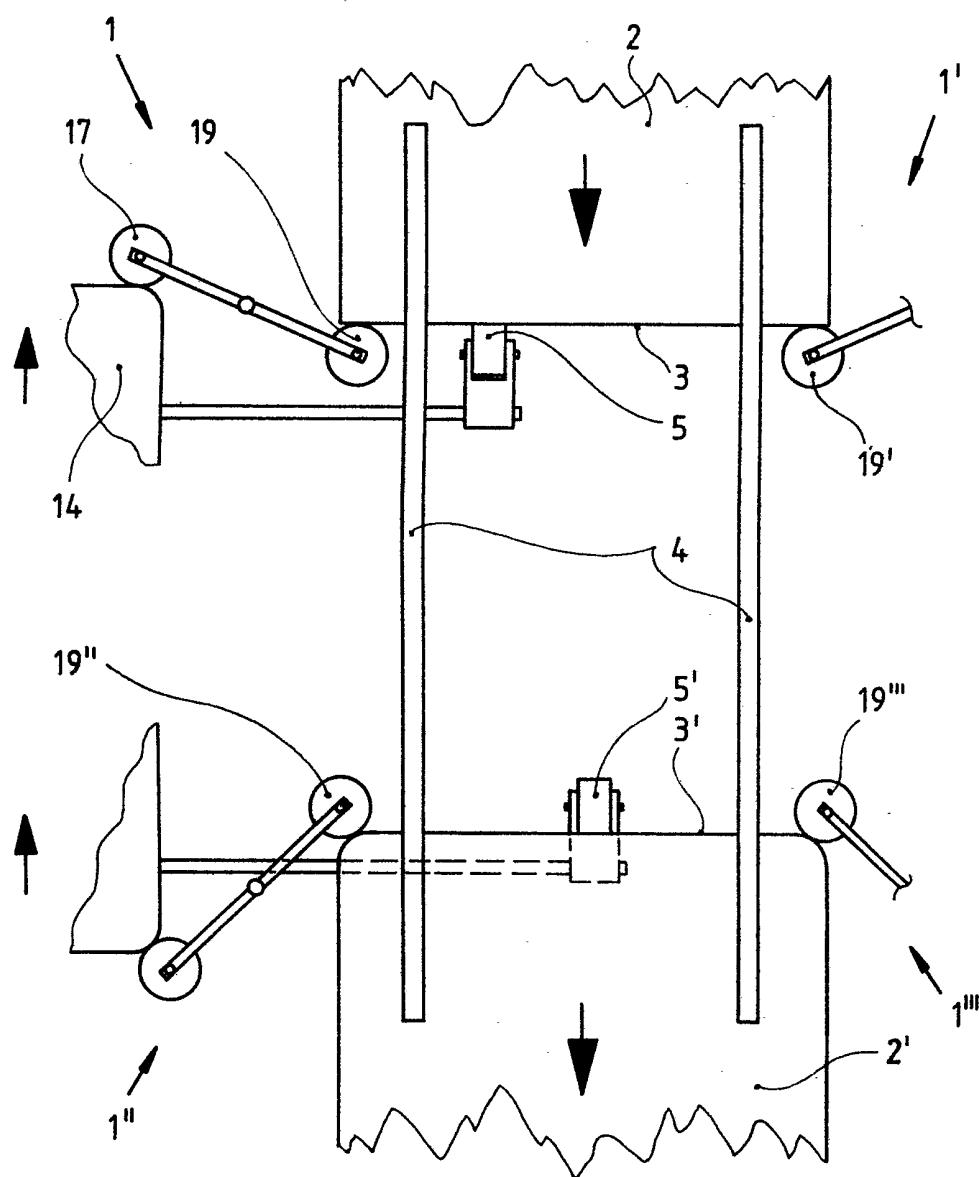


Fig. 6