



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑤① Int. Cl.³: B 65 B

43/26

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
 Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5**637 892**

⑫① Numéro de la demande: 5130/80

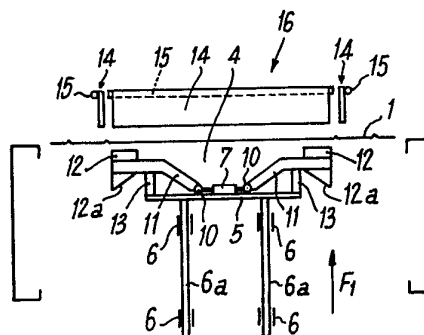
⑫② Date de dépôt: 03.07.1980

⑫③ Priorité(s): 04.07.1979 FR 79 17389

⑫④ Brevet délivré le: 31.08.1983

⑫⑤ Fascicule du brevet
publié le: 31.08.1983⑫⑦ Titulaire(s):
Syrac Patente AG, Chur⑫⑦ Inventeur(s):
Jean Claude Serre,
Aulnay-sous-Bois/Seine-S.Denis (FR)⑫⑦ Mandataire:
Dr. A.R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich⑫④ **Dispositif permettant de plier et de fixer par encollage les côtés d'un plateau à fruits ou à légumes.**

⑫⑦ Le dispositif est constitué par une table (5) mobile verticalement portant sur sa partie supérieure des bras articulés (11) aux extrémités desquels sont fixés des blocs ou mannequins (12) destinés à servir d'appui aux différents côtés verticaux et horizontaux d'un plateau à fruits et légumes au cours de son montage par pression entre les blocs (12) précités et un cadre (14-16) convenablement articulé, placé au-dessus de la table (5).



REVENDEICATIONS

1. Dispositif permettant de plier et de fixer par encollage les côtés d'un plateau à fruits ou à légumes, caractérisé en ce qu'il est constitué par une table (5) mobile verticalement portant sur sa partie supérieure des bras articulés (11) aux extrémités desquels sont fixés des blocs (12) et un cadre (14-16) articulé, placé au-dessus de la table (5), ces blocs et ce cadre étant destinés à servir d'appuis aux différents côtés verticaux et horizontaux d'un plateau à fruits et légumes au cours de son montage par pression.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie inférieure (12a) des blocs (12) est chanfreinée.

3. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la table (5) mobile verticalement est montée sur des vérins (6a).

4. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le cadre (14-16) est réalisé par des éléments séparés articulés (15) sur un bâti principal.

5. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'alimentation de la table mobile en ébauches de plateaux se fait par un chargeur pneumatique.

On utilise de plus en plus dans le commerce des plateaux à fruits ou à légumes en carton qui sont livrés à plat chez l'utilisateur de façon à n'occuper qu'un volume extrêmement réduit et qui doivent être, par conséquent, montés chez l'utilisateur lorsque l'on expédie les récoltes de fruits et légumes. Or, il est nécessaire à ce moment de monter ces plateaux à fruits et légumes en grand nombre et dans un délai extrêmement court. Il fallait donc utiliser une main-d'œuvre importante pour plier ou encoller les plateaux, ce qui coûtait fort cher puisque, pratiquement, on arrivait à doubler le prix de revient du plateau.

La présente invention remédie à cet inconvénient en créant un dispositif permettant de replier après encollage et de maintenir ainsi les côtés de plateaux à fruits et légumes du type à bords transversaux rabattus horizontalement, constituant ainsi des extrémités renforcées et permettant le gerbage des plateaux sans risque d'écrasement et d'encastrement réciproque. En effet, si l'on peut facilement envisager la réalisation d'un dispositif permettant de plier et de fixer par encollage un plateau à fruits à quatre côtés verticaux, il n'en est pas de même avec les plateaux à bords transversaux renforcés décrits ci-dessus. En effet, les éléments formant les mannequins intérieurs destinés à permettre le serrage des parties formant les bords transversaux verticaux et horizontaux doivent pouvoir s'échapper lorsque le plateau est complètement terminé, afin de le libérer et de l'envoyer vers le centre de remplissage de fruits ou de légumes.

Le dispositif selon l'invention est défini dans la revendication 1.

Suivant une variante de l'invention, le dispositif est caractérisé en ce que la partie inférieure des blocs est chanfreinée.

Divers autres avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple, au dessin annexé.

La fig. 1 montre schématiquement la disposition du dispositif qui, à partir d'une ébauche, permet de réaliser un plateau à fruits fermé.

La fig. 2 est un plan, à plus grande échelle, de l'élément formant mannequin intérieur.

La fig. 3 est une élévation latérale correspondant à la fig. 2.

Les fig. 4, 5 et 6 sont des schémas de fonctionnement du dispositif.

La fig. 7 montre, en perspective, un plateau à fruits ou à légumes fermé, prêt à être utilisé et présentant des côtés transversaux renforcés horizontalement.

A la fig. 1, l'élément rectangulaire 1 est une ébauche préformée et prédécoupée du plateau à fruits tel que livré à plat par le cartonnier chez l'utilisateur. Cette ébauche est, avec un grand nombre d'autres identiques, placée dans un chargeur, le plus souvent vertical, qui aboutit à un dispositif de préhension pneumatique 3 saisissant chaque ébauche et la menant vers un poste d'encollage. Puis, par des guides 2, 3 conformés convenablement, on assure la fermeture des parties latérales verticales de l'ébauche, de façon que celles-ci arrivent sur un élément 4 comportant deux mannequins intérieurs.

Chaque élément 4 se compose d'une table élévatrice 5 dont le guidage vertical est réalisé par des organes 6 et le mouvement d'élévation ou d'abaissement par des vérins 6a.

La table élévatrice 5, porte à sa partie supérieure, un support 7 dont les extrémités opposées 8, 9 sont équipées de paliers 10 dans lesquels peuvent tourner des axes solidaires des bras 11 portant des blocs formant mannequins 12 dont la partie inférieure 12a est chanfreinée sensiblement à 20°. Les bras 11 reposent sur des supports 13 solidaires du dessus de la table élévatrice 5. On remarque, à la fig. 4, que la table élévatrice 5 est surplombée en 16 par un cadre 14 destiné à faciliter la fermeture des côtés latéraux et longitudinaux de chaque ébauche destinée à constituer ensuite un plateau. Le cadre 14 est composé d'éléments qui peuvent être disposés verticalement d'abord, puis horizontalement, en pivotant le long d'axes 15 prévus à cet effet sur le bâti (non représenté) du dispositif, qui fonctionne de la façon suivante.

L'ébauche 1, dont les côtés ont été convenablement encollés, arrive au-dessus de la table élévatrice 5. A ce moment, des blocs 12 sont dans la position horizontale puisque les bras 11 reposent sur les supports 13. Dès que l'ébauche est en place, la table élévatrice 5 est élevée dans le sens de la flèche F_1 (fig. 4) et ce mouvement provoque le pivotement des côtés longitudinaux et transversaux de l'ébauche 1, ses côtés se redressent verticalement en étant coincés entre, d'une part, les éléments du cadre 14 et, d'autre part, les blocs 12. Lorsque la table 5 est élevée (voir fig. 5), les éléments du cadre 14 se sont redressés et disposés horizontalement sous l'effet d'une commande appropriée et, dès ce moment, les extrémités transversales de l'ébauche formant les parties horizontales 101, 102 (voir fig. 7) reposent sur les éléments transversaux du cadre 14 et sont donc également encollées. Ce travail est ensuite terminé du fait que la table-support 5, en descendant (voir fig. 6) dans le sens de la flèche F_2 , crée une pression par l'intermédiaire des parties en biseau 12a des blocs 12, ce qui assure un encollage correct des éléments 101, 102 par pression sur les parties correspondantes du cadre 14. A un certain moment, les blocs 12 s'échappent de l'intérieur du plateau 1 (voir fig. 6). Dès que la table 5 a repris sa place, on peut enlever manuellement ou automatiquement le plateau à fruits ou à légumes ainsi constitué (voir fig. 7), les éléments du cadre 14 reprennent leur position première et une nouvelle ébauche encollée prend place au-dessus du dispositif décrit ci-dessus. Ce dispositif est très simple et son prix de revient est donc avantageux. De plus, il est sans danger et ne nécessite pas d'organes complémentaires de sécurité. On peut donc l'utiliser facilement et il donne un travail soigné et rapide.

Fig:1

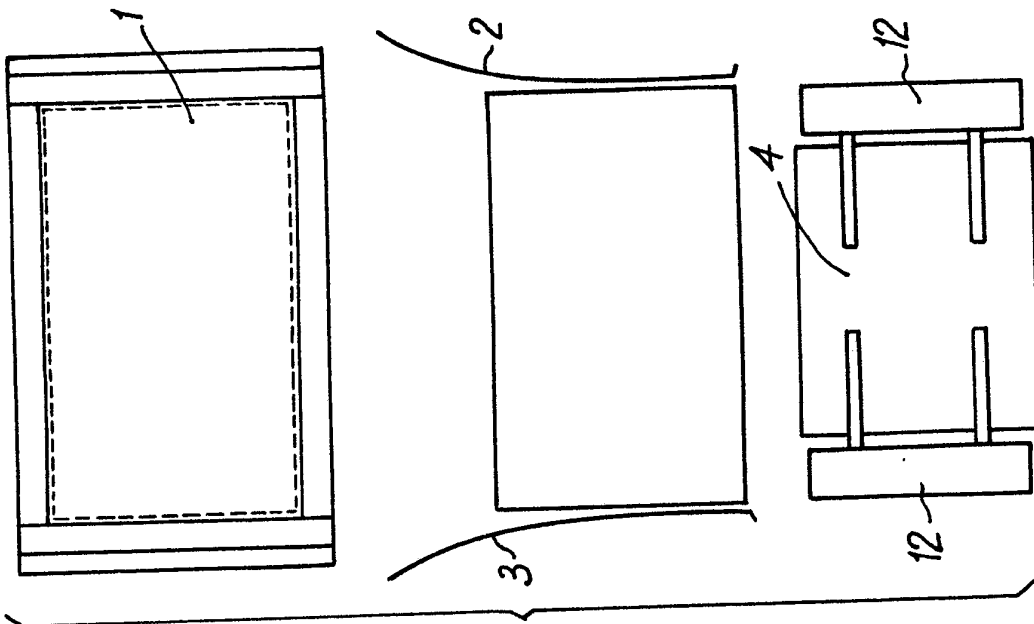


Fig:2

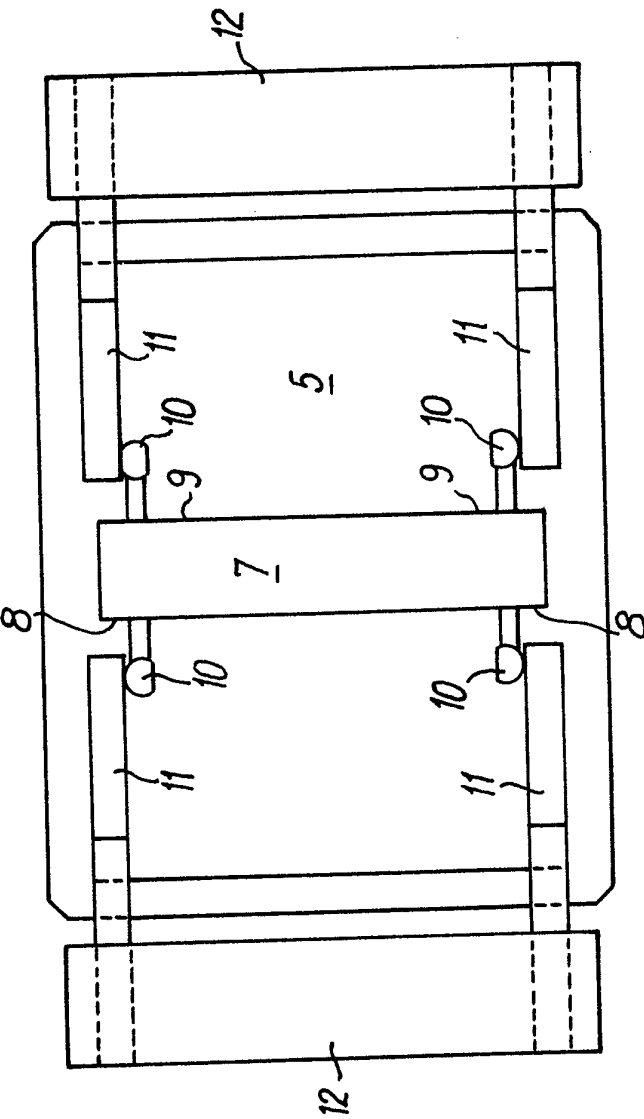


Fig:3

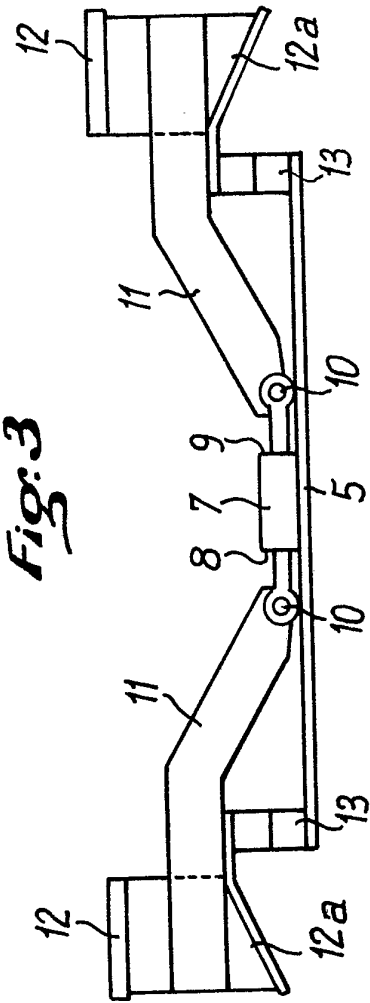


Fig:4

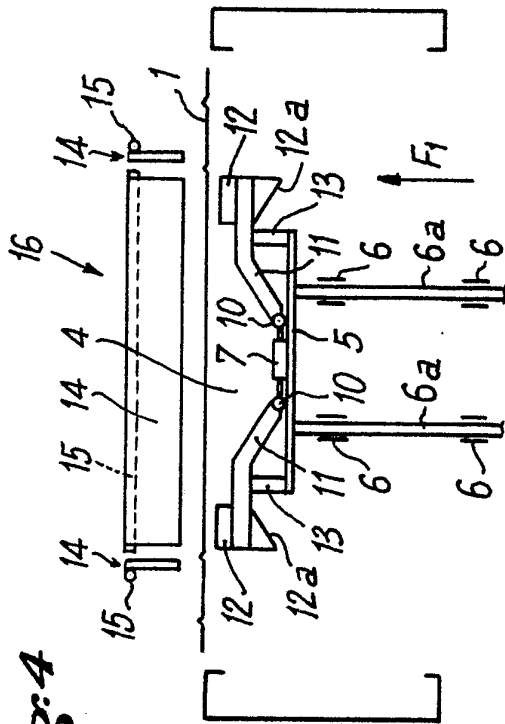


Fig:6

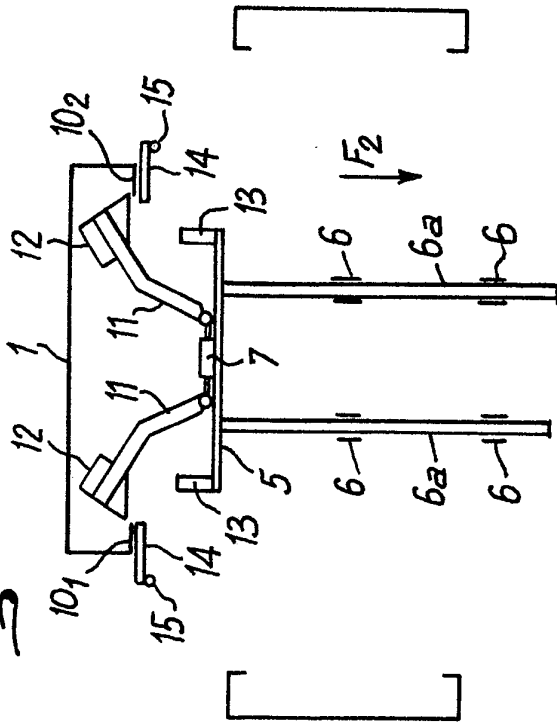


Fig:5

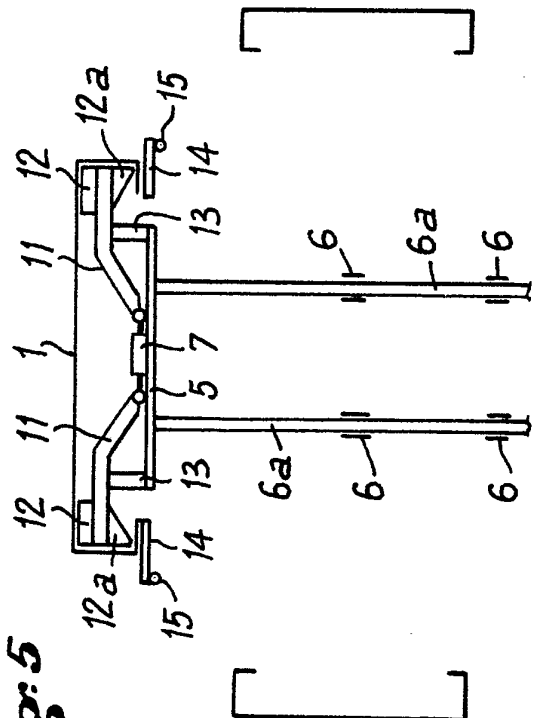


Fig:7

