

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 17389

(54) Dispositif permettant de plier et de fixer par encollage les côtés d'un plateau à rebords horizontaux à fruits, à légumes et autres produits.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 B 43/26.

(22) Date de dépôt..... 4 juillet 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 23-1-1981.

(71) Déposant : Société dite : HB VOLUME, société à responsabilité limitée, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Claude Serre.

(73) Titulaire : SOCIETE SYRAG PATENTE AG, résidant en Suisse.

(74) Mandataire : Cabinet Madeuf, conseils en brevets,
3, av. Bugeaud, 75116 Paris.

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'oeuvre 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 une machine 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'une machine 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 décrits ci-dessus à bords transversaux renforcés. 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.

Conformément à l'invention, le dispositif permettant de plier et de fixer par encollage les côtés d'un plateau à fruits ou à légumes est caractérisé en ce qu'il est constitué par une table mobile verticalement portant sur sa partie supérieure des bras articulés aux extrémités desquels sont fixés des blocs ou mannequins 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 précités et un cadre convenablement articulé placé au-dessus de la table.

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

Diverses autres caractéristiques 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, aux dessins annexés.

5 La fig. 1 montre schématiquement la disposition d'une machine 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.

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

Les fig. 4, 5 et 6 sont des schémas de fonctionnement de la machine.

15 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.

20 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, la menant vers un poste d'encollage. Puis, par des guides 2, 3 conformés convenablement, on assure la fermeture des parties latérales
25 verticales de l'ébauche de façon à ce 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.

30 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
35 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 ca-

dre 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 de la machine. La machine fonctionne de la façon suivante :

- 5 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
- 10 (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
- 15 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 encollés. Ce travail est ensuite terminé du fait que la table support 5 en descendant (voir fig. 6)
- 20 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
- 25 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
- 30 place au-dessus du dispositif sus-décrit. Cette machine est très simple et son prix de revient est donc avantageux. De plus, elle est sans danger et ne nécessite pas d'organes complémentaires de sécurité. On peut donc l'utiliser facilement et elle donne un travail soigné et rapide.
- 35 L'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation représentée et décrite en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

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 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.
- 2 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie inférieure 12a des blocs 12 est chanfreinée.
- 3 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la table 5 mobile verticalement est montée sur des vérins 6a.
- 4 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le cadre 14-16 est réalisé par des éléments séparés articulés en 15 sur le bâti principal de la machine.
- 5 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'alimentation de la table mobile en ébauche de plateau se fait par un chargeur pneumatique connu en soi.

Fig:1

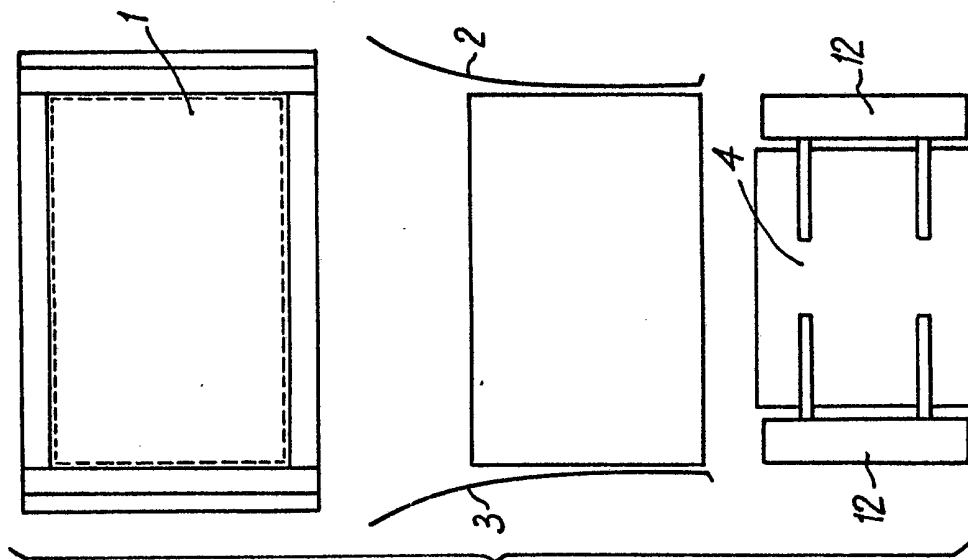
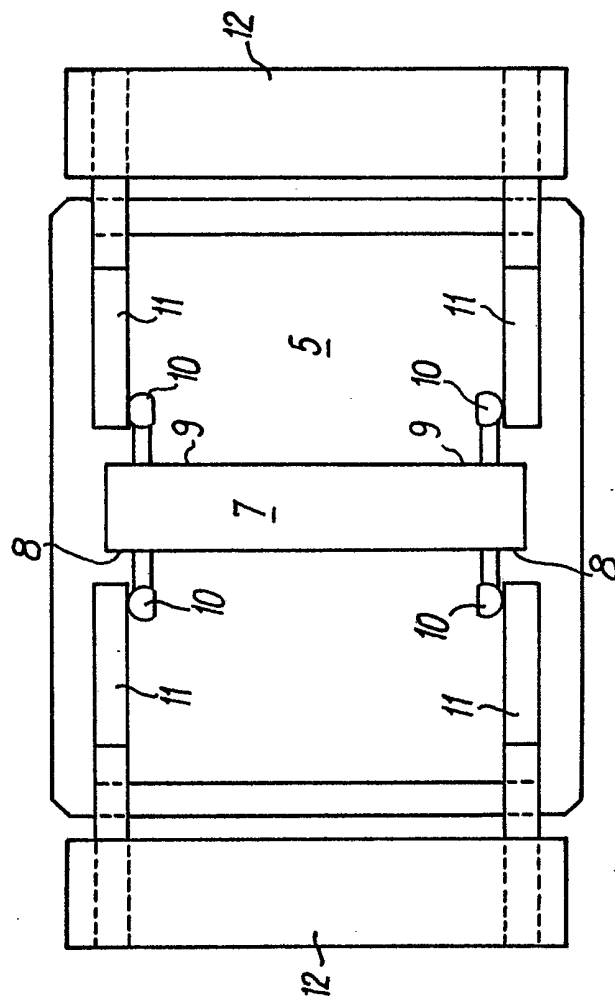
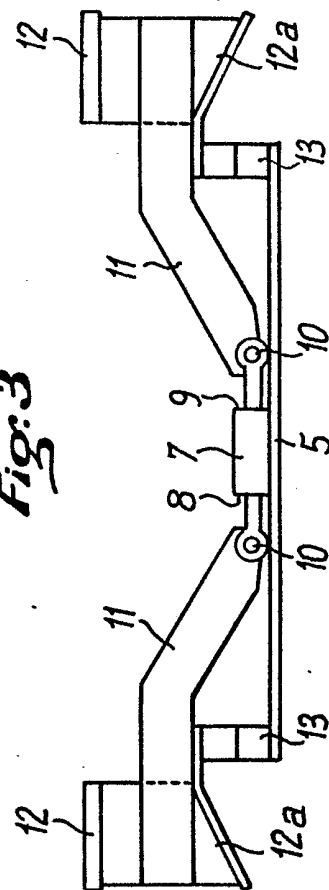


Fig:2



1/2

Fig:3



2/2

Fig: 6

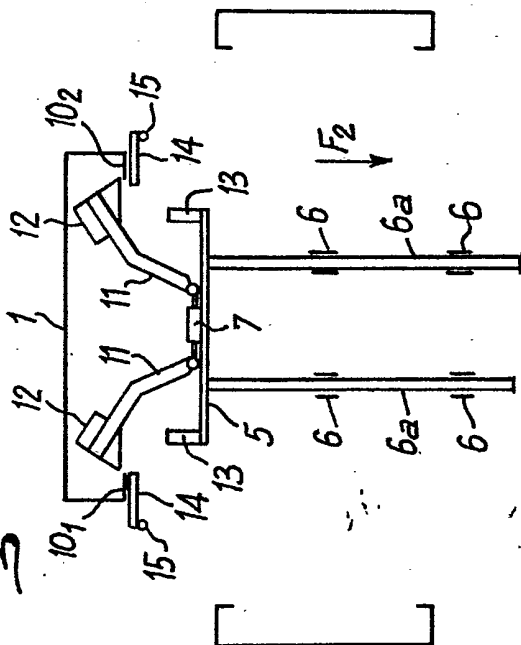


Fig: 7

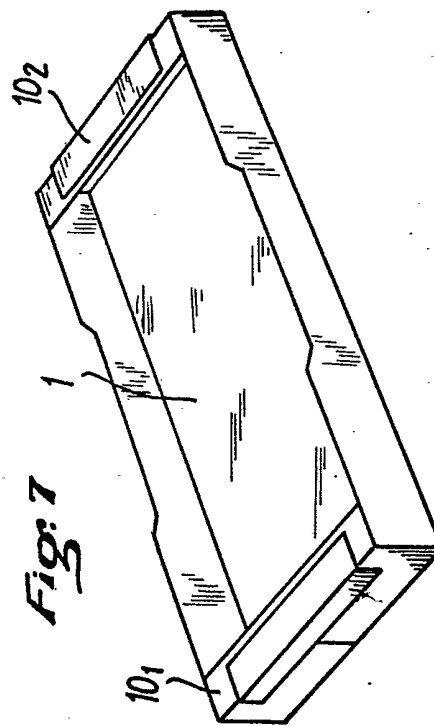


Fig: 4

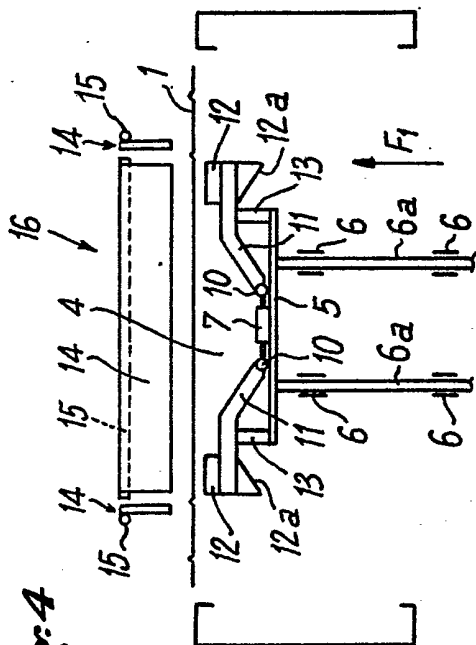


Fig: 5

