



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
04.03.92 Patentblatt 92/10

⑤① Int. Cl.⁵ : **B65D 5/00**

②① Anmeldenummer : **89117346.0**

②② Anmeldetag : **20.09.89**

⑤④ **Obst- oder Gemüsekiste.**

③⑩ Priorität : **27.04.89 DE 3913890**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
31.10.90 Patentblatt 90/44

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
04.03.92 Patentblatt 92/10

⑥④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 109 116
DE-A- 3 321 614
FR-A- 2 565 203

⑦③ Patentinhaber : **GÜNTER HOFFMANN GMBH &
CO. KG KARTONAGENFABRIK**
Industriestrasse 3
W-2084 Rellingen 2 (DE)

⑦② Erfinder : **Huber, Jürgen**
Gartenstrasse 6
W-2361 Rohlstorf (DE)

⑦④ Vertreter : **Hanewinkel, Lorenz, Dipl.-Phys.**
Patentanwalt Ferrariweg 17a
W-4790 Paderborn (DE)

EP 0 394 549 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Obst- oder Gemüsekiste aus einem einteiligen Stanzzuschnitt aus Vollpappe, welcher einen Boden, zwei Längswände, zwei Stirnwände und Klebelaschen für eine Vier-Ecken-Klebung aufweist wobei jede Stirnwand zwei gefaltete und an der Stirnwand innenseitig angeklebte hohle Eckstützen und einen auf die beiden Eckstützen jeder Stirnwand aufgefalteten, Stapelarretierungen zeigenden und mit Laschen gegenüber den Eckstützen arretierten Deck- und Stapelstreifen hat, und der Stapelstreifen der mit einem daran angeformten, abgewinkelten Griffstreifen und einem aus einer in der Stirnwand ausgestanzten Grifföffnung herausformbaren Griffklappen ein hohles Griffteil bildet.

Eine derartig ausgeführte, stapelfähige Aufrichtschachtel ist aus der DE-OS 33 21 614 bekannt geworden. Die Eckstützen haben dabei eine drei- oder viereckige Säulenform und sind durch das hohle Griffteil gegenüber den Längs- und Stirnwänden in der aufgerichteten Stellung arretiert, in dem der Deck- und Stapelstreifen und der Griffstreifen durch in Schlitze einsteckbare Laschen und Ansätze fixiert werden.

Diese Fixierung erfolgt nur im oberen Schachtelbereich, also unter dem Deck- und Stapelstreifen und der auf dem Schachtelboden sich abstützende Eckstützenbereich hat keine Formfixierung, so daß hierdurch insgesamt eine unzureichende Formstabilität der aufgerichteten Faltschachtel im Gebrauchszustand vorliegt. Weiterhin ist die Durchführung der Formfixierung durch die Steckdurchführung mittels Laschen, Ansätzen, Schlitzen und Aussparungen umständlich durchführbar.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Obst- oder Gemüsekiste aus einem einteiligen Stanzzuschnitt aus Vollpappe dahingehend zu verbessern, daß diese durch Vier-Ecken-Klebung herstellungsmäßig fertiggeklebt ist, flach zusammenlegbar zu lagern ist, am Gebrauchsort mit wenigen Handgriffen zu der Kiste aufrichtbar ist und dabei durch einfache Mittel in der Kistenform formstabil arretiert und als stapelbare Kiste mit hoher Stabilität und einfacher Stapelarretierung ausgeführt ist sowie mit stabilen Griffteilen ausgestaltet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst, wobei die in den Unteransprüchen aufgeführten Gestaltungsmerkmale vorteilhafte Weiterbildungen der Aufgabenlösung nach Anspruch 1 darstellen.

Durch die Erfindung ist eine in den vier Ecken fertig verklebte, aufrichtbare Obst- oder Gemüsekiste aus Vollpappe geschaffen worden, die im zusammengefalteten Zustand flachliegend, platzsparend zu lagern und zu transportieren und für die Benutzung am Gebrauchsort, z. B. auf dem Obst- oder Gemüsefeld, mit wenigen Handgriffen zu der Kiste aufgerichtet werden kann.

Bei diesem Aufrichtvorgang entsteht automatisch eine Aussteifung der Kiste, indem die in ihren Ecken einteilig angeformten und angeklebten hohlen Eckstützen sich ebenfalls auffalten und mit einfachen Verankerungsmitteln in Form von angeformten Fixierlappen und ausgeformten Sicken mit dem Kistenboden zusammenwirken, wodurch die stehenden Wandungen stabil fixiert sind.

Weiterhin stützen sich auf den Eckstützen im aufgefalteten Zustand einteilig angeformte und eckseitig verklebte Deck- und Stapelstreifen lose aufliegend ab, durch die eine weitere Versteifung erfolgt und die gleichzeitig Stapelflächen mit ausgestanzten Stapelarretierungen für übereinander zu stapelnde Kisten bilden.

Außerdem von Vorteil sind die in Verbindung mit den Deck- und Stapelstreifen gebildeten, von angestanzten Griffstreifen und Griffklappen gebildeten hohlen Griffteile an den Stirnwänden, die ein gutes Erfassen der Kiste ermöglichen und zur weiteren Stabilisierung und Tragfähigkeit beim Stapeln beitragen.

Diese Kiste ist einfach im Stanzzuschnitt, günstig und sicher in der Vier-Ecken-Klebung und sehr bequem in der Handhabung sowie äußerst stabil ausgebildet und kann zur Nutzung der verschiedensten landwirtschaftlichen Nahrungsmittel verwendet werden.

Auf den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, welches nachfolgend näher erläutert wird. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Obst- oder Gemüsekiste aus Vollpappe in der aufgerichteten Gebrauchsstellung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Obst- oder Gemüsekiste in der zusammengefalteten Bevorratungsstellung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Obst- oder Gemüsekiste im aufgerichteten Zustand mit vier Eckstützen und zwei Deck- und Stapelstreifen,

Fig. 4 einen Schnitt durch einen Eckbereich der Obst- oder Gemüsekiste in Längsrichtung der Kiste mit Eckstütze,

Fig. 5 einen Schnitt in Kistenquerrichtung eines Eckbereiches mit Eckstütze,

Fig. 6 einen senkrechten Schnitt durch einen Teil einer Stirnwand der Obst- oder Gemüsekiste mit aus Deck- und Stapelstreifen, Griffstreifen und Griffklappe gebildetem hohlen Griffteil,

Fig. 7 eine Draufsicht auf den einteiligen Stanzzuschnitt der Obst- oder Gemüsekiste.

Die Obst- oder Gemüsekiste ist aus einem einteiligen Stanzzuschnitt aus Vollpappe gemäß Fig. 7 zu einer in den vier Ecken fertig verklebten, stapelbaren Aufrichtsteige ausgebildet.

Der einteilige Stanzzuschnitt bildet einen Boden (1), zwei Längswände (2), zwei Stirnwände (3) und mehrere Klebelaschen (4, 5) für die Vier-Ecken-Klebung.

Jede Stirnwand (3) bildet zwei gefaltete und an der Stirnwand (3) innenseitig angeklebte hohle Eckstützen (6) und einen auf die beiden Eckstützen (6) aufgefalteten und mit Klebelaschen (4) zwischen je einer Eckstütze (6) und Längswand (2) festgelegten Deck- und Stapelstreifen (7).

Jede Eckstütze (6) ist als Quadratsäule ausgeführt und erstreckt sich über die gesamte Kistenhöhe und auf der oberen Stirnseite der beiden Eckstützen (6) einer Stirnwand (3) liegt jeweils der in Kistenquerrichtung durchgehende Deck- und Stapelstreifen (7) lose auf.

Für die lagestabile Fixierung jeder Eckstütze (6) in der aufgerichteten Stellung stützt sich diese mit einem angeformten, abgewinkelten Fixierlappen (8) an einer Sicke (9) des Bodens (1) ab, wobei dieser Fixierlappen (8) an der parallel zur Längswand (2) verlaufenden und der gegenüberliegenden Eckstütze (6) zugewandten Quadratseite jeder Eckstütze (6) vorgesehen ist.

Die beiden Längenden jeder Stirnwand (3) sind zu je einer durch vier Falzlinien (10) zu der Eckstütze (6) umfaltbaren und zur Längswand (2) hin den angestanzten Fixierlappen (8) zeigenden Faltlasche (6a) verlängert. Zwischen der Faltlasche (6a) und der benachbarten Klebelasche (5) ist ein Schlitz (5a) ausgestanzt, in dem der an die Faltlasche (6a) angeformte Fixierlappen (8) liegt; der Fixierlappen (8) hat eckige, vorzugsweise rechteckige Grundform und erstreckt sich zwischen der ersten und zweiten Falzlinie (10) der Faltlasche (6a) von der Außenseite des Stanzzuschnittes gesehen.

An die beiden Längenden jedes Deck- und Stapelstreifens (7) schließt sich die Klebelasche (4) an und zwischen Klebelasche (4) und Deck- und Stapelstreifen (7) ist eine Falzlinie (11) sowie im Deck- und Stapelstreifen (7) im Anschluß an die Klebelasche (4) eine diagonale Falzlinie (12) für das flache Zusammenfallen jeder Eckstütze (6) vorgesehen.

Die beiden Längswände (2) haben je einen trapezförmigen Ausschnitt (13), an dessen parallel zum Boden (1) verlaufende, kürzere Trapezlängskante ein durch eine Falzlinie (14) nach innen umgefalteter und an die Längswand (2) innenseitig angeklebter Verstärkungsstreifen (15) sich anschließt.

Weiterhin zeigen die beiden Längswände (2) zwei über je eine Falzlinie (16) zum Einfalten der Längswände (2) auf den Boden (1) mit den Längswänden (2) verbundene, außen an die Eckstütze (6) und an die Klebelasche (4) angeklebte Klebelaschen (5).

An die äußere Längskante jedes Deck- und Stapelstreifens (7) ist ein Griffstreifen (22) angeformt, der über eine Falzlinie (23) mit dem Deck- und Stapelstreifen (7) verbunden ist und in der Länge dem Abstand zwischen den beiden zugeordneten Eckstützen (6) entspricht.

In den beiden Stirnwänden (3) ist jeweils eine Grifföffnung (17) mit einem herausformbaren (herausbiegbaren) Griffappen (17a) mit etwa Trapez-Grundform vorgesehen.

Der Griffstreifen (22) bildet mit dem Deck- und Stapelstreifen (7) und dem Griffappen (17a) ein hohles, im Querschnitt dreieckiges Griffteil (24) (Fig. 4 und 6), wobei der Griffstreifen (22) sich schräg nach unten und zur Stirnwand (3) erstreckt und der Griffappen (17) schräg nach oben und zum Aufnahmeraum der Kiste hin verläuft, außen am Griffstreifen (22) anliegt und in eine Aussparung (25), vorzugsweise an der freien Längskante des Griffstreifens (22) ausgestanzte und in der Grundform trapezförmige Aussparung (25) lagefixiert und griffteilstabilisierend eingreift.

In dem Deck- und Stapelstreifen (7) sind von dessen Falzlinie (21) ausgehend zwei Stege (26) als Stapelarretierungen ausgestanzt, die sich senkrecht nach oben zum Deck- und Stapelstreifen (7) erstrecken und außen an den Stirnwänden (3) einer daraufgestapelten Kiste anliegen.

Die Vier-Ecken-Klebung erfolgt folgendermaßen:

Die Faltlaschen (6a) werden nach innen eingefaltet, so daß die quadratische Eckstütze (6) entsteht und der freie Stützklappen (6b) an der Innenseite der Stirnwand (3) anliegt und dort mit der Stirnwand (3) verklebt wird.

Dann wird jeder Deck- und Stapelstreifen (7) auf seine beiden Eckstützen (6) um die Falzlinie (21) aufgefaltet, liegt lose auf den Eckstützen (6) auf und seine beiden Klebelaschen (4) werden nach unten an die Außenseite der Eckstützen (6) heruntergefaltet und daran durch Kleben befestigt.

Anschließend werden die Seitenwände (2) hochgeklappt, so daß ihre vier Klebelaschen (5) an den Außenseiten der Eckstützen (6) und der Klebelaschen (4) anliegen und dann erfolgt über die gesamte Laschenhöhe die Verklebung mit den Eckstützen (6) und den Klebelaschen (4).

Die beiden Verstärkungsstreifen (15) sind vorher nach innen an die Seitenwände (2) angefaltete und angeklebt worden.

Die so aus einem einstückigen Zuschnitt gebildete Aufrichtsteige läßt sich flach zusammenklappen, indem die Längswände (2) nach innen auf den Boden (1) gefaltet werden und dabei über die Vier-Ecken-Klebung die Eckstützen (6) diagonal zusammengefaltet und mit den Stirnwänden (3) ebenfalls in Richtung Boden (1) gefaltet werden und dann auf den Längswänden (2) aufliegen.

Dabei knicken die Längswände (2) in den Falzlinien (16) ein und ihre Klebelaschen (5) legen sich mit der Stirnwand (3) auf die Längswände (2) auf. Die Deck- und Stapelstreifen (7) falten sich dabei durch die Falzlinien (12) nach außen auf und liegen mit den Stirnwänden (3) in einer Ebene. Ebenfalls sind die Griffstreifen (22) durch ihre Falzlinien (23) aufgefaltet und verlaufen mit den Deck- und Stapelstreifen (7) in einer Ebene (Fig. 2).

In dieser flach zusammengelegten Stellung können die Kisten raumsparend gelagert und bereitgestellt werden.

Zum Aufrichten der Wände (2, 3) in die Gebrauchsstellung der Kiste werden die Stirnwände (3) erfaßt und nach außen hoch um die Falzlinien (18) zwischen Stirnwänden (3) und Boden (1) hochgeschwenkt, wobei über die Klebeverbindung die Längswände (2) ebenfalls um ihre Falzlinien (19) gegenüber dem Boden (1) hochschwenken und dabei die bisher diagonal flachliegenden Eckstützen (6) in ihre Quadratsäulenform aufgefaltet werden, wobei die Deck- und Stapelstreifen (7) sich automatisch auf die oberen Stirnseiten der Eckstützen (6) auffalten.

Nachdem das Aufrichten der Längs- und Stirnwände (2, 3) durchgeführt ist, rasten die Eckstützen (6) mit ihren Fixierlappen (8) hinter die nach oben vorstehenden Sicken (9) des Bodens (1) und dadurch ist die aufgerichtete Gebrauchsstellung der Obst- oder Gemüsebox stabilisiert und gesichert. Die Sicken (9) sind von länglichen Wulsten gebildet, die parallel zur Längsrichtung der Seitenwände (2) verlaufen.

Dann werden beide Griffklappen (22) nach unten und in Richtung Stirnwand (3) um ihre Falzlinie (23) umgebogen, so daß sie spitzwinklig zur Stirnwand (3) und zum Deck- und Stapelstreifen (7) stehen und danach werden die Griffklappen (17a) aus den Grifföffnungen (17) nach oben hochgebogen und in die Aussparungen (25) des Griffstreifens (22) eingedrückt, wodurch das Griffteil (24) stabilisiert ist.

Damit beim Zusammenfallen der Kiste die Fixierlappen (8) ausreichend Freiheit haben und nicht beschädigt werden, ist für jeden Fixierlappen (8) im Bereich der Falzlinie (18) ein Durchbruch (20) ausgespart, durch den die Eckstütze (6) mit ihrem Fixierlappen (8) fassen kann; jeder Durchbruch (20) erstreckt sich teilweise im Boden (1) und teilweise in der Stirnwand (3) und hat eine eckige, wie rechteckige Grundform.

Die Obst- oder Gemüsebox hat in bevorzugter Weise eine rechteckige Grund- und Raumform.

Für ein einwand- und störungsfreies Auf- und Zusammenfallen der Obst- oder Gemüsebox sind in den Falz-Linien-Stoßpunkten zwischen den Längs- und Stirnwänden (2, 3), zwischen den Klebelaschen (5, 6), zwischen den Streifen (7, 22) und zwischen den Streifen (7) und der Stirnwand (3) die Eckbereiche freischneidende Ausstanzungen (27) vorgesehen.

Patentansprüche

1. Obst- oder Gemüsebox aus einem einteiligen Stanzzuschnitt aus Vollpappe, welcher einen Boden (1), zwei Längswände (2), zwei Stirnwände (3) und Laschen (5) für eine Vier-Ecken-Klebung aufweist, wobei jede Stirnwand (3) zwei gefaltete und an der Stirnwand (3) innenseitig angeklebte hohle Eckstützen (6) und einen auf die beiden Eckstützen (6) jeder Stirnwand (3) aufgefalteten, Stapelarretierungen (26) zeigenden und mit Laschen (4) gegenüber den Eckstützen (6) artierten Deck- und Stapelstreifen (7) hat und der Stapelstreifen (7) mit einem daran angeformten, abgewinkelten Griffstreifen (22) und einem aus einer in der Stirnwand (3) ausgestanzten Grifföffnung (17) herausformbaren Griffklappen (17a) ein hohles Griffteil (24) bildet, dadurch gekennzeichnet, daß

a) die hohlen Eckstützen (6) sich mit einem angeformten, abgewinkelten Fixierlappen (8) gegen eine aus dem Boden (1) herausgeformte Sicke (9) arretierend abstützen und

b) die Laschen (4) des Deck- und Stapelstreifens (7) als Klebelaschen zwischen Eckstütze (6) und Längswand (2) angeordnet sind.

2. Obst- oder Gemüsebox nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Eckstütze (6) als die gesamte Kistenhöhe einnehmende Quadratsäule ausgeführt ist, auf deren oberen Stirnseite der Deck- und Stapelstreifen (7) lose aufliegt.

3. Obst- oder Gemüsebox nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Längswände jeder Stirnwand (3) zu einer durch Falzlinien (10) zu der Eckstütze (6) umfaltbaren Faltlasche (6a) verlängert sind, an der zur Längswand (2) hin zeigend der Fixierlappen (8) mit eckiger, vorzugsweise rechteckiger Grundform angestanzt ist.

4. Obst- oder Gemüsebox nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Sicke (9) von einer länglichen, parallel zur Längswand (2) verlaufenden, aus dem Boden (1) nach oben herausgeformten Wulst gebildet ist.

5. Obst- oder Gemüsebox nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fixierlappen (8) an der parallel zur Längswand (1) verlaufenden und zur gegenüberliegenden Eckstütze (6) zeigenden

den Quadratseite jeder Eckstütze (6) angeformt und rechtwinklig zur Eckstützenhöhe abgewinkelt auf dem Boden (1) aufliegend gegen die Sicke (9) mit ihrem freien Rand anliegt.

6. Obst- oder Gemüsekiste nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffstreifen (22) an den freien Längsrand des Deck- und Stapelstreifens (7) angestanz ist, eine Länge hat, die dem Abstand zwischen zwei stirnrandseitigen Eckstützen (6) entspricht, und an ihren freien Längskanten eine ausgestanzte Aussparung (25) hat, in die der Griffklappen (17a) lagefixiert eingreift.

7. Obst- oder Gemüsekiste nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffteil (24) einen dreieckigen Querschnitt hat und die Aussparung (25) und der Griffklappen (17a) je eine Trapez-Grundform haben.

8. Obst- oder Gemüsekiste nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Falzlinie (18) zwischen Boden (1) und Stirnrand (3) für jeden eckstützenseitigen Fixierklappen (8) ein teilweise im Boden (1) und teilweise in der Stirnrand (3) liegender Durchbruch (20) ausgestanz ist, durch den der Fixierklappen (8) im zusammengefalteten Zustand der Kiste greift.

9. Obst- oder Gemüsekiste nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß aus dem Deck- und Stapelstreifen (7) von der Falzlinie (21) zwischen Stirnrand (3) und Deck- und Stapelstreifen (7) beginnend zwei Stege (26) ausgestanz sind, die in der aufgerichteten Kisten-Gebrauchsstellung senkrecht nach oben stehen und Stapelarretierungen bilden.

10. Obst- oder Gemüsekiste nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich an beide Längenden des Deck- und Stapelstreifens (7) je eine Klebelasche (4) anschließt und zwischen Klebelasche (4) und Deck- und Stapelstreifen (7) eine Falzlinie (11) sowie im Deck- und Stapelstreifen (7) im Anschluß an die Klebelasche (4) eine diagonale Falzlinie (6) vorgesehen ist und daß die Längswände (2) jeweils zwei über je eine diagonale Falzlinie (16) mit den Längswänden (2) zum Einfalten der Längswände (2) auf den Boden (1) verbundene, außen an die Eckstützen (6) und die Klebelaschen (4) angeklebte Klebelaschen (5) besitzen.

Claims

1. Box for fruit or vegetables made from a one-piece cardboard blank comprising a base (1), two longitudinal walls (2), two end walls (3) and flaps (5) for glueing the four corners, each end wall (3) having two folded hollow corner supports (6) glued to the inside of the end wall (3), as well as a top and stacking strip (7) folding out onto the two corner supports (6) of each end wall (3), exhibiting stacking locators (26) and located by flaps (4) relative to said corner supports (6), and the stacking strip (7) forming a hollow handhold element (24) with an integral bent handhold strip (22) and a handhold tab (17a) pressed out of a handhold opening (17) punched from the end wall (3), characterised in that:

- a) the hollow corner supports (6) rest and are located by an integral bent fixing tab (8) against a bead (9) pressed out of the base (1), and
- b) the flaps (4) of the top and stacking strip (7) are disposed as gummed flaps between the corner supports (6) and the longitudinal walls (2).

2. Box for fruit or vegetables according to claim 1, characterised in that each corner support (6) is a square column occupying the entire height of the box, on whose upper end face the top and stacking strip (7) loosely rests.

3. Box for fruit or vegetables according to either of claims 1 and 2, characterised in that the two longitudinal ends of each end wall (3) are longer so as to make a folding flap (6a) which can be folded along fold lines (10) to the corner support (6), the angular, preferably rectangular fixing tab (8) being punched from said folding flap (6a) in the direction of the longitudinal wall (2).

4. Box for fruit or vegetables according to one of claims 1 to 3, characterised in that each bead (9) is constituted by an elongated ridge running parallel to the longitudinal wall (2) and pressed up out of the base (1).

5. Box for fruit or vegetables according to one of claims 1 to 4, characterised in that the fixing tab (8) is formed on the square face of each corner support (6) that runs parallel to the longitudinal wall (1) and points towards the opposite corner support (6) and, bent at right angles to the height of the corner support, abuts the bead (9) with its free edge resting on the base (1).

6. Box for fruit and vegetables according to one of claims 1 to 5, characterised in that the handhold strip (22) is punched from the free longitudinal edge of the top and stacking strip (7), has a length corresponding to the distance between two corner supports (6) nearest the end walls, and on its free longitudinal edges has a punched recess (25) into which the handhold tab (17a) engages so as to fix its position.

7. Box for fruit or vegetables according to one of claims 1 to 6, characterised in that the handhold element (24) is triangular in cross-section and the recess (25) and the handhold tab (17a) are each trapezoidal in their base shape.

8. Box for fruit or vegetables according to one of claims 1 to 7, characterised in that close to the fold line (10) between the base (1) and the end wall (3) a passage (20) for each fixing tab (8) nearest the corner supports is punched partly in the base (1) and partly in the end wall (3), and the fixing tab (8) extends through said passage when the box is collapsed.

9. Box for fruit or vegetables according to one of claims 1 to 8, characterised in that two tabs (26) are punched from the top and stacking strip (7), from the fold line (21) between the end wall (3) and the top and stacking strip (7), and when the box is set up ready for use these tabs (26) stand vertically upright and form stacking locators.

10. Box for fruit or vegetables according to one of claims 1 to 9, characterised in that contiguous with each of the longitudinal ends of the top and stacking strip (7) is a gummed flap (5) and between the gummed flap (4) and the top and stacking strip (7) is a fold line (11), and in the top and stacking strip (7) contiguous with the gummed flap (4) is a diagonal fold line (6), and that the longitudinal walls (2) each exhibit two gummed flaps (5) connected via a corresponding fold line (16) to the longitudinal walls (2) to fold down the longitudinal walls (2) onto the base (1), and glued externally to the corner supports (6) and the gummed flaps (4).

Revendications

1. Caisse pour le conditionnement de fruits et de légumes consistant en une découpe estampée, en carton plein, d'une pièce, comprenant un fond (1), deux parois longitudinales (2), deux parois frontales (3) et des pattes de collage (5) pour collage aux quatre coins, chaque paroi frontale (3) possédant deux supports angulaires (6) creux, pliés et collés sur la face interne de la paroi frontale (3), et une bande de couverture et de gerbage (7), dépliée sur les deux supports angulaires (6) de chaque paroi frontale (3), pourvue de butées de gerbage (26) et arrêtée par rapport aux supports angulaires (6) à l'aide de pattes (4) et formant une pièce creuse de préhension (24), avec une bande de préhension (22) coudée, faisant corps avec elle, et des pattes de préhension (17a), formées à partir de deux ouvertures de préhension (17), pratiquées dans la partie frontale (3), caractérisée par le fait que

a) les supports angulaires (6) se bloquent en s'appuyant, avec une patte de fixation (8) faisant corps avec eux, contre une moulure (9) formée dans le fond (1) et que

b) les pattes (4) de la bande de couverture et de gerbage (7) sont disposées, en tant que pattes de collage, entre le support angulaire (6) et la paroi longitudinale (2).

2. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon revendication 1, caractérisée par le fait que chaque support angulaire (6) est exécutée sous forme de colonne quadrangulaire s'étendant sur toute la hauteur de la caisse et sur la partie frontale supérieure de laquelle la bande de couverture et de gerbage (7) repose librement.

3. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les deux extrémités longitudinales de chaque paroi frontale (3) est prolongée par une langue (6a) pliable selon une ligne de pliage (10), pour former le support angulaire (6), et pourvue, vers la paroi longitudinale (2), de la patte de fixation (8) estampée, de forme angulaire, préférentiellement rectangulaire.

4. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que chaque moulure (9) consiste en un renflement longitudinal, parallèle à la paroi longitudinale (2), faisant saillie vers le haut, à partir du fond (1).

5. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que la patte de fixation (8) est formée à partir du côté de chaque support angulaire (6) parallèle à la paroi longitudinale (2) et dirigé vers le support angulaire (6) opposé, et que cette patte de fixation (8), reposant sur le sol, pliée en angle aigu par rapport à la hauteur du support angulaire, vient s'appuyer avec son bord libre contre la moulure (9).

6. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications de 1 à 5, caractérisée par le fait que la bande de préhension (22) est estampée à partir du bord libre de la bande de couverture et de gerbage (7) et possède une longueur correspondant à l'intervalle entre deux supports angulaires (6) côté paroi frontale, ses bords longitudinaux libres présentant une échancrure (25), dans laquelle la patte de préhension (17a) vient s'encastrer pour être fixée en position voulue.

7. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications de 1 à 6, caractérisée par le fait que la pièce de préhension (24) présente une section transversale triangulaire et l'échancrure (25) ainsi que la patte de préhension (17a) une forme de base trapézoïdale.

8. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications de 1 à 7, caractérisée par le fait que, dans la zone de la pliure (18), entre fond (1) et paroi frontale (3), une percée, située en partie dans le fond (1) et en partie dans la paroi frontale (3), est pratiquée pour accueillir la patte de fixation (8) lorsque

la caisse est pliée.

9. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications de 1 à 8, caractérisée par le fait que deux ponts (26) sont découpés dans la bande de couverture et de gerbage (7), à partir de la ligne de pliage (21) entre paroi frontale (3) et bande de couverture et de gerbage (7), lesquels ponts sont relevés vers le haut pour former des butées de gerbage lorsque la caisse est montée pour l'usage.

10. Caisse de conditionnement pour fruits ou légumes selon l'une des revendications de 1 à 9, caractérisée par le fait que les deux extrémités longitudinales de la bande de couverture et de gerbage (7) sont prolongées chacune par une patte de collage (4) et qu'une ligne de pliage 11 est prévue entre la patte de collage (4) et la bande de couverture et de gerbage (7), et une ligne de pliage diagonale (12) dans la bande de couverture et de gerbage (7) à la suite de la patte de collage (4), et que les parois longitudinales (2) possèdent chacune deux pattes de collage (5), délimitées chacune par une ligne de pliage (16), pour le pliage des parois longitudinales (2) sur le fond (1), et collées, à l'extérieur, aux supports angulaires (6) et aux pattes de collage (4).

15

20

25

30

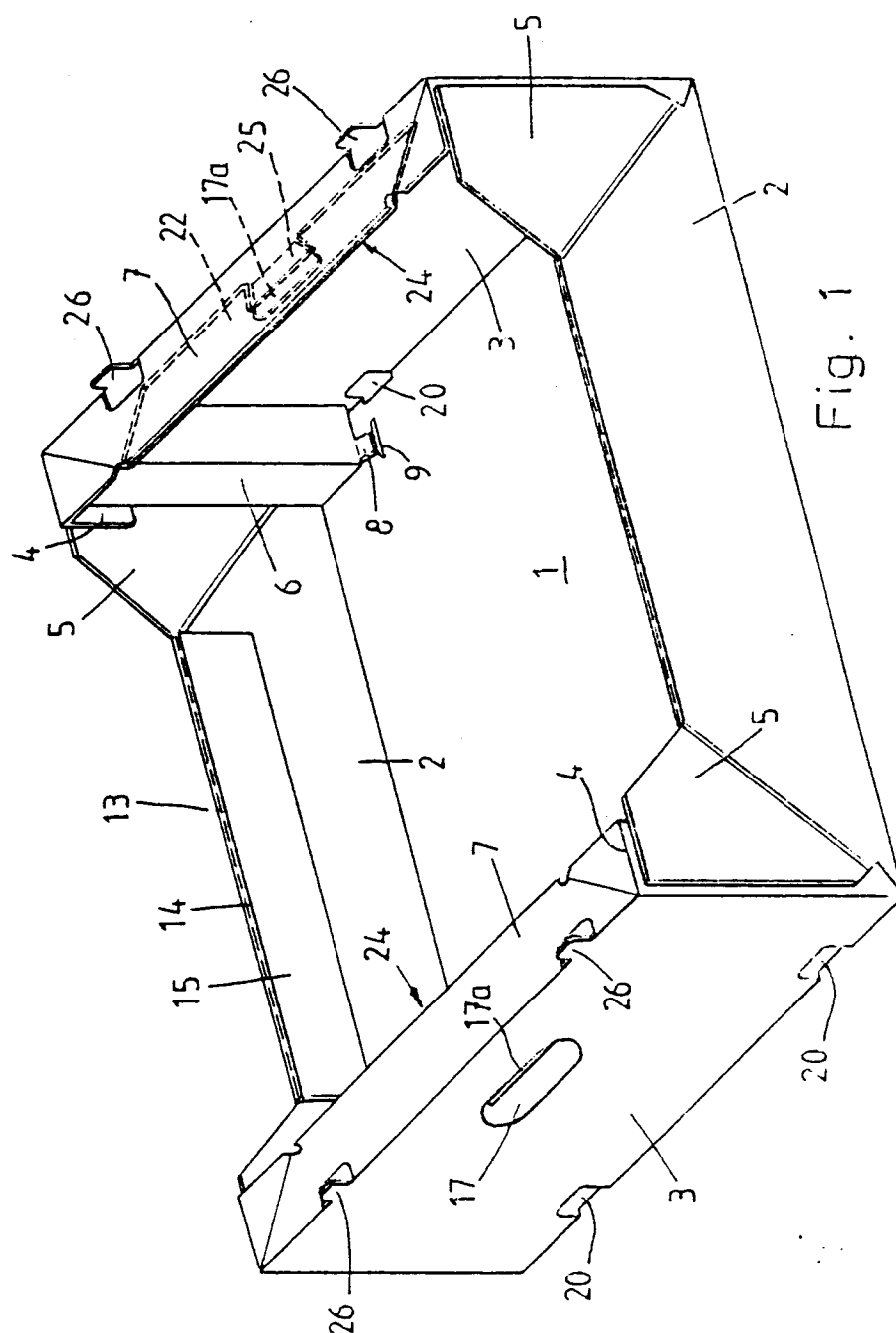
35

40

45

50

55



19

