

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81103986.6

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: B 65 D 21/02

22 Anmeldetag: 23.05.81

30 Priorität: 30.06.80 DE 3024719

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
06.01.82 Patentblatt 82/1

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR GB IT LI

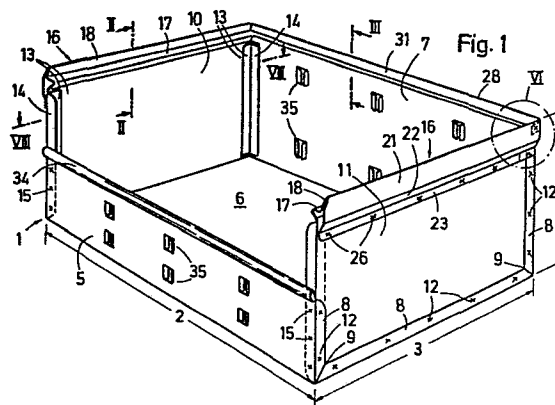
71 Anmelder: Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung Fabriken für Lager- und Betriebseinrichtungen Salchendorf bei Neunkirchen Kreis Siegen Fritz-Schäfer-Strasse 20 D-5908 Neunkirchen(DE)

72 Erfinder: Schäfer, Gerhard Oberes Gerstenfeld 2 D-5908 Neunkirchen-Salchendorf(DE)

74 Vertreter: Hemmerich, Friedrich Werner et al, Patentanwälte F.W. Hemmerich Gerd Müller, Dipl.-Ing. D. Grosse Felix Pollmeier Hammerstrasse 2 D-5900 Siegen 1(DE)

54 Lagerwanne oder Lagerkasten aus Blech.

57 Bei stapelbaren Lagerkästen 1 aus Blech bestehen die Stapelränder 16 aus Hohlprofilen 20 die durch Abkantungen erzeugt sind. Die Hohlprofile 20 sind derart geformt, daß eine waagerechte Stapelfläche 17 und eine sich daran anschließende senkrechte Begrenzungsfläche 18 zur Aufnahme eines weiteren Kastens eines Kastenstapels gebildet wird. Es soll vermieden werden, daß durch die seitlich über die Kastenwände 10,11 vorstehenden Stapelränder 16 für das Einstellen der Lagerkästen Stellraum benötigt wird, der das zum Lagern zur Verfügung stehende Volumen der Lagerkästen beträchtlich übersteigt. Es wird deshalb angestrebt, den Stapelrand 16 möglichst schmal auszubilden, so daß er nur geringfügig über die Kastenwände 10,11 vorsteht. Dabei soll jedoch die Stabilität des Stapelrandes 16 nicht beeinträchtigt werden. Um dies zu erreichen wird vorgeschlagen, daß das Hohlprofil 20 einen Wandabschnitt aufweist, der parallel zu der senkrechten Begrenzungsfläche 18 verläuft. Daran soll sich ein schräg verlaufender Wandabschnitt 22 und an diesen ein parallel zur Kastenwand verlaufender Stützabschnitt 23 anschließen, der mit Kastenwand 10,11 durch Punktschweißen 26 verbunden ist.



= 7. MAI 1981

f.lh

73 531

Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung,  
Fabriken für Lager- und Betriebseinrichtungen,  
Salchendorf bei Neunkirchen Kreis Siegen  
Fritz-Schäfer-Straße 20, 5908 Neunkirchen

- 1 -

# Lagerwanne oder Lagerkasten aus Blech

Die Erfindung betrifft eine Lagerwanne oder einen Lagerkasten aus Blech, welche bzw. welcher insbesondere eine Sichtöffnung aufweist, mit einem durch eine Sicke und sich einstückig an dieser anschließenden Abkantungen gebildeten Stapelrand, der eine im wesentlichen waagerechte, durch die obere Sickenwand gebildete Stapelfläche und eine etwa senkrechte, aus der Abkantung bestehende Begrenzungsfläche zur Aufnahme einer weiteren Lagerwanne oder eines weiteren Lagerkastens hat, wobei außenseitig an den die senkrechte Begrenzungsfläche bildenden Teil des Stapelrandes ein Hohlprofil angeformt ist, das sich versteifend gegen die Kastenwand abstützt.

Stapelbare Lagerwannen oder Lagerkästen dieser Gattung gehören bereits durch das DE-Gm 19 97 260 bzw. die DE-OS 17 86 082 zum Stand der Technik. Sie haben den Vorteil, daß der eigentliche Stapelrand durch das ihn nach außen umgebende Hohlprofil geschützt und damit selbst bei rauhem Betrieb gegen Verbeulen oder Einknicken gesichert wird. Außerdem bewirkt aber das den Stapelrand umgebende Hohlprofil auch noch eine stabilisierende Aussteifung der Kastenwände insgesamt.

Nachteilig bei den gattungsgemäßen stapelbaren Lagerkästen der bekannten Bauart ist jedoch, daß die den eigentlichen Stapelrand nach außen abschirmenden Hohlprofile eine verhältnismäßig große Ausladung haben, so daß der für das Einstellen der einzelnen Lagerkästen notwendige Stauraum nach allen Seiten



5 beträchtlich größer bemessen sein muß als die vom Kastenboden begrenzte Kastengrundfläche. Zwischen zwei nebeneinander aufgestellten Lagerkästen oder bekannten Bauart ergeben sich dadurch zwangsläufig verhältnismäßig große, nicht nutzbare Hohlräume.

10 Nachteilig ist ferner, daß die nach außen gewölbten Hohlprofile im Eckbereich eines Kastens nur durch aufwendige Schweiß- oder Lötvorgänge miteinander verbunden werden können, die wiederum zusätzliche Putzarbeiten nach sich ziehen. Außerdem ergeben die Wölbungen beim Zuschnitt des flachen, unverformten Bleches komplizierte Abwicklungsschnitte, die wiederum den Einsatz teurer Schnittwerkzeuge notwendig machen.

15 Als besonders nachteilig hat sich bei den bekannten Kästen erwiesen, daß der gegen die Kastenwand zurücklaufende Teil des Hohlprofiles sich im Bereich der Sicke gegen die Kastenwand abstützt. Dadurch ergibt sich im Bereich der Kante, die den Übergang von dem senkrechten Teil der Kastenwand zur Sicke bildet, eine Schwachstelle, die bei Belastung  
20 des Stapelrandes durch andere Stapelkästen zu einem tordierenden Abknicken des Stapelrandes führen kann.

Die Erfindung bezweckt die Beseitigung dieser Nachteile. Ihr liegt daher die Aufgabe zugrunde, für eine Lagerwanne oder einen Lagerkasten der gattungsgemäßen Art aus Blech eine Raum-  
25 form zu finden, die trotz ausreichender Sicherung des Stapelrandes gegen Einknicken und Verbeulen sowie unter Aufrechterhaltung einer hohen Gesamtstabilität zu einer Verminderung der größten äußeren Wannen- bzw. Kastenabmessungen relativ zu deren Bodenfläche führt. Die Lösung dieser Aufgabe wird nach  
30 der Erfindung dadurch erreicht, daß das Hohlprofil einen zu dem diese senkrechte Begrenzungsfläche des Stapelrandes bildenden Abkantungsteil parallelen Wandabschnitt aufweist, der sich etwa bis zur Höhe der Unterkante der Sicke erstreckt und dort in einenschräg zur Kantenwand hin verlaufenden Wand-



- 3 -

abschnitt übergeht, an welchen sich ein zur Kastenwand paralleler Stützabschnitt anschließt, der, z.B. durch Punktschweißung, mit der Kastenwand fest verbunden ist.

5      Dabei ist es von Vorteil, daß der wesentlich Teil des die Wandungen stabilisierenden Hohlprofiles etwa auf gleicher Höhe der unterhalb des Stapelrandes befindlichen Sicke liegt und somit nach außen durch verhältnismäßig breite, ebene Flächen begrenzt werden kann.

10     Zur Vermeidung des Verbeulens oder Einknickens des Stapelrandes bei Einwirkung äußerer Kräfte kann sich auch das im zweiten Anspruch angegebene Neuerungsmerkmal als vorteilhaft erweisen.

15     Eine weitere Stabilisierungsmaßnahme zum Schutz des Stapelrandes gegen unerwünschte Krafteinwirkungen kann nach der Neuerung auch durch das im dritten Anspruch angegebene Merkmal noch erreicht werden.

20     In vielen Fällen kann es sich als zweckmäßig erweisen, an einer Lagerwanne oder einem Lagerkasten die im vierten und fünften Anspruch vorgeschlagenen Maßnahmen zu treffen.

In baulicher Hinsicht haben sich nach der Neuerung auch die im sechsten Anspruch vorgeschlagenen Maßnahmen bewährt.

25     Eine besonders formstabile Ausgestaltung der Lagerwanne oder des Lagerkastens gegen seitliche Krafteinwirkungen und eine Erhöhung der Verwindungssteifigkeit ergibt sich durch neuerungsgemäße Nutzung der in den Ansprüchen 7 und 8 aufgezeigten Maßnahmen.

BAD ORIGINAL



- 4 -

Im Sinne einer Stabilisierung der Lagerwanne oder des Lagerkastens wirken sich auch die in den Ansprüchen 9 und 10 angegebenen Merkmale aus, während durch die Maßnahme nach Anspruch 11 der Einsatzbereich für die Lagerwanne oder den Lagerkasten vergrößert werden kann.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung an Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 in räumlicher Ansichtsdarstellung eine bevorzugte Ausführungsform einer Lagerwanne,

10 Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1 durch den Rand der Wannentrückwand,

Fig. 4 einen Schnitt durch den oberen Randbereich der Wannentrückwand, beim Beginn der Randformgebung,

15 Fig. 5 einen Schnitt durch die Wannentrückwand an einer weiteren Formgebungsphase ihres Randes,

Fig. 6 in größerem Maßstab den in Fig. 1 mit VI gekennzeichneten Eckbereich der Lagerwanne,

20 Fig. 7 in Seitenansicht und teilweise im Schnitt zwei Lagerwannen im Stapelzustand und

Fig. 8 einen Schnitt längs der Linie VIII-VIII in Fig. 1.

In Fig. 1 ist eine stapelfähige Lagerwanne 1 gezeigt, die eine verhältnismäßig große Baubreite 2, eine verhältnismäßig große Bautiefe 3 und eine relativ geringe Bauhöhe 4 haben kann.

25 Die Stirnwand 5, der Boden 6 und die Rückwand 7 der Lagerwanne 1 werden dabei vorzugsweise von einem einzigen Blechabschnitt

- 5 -

- gebildet, der an seinen Querkanten mit rechtwinkligen Abkantungen 8 versehen ist, die jeweils dort, wo die Biegekanten zwischen Stirnwand 5 und Boden 6 sowie Rückwand 7 und Boden 6 liegen, zwickelartige Ausklinkungen haben, durch welche zwischen den Abkantungen 8 Gehrungsstöße 9 entstehen. Die beiden Querwände 10 und 11 der Lagerwanne 1 werden aus besonderen Blechzuschnitten geformt, welche sich innenseitig an die Abkantungen 8 anlegen und mit diesen durch Punktschweißungen 12 fest verbunden werden können.
- 10 Die aufrechten Ränder der beiden Querwände 10 und 11 werden jeweils, wie insbesondere aus Fig. 8 ersichtlich ist, durch einen gedoppelten Blechabschnitt 13 gebildet, welcher auf halber Breite der Blechdoppelung mit einer parallel zur Stirnwand 5 bzw. zur Rückwand 7 gerichteten Abkantung 14 versehen
- 15 ist. Nicht nur die Schweißpunkte 12 zwischen den Abkantungen 8 sowie den Querwänden 10 und 11, sondern auch weitere Schweißpunkte 15 der Stirnwand 5 mit den Abkantungen 14 und der Rückwand 7 mit den Abkantungen 14 gehen dabei jeweils durch die Blechdoppelung 13 hindurch. Eine besonders hohe Formstabilität
- 20 an den aufrechten Wannenecken wird hierdurch gewährleistet. Erwähnenswert ist hierbei noch, daß auch dann, wenn sich die Wannenstirnwand 5 nur etwa über die halbe Bauhöhe 4 der Lagerwanne 1 erstreckt, die Abkantungen 14 im Bereich der Blechdoppelungen 13 dort die gleiche Höhe haben, wie im Bereich der
- 25 Rückwand 7, um eine optimale Stabilität gegen seitliches Ausbrechen der Querwände 10 und 11 zu erreichen.
- Mindestens die beiden Querwände 10 und 11 der Lagerwanne 1 sind mit einer waagerechten Stapelfläche 17 und einer senkrechten Begrenzungsfläche 18 aufweisenden Stapelrand 16 versehen, wie
- 30 er deutlich aus Fig. 2 erkennbar ist. Dabei wird die waagerechte Stapelfläche 17 vom oberen Wandabschnitt einer in die Querwand 10 bzw. 11 eingeformten Sicke 19 gebildet, während es sich bei der senkrechten Begrenzungsfläche 18 um eine nach

BAD ORIGINAL

BAD ORIGINAL

oben an diese Sicke 19 einstückig anschließende Abkantung handelt.

- 5 Nach außen wird der Stapelrand 16 durch ein Hohlprofil 20 abgeschirmt und stabilisiert. Dieses Hohlprofil 20 wird dabei von einem zu dem die senkrechte Begrenzungsfläche 18 des Stapelrandes bildenden Abkantungsteil parallelen Wandabschnitt, einem schräg zur Querwand 10 bzw. 11 verlaufenden Wandabschnitt 22 und einem zur Querwand 10 bzw. 11 parallelen Stützabschnitt 23 gebildet. Der Wandabschnitt 21 des Hohlprofils 20 schließt sich dabei so über einen Bogenabschnitt 24 einstückig an den die Begrenzungsfläche 18 bildenden Abkantungsteil ein, daß zwischen ihm und der Begrenzungsfläche 18 ein Spaltabstand 25 gebildet ist, der etwa der Blechdicke entspricht. Der Wandabschnitt 21 hat dabei eine solche Breite, daß sie sich etwa bis zur Höhe der Unterkante der Sicke 19 erstreckt, wo er in den schräg zur Querwand 10 bzw. 11 hin verlaufenden Wandabschnitt 22 übergeht. Durch Schweißpunkte 26 ist der Stützabschnitt 23 des Hohlprofils 20 fest mit der Querwand 10 bzw. 11 verbunden.
- 20 Durch die besondere Ausgestaltung des Hohlprofils 20 bietet dieses nicht nur dem Stapelrand 16 an den Querwänden 10 und 11 einen guten Schutz gegen Verbeulen und Einknicken durch äußere Krafteinwirkungen, sondern es stellt gleichzeitig sicher, daß diese Stabilitätserhöhung mit einer minimalen Ausladung des oberen Wannenumfangs gegenüber der Umrißform des Wannensbodens erreicht wird.

- 30 Eine weitere Stabilitätserhöhung des Hohlprofils 20 kann im Bedarfsfalle dadurch erreicht werden, daß in den zu der senkrechten Begrenzungsfläche 17 des Stapelrandes 16 parallelen Wandabschnitt 21, und zwar etwa auf Höhe der einwärts gerichteten Sicke 19 eine auswärts gerichtete Sicke 27 eingeprägt wird, deren Tiefe etwa gleich der Blechdicke ist. Die seitliche Ausladung des Hohlprofils 20 wird durch die Sicke 27 also nur minimal vergrößert.



Die Oberkante der Rückwand 7 ist zur Versteifung mit einem nach auswärts eingerollten Rand 28 versehen, wie das besonders deutlich den Fig. 3 und 6 entnommen werden kann. Aus fig. 4 ist dabei ersichtlich, daß zur Herstellung dieses

5 eingerollten Randes 28 die Oberkante der Rückwand 7 zunächst mit einer Blechdoppelung 29 versehen wird. Diese Blechdoppelung 29 wird dann entsprechend der Fig. 5 zunächst spitzwinklig abgekantet sowie schließlich in die aus Fig. 3 ersichtliche Form gerollt. Dabei ist offensichtlich, daß durch diese Maßnahme

10 der an der Rückwand 7 gebildete Versteifungsrand 28 eine hohe Formstabilität erhält. Wichtig ist dabei auch, daß die Rückwand 7 in Höhe der Stapelfläche 17 des Stapelrandes 16 der Querwände 10 und 11 mit einer wenigstens um Blechdicke nach auswärts gerichteten Verpressung 30 versehen wird, wie das aus den Fig. 3

15 und 6 ersichtlich ist, um hierdurch das gleichgerichtete Übereinanderstapeln mehrerer Lagerwannen 1 in der aus Fig. 7 ersichtlichen Art und Weise möglich zu machen. Der dem Versteifungsrand 28 vorgelagerte Bandabschnitt 31 oberhalb der Verpressung hat die gleiche Aufgabe, wie die Begrenzungsflächen 18 des Stapelrandes 16, d.h. er dient zur Ausrichtung beim Übereinander-

20 stapeln mehrerer Lagerwannen 1 gemäß Fig. 7.

Damit eine stabile Verbindung zwischen dem Stapelrand 16 der Querwände 10 und 11 und dem Versteifungsrand 28 der Rückwand 7 erreicht wird, ist der dem Versteifungsrand 28 vorgelagerte

25 Wandabschnitt 31 jeweils an seinen Enden mit einer abgewinkelten Zunge 32 ausgestattet (Fig. 3 und 6). Die abgewinkelten Zungen 32 greifen dabei in den Abstandsspalt 25 zwischen die senkrechte Begrenzungsfläche 18 des Stapelrandes 16 und den dazu parallelen Wandungsteil 21 des Hohlprofils 20 ein und sind mit diesen

30 durch Punktschweißung 33 fest verbunden.

Erwähnt sei noch, daß auch die Stirnwand 5 mit einem nach außen eingerollten Versteifungsrand 34 versehen werden kann. Dieser läßt sich dabei im Bedarfsfalle in ähnlicher Weise durch Blechdoppelung stabilisieren, wie dies in den Fig. 3 bis 5 für den



Versteifungsrand 28 der Rückwand 7 gezeigt ist.

Da die Stirnwand 5 beim gezeigten Ausführungsbeispiel einer Lagerwanne 1 etwa nur halb so hoch wie die Rückwand 7 und die beiden Querwände 10 und 11 ausgeführt ist, weist  
5 an dieser Stelle die Lagerwanne 1 auch dann eine Sicht- bzw. Eingriffsöffnung auf, wenn mehrere Lagerwannen 1 in der aus Figur ersichtlichen Art und Weise übereinandergestapelt werden.

Selbstverständlich ist es auch möglich, die vorstehend in  
10 Verbindung mit einer Lagerwanne beschriebenen Merkmale auf Lagerkästen anzuwenden.

Insbesondere bei Lagerkästen, aber auch bei Lagerwannen kann es zweckmäßig sein, die obere Kante einer weiteren Wand oder gar die oberen Kanten aller Wände mit den  
15 beschriebenen Stapelrändern auszurüsten. In den Eckbereichen, in denen zwei Stapelränder rechtwinklig zusammenlaufen, muß dann für eine entsprechende Verbindung, bspw. durch Einstecken relativ breiter Zungen, gesorgt werden.

Abschließend soll nur noch erwähnt werden daß es möglich  
20 ist, wenigstens an der Stirnwand 5 und der Rückwand 7 der Lagerwanne 1 Zungenpaare 35 auszustanzten und winkelförmig nach innen zu formen, damit durch diese Halteführungen für lösbar einzusetzende Trenn- bzw. Zwischenwände gebildet werden.

- 7. MAI 1981

73 531

Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung,  
Fabriken für Lager- und Betriebseinrichtungen,  
Salchendorf bei Neunkirchen, Kreis Siegen,  
Fritz-Schäfer-Straße 20, 5908 Neunkirchen

- 1 -

Patentansprüche

1. Lagerwanne oder Lagerkasten aus Blech, insbesondere mit Sichtöffnung, mit einem durch eine Sicke und sich einstückig an diese anschließenden Abkantungen gebildeten Stapelrand, der eine im wesentlichen waagerechte, durch die obere  
5 Sickenwand gebildete Stapelfläche und eine etwa senkrechte, aus der Abkantung bestehende Begrenzungsfläche zur Aufnahme einer weiteren Lagerwanne oder eines weiteren Lagerkastens hat, wobei außenseitig an den die senkrechte Begrenzungsfläche bildenden Teil des Stapelrandes ein Hohlprofil angeformt ist, das sich versteifend gegen die Kastenwand  
10 abstützt,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß das Hohlprofil (20) einen zu dem die senkrechte Begrenzungsfläche (18) des Stapelrandes (16) bildenden Abkantungsteil parallelen Wandabschnitt (21) aufweist, der sich etwa  
15 bis zur Höhe der Unterkante der Sicke (19) erstreckt und dort in einenschräg zur Kastenwand (10 bzw. 11) hin verlaufenden Wandabschnitt (22) übergeht, an welchen sich ein zur Kastenwand (10 bzw. 11) paralleler Stützabschnitt (23) anschließt,  
20 der, z.B. durch Punktschweißung (26) mit der Kastenwand (10 bzw. 11) fest verbunden ist (Fig. 1 und 6).
2. Lagerwanne oder Lagerkasten nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

BAD ORIGINAL

0042972

daß der zur senkrechten Begrenzungsfläche (18) des Stapelrandes (16) parallele Wandabschnitt (21) des Hohlprofils (20) einen Abstand (25) von dem diese Begrenzungsfläche (18) bildenden Abkantungsteil hat, welcher etwa der Blechdicke entspricht (Fig. 2, 6 und 9).

3. Lagerwanne oder Lagerkasten nach einem der Ansprüche 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß in den zur Begrenzungsfläche (18) des Stapelrandes (16) parallelen Wandabschnitt (21) des Hohlprofils (20) etwa auf Höhe der einwärts gerichteten Sicke (19) der Kastenwand (10 bzw. 11) eine auswärts gerichtete Sicke (27) eingeformt ist (Fig. 9).
4. Lagerwanne oder Lagerkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß lediglich die beiden Quерwände (10 und 11) mit einer waagerechten Stapelfläche (17) und einer senkrechten Begrenzungsfläche (18) aufweisenden Stapelrand (16) versehen sind, während die Rückwand (7) und die Stirnwand (5) mit nach auswärts eingerollten Rändern (28 bzw. 34) versehen sind.
5. Lagerwanne oder Lagerkasten nach Anspruch 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß wenigstens der nach auswärts eingerollte Rand (28) der Rückwand (7) aus einem gedoppelten Blechabschnitt (29) der Rückwand (7) geformt ist und sich einstückig an einen auf gleicher Höhe mit den Begrenzungsflächen (18) des Stapelrandes (16) liegenden, wenigstens um Blechdicke nach auswärts verpreßten (30) Wandabschnitt (31) anschließt (Fig. 3).
6. Lagerwanne oder Lagerkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß Stirnwand (5), Boden (6) und Rückwand (7) aus einem einzigen Blechabschnitt bestehen, der an seinen Querkanten

mit Abkantungen (8) versehen ist, während die Querwände (10 und 11) aus besonderen Blechzuschnitten geformt und innenseitig an den Abkantungen (8) anliegend mit diesen, z.B. durch Punktschweißungen (12) fest verbunden sind.

- 5 7. Lagerwanne oder Lagerkasten nach Anspruch 6,  
da durch gekennzeichnet,  
daß die aufrechten Ränder der Querwände (10 und 11) durch  
einen gedoppelten Blechabschnitt (13) gebildet und auf  
halber Breite der Blechdoppelung mit einer parallel zur  
10 Stirnwand (5) und zur Rückwand (7) gerichteten Abkantung  
(14) versehen sind (Fig. 1 und 8).
8. Lagerwanne oder Lagerkasten nach Anspruch 7,  
da durch gekennzeichnet,  
daß die gedoppelten Abkantungen (14) bis in den Bereich des  
15 Hohlprofils (20) hochgeführt und jeweils durch Punktschweiß-  
ungen (15) mit der Stirnwand (5) bzw. der Rückwand (7)  
fest verbindbar sind.
9. Lagerwanne oder Lagerkasten nach einem der Ansprüche 1 bis  
5,  
20 da durch gekennzeichnet,  
daß der nach auswärts verpreßte (30) Wandabschnitt (31)  
der Rückwand (7) an seinen beiden Enden jeweils eine abge-  
winkelte Zunge (32) hat, die in den Abstandsspalt (25)  
zwischen den die senkrechte Begrenzungsfläche (18) des  
25 Stapelrandes (16) bildenden Abkantungsteil und den dazu  
parallelen Wandungsteil (21) des Hohlprofils (20) eingreift  
und mit diesen Teilen durch Punktschweißung (33) fest ver-  
bunden ist (Fig. 3 und 6).
10. Lagerwanne oder Lagerkasten nach den Ansprüchen 1 und 6,  
30 da durch gekennzeichnet,  
daß der Stützabschnitt (23) des Hohlprofils (20) eine nach  
auswärts gerichtete Verpressung (Fig. 6) hat, durch die die  
Abkantung (8) der Rückwand (7) von unten her in das Hohl-  
profil hineingreift (Fig. 6).

0042972

PATENTANWALTE F.W. HEMMERICH · GERD MULLER · D. GROSSE · F. POLLMEIER

- 5 -

11. Lagerwanne oder Lagerkasten nach einem der Ansprüche  
1 bis 10,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß wenigstens an der Stirnwand (5) und der Rückwand (7)  
5 · Zungenpaare (35) ausgestanzt und winkelförmig nach innen  
geformt sind, welche Halteführungen für lösbar einzusetzende  
Trenn- bzw. Zwischenwände bilden.

BAD ORIGINAL

1/1

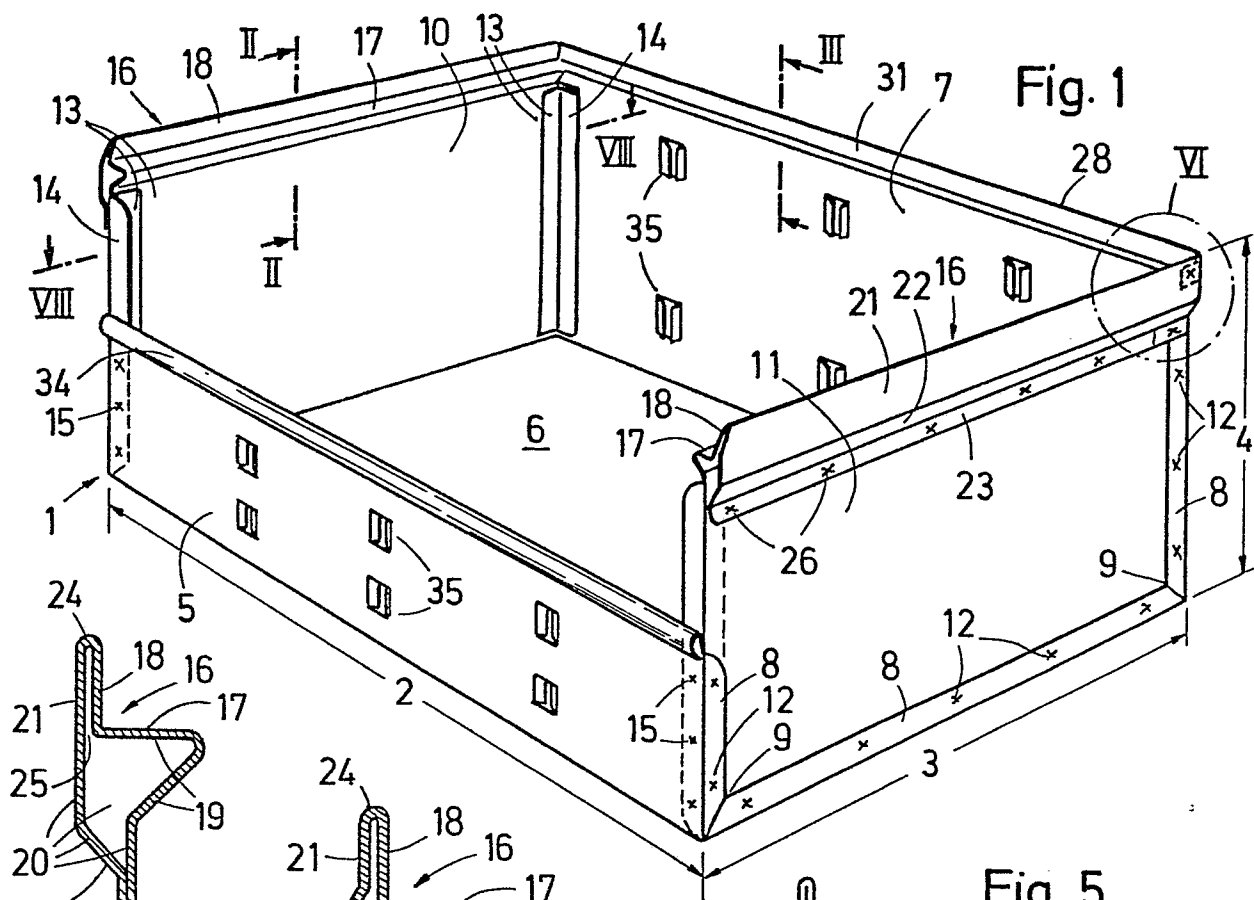


Fig. 1

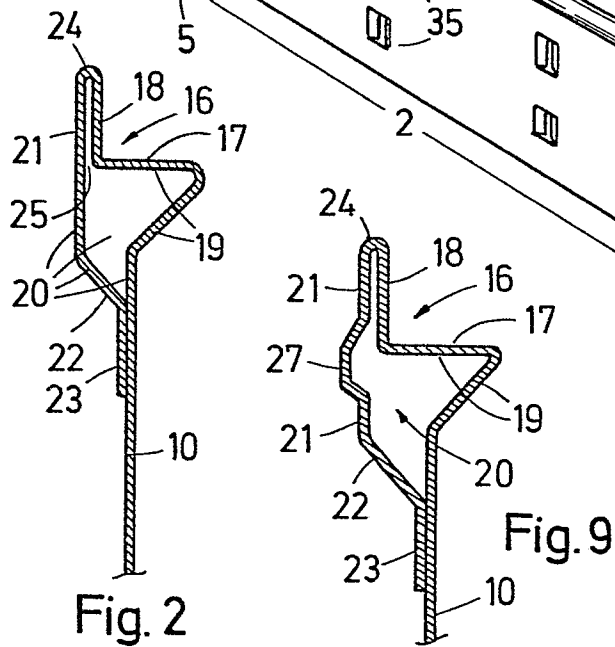


Fig. 2

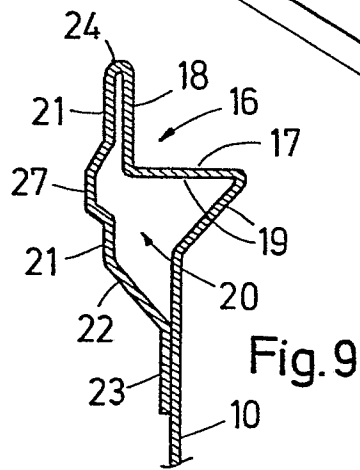


Fig. 9

Fig. 4

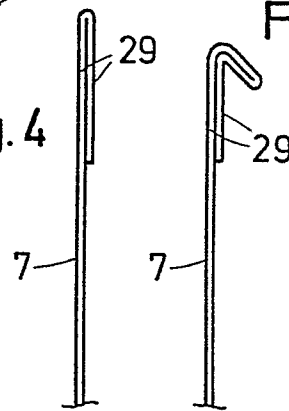


Fig. 5

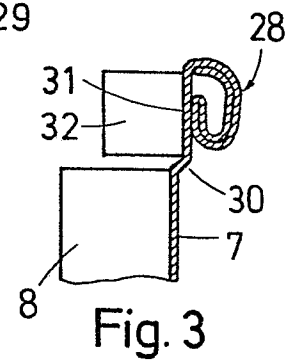


Fig. 3

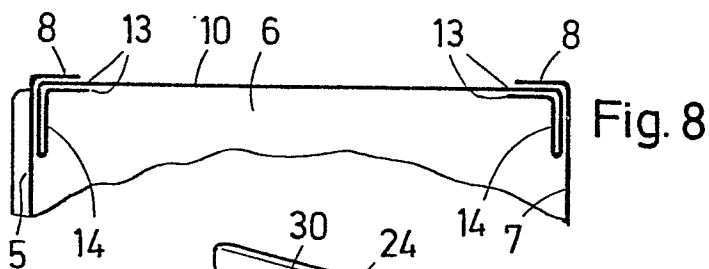


Fig. 8

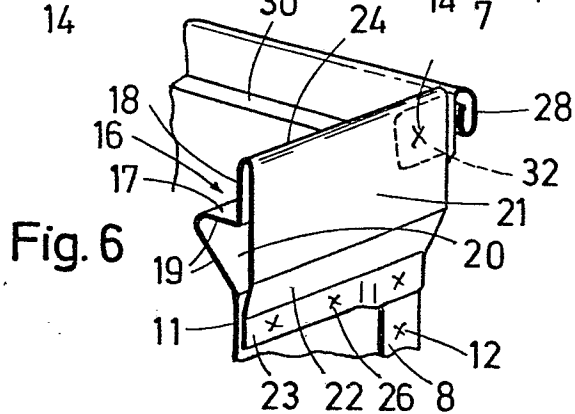
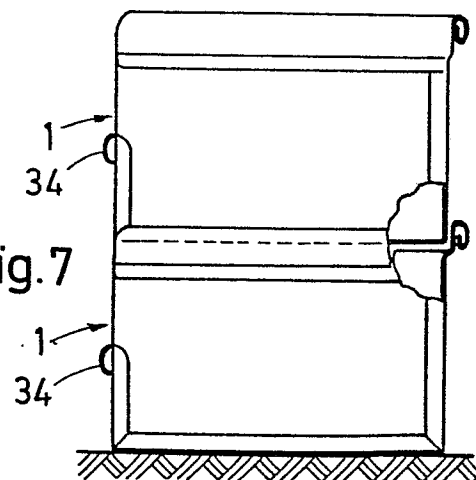


Fig. 6

Fig. 7





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0042972

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 3986

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                     |                                                                                     |                             | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | betrifft Anspruch           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>GB - A - 413 480</u> (BEECH OWEN)<br>* Seite 4, Zeilen 48-53; Figur 11 *         | 1                           | B 65 D 21/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>US - A - 2 715 559</u> (VILLO)<br>* Insgesamt *                                  | 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>US - A - 2 304 853</u> (SHAW)<br>* Insgesamt *                                   | 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>DE - B - 1 165 487</u> (SCHAFFER)<br>* Spalte 2, Zeilen 28-31; Figur 2 *         | 4                           | B 65 D<br>B 42 F<br>A 47 B<br>A 47 F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>US - A - 3 252 614</u> (EVANS)<br>* Insgesamt *                                  | 6                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>FR - A - 2 368 248</u> (SCHAFFER)<br>* Seite 4, Zeilen 9-14; Figur 5 *           | 11                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | <u>FR - A - 2 111 768</u> (SCHAFFER)<br>* Seite 4, Zeilen 7-28; Figur 4 *           | 11                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                            | --                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| AD                                                                         | <u>DE - A - 1 786 082</u> (KLEIN)                                                   | 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A                                                                          | <u>DE - B - 1 042 470</u> (SCHAFFER)                                                | 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A                                                                          | <u>GB - A - 1 261 410</u> (SCHAFFER)                                                | 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. |                                                                                     |                             | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X: von besonderer Bedeutung<br>A: technologischer Hintergrund<br>O: nichtschriftliche Offenbarung<br>P: Zwischenliteratur<br>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E: kollidierende Anmeldung<br>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| Recherchenort                                                              |                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Den Haag                                                                   |                                                                                     | 05-10-1981                  | BAERT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**0042972**

**Nummer der Anmeldung**

EP 81 10 3986

-2-

EPA Form 1503.2 06.78