



**0 344 652**  
**A2**

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑤ Int. Cl.4: B65D 5/00 , B65D 19/20

② Anmeldetag: 27.05.89

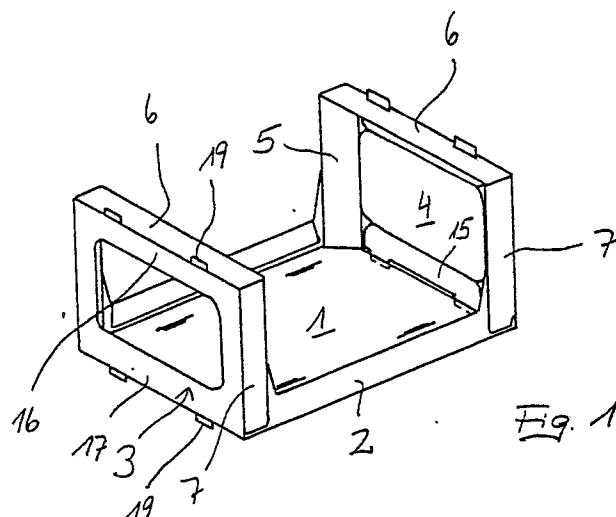
71 Anmelder: Herzberger Papierfabrik Ludwig  
Osthushenrich GmbH & Co. KG  
Andreasberger Strasse 1  
D-3420 Herzberg(DE)

(72) Erfinder: **Ernst, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.**  
**Im Felde 9**  
**D-3421 Scharzfeld(DE)**  
 Erfinder: **Henne, Heinrich**  
**Am Sieberdamm 5**  
**D-3420 Herzberg(DE)**

74 Vertreter: Lins, Edgar, Dipl.-Phys. et al  
Patentanwälte Gramm + Lins  
Theodor-Heuss-Strasse 2  
D-3300 Braunschweig(DE)

⑤4 **Stapelbare Displaysteige.**

(57) Eine stapelbare Displaysteige läßt sich vollständig aus Pappe mit herkömmlichen Maschinen maschinell herstellen und weist eine gute Stabilität und Verwindungssteifigkeit auf, wenn aus Ansätzen an den Stirnseiten (3) Eckstützen (5) in Höhe der Stirnseiten (3) gefaltet sind, wenn im Bereich der Eckstützen (5) die Längsseitenwände (2) eine nach oben ragende, mit den Eckstützen (5) verklebte Lasche (8, 8') aufweisen, wenn an den Oberkanten (13) der Stirnseiten (3) jeweils ein Steg (6) angelenkt ist, der den Raum zwischen den beiden, der Stirnseite (3) benachbarten Eckstützen (5) überspannt und mit an den Außenseiten der Eckstützen (5) heruntergeklappten Klebelaschen (7, 7') versehen ist.



**EP 0 344 652 A2**

## Stapelbare Displaysteige

Die Erfindung betrifft eine stapelbare Displaysteige aus Pappe mit einem Boden, zwei niedrigen Längsseitenwänden und zwei hohen Stirnseiten.

In zunehmenden Maße werden Waren in eigenen Displayverpackungen angeboten, d. h. regelmäßig außerhalb von Regalen. Die Displayverpackungen haben die Aufgabe, die Ware unabhängig von den Regalen in eigenständiger Weise aufzustellen und für den Kunden zu präsentieren, d. h. innerhalb der Verpackung sichtbar zu machen. Hierzu werden zumindest die Längsseitenwände heruntergezogen, um den Blick auf die Waren zu ermöglichen. Häufig ist die Placierung mit Displayverpackungen nur sinnvoll, wenn mehrere Verpackungen übereinander angeordnet werden können.

Für derartige Anwendungsfälle sind überwiegend Zweistoff-Verpackungen im Gebrauch. Sie bestehen aus einem Umkarton aus Pappe und einem Einsatz aus Kunststoff, Styropor o. dgl. Die Entsorgung derartiger Verpackungen ist wegen der erforderlichen oder jedenfalls wünschenswerten Stofftrennung mühsam. Die Entsorgung der Kunststoffe ist für sich problematisch.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine stapelbare Displaysteige mit niedrigen Längsseitenwänden und hohen Stirnseiten so auszubilden, daß sie mit herkömmlichen Maschinen maschinell gefertigt werden kann, vielseitig einsetzbar ist und als Einstoff-Pappverpackung eine hohe Stabilität aufweist.

Diese Aufgabe wird mit einer stapelbaren Displaysteige der erwähnten Art dadurch gelöst, daß aus Ansätzen an den Stirnseiten Eckstützen in Höhe der Stirnseiten gefaltet sind, daß im Bereich der Eckstützen die Längsseitenwände eine nach oben ragende, mit den Eckstützen verklebte Lasche aufweisen, daß an der Oberkante der Stirnseitenwände jeweils ein Steg angelenkt ist, der den Raum zwischen den beiden, der betreffenden Stirnseitenwand benachbarten Eckstützen überspannt und mit an den Außenseiten der Eckstützen heruntergeklappten Klebelaschen versehen ist.

Die erfindungsgemäße Displaysteige zeichnet sich aufgrund der Eckstützen, die von einem Steg überspannt sind, der seinerseits an den Außenseiten der Eckstützen mit Klebelaschen verklebt ist, trotz der niedrigen Längsseitenwände durch eine hohe Stabilität und Verwindungssteifigkeit aus.

Wird eine besonders hohe Stabilität benötigt, ist es vorteilhaft, die nach oben ragenden Laschen der Längsseitenwände im Bereich der Eckstützen und die nach unten geklappten Klebelaschen des Steges jeweils in der Höhe der Eckstützen auszubilden. Die nach oben ragenden Laschen und die Klebelaschen werden übereinanderliegend mitein-

ander und mit der Außenseite der Eckstütze verklebt.

Wird eine nur geringere Stabilität benötigt, läßt sich eine erhebliche Materialeinsparung erzielen, wenn die nach oben ragende Lasche der Längsseitenwand und die nach unten geklappte Klebelasche des Steges aneinander anschließen und gemeinsam die Höhe der Eckstütze aufweisen, wobei vorzugsweise beide Laschen etwa mit der halben Höhe der Eckstützen ausgebildet sind.

Aus Stabilitätsgründen ist es vorteilhaft, wenn die Längsseitenwände durch Umklappen um eine Falzlinie zwischen den nach oben ragenden Laschen doppelwandig ausgebildet sind.

Die Displayverpackung läßt sich in ihrer Displayfunktion noch dadurch verbessern, daß die Stirnseitenwände großflächig ausgeschnittene Fenster aufweisen, die sich in ihrer Breite bis zu den Eckstützen erstrecken. Trotz der ausgeschnittenen Fenster bleibt dabei die Stabilität der Displaysteige erhalten, da diese Stabilität im wesentlichen auf der Pfeilerkonstruktion der Displaysteige beruht, wobei die durch die Eckstützen gebildeten Pfeiler über den Boden, einen unteren umlaufenden schmalen Rand und die stirnseitigen, jeweils zwei Eckstützen überspannenden Stege miteinander verbunden sind.

Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Fenster einen unteren Rand aufweisen, der durch Umklappen einer Lage aus dem Material des Fensters doppelwandig ausgebildet ist. In gleicher Weise kann auch der obere Rand des Fensters aus dem Material des Fensters doppelwandig ausgebildet sein. Die die Doppelwandigkeit produzierenden umgeklappten Stege können vorzugsweise mit Verriegelungsansätzen festgelegt sein, die in Verriegelungsschlitzen an Falzlinien der Stirnseitenwände eingesteckt sind.

Der untere Rand des Fensters weist vorzugsweise eine Höhe auf, die der Höhe der Längsseitenwand entspricht. Dadurch entsteht ein umlaufender Steg geringer Höhe (beispielsweise 2 bis 3 cm) in den ein Pappeinsatz, beispielsweise mit einer Lochplatte zur Aufnahme von Kunststoff-Kaffeekannen, einsetzbar ist.

Die Verwendungsmöglichkeit der erfindungsgemäßen Displaysteige läßt sich noch dadurch erweitern, daß sich im Boden parallel zu den Längsseitenwänden Verriegelungsschlitze befinden. Diese sind vorzugsweise mit Abstand von Falzlinien zwischen Boden und Längsseitenwänden eingebracht. Diese Verriegelungsschlitze haben die Funktion, Kufen an der Unterseite des Bodens zu befestigen, indem Verriegelungslaschen der Kufen in die Verriegelungsschlitze eingesteckt sind. Die Verriege-

lungsschlitz sind deshalb vorzugsweise so angeordnet, daß der Abstand zwischen einer Stirnwand und den ihr benachbarten Verriegelungsschlitz wesentlich größer ist als der Abstand zwischen der anderen Stirnwand und den ihr benachbarten Verriegelungsschlitz. Mit anderen Worten sind die Verriegelungsschlitz über die Länge der Steige unsymmetrisch angeordnet. Die unter dem Boden befindlichen Kufen sollen das Anheben der Displaysteige mit Hubfahrzeugzinken ermöglichen. Hierzu ist es zweckmäßig, wenn eine Kufe in Verlängerung einer Stirnwand angeordnet ist, während die andere Kufe mit Abstand von der anderen Stirnwand positioniert ist, so daß zwei Zinken des Hubfahrzeuges in die durch die Kufen gebildeten Freiräume unter dem Boden der Displaysteige einfahren und die Displaysteige, ggf. einen Stapel derartiger Displaysteigen anheben können.

Die Kufen sind zweckmäßigerweise an einem Kufenteil ausgebildet, daß aus einer Basisplatte besteht, an dem die Kufen eingerollt und durch Stirnklappen verschlossen sind. Der Verbund zwischen den angesetzten Kufen und der Displaysteige wird dadurch verbessert, daß nach oben ragende Stirnplatten der Kufen mit einem Verlängerungsstück an der Außenseite der Längsseitenwände anliegen.

Von dieser nach oben ragenden Stirnklappe ist zweckmäßigerweise ein mit der Verriegelungslasche versehenes Ansatzstück unter den Boden der Displaysteige abgewinkelt, wobei die Verriegelungslasche in den Verriegelungsschlitz eingesteckt ist. Das angewinkelte Ansatzstück und das an der Außenseite der Längsseitenwand anliegende Verlängerungsstück können über die Breite der nach oben ragende Stirnklappe nebeneinander angeordnet sein.

Für spezielle, mit der erfindungsgemäßen Displaysteige angebotene Waren kann es zweckmäßig sein, wenn die Displaysteige nach oben durch einen Deckel abgeschlossen ist, der als Fixierungsteil ausgebildet ist, beispielsweise eine Lochplatte aufweist, in die abgerundete Deckel von Kaffeekannen hineinragen, so daß die Kannen oben und unten durch Lochplatten fixiert sind. Entsprechendes gilt für andere Waren, die mit der erfindungsgemäßen Displaysteige transportiert und präsentiert werden können.

Die Erfindung soll im folgenden anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Es zeigen:

Figur 1 - eine perspektivische Ansicht einer Displaysteige,

Figur 2 - einen Zuschnitt, aus der die Displaysteige gemäß Figur 1 gebildet ist,

Figur 3 - eine perspektivische Ansicht einer Variante der Displaysteige gemäß Figur 1,

Figur 4 - einen Zuschnitt, aus dem die Displaysteige gemäß Figur 3 gebildet ist,

Figur 5 - eine perspektivische Ansicht der Displaysteige gemäß Figur 3 mit an der Unterseite befestigten Kufen,

Figur 6 - einen flachliegenden Zuschnitt für ein die Kufen gemäß Figur 5 bildendes Kufenteil.

Die anhand der Figuren 1 und 2 in ihrem Aufbau verdeutlichte Displaysteige besteht aus einem Boden 1, zwei Längsseitenwänden 2 und zwei Stirnseiten 3. Die Stirnseiten 3 weisen großflächig ausgeschnittene Fenster 4 auf, durch die die Ansicht der Waren von allen vier Seiten ermöglicht wird.

In den Ecken der Steige befinden sich vier Eckstützen 5, die vorzugsweise dreieckförmig ausgebildet sind. An die oberen Kanten der Stirnseiten 3 sind Stege 6 angelenkt, die sich über die gesamte Breite der Stirnseiten 3 erstrecken und die beiden an der jeweiligen Stirnseite 3 befindlichen Eckstützen 5 überspannen. An die Stege 6 sind nach unten geklappte Klebelaschen 7 angelenkt, die auf nach oben ragenden Laschen 8 der Längsseitenwände 2 in der Breite der Eckstützen 5 geklebt sind. Die Laschen 8 ihrer seits sind mit den Eckstützen 5 verklebt. Sowohl die Laschen 8 als auch die Klebelaschen 7 weisen etwa die Höhe der Eckstützen 5 auf, erstrecken sich also im wesentlichen über die gesamte Höhe der Stirnseitenwand 3.

Zwischen den nach oben ragenden Laschen 8 der Längsseitenwände 2 sind die Längsseitenwände 2 doppelwandig ausgeführt, indem ein Streifen 9 um eine die Oberkante der Längsseitenwand 2 bildende Falzlinie 10 um 180° zurückgeklappt und mit der Längsseitenwand 2 verklebt ist.

Die Eckstützen 5 sind durch dreiteilige Ansätze an den Stirnseiten 3 gebildet, die jeweils über Falzlinien 11 zu der dreieckigen Eckstütze 5 gefaltet werden.

Die Stirnseiten sind über Falzlinien 12 am Boden angelenkt. An ihrer Oberkante befindet sich eine Falzlinie 13, über die der Steg 6 mit der Stirnseite 3 verbunden ist. An den kurzen Seiten des Steges 6 sind die Klebelaschen 7 angelenkt, deren Länge etwa der Höhe der Eckstützen 5 entspricht.

Figur 2 läßt erkennen, daß aus dem Material des Ausschnitts des Fensters 4 Verstärkungsstege 14, 15 für den oberen Rand 16 bzw. den unteren Rand 17 des Fensters 4 um jeweils eine Falzlinie 18 gebogen werden, so daß sowohl der obere Rand 16 als auch der untere Rand 17 über die Breite des Fensters 4 doppelwandig ausgebildet sind. Die Festlegung der Verstärkungsstreifen 14, 15 erfolgt nicht durch Klebung, sondern durch Verriegelungsnasen 19, die in Verriegelungsschlitz 20 eingesteckt sind. Die Verriegelungsschlitz 20 befinden sich in den Falzlinien 12 bzw. 13 am unteren

bzw. oberen Rand der Stirnseite 3.

Der Boden 1 weist vier Verriegelungsschlitz 21 auf, die parallel zu den Längsseitenwänden 2 ausgerichtet sind und sich in einer bezüglich ihrer Verteilung in Längsrichtung unsymmetrischen Anordnung befinden. Die Verriegelungsschlitz 21 sind mit kleinem Abstand von den Falzlinien zu den Längsseitenwänden 2 angeordnet. Ihre Funktion wird anhand der Figur 5 näher erläutert werden.

Die Figuren 3 und 4 zeigen ein Ausführungsbeispiel, das sich von dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 und 2 nur dadurch unterscheidet, daß die Längsseitenwände 2 nach oben ragende Laschen 8' und die Stege 6 Klebelaschen 7' aufweisen, deren Länge jeweils der halben Höhe der Eckstützen 5 entspricht, so daß sich jeweils eine Klebelasche 7' und eine Lasche 8' an die betreffende Eckstütze 5 geklebt zur Höhe der Eckstütze 5 ergänzen, wie dies Figur 3 zeigt.

Wie Figur 4 im Unterschied zu Figur 2 verdeutlicht, wird dadurch der beim Stanzen des Zuschnitts entstehende Materialabfall wesentlich verringert.

Im übrigen entspricht die Ausführungsform gemäß Figur 3 und Figur 4 der anhand der Figuren 1 und 2 beschriebenen Ausführungsform, so daß insoweit auf die dortige Beschreibung verwiesen wird.

Figur 5 zeigt die Ausführungsform gemäß Figur 3, an die ein Kufenteil 22 angesetzt ist. Die Befestigung des Kufenteils 22 ist dabei über Verriegelungslaschen 23 erfolgt, die in die Verriegelungsschlitz 21 eingesteckt sind.

Das Kufenteil 22 weist zwei rechteckige Kufen 24 auf, von denen eine mit einer Seitenwand mit der zugehörigen Stirnseite 3 fluchtet, während die andere einen Abstand a von der zugehörigen Stirnseite 3 hält. Zwischen den Kufen 24 befindet sich ein Zwischenraum 25. In den Zwischenraum 25 sowie in den durch den Abstand a gebildeten Raum 26 können Zinken eines üblichen Hubfahrzeugs einfahren und die gefüllten Displaysteige, ggf. einen Stapel derartiger Displaysteigen anheben und zum Aufstellungsplatz transportieren. Da das Kufenteil 22 mit an den Kufen 24 befindlichen Verriegelungslaschen 23 in den Verriegelungsschlitz 21 befestigt ist, ergibt sich aus der unsymmetrischen Anordnung der Kufen 24 die unsymmetrische Anordnung der Verriegelungsschlitz 21 im Boden 1.

Figur 5 läßt erkennen, daß die Kufen 24 mit vorderen Stirnklappen 27 verschlossen sind. Über ein Teil der Breite der Stirnklappen 27 erstreckt sich ein Verlängerungsstück 28 nach oben und liegt an der Außenseite der Längsseitenwand an. Über die übrige Breite der Stirnklappe 27 ist ein Ansatzstück 29 unter den Boden 1 abgewinkelt. Am Ende des Ansatzstücks 29 befindet sich die

Verriegelungslasche 23, so daß die Verriegelung durch Verriegelungslasche 23 und Verriegelungsschlitz 21 mit einem gewissen Abstand von der Längsseitenwand erfolgt.

Figur 5 läßt noch erkennen, daß die Verriegelungsvorsprünge 19, die durch die Schlitz 20 nach unten ragen, an der mit der Stirnseite 3 fluchtende Außenseite der Kufe 24 anliegen, so daß die Verriegelungsvorsprünge 19 und die Verlängerungsstücke 28 den Verbund zwischen der Steige und dem durch Steckverbindung befestigten Kufenteil 22 verbessern.

Figur 6 zeigt den Zuschnitt, aus dem das Kufenteil 22 hergestellt worden ist. Das Kufenteil weist danach eine zentrale Basisplatte 30 auf, an deren beiden kurzen Seiten jeweils über Falzlinien 31 drei Stege 32 angelenkt sind, die zu den beiden Seitenwänden und dem Boden einer Kufe 24 um jeweils 90° gefaltet werden. Eine Fabrikante 33 wird mit der Basisplatte 30 verklebt, so daß die Mantewände der Kufe 24 gebildet sind. An die beiden äußeren Streifen 32 der Kufe 24 sind zweiteilige Klappen 34 angelenkt, deren erstes Teil sich über die halbe Breite der Kufe 24 erstreckt. Diese Laschen bilden zusammen mit am Basisteil angelenkten Stirndeckellaschen 35 eine herkömmliche Stirndeckelverriegelung mit zwei aufrecht stehenden Stirndeckellaschen 35 halber Breite und seitlich in den Schlitz zwischen den beiden Stirndeckellaschen 35 eingreifende Verriegelungslaschen 34. Der so gebildete Stirndeckel wird abgedeckt durch an dem mittleren Streifen 32 angelenkte Stirnklappen 27, die - wie beschrieben - mit dem Verlängerungsstück 28 und dem Ansatzstück 29 mit der Verriegelungslasche 23 versehen sind.

Durch das Ansetzen des Kufenteils 22 lassen sich die Displaysteigen oder Stapel solcher Displaysteigen ohne Umladen auf eine Palette mit üblichen Hubfahrzeugen mit Hubzinken transportieren.

## Ansprüche

1. Stapelbare Displaysteige aus Pappe mit einem Boden (1), zwei niedrigen Seitenwänden (2) und zwei hohen Stirnseiten (3), dadurch gekennzeichnet, daß aus Ansätzen an den Stirnseiten (3) Eckstützen (5) in Höhe der Stirnseiten (3) gefaltet sind, daß im Bereich der Eckstützen (5) die Längsseitenwände (2) eine nach oben ragende, mit den Eckstützen (5) verklebte Lasche (8, 8') aufweisen, daß an den Oberkanten (13) der Stirnseiten (3) jeweils ein Steg (6) angelenkt ist, der den Raum zwischen den beiden, der Stirnseite (3) benachbarten Eckstützen (5) überspannt und mit an den Außenseiten der Eckstützen (5) heruntergeklappten Klebelaschen (7, 7') versehen ist.

2. Displaysteige nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach oben ragende Lasche (8) der Längsseitenwand (2) und die nach unten geklappte Klebelasche (7) des Steges (6) jeweils die Höhe der Eckstützen (5) aufweist.

3. Displaysteige nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach oben ragende Lasche (8') der Längsseitenwand (2) und die nach unten geklappte Klebelasche (7') des Steges (6) aneinander anschließen und gemeinsam die Höhe der Eckstützen (5) aufweisen.

4. Displaysteige nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die nach oben ragende Lasche (8') der Längsseitenwand (2) und die nach unten geklappte Klebelasche (7') des Steges (6) jeweils etwa die halbe Höhe der Eckstützen (5) aufweisen.

5. Displaysteige nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsseitenwände (2) durch Umklappen um eine Falzlinie (10) zwischen den nach oben ragenden Laschen (8, 8') doppelwandig ausgebildet sind.

6. Displaysteige nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseiten (3) großflächig ausgeschnittene Fenster (4) aufweisen, die sich in ihrer Breite bis zu den Eckstützen (5) erstrecken.

7. Displaysteige nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Fenster (4) einen unteren Rand (17) aufweisen, der durch Umklappen eines Steges (15) aus dem Material des Fensters (4) doppelwandig ausgebildet ist.

8. Displaysteige nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß auch der obere Rand (16) des Fensters (4) aus dem Material des Fensters (4) doppelwandig ausgebildet ist.

9. Displaysteige nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die aus dem Material der Fenster (4) umgeklappten Stege (15, 14) mit Verriegelungsansätzen (19) in Verriegelungsschlitz (20) an Falzlinien (12, 13) der Stirnseiten (3) eingesteckt sind.

10. Displaysteige nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Rand (17) des Fensters (4) eine Höhe aufweist, die der Höhe der Längsseitenwand (2) entspricht.

11. Displaysteige nach einem der Ansprüche 1 bis 10, gekennzeichnet durch einen Einsatz in Höhe der Längsseitenwand (2).

12. Displaysteige nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß sich im Boden (1) parallel zu den Längsseitenwänden (2) Verriegelungsschlitz (21) befinden.

13. Displaysteige nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand zwischen einer Stirnwand (3) und den ihr benachbarten Verriegelungsschlitz (21) wesentlich größer ist als der Abstand zwischen der anderen Stirnwand (3) und den ihr benachbarten Verriegelungsschlitz (21).

14. Displaysteige nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsschlitz (21) mit Abstand von den Falzlinien zwischen Boden (1) und Längsseitenwänden (2) eingebracht sind.

15. Displaysteige nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß in die Verriegelungsschlitz (21) nach oben ragende Verriegelungsglaschen (23) von unter dem Boden (1) angesetzten Kufen (24) eingesteckt sind.

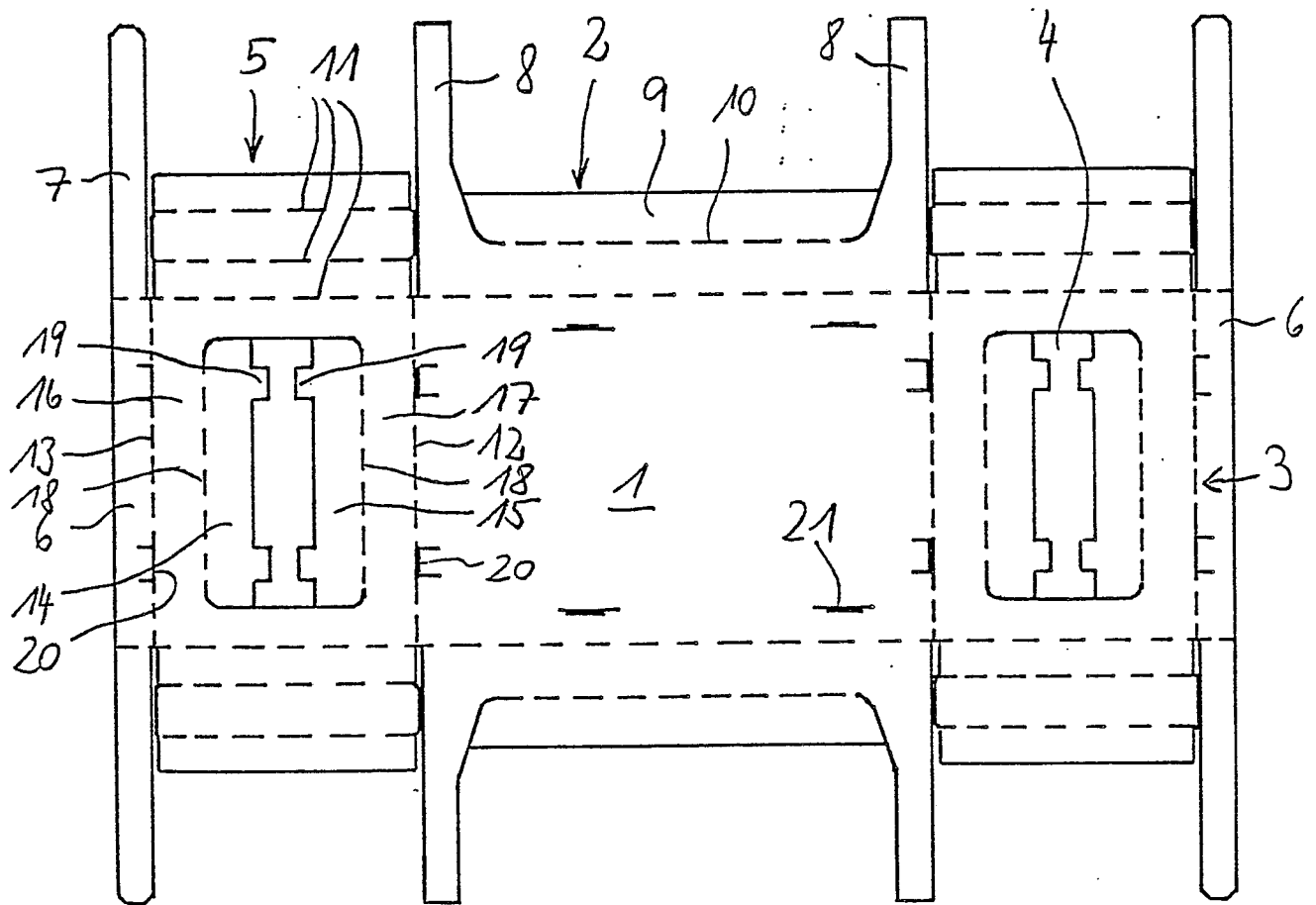
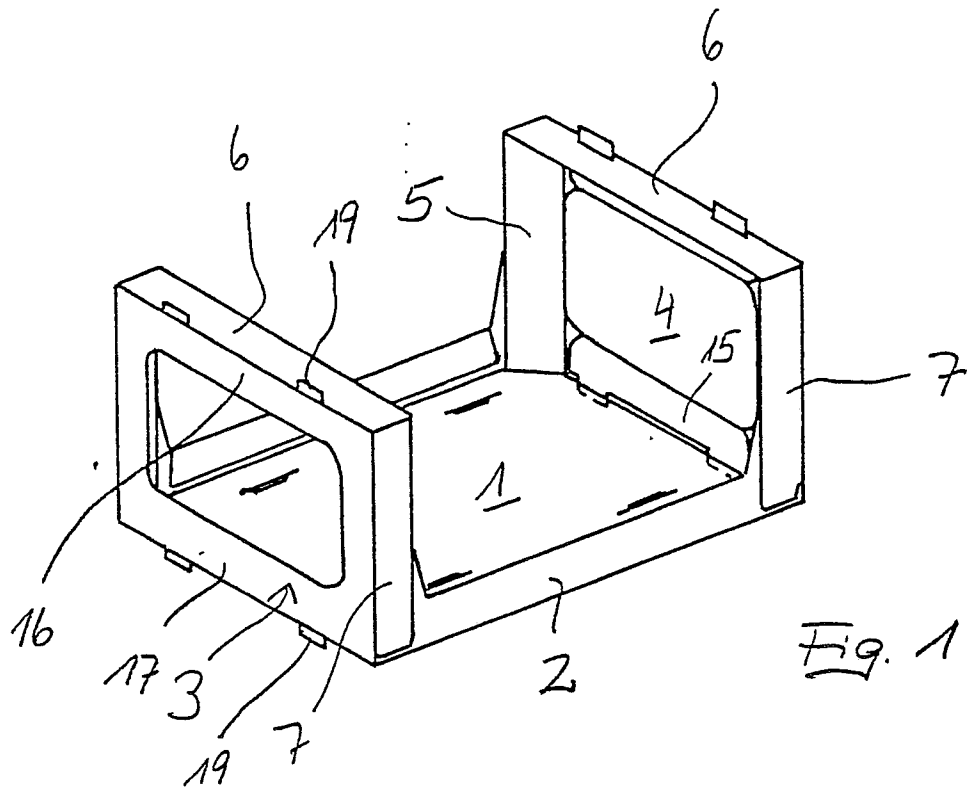
16. Displaysteige nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Kufen (24) an einem Kufenteil (22) ausgebildet sind, daß aus einer Basisplatte (30) besteht, an dem Kufen (24) eingerollt und durch Stirnklappen (27) verschlossen sind.

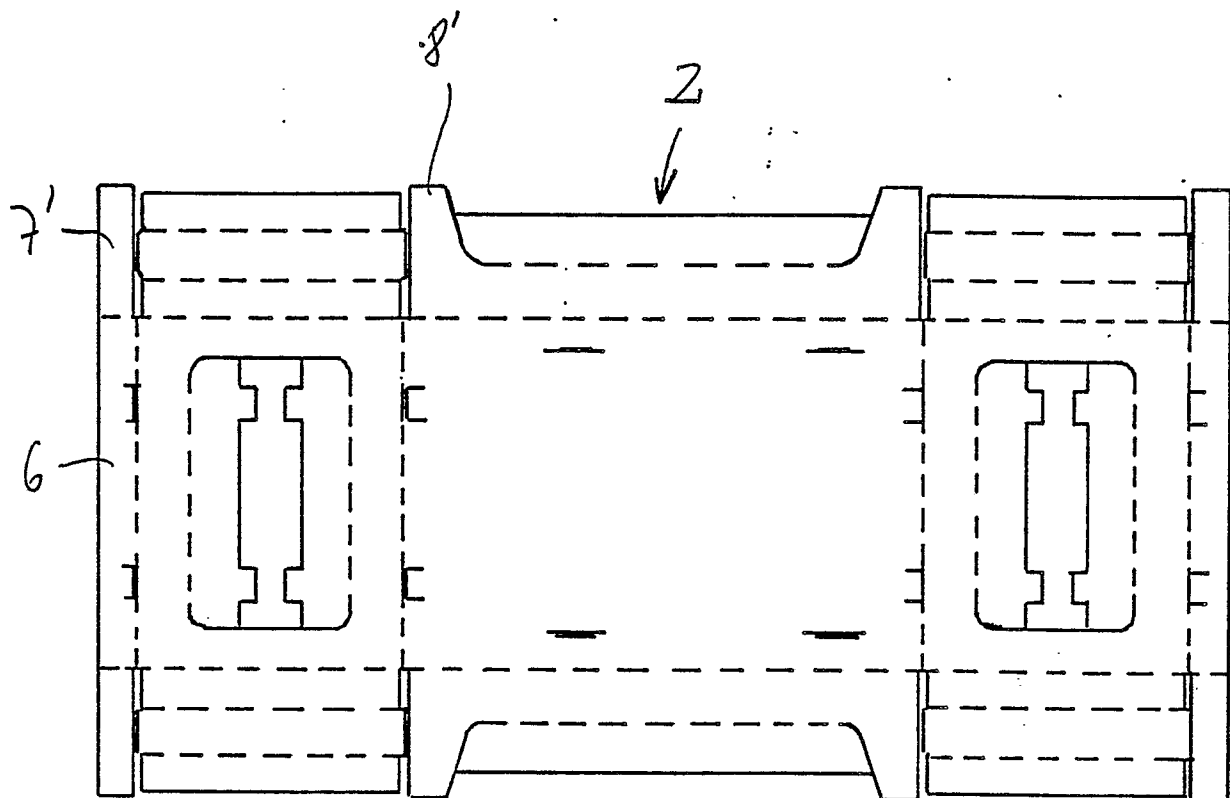
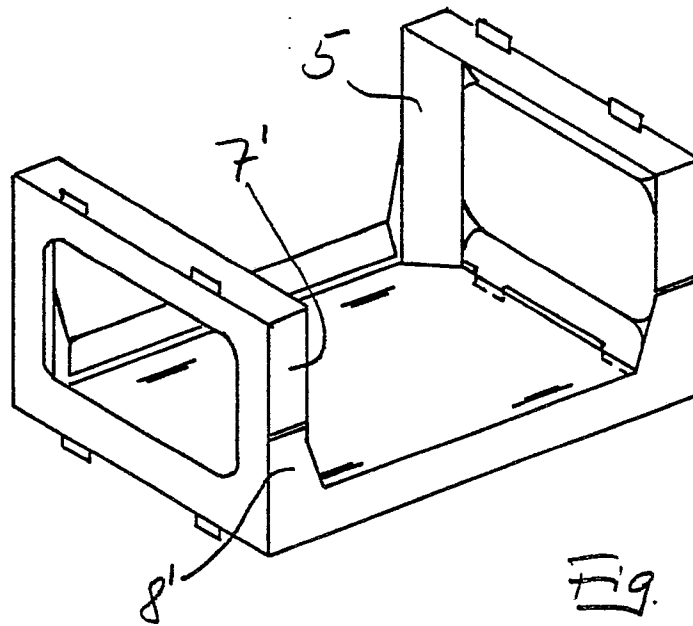
17. Displaysteige nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß nach oben ragende Stirnklappen (27) der Kufen (24) mit einem Verlängerungsstück (28) an der Außenseite der Längsseitenwände (2) anliegen.

18. Displaysteige nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß von einer nach oben ragenden Stirnklappe (27) ein mit der Verriegelungsglasche (23) versehenes Ansatzstück (29) unter den Boden (1) der Displaysteige abgewinkelt ist.

19. Displaysteige nach Anspruch 16 und 17, dadurch gekennzeichnet, daß über die Breite der nach oben ragenden Stirnklappe (27) Verlängerungsstück (28) und abgewinkeltes Ansatzstück (29) nebeneinander angeordnet sind.

20. Displaysteige nach einem der Ansprüche 1 bis 19, gekennzeichnet durch einen als Fixierungsteil ausgebildeten Deckel.





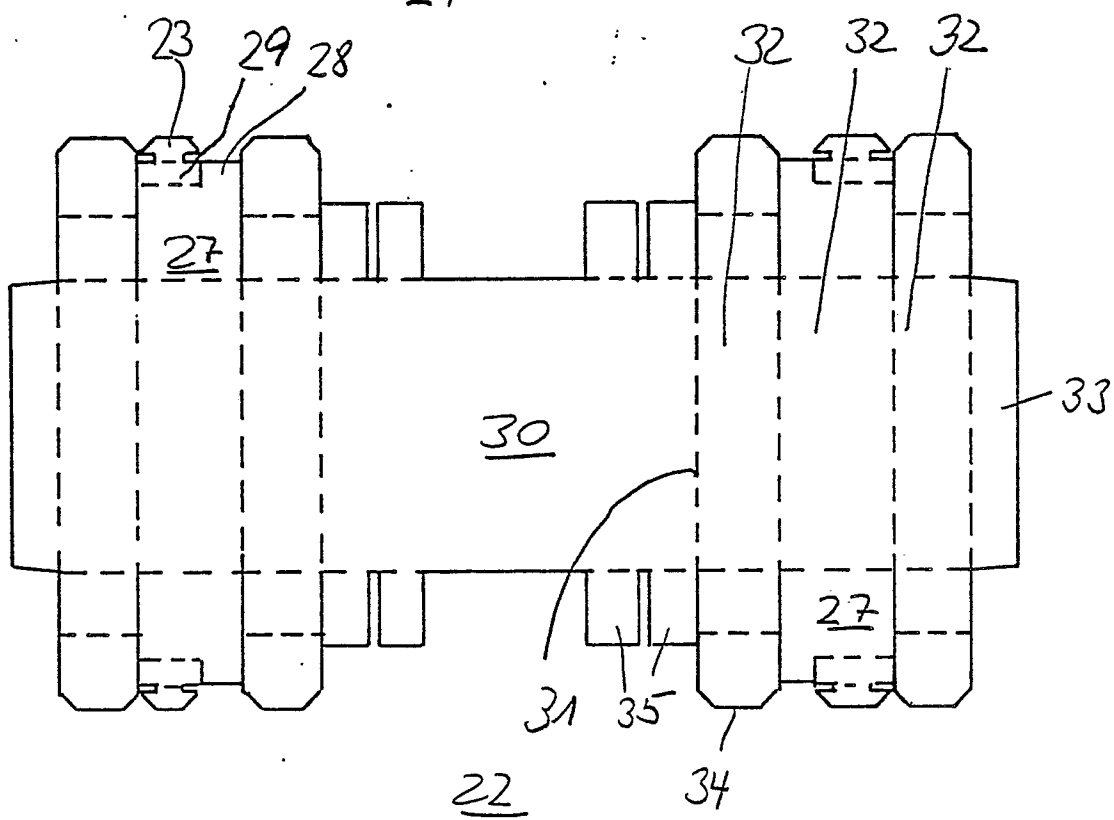
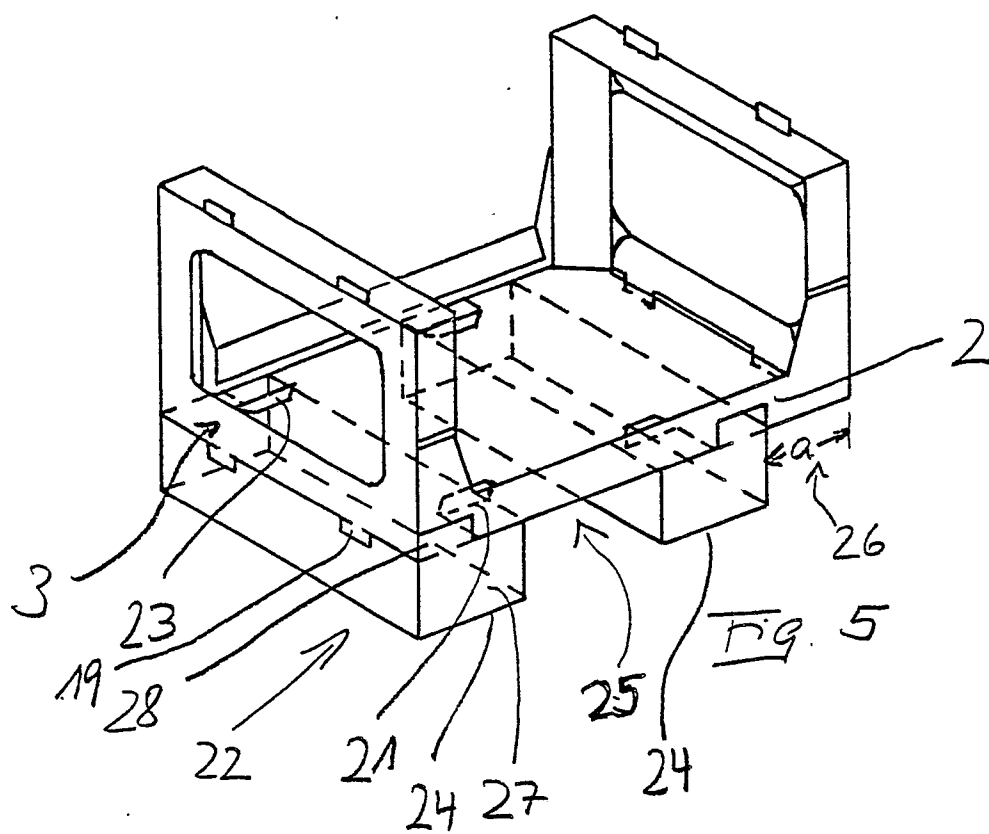


Fig. 6