



Veröffentlichungsnummer: **0 575 689 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **92890157.8**

Int. Cl.⁵: **B65D 5/18, B65D 5/68**

Anmeldetag: **25.06.92**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.12.93 Patentblatt 93/52

Erfinder: **Rottensteiner, Nobert, Dipl.-Ing.(FH)**
Heidengartenstrasse 39
A-3363 Ulmerfeld-Hausmening(AT)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL PT SE

Vertreter: **Barger, Werner, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte
Barger, Piso & Partner
Biberstrasse 15
A-1010 Wien (AT)

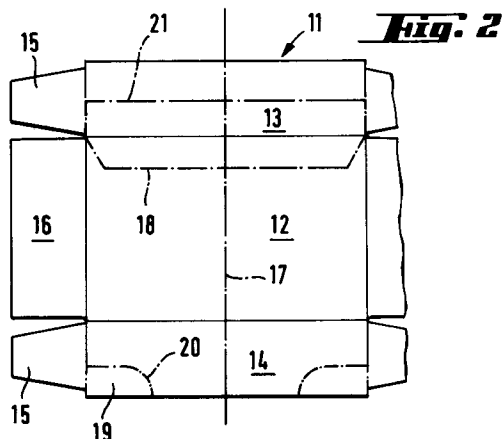
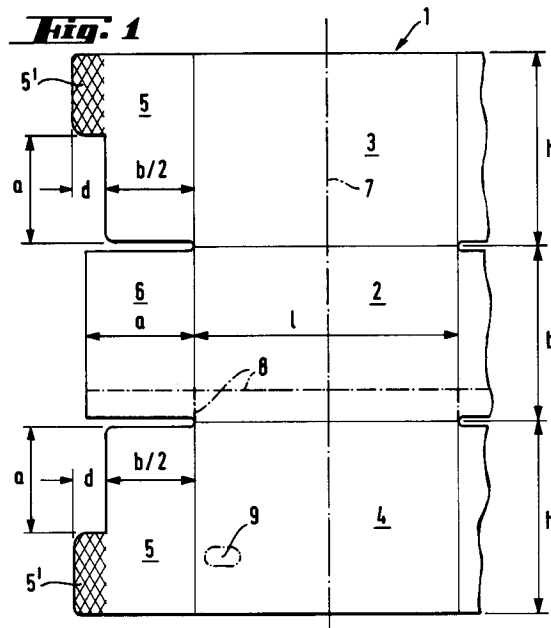
Anmelder: **NEUSIEDLER**
AKTIENGESELLSCHAFT
Schönbrunner Schlossstrasse 42
A-1121 Wien(AT)

Verpackungskarton für einen Papierstapel.

Die Erfindung betrifft eine sogenannte Box für einen Papierstapel, bestehend aus einem Unterteil (1) mit rechteckiger Bodenfläche (2) und Seitenflächen (4,5,6) und aus einem Deckel (11) mit Deckelfläche (12) und Seitenflächen (13,14,15,16), wobei eine Seitenfläche (4) des Bodenteiles, gegebenenfalls mit Teilen (5) der ihr benachbarten Seitenflächen, nach Außen abklappbar ist.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die abklappbare Seitenfläche (4) und die ihr gegenüberliegende Seitenfläche (3) mit den korrespondierenden Seitenflächen (13,14) des Deckels (11) verklebt sind.

Ausgestaltungen betreffen die Art der Verklebung und zusätzliche Falt- bzw. Öffnungslinien.



EP 0 575 689 A1

Die Erfindung betrifft einen Verpackungskarton, eine sogenannte Box, für einen Papierstapel, beispielsweise einen Stapel Kopierpapier oder Druckerpapier, der gegebenenfalls aus mehreren, jeweils für sich eingepackten Substapeln bestehen kann.

Bisher war es üblich, derartige Papierstapel in Boxen zu verpacken, die folgenden Aufbau haben:

An den Längsseiten des rechteckigen Bodens schließen die größeren Seitenwände an, die ihrerseits an ihren lotrechten Seiten Flügel aufweisen, die jeweils die Hälfte einer der schmälere Seitenwände bilden, wobei diese Flügel im aufgefalteten Zustand der Box einander nicht überlappen. An den kürzeren Seiten des Bodens schließen rechteckige Lappen an, die im aufgefalteten Zustand der Box jeweils an der Außenseite einer der aus jeweils zwei Teilen bestehenden kleineren Seitenflächen der Box anliegen.

Das Auffalten der Box erfolgt, nachdem der dafür vorgesehene Papierstapel auf der Grundfläche abgesetzt worden ist. Dazu ist zu bemerken, daß aus Toleranzgründen (Schwankungen der Papierdicke, e.t.c.) die Höhe der Seitenflächen geringer ist als die Höhe des Papierstapels im Endzustand, sodaß der extra gefertigte Deckel, der unter Druck auf den Stapel und die aufgefaltete Box aufgesetzt wird, auf dem Papierstapel und nicht auf den Seitenwänden der Box ruht. Verschlossen wird die Box durch ein oder zwei Bänder, die um sie geführt und beispielsweise durch Wärme mit ihren Enden verschweißt werden.

Bemerkenswert an den vorbekannten Boxen ist, daß eine der beiden größeren Seitenwände samt den zugehörigen Flügeln, die jeweils eine halbe kleine Seitenwand bilden, nicht mit den Außenlappen, die von der Schmalseite des Bodenrechteckes ausgehen, verklebt ist, sodaß nach dem Durchschneiden der Haltebänder und dem Abnehmen des Deckels die Möglichkeit besteht, die Box an einer der größeren Seitenflächen zu öffnen, wobei auch jeweils eine Hälfte der kleineren Seitenflächen frei wird, um das Entnehmen von Papier zu erleichtern.

Obwohl sich diese Verpackung weltweit durchgesetzt hat, weist sie doch einige Nachteile auf: Die Verschlussbänder bedingen beim Konfektionieren der Box einen eigenen Arbeitsgang und stellen beim Papierverbraucher zuerst ein Hindernis beim Öffnen und in der Folge einen wegen ihrer Steifheit unangenehmen Abfall dar. Da in den allermeisten Fällen der Verbraucher den verpackten Papierstapel nur nach und nach der Box entnimmt, ist es notwendig, daß er diese nach der Entnahme von Papier wieder schließt, was aber eine gewisse Geschicklichkeit oder die Mithilfe einer zweiten Person erfordert, da einerseits die diversen Seitenwandteile in ihrer Lage gehalten werden müssen,

während andererseits der in der Zwischenzeit irgendwo abgesetzte Deckel erfaßt und passend auf die Box gestülpt werden muß. Schließlich stellt die leere Box beim Papierbenutzer nur mehr Abfall dar, der händisch zerlegt und in den Altpapiercontainer verfrachtet werden muß. Ein weiterer Nachteil, der insbesondere für die Benutzer von Hochleistungskopiergeräten bzw. -druckern von Bedeutung ist, liegt darin, daß durch den zweiteiligen Aufbau der kleineren Seitenflächen, die Box nicht ausreichend dicht, insbesondere gegen das Eindringen von Luftfeuchtigkeit ist, um einen Papierstapel aufzunehmen, der ohne Zwischenverpackung von der Box umschlossen wird.

Die Erfindung hat das Ziel, die genannten Nachteile zu vermeiden und eine Box, die als Verpackung für einen Papierstapel dient, zu schaffen, die sowohl bei der Konfektionierung als auch vom Benutzer einfacher zu handhaben ist, als die vorbekannte Box, wobei insbesondere das Anfallen von artfremdem Müll vermieden werden soll und wobei die geleerte Box dem Benutzer für weitere Verwendungen zur Verfügung steht. Dabei soll in einer Ausgestaltung die Möglichkeit getroffen werden, auch unverpackte Papierstapel direkt in der Box transportieren und lagern zu können, ohne daß die Qualität des Papiers durch den Zutritt von Feuchtigkeit oder anderen Umwelteinflüssen Schaden erleiden kann.

Erfindungsgemäß werden diese Ziele dadurch erreicht, daß der extra gefertigte Deckel mit den beiden größeren Boxseitenwänden verklebt ist, wobei durch Rillung oder dergleichen auf der Deckelseitenwand, die mit der abklappbaren Bodenseitenwand verklebt ist, die Möglichkeit geschaffen wird, den Deckel entlang dieser Schwächungslinie abzutrennen und um die gegenüberliegende Kante zwischen Deckeloberfläche und Seitenwand aufzuschwenken.

Durch diese Maßnahme wird das Verschlussband überflüssig und die Konfektionierung der Box vereinfacht, da das Ankleben des Deckels gleichzeitig mit dem Verkleben des Bodens erfolgen kann. Beim Benutzer der Box fällt das unangenehme Hantieren mit dem Verschlussband fort, ebenso die Notwendigkeit, den Deckel an einer passenden Stelle im Bereich des Kopierers oder Printers abzusetzen, da der Deckel einfach hochgeklappt auf der Box verbleibt. Das Schließen der Box nach erfolgter Papierentnahme ist ebenfalls wesentlich vereinfacht, da der Deckel nicht ergriffen und aufgesetzt, sondern nur darübergelappt werden muß. Schließlich ist durch die auch beim Benutzer gegebene einseitige Festlegung des Deckels an der einen Seitenwand der Box, diese so stabil und so leicht zugänglich, daß sie als Sammelbox für Altpapier verwendet werden kann.

In einer Ausgestaltung ist zur weiteren Vereinfachung der Benutzung als Altpapiersammelbox vorgesehen, daß in der Deckelfläche im Bereich der Seitenkante, entlang der der Deckel mit der Box permanent verklebt ist, eine im wesentlichen über die gesamte Länge der Box reichende Ausnehmung vom Benutzer geschaffen werden kann, die beispielsweise durch Rillung od.dgl. entlang ihrer Peripherie so geschwächt ist, daß sie ohne Zuhilfenahme von Werkzeug zu öffnen ist. Diese Maßnahme erlaubt es, Altpapier in die Box einzubringen ohne jedesmal den Deckel anheben zu müssen. Ermöglicht wird das Vorsehen dieses Einwurfschlitzes durch das permanente Befestigen des Deckels an der einen Seite des Boxunterteiles, da nur so die notwendige Stabilität der gesamten Box gegeben ist.

Um das erstmalige Öffnen der Box durch den Benutzer zu erleichtern, ist in einer Ausgestaltung vorgesehen, daß die temporäre Verklebung des Deckels mit der wegklappbaren Seitenfläche des Boxunterteiles nur im Eckenbereich dieser Seitenfläche erfolgt und daß die Aufreißbrillung der Deckelseitenfläche in zwei getrennte Abschnitte zerfällt, die um jeweils eine dieser Klebestellen herum verlaufen und im Abstand voneinander von der horizontal verlaufenden Endkante des Deckelflügels ausgehen. Auf diese Weise wird der zwischen den beiden Ausgangspunkten der Abreißbrillung liegende Teil des Deckelflügels zu einer bequem zu erfassenden Lasche, an der der Benutzer nur nach oben ziehen muß, um den Deckel entlang der Abreißbrillung abzutrennen und um die gegenüberliegende horizontale Kante aufzuklappen. Einen weiteren Vorteil bildet diese Ausgestaltung der Abreißbrillung bei der Altpapierverwertung, wenn der Deckel an diesem Bereich der Lasche erfaßt und ruckartig nach oben gehoben wird, sodaß die gesamte Box an dieser Lasche hängt, wobei es zum Aufklappen des Boxunterteiles kommt, wobei das im allgemeinen holzfreie Altpapier, das in der Box gesammelt worden ist, freikommt, aber die Box selbst, die nicht aus holzfreiem Papier besteht, am Greiforgan verbleibt und so abgetrennt wird.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung betrifft die Möglichkeit, die seitlichen Flügel, die die beiden geteilten Seitenwände bilden, in dem Bereich, in dem sie nicht von der Bodenlasche umgeben sind, jeweils so zu verbreitern, daß die Verbreiterungen einander überlappen, wodurch die Box ausreichend dicht wird, um unverpacktes Papier aufzunehmen. Diese Möglichkeit war bei den bisher bekannten Boxen nicht anwendbar, da der mit der Box nicht verbundene Deckel bei einer derartigen Ausgestaltung der Seitenflächen vom Benutzer nicht mehr mit vertretbarem Aufwand auf den Boxunterteil aufzusetzen gewesen wäre. Um ein Übermaß der Box im Bereich der Seitenwandüberlap-

pung zu vermeiden, wird dieses Übermaß bevorzugt durch eine Pressung im Zuge des Stanzvorganges in seiner Dicke so reduziert, daß die Gesamtdicke der Überlappung im wesentlichen der Dicke des nicht gepreßten Kartons, aus dem die Box besteht, entspricht.

Die Erfindung wird an Hand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, dabei stellt Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Kartonzuschnitt dar, aus dem der Boxunterteil aufgefaltet wird und Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Kartonzuschnitt, aus dem der Deckel gefaltet wird.

Der Kartonzuschnitt für den Bodenteil 1 der Box besteht aus einer rechteckigen Bodenfläche 2, die durch Faltrillungen begrenzt ist, wobei entlang der beiden längeren Rechteckseiten die größeren Seitenflächen 3 und 4 einstückig angeordnet sind, die entlang ihrer Seitenkanten die Seitenwandflügel 5 tragen.

In Fig. 1 ist der linke Teil eines derartigen Zuschnittes nicht maßgerecht dargestellt, wobei folgende Beziehungen gelten: Der Bodenteil 2 hat die Länge 1 und die Breite b, die Seitenflächen 3 und 4 erstrecken sich in Richtung der Breite b des Bodens 2 jeweils bis zur späteren Höhe h des Boxenunterteiles, die kleiner ist als die Stapelhöhe des zu verpackenden Papierstapels.

An die kürzere Seite des rechteckigen Bodens 2 schließen Überdeckungslappen 6 an, deren Erstreckung somit einerseits im wesentlichen gleich b und rechtwinkelig dazu a ist. Die Seitenflügel 5, die an den Seitenflächen 3 und 4 hängen, weisen bis etwa in die Höhe a die Breite $b/2$ auf und im Bereich darüber, bis zum Erreichen der Höhe h, die Breite $d + b/2$. Im aufgefalteten Zustand überdeckt der Überdeckungslappen 6 den schmalen Spalt zwischen den unteren Enden der Flügel 5, im darüberliegenden Bereich überlappen einander jeweils korrespondierende Überdeckungsteile 5', die durch eine Pressung nur verminderte Dicke aufweisen.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die unteren Enden der Überdeckungsteile 5' abgerundet dargestellt, was das Wiederverschließen der Box durch den Benutzer erleichtert. Ob die Abrundung oberhalb der Höhe a liegt, wie dargestellt, oder innerhalb dieser Höhe, ist vom Fachmann im Hinblick auf das beabsichtigte Anwendungsgebiet zu entscheiden.

Der Teil des Zuschnittes 1 der rechts von der Symmetrieachse 7 liegt, ist völlig gleich aufgebaut.

In der Darstellung, und in der weiteren Beschreibung wird auf die zum Auffalten und Verkleben notwendigen geringfügigen Abmessungsunterschiede, die das Außenumgreifen der aufgestellten Seitenflügel 5 durch den Überdeckungslappen 6 notwendig sind, nicht weiter eingegangen, da sie für den Fachmann auf dem Gebiet der Kartonher-

stellung wohl bekannt sind und von ihm beim Entwurf eines jeden Zuschnittes beachtet werden.

Eine Besonderheit des Zuschnittes 1 stellt die strichpunktiert eingezeichnete Rillierungslinie 8 dar, die in ihrem Verlauf parallel zur Längsseite des Bodens 2 leicht zu knicken ist, nachdem ihr Bereich zwischen dem Boden 2 und den Abdeckklappen 6 eingerissen ist, was durch eine stärkere Schwächung des Kartonzuschnittes entlang dieses Abschnittes der Linie 8 erleichtert wird. Die Funktion der Linie 8 wird weiter unten erläutert.

Während des Konfektionierens der Box um einen auf dem Boden 2 aufgesetzten Papierstapel wird die Seitenwand 3 durch Verkleben der mit ihr verbundenen Seitenflügel 5 mit den Überdeckungs-lappen 6 fixiert, während die Seitenwand 4 nur durch Einschieben der mit ihr verbundenen Flügel 5 zwischen den Papierstapel und die Überdeckungs-lappen 6 gehalten, aber nicht fest mit den Überdeckungs-lappen verbunden wird. Die endgültige Fixierung erfolgt durch das Verkleben der oberen Bereiche der Seitenflächen 3 und 4 mit korrespondierenden Deckelflächen.

In Fig. 2 ist auf nicht maßstäbliche Weise ein korrespondierender Deckel 11 dargestellt. Der Deckel 11 besteht im wesentlichen aus der eigentlichen Deckelfläche 12 und den größeren Deckelseitenflächen 13, 14, die mit den entsprechenden Seitenflächen 3, 4 des Boxunterteiles 1 korrespondieren und auch mit ihnen verklebt werden. Dabei erfolgt die Klebung zwischen 3 und 13 im Bereich der Überlappung zwischen einer Schwenklinie 21 und dem Deckelrand, während die Klebung zwischen den Flächen 4 und 14 nur im Bereich der Ecken 19 zwischen einer Aufreißlinie 20 und dem Deckelrand erfolgt.

Komplettiert wird der Deckel durch die kleineren Deckelseitenteile 16, die nach dem auffalten mit Flügeln 15 verklebt werden, die ihrerseits auf den Seitenteilen 13, 14 sitzen.

Das Verkleben der Teile 3, 13 einerseits und 4, 14 andererseits, erfolgt, nachdem der Deckel auf den Papierstapel aufgesetzt und der dafür vorgesehene Druck in Richtung der Höhe des Stapels aufgebracht worden ist, wie es bereits gemäß dem Stand der Technik beim Aufbringen des Verschlußbandes der Fall ist.

Der Teil der Deckelseitenfläche 14, der zwischen den Ecken 19 bzw. den inneren Enden der zweiteiligen Aufreißlinie 20 liegt, kann vom Benutzer leicht ergriffen werden, wobei beim nach Oben ziehen dieses Bereiches der Deckelzuschnitt 11 entlang der Schwächungslinie 20 um die Klebecken 19 herum abreißt und um die Schwenklinie 21 herum verschwenkt werden kann, wobei die abgewinkelten Endbereiche der Schwenklinie 21 aufreißt.

Wenn Hochleistungskopierer oder Drucker auf einmal mit dem gesamten in der Box ohne weitere Verpackung gelagerten Papierstapel gefüllt werden sollen, so wird nach dem Hochklappen des Deckels und dem Nach-vorne-kippen der losen Seitenfläche 4 samt den daran hängenden Flügeln 5, die Box vom Benutzer soweit zu sich über die Aufstandsfläche gezogen, daß die Linie 8 der Bodenfläche 2 nicht mehr auf der Aufstandsfläche der Box aufliegt, sondern über deren Kante vorsteht, worauf durch Aufbringen von Druck nach unten auf die Seitenfläche 4 die Bodenfläche entlang der Schwächungslinie 8 geknickt wird, wobei deren Schenkelabschnitte, die zwischen dem Bodenteil 2 und dem Lappen 6 liegen, einreißen.

Die dem Benutzer zugewandten Enden der Lappen 6 können sodann ohne Mühe entlang der (im ebenen Zustand des Zuschnittes geradlinigen Fortsetzung der Schwächungslinie 8) nach Außen und Hinten gebogen werden, sodaß der vordere Teil des Papierstapels frei aus der Box ragt. Es kann sodann der gesamte, nunmehr über den Boden 2 vorstehende Stapel auf eine entsprechende Ladefläche des Kopiergerätes bzw. Druckers aufgesetzt und in einem Arbeitsvorgang geladen werden.

Wenn die Box leer ist, kann der Benutzer den Deckelbereich zwischen der Rillung 18 und der Seitenfläche 13 eindrücken, sodaß ein Einwurfschlitz für Fehlerhafte Kopien oder Druckseiten oder sonstiges Altpapier entsteht. Beim Einwerfen legt sich das Papier mit ausreichender Gleichmäßigkeit in der Box ab, um diese zufriedenstellend zu füllen.

Die mit Altpapier gefüllte Box kommt zur Sammelstelle, wo sie, beispielsweise mit einem Greifer am Laschenteil der Fläche 14 erfaßt und nach oben gezogen wird. Dadurch klappt der Deckel auf, in der Folge die lose Seite 4 des Boxunterteiles und der Inhalt fällt aus der Box. Üblicherweise besteht der Inhalt aus holzfreiem Papier, das eine höherwertige Wiederverwendung zuläßt als das Holzschliffpapier der Box. Durch diese einfache Trennung wird dem Grundgedanken der Mülltrennung Rechnung getragen.

Die Erfindung ist vor allem für den Transport und die Lagerung von Kopier- bzw. Druckerpapier in den üblichen Formaten von A4 bis A3 gedacht, doch ist es für den Fachmann in Kenntnis der Erfindung ein Leichtes, sie für seine Zwecke zu adaptieren.

So können beim Boxunterteil die Flügel 5, 5' ähnlich denen des Deckels 15 auf Kosten der Laschen 6 verkleinert werden, bis schließlich im Extremfall der Abstand a zu h wird, sodaß keinerlei Dichtigkeitsprobleme zu befürchten sind. Es ist allerdings in diesem Fall mit größerem Verschnitt zu rechnen. Auch eine Abänderung in der anderen

Richtung ist denkbar, wobei a gegen Null geht und der Überlappungsbereich der beiden Überdeckungsteile sich praktisch über die gesamte Höhe h erstreckt.

Die verschiedenen zusätzlichen Maßnahmen (Abreißlasche, Überlappungen, Einwurfschlitz, Ladekante, e.t.c.) können in beliebiger Kombination vorgesehen werden und sind erst durch die erhöhte Stabilität der gesamten Box möglich.

Der Fachmann auf dem Gebiet der Kartonverpackungen kann alle bekannten Maßnahmen wie Beschichten, Verstärken, e.t.c. mit der Erfindung kombinieren.

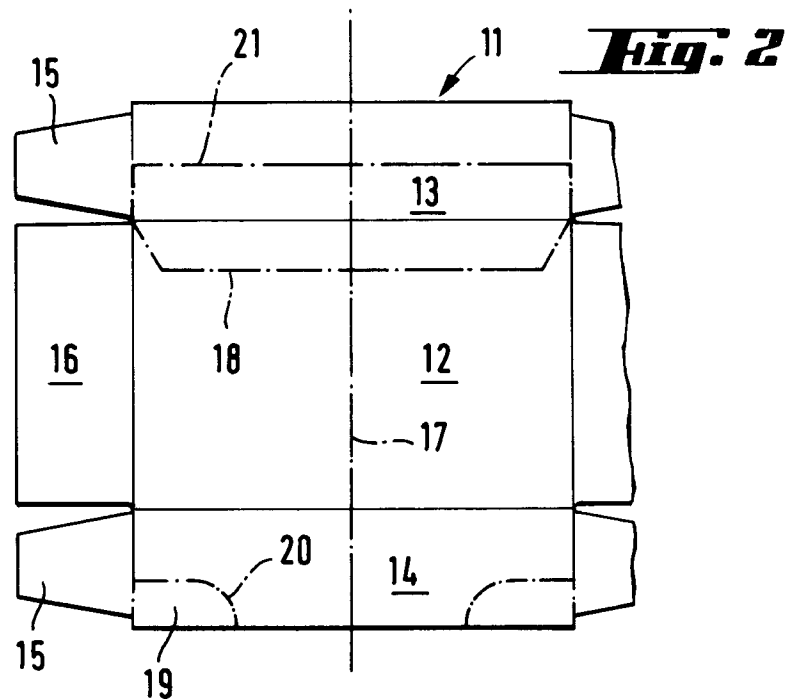
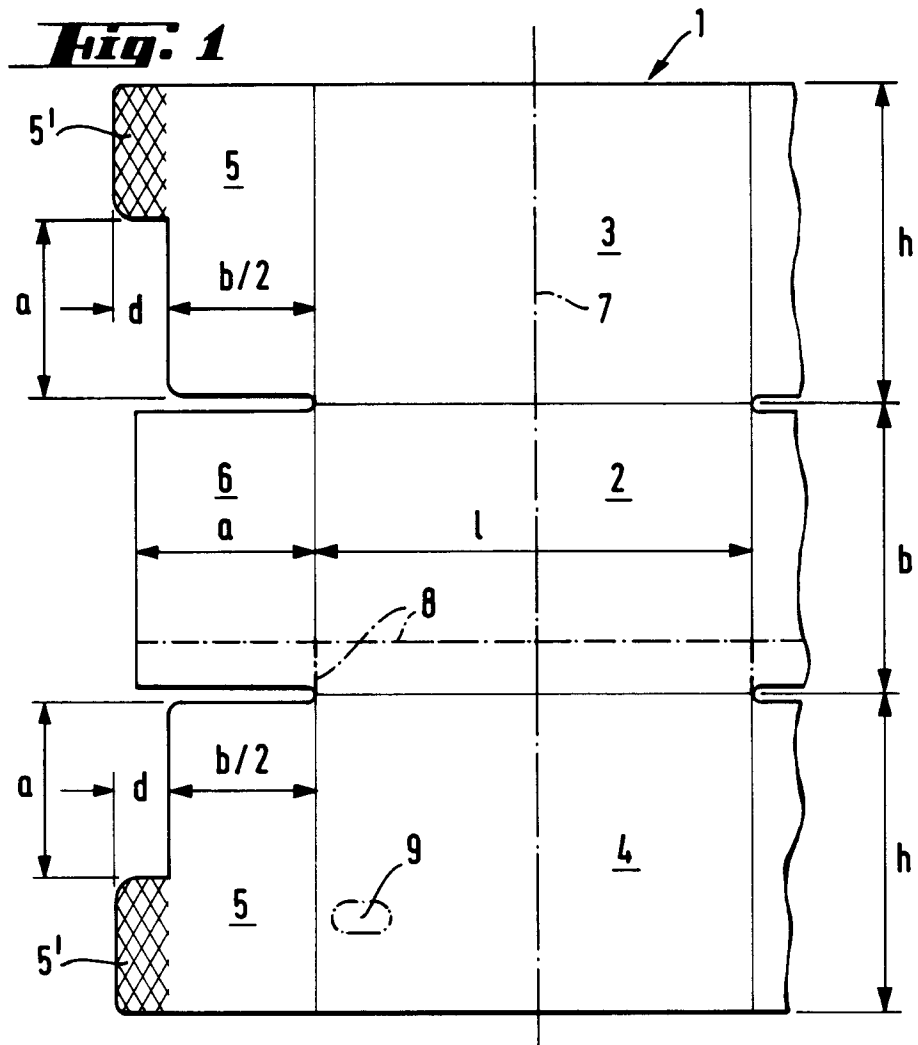
Patentansprüche

1. Verpackungskarton, sogenannte Box, für einen Papierstapel, beispielsweise einen Stapel Kopierpapier oder Druckerpapier, der gegebenenfalls aus mehreren, jeweils für sich eingepackten Substapeln bestehen kann, bestehend aus einem Unterteil mit rechteckiger Bodenfläche und Seitenflächen und aus einem Deckel mit Deckelfläche und Seitenflächen, wobei eine Seitenfläche des Bodenteiles, gegebenenfalls mit Teilen der ihr benachbarten Seitenflächen, nach Außen abklappbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die abklappbare Seitenfläche (4) und die ihr gegenüberliegende Seitenfläche (3) mit korrespondierenden Seitenflächen (13,14) des Deckels (11) verklebt sind. 20
2. Box nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verklebung auf der abklappbaren Seitenfläche (4) nur im Bereich ihrer oberen Ecken (9) erfolgt und die entsprechende Deckelseitenfläche (14) um die Klebstellen (19) herum je eine Schwächungslinie (20) aufweist. 35
3. Box nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwächungslinien (20) im Abstand voneinander vom Rand der Deckelseitenfläche (14) ausgehen. 40
4. Box nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der die abklappbare Seitenfläche (4) und die ihr gegenüberliegende Seitenfläche (3) an ihren im aufgefalteten Zustand vertikal verlaufenden Kanten mit Flügeln (5) versehen sind, die die zwei restlichen Seitenwände bilden, wobei weiters an den entsprechenden Seiten der Bodenfläche (2) Lappen (6) angeordnet sind, die die Flügel (5) außen umfassen und halten, dadurch gekennzeichnet, daß die Flügel (5) in dem von den Lappen (6) nicht überdeckten Bereichen Überlappungsteile (5') aufweisen. 45
50
55

5. Box nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Überlappungsteile (5') eine gegenüber den Flügeln (5) verminderte Dicke aufweisen.

6. Box nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der Bodenfläche (2) im wesentlichen parallel zur Faltlinie zur abklappbaren Seitenwand (4) eine Rillung (8) vorgesehen ist, die sich geradlinig in den Lappen (6) und im Bereich der Faltlinien zwischen der Bodenfläche (2) und den Lappen (6) fortsetzt.

7. Box nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der Deckelfläche (12), im wesentlichen parallel zur Faltlinie zur Deckelseitenwand (13), die permanent mit der festen Seitenwand (3) verklebt ist, eine Schwächungslinie (18) vorgesehen ist, die sich mit ihren Enden schräg in den Bereich der zugeordneten Ecken der Deckelfläche (2) fortsetzt und die Schaffung eines Einwurfschlitzes in der Deckelfläche (12) erlaubt. 15
20
25
30





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 89 0157

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 237 466 (SOCAR) * Abbildungen * ---	1,4	B65D5/18 B65D5/68
A	EP-A-0 177 304 (XEROX CORP.) * Abbildungen 2-10 * ---	1,7	
A	US-A-3 967 774 (PROCTER & GAMBLE CO.) * Abbildungen * ---	2,3	
A	FR-A-2 610 293 (CARTONNERIES ASSOCIÉES) * Seite 3, Zeile 12 - Zeile 32 * * Abbildungen * -----	4,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchewort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	23 FEBRUAR 1993	MARTIN A.G.M.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			