

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 775 636 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.05.1997 Patentblatt 1997/22

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 5/38**, B65D 5/54

(21) Anmeldenummer: 96116563.6

(22) Anmeldetag: 16.10.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI

(30) Priorität: 13.11.1995 DE 29517933 U

(71) Anmelder: **CD Cartondruck GmbH**
74182 Obersulm (DE)

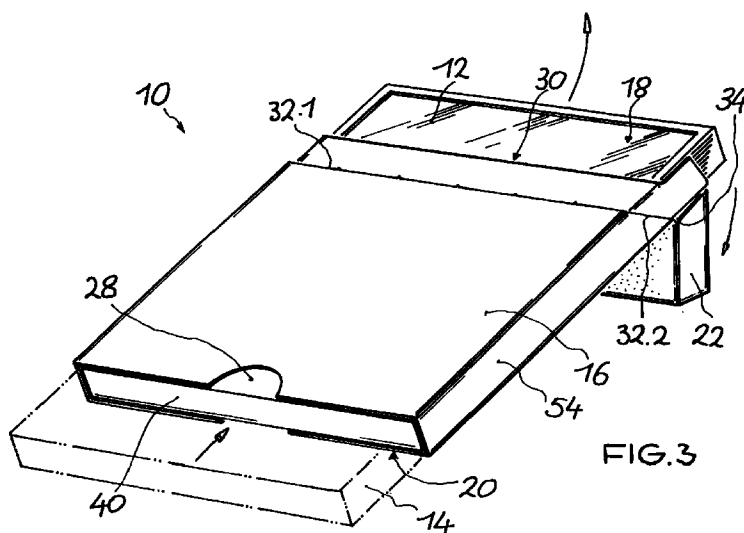
(72) Erfinder: **Kenner, Ralf Peter**
74385 Pleidesheim (DE)

(74) Vertreter: **Clemens, Gerhard, Dr.-Ing. et al**
Patentanwaltskanzlei,
Müller, Clemens & Hach,
Lerchenstrasse 56
74074 Heilbronn (DE)

(54) Schiebeschachtel

(57) Eine Faltschachtel (10) für ein im wesentlichen quaderförmiges Produkt (12) mit einer Oberseite, einer Unterseite, zwei Stirnwänden und zwei Seitenwänden, zeichnet sich dadurch aus, daß eine erste Falteinheit (14) vorhanden ist, die eine etwas größere quaderförmige Form besitzt als das Produkt (12) und die an einer Stirnseite eine erste Ausnehmung (18) aufweist, so daß das Produkt (12) zumindest bereichsweise in die erste Falteinheit (14) einschiebbar ist, eine zweite Falteinheit (16) vorhanden ist, die eine etwas größere quaderförmige

Form als die erste Falteinheit (14) besitzt und an einer Stirnseite eine zweite Ausnehmung (20) aufweist, so daß die erste Falteinheit (14) mit dem Produkt (12) in die zweite Falteinheit (16) einschiebbar ist und die zweite Falteinheit (16) auf dem der zweiten Ausnehmung (20) gegenüberliegenden Stirnbereich eine umfaltbare Haube (22) besitzt, wobei bei eingesetztem Produkt (12) dieses bereichsweise im Inneren der Haube (22) vorhanden ist.



EP 0 775 636 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

5 Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel für ein im wesentlichen quaderförmiges Produkt mit einer Oberseite, einer Unterseite, zwei Stirnwänden und zwei Seitenwänden.

Derartige Faltschachteln werden in einer Vielzahl eingesetzt, um beispielsweise kosmetische Produkte, medizinische Produkte und dergleichen mehr zu verpacken.

10 STAND DER TECHNIK

Bekannte Faltschachteln gibt es in einer vielfältigen Art. So können beispielsweise Faltschachteln geöffnet werden durch Umklappen einer stirnseitig vorhandenen Falteinheit. Ebenso sind Faltschachteln bekannt, die mittels Umklappen ihrer Oberseite geöffnet bzw. verschlossen werden können.

15 DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe, bzw. das technische Problem zugrunde, eine Faltschachtel der eingangs genannten Art anzugeben, die einfach und wirtschaftlich herstellbar ist, hohen Ansprüchen hinsichtlich ihres optischen Äußeren genügt, eine zuverlässige Verpackung gewährleistet, einen einfachen Entnahmenvorgang des verpackten Produktes ermöglicht und auch bei mehreren Öffnungs- und Schließvorgängen eine sichere Aufnahme des Produkts dauerhaft gewährleistet.

Diese Erfindung ist bei einer Faltschachtel der eingangs genannten Art durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

25 Die erfindungsgemäße Faltschachtel zeichnet sich demgemäß dadurch aus, daß eine erste Falteinheit vorhanden ist, die eine etwas größere quaderförmige Form besitzt als das Produkt und die an einer Stirnseite eine erste Ausnehmung aufweist, so daß das Produkt zumindest bereichsweise in die erste Falteinheit einschiebbar ist, eine zweite Falteinheit vorhanden ist, die eine etwas größere quaderförmige Form als die erste Falteinheit besitzt und an einer Stirnseite eine zweite Ausnehmung aufweist, so daß die erste Falteinheit mit dem Produkt in die zweite Falteinheit einschiebbar ist und die zweite Falteinheit auf dem der zweiten Ausnehmung gegenüberliegenden Stirnbereich eine umfaltbare Haube besitzt, wobei bei eingesetztem Produkt dieses bereichsweise im Inneren der Haube vorhanden ist.

30 Die erfindungsgemäße Faltschachtel besteht somit aus zwei ineinandersteckbaren Falteinheiten, die eine zuverlässige Verpackung des Produkts gewährleisten. Zum Entnehmen des Produkts wird die erste Falteinheit mit dem Produkt um ein vorgebares Maß aus der zweiten Falteinheit herausgezogen. Dadurch ist es möglich, die Haube der zweiten Falteinheit umzuklappen, so daß eine freie Öffnung entsteht. Wird nun die erste Falteinheit mit dem Produkt wieder in entgegengesetzter Richtung in die zweite Falteinheit eingeschoben, schiebt sich das Produkt bereichsweise aus der durch Umklappen der Haube entstandenen Öffnung hinaus und kann problemlos ergriffen und der Faltschachtel entnommen werden.

40 Umgekehrt kann das Produkt problemlos wieder in die Faltschachtel, das heißt, die erste bzw. die zweite Falteinheit bei geöffneter Haube eingeführt werden, wobei dadurch, daß in geschlossenem Zustand, das Produkt bereichsweise in das Innere der Haube ragt, ein zuverlässiger Schließmechanismus vorliegt, der ein unbeabsichtigtes Öffnen verhindert.

Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ausgestaltung zeichnet sich dadurch aus, daß die erste Falteinheit bis zu einem Anschlag aus der zweiten Falteinheit herausziehbar ist. Durch die Ausbildung eines Anschlags ist die Handhabbarkeit der erfindungsgemäßen Faltschachtel beim Öffnungs- bzw. Schließvorgang deutlich verbessert.

50 Eine konstruktiv besonders einfach umzusetzende und einen zuverlässigen Anschlag gewährende erfindungsgemäße Weiterbildung zeichnet sich dadurch aus, daß der Anschlag durch jeweils eine im Bereich der Ausnehmung der ersten bzw. der zweiten Falteinheit geformte umgefaltete Faltflasche gebildet wird, wobei die Faltflasche der ersten Falteinheit nach außen umgebogen ist und die Faltflasche der zweiten Falteinheit nach innen umgebogen ist.

Es hat sich als günstig hinsichtlich wirtschaftlicher Herstellbarkeit und zuverlässiger Funktionsfähigkeit herausgestellt, die Faltflaschen über die gesamte Breite der ersten bzw. der zweiten Falteinheit vorzusehen.

55 Eine hinsichtlich der Handhabung bevorzugte Ausgestaltung zeichnet sich dadurch aus, daß die zweite Falteinheit im Bereich der zweiten Ausnehmung oberseitig und/oder unterseitig eine zum freien Rand hin offene Ausnehmung aufweist. Durch die offene Ausnehmung kann die erste Falteinheit mit dem Produkt problemlos ergriffen und bis zum Anschlag aus der zweiten Falteinheit herausgezogen werden, so daß daran anschließend die Haube umgeklappt und im weiteren durch Verschieben der ersten Falteinheit mit dem Produkt das Produkt aus der zweiten Falteinheit selbst entnommen werden kann.

Eine bevorzugte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Faltschachtel zeichnet sich dadurch aus, daß die Haube

oberseitig und an den Seitenwänden über eine durchtrennbare Perforationslinie und unterseitig über eine Faltkante an die zweite Falteinheit angeschlossen ist.

Die erfindungsgemäße Faltschachtel ist insbesondere geeignet, um die Aufnahmeeinheiten für CD-Einheiten (Compact Disc) aufzunehmen und zuverlässig zu verpacken, wobei diese Verpackung vorteilhaft zur Präsentation, beispielsweise durch Bedrucken, geeignet ist.

Weitere Ausführungsformen und Vorteile der Erfindung ergeben sich durch die in den Ansprüchen ferner aufgeführten Merkmale, sowie durch die nachstehend angegebenen Ausführungsbeispiele. Die Merkmale der Ansprüche können in beliebiger Weise miteinander kombiniert werden, insoweit sie sich nicht offensichtlich gegenseitig ausschließen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

Die Erfindung sowie vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen derselben werden im folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Beispiele näher beschrieben und erläutert. Die der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmenden Merkmale können einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination erfindungsgemäß angewandt werden. Es zeigen:

Fig. 1 schematische Perspektivdarstellungen einer Faltschachtel mit einer ersten Falteinheit und einer zweiten Falteinheit, wobei die zweite Falteinheit eine umfaltbare Haube besitzt,

Fig. 2 schematische Perspektivdarstellung der Faltschachtel gemäß Fig. 1 bei teilweise herausgezogener erster Falteinheit und teilweise umgeklappter Haube,

Fig. 3 schematische Perspektivdarstellung der Faltschachtel gemäß Fig. 1 bei ganz umgeklappter Haube und wieder in die Falteinheit eingeschobener ersten Falteinheit,

Fig. 4 schematischer Längsschnitt durch die Faltschachtel gemäß Fig. 1,

Fig. 5 schematischer Längsschnitt durch die Faltschachtel gemäß Fig. 2,

Fig. 6 Zuschnitt der zweiten Falteinheit mit Haube und

Fig. 7 Zuschnitt der ersten Falteinheit.

WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

Eine Faltschachtel 10 besitzt eine im wesentlichen quaderförmige Form, wobei die Höhe der quaderförmigen Form im Vergleich zur Länge und Breite deutlich geringer ausgebildet ist. Eine derartige Faltschachtel ist insbesondere geeignet, eine Aufnahmeeinheit 12 für eine Compact Disc aufzunehmen. Die Aufnahmeeinheit 12 wird im folgenden quaderförmiges Produkt 12 genannt.

Die Faltschachtel 10 besitzt eine erste Falteinheit 14, die so ausgebildet ist, daß das quaderförmige Produkt 12 in die erste Falteinheit 14 eingeschoben werden kann. Auf der bei eingesetzter Falteinheit 14 nach außen weisenden Stirnseite der ersten Falteinheit 14 ist diese über eine Stirnlasche 40 mit daran anschließender umgefalteter Klebelasche 42 nach außen abgeschlossen. Der gegenüberliegende Stirnendbereich der ersten Falteinheit 14 ist offen ausgebildet, und bildet eine erste Ausnehmung 18, durch die hindurch das quaderförmige Produkt 12 in die erste Falteinheit 14 eingeführt werden kann. Oberseitig ist im Bereich der ersten Ausnehmung 18 ein Rücksprung 30 in der Wandung der ersten Falteinheit 14 vorhanden. Unterseitig ist im Bereich der ersten Ausnehmung 18 eine Faltlasche 24 über die gesamte Breite der ersten Falteinheit 14 vorhanden, die nach außen umgefaltet wird und mit der Unterseite der Falteinheit 14 verklebt wird.

Die zweite Falteinheit 16 ist ebenfalls quaderförmig ausgebildet, und zwar in einer Form, daß die erste Falteinheit 14 mit dem Produkt in das Innere der zweiten Falteinheit 16 eingeschoben werden kann. Die zweite Falteinheit 16 weist hierbei in ihrem einen Stirnendbereich eine zweite Ausnehmung 20 auf, durch die hindurch die erste Falteinheit 14 eingeführt werden kann. Auf dem der zweiten Ausnehmung 20 gegenüberliegenden Endbereich besitzt die zweite Falteinheit 16 eine Haube 22. Die Haube 22 wird dadurch gebildet, daß oberseitig über die Breite der Falteinheit eine durchtrennbare Perforationslinie 32.1 und an den Seitenwänden jeweils eine geneigt verlaufende Perforationslinie 32.2 vorhanden ist. Entsprechend ist unterseitig eine Faltkante 34 vorhanden, so daß ein Umklappen der Haube 22 um die Faltkante 34 möglich ist.

Im Bereich der zweiten Ausnehmung 20 ist oberseitig eine halbkreisförmige zum freien Rand hin offene Ausnehmung 28 ausgestanzt. Unterseitig ist im wesentlichen über die gesamte Breite verlaufend eine Faltlasche 26 angeformt,

die nach innen umgeschlagen wird und mit der Innenwandung der zweiten Falteinheit 16 verklebt wird. Gleichzeitig ist eine kreisförmige Ausnehmung 20.1 vorhanden, derart, daß sich bei umgefalteter Faltflasche 26 ebenfalls eine halbkreisförmige, nach außen zum freien Rand hin offene Ausnehmung ergibt. Der Stirnendbereich 24 ist in bekannter Art und Weise mittels einer Stirnlasche 44 und daran anschließender Klebelasche 46 verschlossen. Die Seitenwände 50 der ersten Falteinheit 14 werden durch entsprechende über Faltkanten angeformte Wandelemente gebildet. Die Ausbildung einer dauerhaften Rechteckform in Breitenrichtung wird durch eine Klebelasche 52 in Verbindung mit der Stirnlasche 40 gewährleistet.

Die zweite Falteinheit 16 besitzt ebenfalls über Faltkanten überformte Seitenwände 54, wobei auch hier die rechteckförmige Querschnittsform durch die Aufrechterhaltung einer rechteckförmigen Querschnittsform durch eine Kleblasche 52 in Verbindung mit der Stirnlasche 44 gewährleistet werden kann.

In Figur 1 ist die Faltschachtel in geschlossenem Zustand dargestellt. Zum Herausnehmen des Produktes wird gemäß Figur 2 zunächst die erste Falteinheit 14 und damit auch das Produkt 12 über die Ausnehmung 28 erfaßt und bis zum Anschlagen der Faltflaschen 24 bzw. 26 aneinander aus der zweiten Falteinheit 16 herausgezogen. In diesem Zustand kann die Haube 22 nach unten umgefaltet werden, wobei hierdurch die Perforationslinien 32.1 und 32.2 durchtrennt werden. Ist gemäß Figur 3 die Haube 22 weit genug nach unten umgebogen, wird die erste Falteinheit 14 mit dem Produkt 12 wieder in die zweite Falteinheit 16 hineingeschoben, was zur Folge hat, daß das Produkt 12 bereichsweise aus der durch das Umfalten der Haube 22 entstanden Öffnung herausragt und problemlos ergriffen und aus der ersten Falteinheit herausgezogen werden kann.

Zum Öffnen bzw. Schließen der Haube 22 ist es immer erforderlich, daß sich die erste Falteinheit 14 in herauszogener Stellung gemäß Figur 2 befindet. Beim Wiedereinbringen des Produktes 12 in die Faltschachtel wird zunächst die erste Falteinheit 14 wiederum bis zum Anschlag aus der zweiten Falteinheit 16 herausgezogen. Daran anschließend kann die Haube 22 umgeklappt werden und das Einschieben des Produktes 12 in die erste Falteinheit ist problemlos möglich. Sobald das Produkt in die erste Falteinheit 14 eingeschoben ist, wird die Haube 22 nach oben geklappt und daran anschließend die erste Falteinheit 14 mit dem quaderförmigen Produkt 12 wieder in die zweite Falteinheit hineingeschoben, so daß die erste Falteinheit 14 und das quaderförmige Produkt 12 bereichsweise in das Innere der Haube 22 ragen, wodurch diese in ihrer Lage gesichert wird, so daß ein unbeabsichtigtes Öffnen in diesem Zustand nicht möglich ist.

Patentansprüche

1. Faltschachtel (10) für ein im wesentlichen quaderförmiges Produkt (12) mit einer Oberseite, einer Unterseite, zwei Stirnwänden und zwei Seitenwänden,
dadurch gekennzeichnet, daß
 - eine erste Falteinheit (14) vorhanden ist, die eine etwas größere quaderförmige Form besitzt als das Produkt (12) und die an einer Stirnseite eine erste Ausnehmung (18) aufweist, so daß das Produkt (12) zumindest bereichsweise in die erste Falteinheit (14) einschiebbar ist,
 - eine zweite Falteinheit (16) vorhanden ist, die eine etwas größere quaderförmige Form als die erste Falteinheit (14) besitzt und an einer Stirnseite eine zweite Ausnehmung (20) aufweist, so daß die erste Falteinheit (14) mit dem Produkt (12) in die zweite Falteinheit (14) einschiebbar ist und
 - die zweite Falteinheit (16) auf dem der zweiten Ausnehmung (20) gegenüberliegenden Stirnbereich eine umfaltbare Haube (22) besitzt, wobei bei eingesetztem Produkt (12) dieses bereichsweise im Inneren der Haube (22) vorhanden ist.
2. Faltschachtel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die erste Falteinheit (14) bis zu einem Anschlag aus der zweiten Falteinheit (16) herausziehbar ist.
3. Faltschachtel nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag durch jeweils eine im Bereich der Ausnehmung (18;20) der ersten, bzw. zweiten Falteinheit (14;16) angeformte, umgefaltete Faltflasche (24;26) gebildet wird.
4. Faltschachtel nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Faltflaschen (24;26) über die gesamte Breite der ersten bzw. zweiten Falteinheit (14;16) vorhanden sind.
5. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß

die zweite Falteinheit (16) im Bereich der zweiten Ausnehmung (20) oberseitig und/oder unterseitig eine zum freien Rand hin offene Ausnehmung (28) aufweist.

6. Faltschachtel nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß

die Ausnehmung (28) eine halbkreisförmige Kontur aufweist.

7. Faltschachtel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß

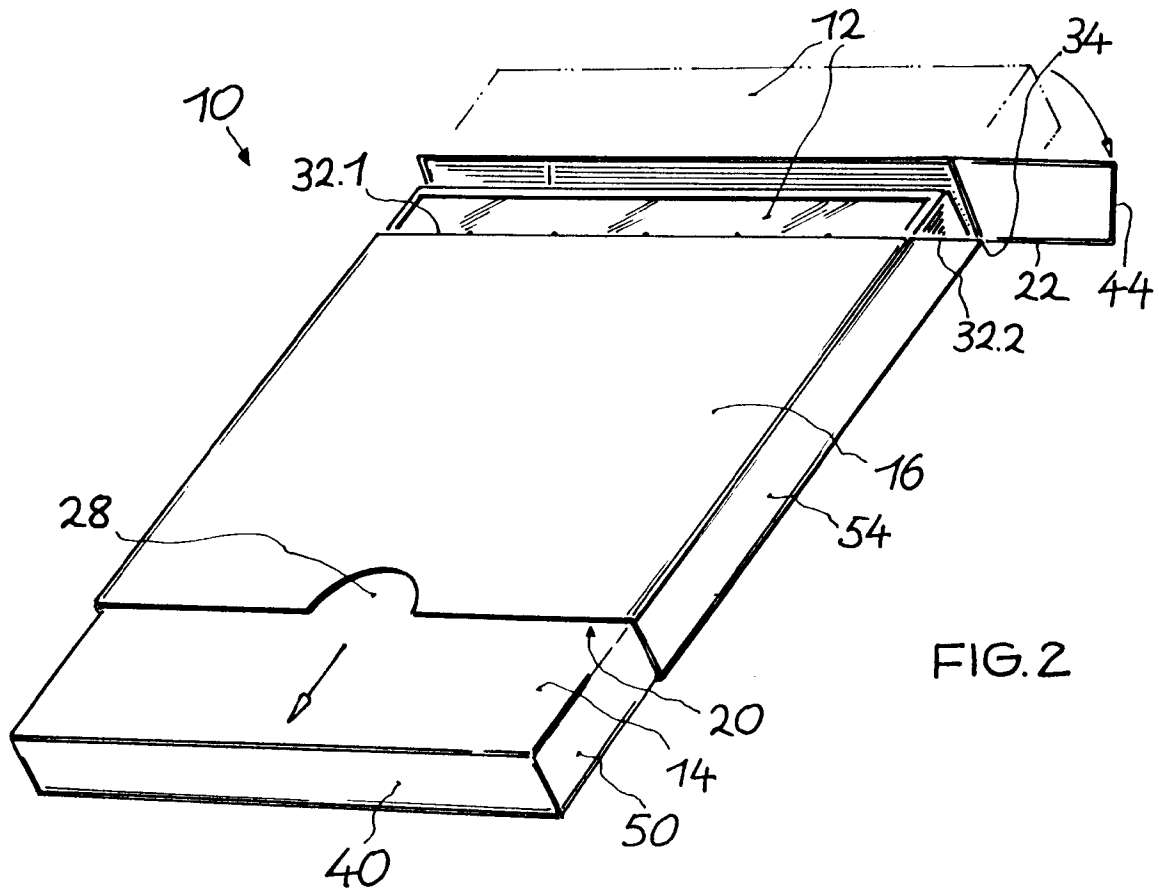
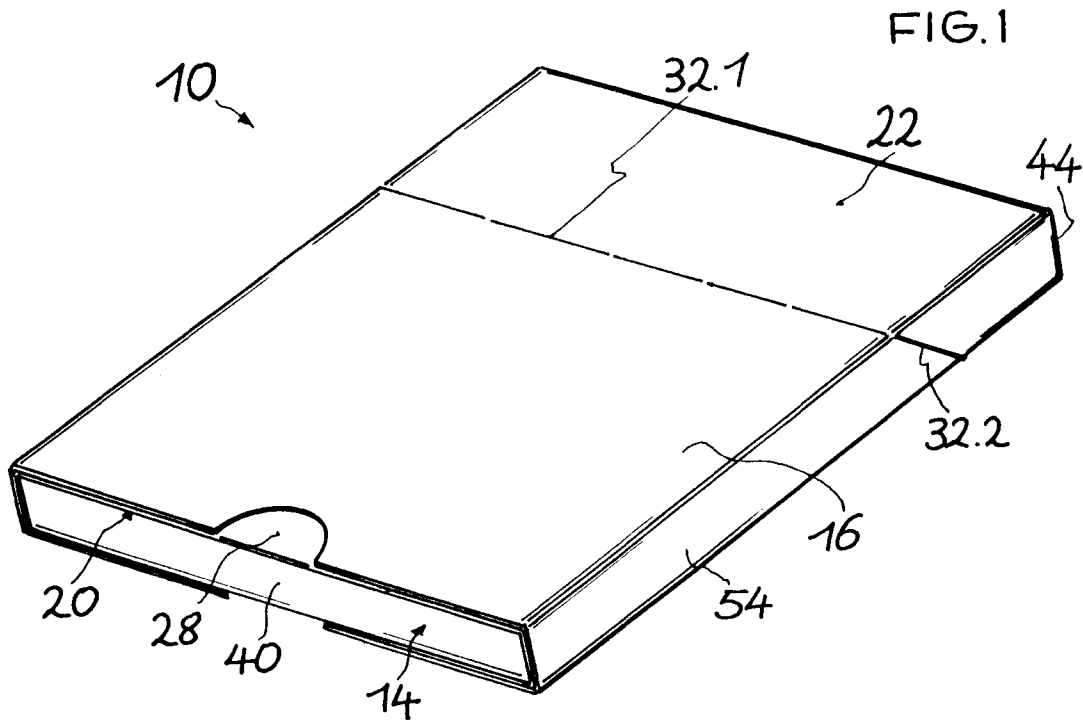
die erste Falteinheit (14) im Bereich der ersten Ausnehmung (18) oberseitig einen Rücksprung (30) aufweist.

8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß

die Haube (22) oberseitig und an den Seitenwänden über eine durchtrennbare Perforationslinie (32.1;32.2) und unterseitig über eine Faltkante (34) an die zweite Falteinheit (16) angeschlossen ist.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß

das quaderförmige Produkt als Aufnahmeeinheit (12) für zumindest eine CD- Einheit (Compact Disc) ausgebildet ist.



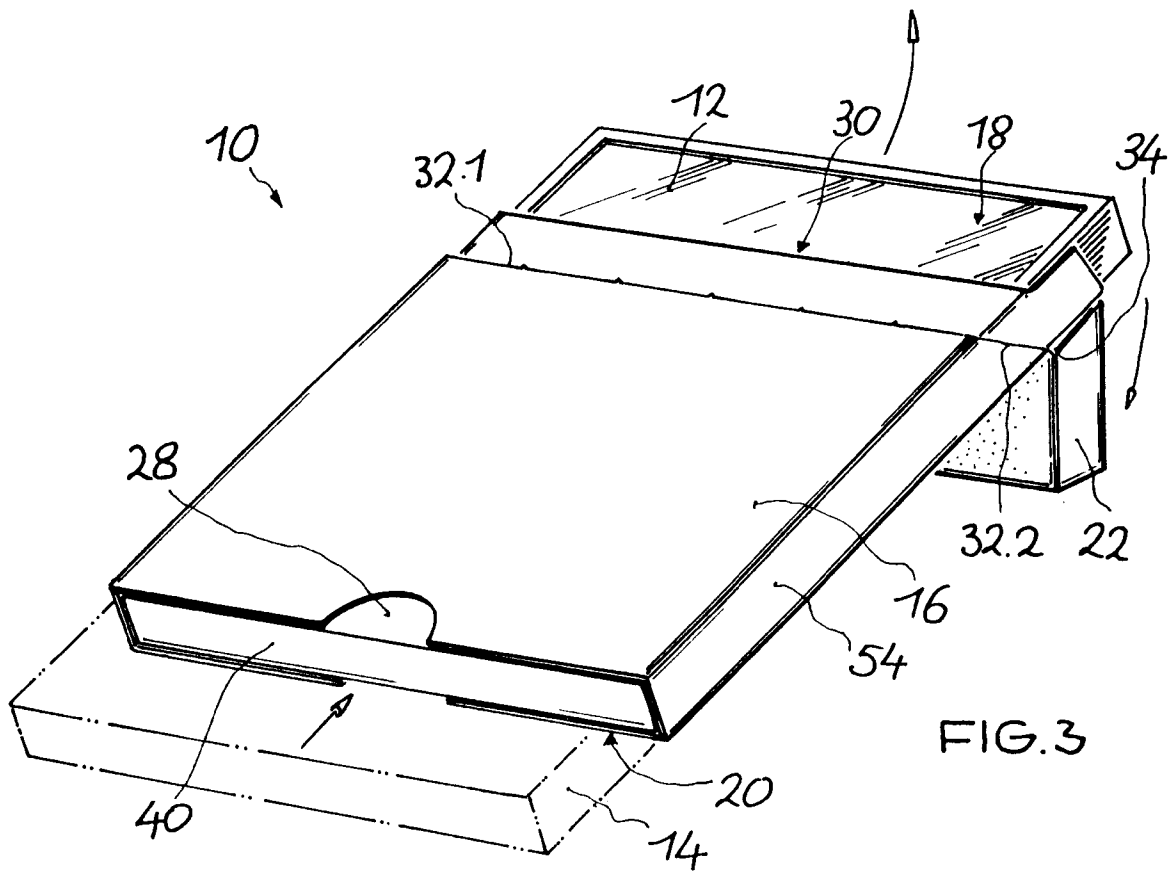
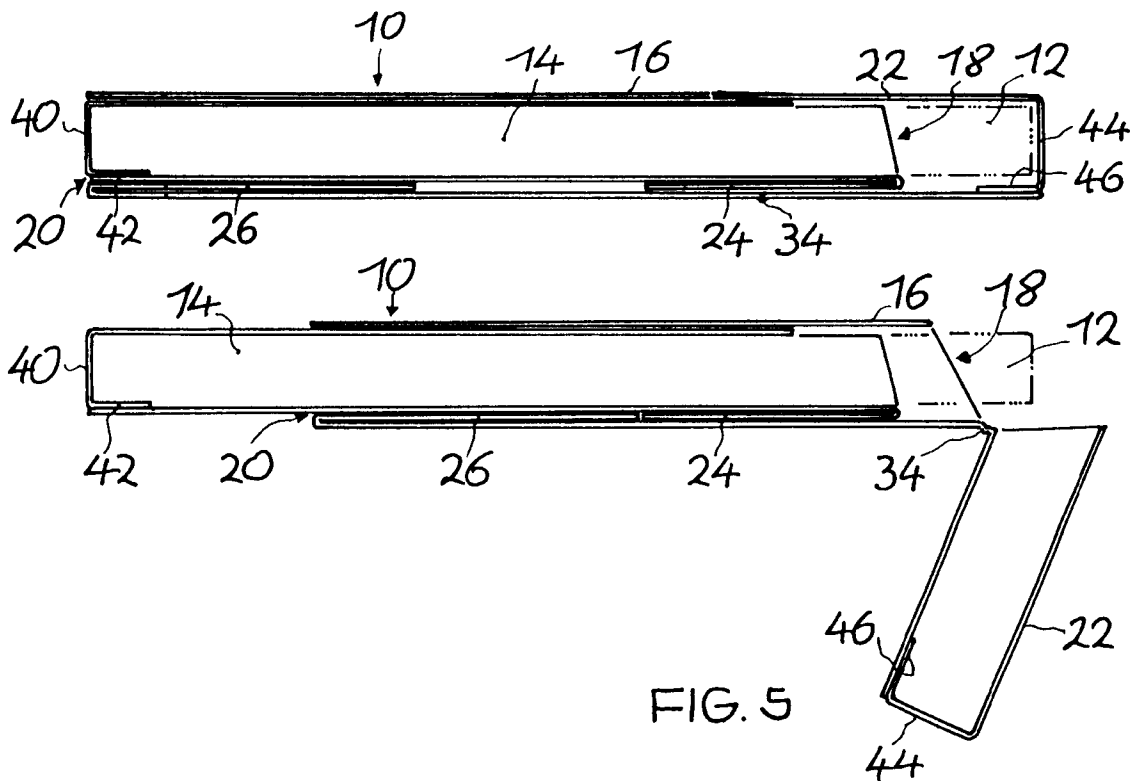


FIG. 4



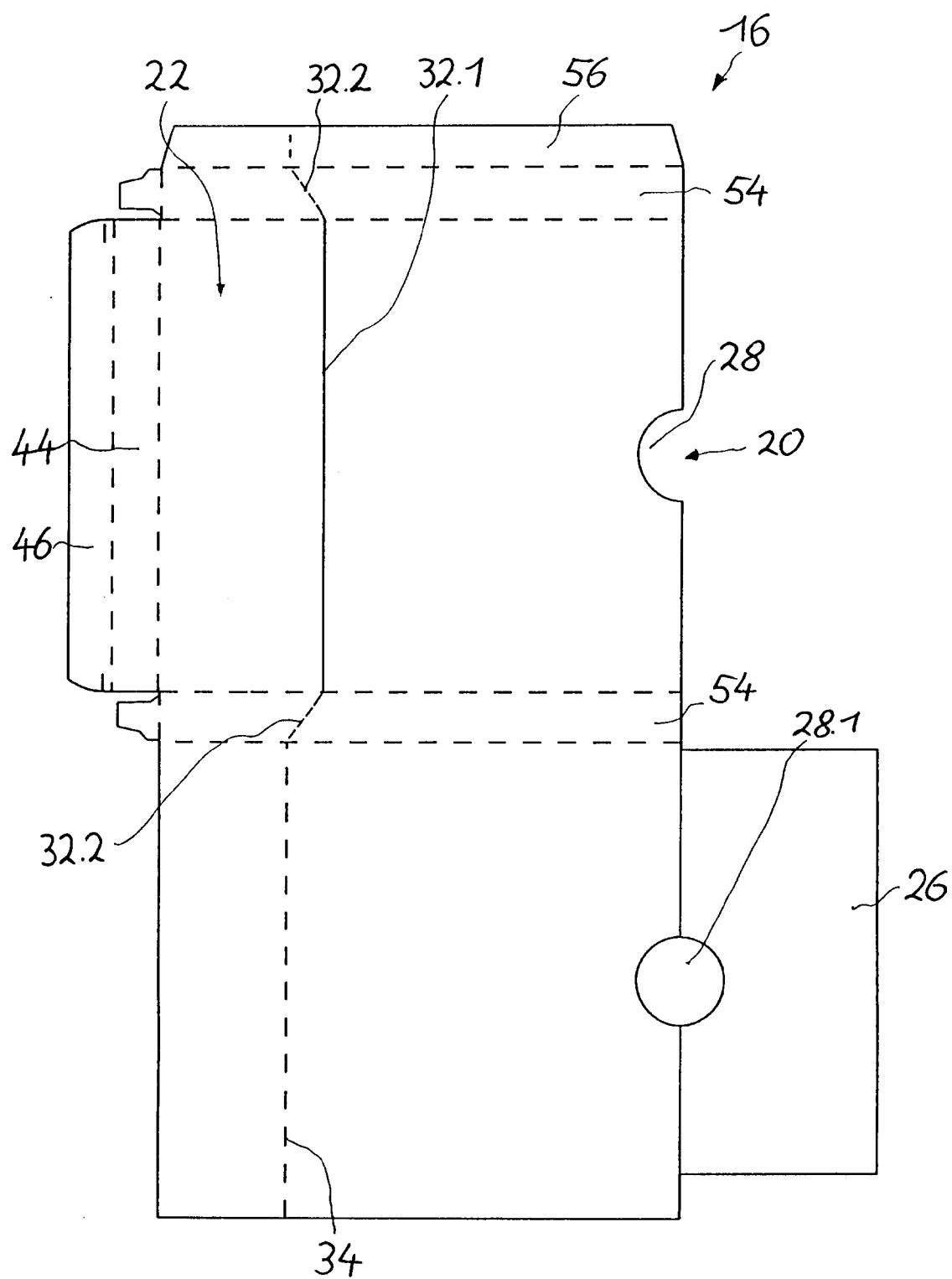


Fig. 6

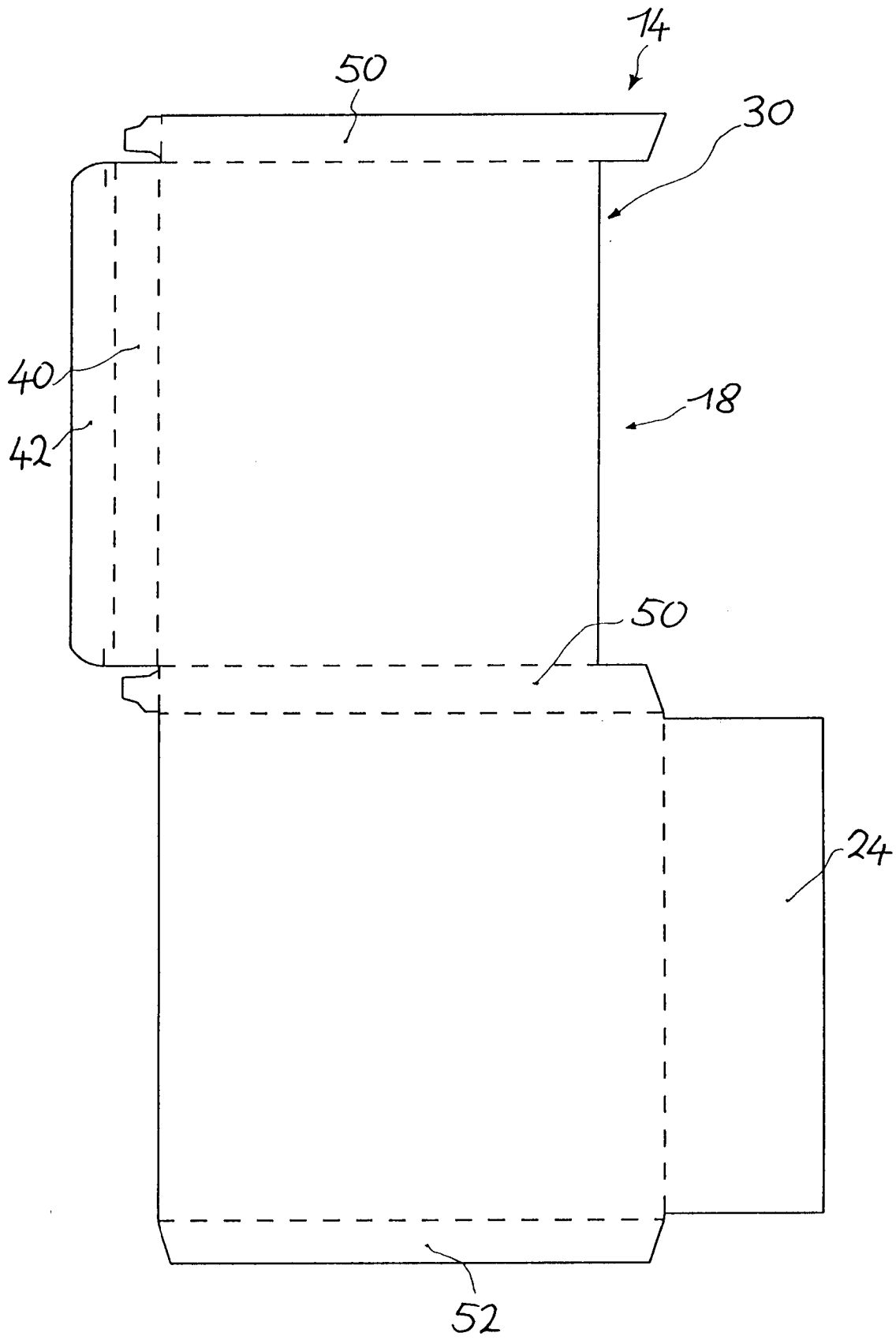


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 6563

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 3 933 299 A (SHIMADA KATSUJI ET AL) 20. Januar 1976 * Ansprüche; Abbildungen *	1-3,7	B65D5/38 B65D5/54
A	DE 80 20 409 U (STEINKUELLER GUDRUN) 12. März 1981 * das ganze Dokument *	1-3	
A	BE 638 395 A (WOLF) * Seite 3, Zeile 12 - Seite 4, Zeile 10; Ansprüche 1,7; Abbildungen *	1,8	
A	FR 2 238 640 A (RAFFY ANDRE) 21. Februar 1975 * Ansprüche; Abbildungen *	1-4	
A	US 3 974 956 A (DELANG THEODORE G) 17. August 1976		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 1997	Prüfer SERRANO GALARRAGA, J
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			

EPO FORM 1503 03.82 (PM/COJ)