



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 454 074 A1**

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 91106557.1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: E01H 1/12

22 Anmeldetag: 24.04.91

30 Priorität: 27.04.90 DE 4013479

71 Anmelder: Prus, Walter  
Riedersteinstrasse 42  
W-8180 Tegernsee(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
30.10.91 Patentblatt 91/44

72 Erfinder: Prus, Walter  
Riedersteinstrasse 42  
W-8180 Tegernsee(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

74 Vertreter: LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ &  
SEGETH  
Kesslerplatz 1 Postfach 3055  
W-8500 Nürnberg-1(DE)

54 Behälter zur Auf- und Fortnahme von auf dem Boden befindlichem Tierkot.

57 Er besteht aus zwei einen hochstehenden Rand aufweisenden, sich zu einem geschlossenen Behälter ergänzenden Teilen (1,2), die mittels einer gelenkigen Verbindung (6) nach Art einer Klappe zur Herbeiführung der Behälterschließstellung aufeinander zu und zur Herbeiführung der Offenstellung voneinander weg bewegbar sind, wobei der der gelenkigen Verbindung (6) in der Schließstellung gegenüberliegende hochstehende Randbereich (4'') eine den Kot vom Boden wegnehmende und in die Behälterteile (1,2) befördernde, beim Übergang von der Offen- in die Schließstellung über den Boden streifende Schabkante (17,18) aufweist.

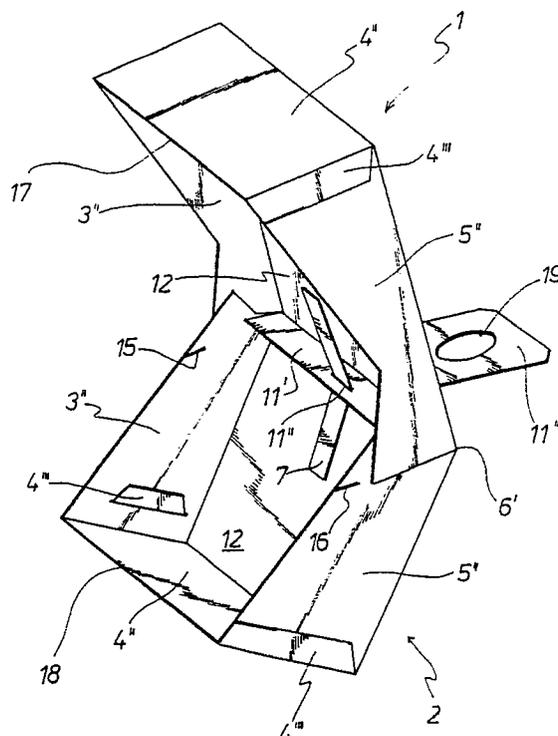


FIG.3

EP 0 454 074 A1

Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Auf- und Fortnahme von auf dem Boden befindlichem Tierkot, bestehend aus zwei einen hochstehenden Rand aufweisenden, sich zu einem geschlossenen Behälter ergänzenden Teilen, die mittels einer gelenkigen Verbindung nach Art einer Klappe zur Herbeiführung der Behälterschließstellung aufeinander zu und zur Herbeiführung der Offenstellung voneinander weg bewegbar sind, wobei der der gelenkigen Verbindung in der Schließstellung gegenüberliegende hochstehende Randbereich eine den Kot vom Boden wegnehmende und in die Behälterteile befördernde, beim Übergang von der Offen- in die Schließstellung über den Boden streifende Schabkante aufweist.

Aus dem DE-GM 82 17 117 ist ein gattungsgemäßer Behälter bekannt, bei dem jedoch nachteilig ist, daß die Herbeiführung der Schließstellung nur beidhändig erfolgen kann und zudem der Behälter mit einer Hand berührt werden muß.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Behälter so weiterzubilden, daß er sich einfach, schnell und hygienisch handhaben läßt und die Schließstellung einhändig herbeigeführt werden kann, ohne daß dabei der Behälter mit einer Hand berührt werden muß.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß im Bereich der gelenkigen Verbindung der beiden Behälterteile eine von dem Behälter getrennt ausgebildete Halte- und Zuglasche mit einer Durchstecköffnung für einen oder mehrere Finger der Traghand vorgesehen ist und daß zur Herbeiführung der Schließstellung die Halte- und Zuglasche als zwischen die Schenkel eines von dem Behälter getrennt ausgebildeten Griffes unter Mitnahme des unmittelbar neben der Gelenkverbindung liegenden Wandungsbereichs der Behälterteile hineinziehbare Zuglasche ausgebildet ist, wobei mindestens einer der Griffschenkel eine dem Verschiebeweg der Lasche entsprechende Öffnung für das Durchstecken eines Betätigungsfingers aufweist.

Die Behälterteile besitzen zufolge ihres hochstehenden Randes eine mit einer Schale vergleichbare Gestaltung. Aufgrund der klappenartigen Ausbildung des erfindungsgemäßen Behälters, dessen Form und Funktion mit der eines Baggergreifers vergleichbar ist, kann dieser vom Tierhalter mehrmals verwendet werden, so daß jeweils nur ein einziges Behälterexemplar vom Tierhalter mitgeführt zu werden braucht. Die Klappenausführung zusammen mit der an dem hochstehenden Rand der Behälterteile ausgebildeten Schabkante macht die Verwendung eines zusätzlichen Hilfsmittels, z. B. einer Schaufel, völlig überflüssig.

Um die Handhabung des erfindungsgemäßen Behälters zu erleichtern, kann zur Fixierung der Behälterschließstellung eine Arretierung und zur Herbeiführung der Offenstellung nach Lösen der

Arretierung eine die Behälterteile voneinander wegdrückende Feder vorgesehen sein. Der Behälter öffnet sich somit nach Lösen der Arretierung von selbst. Nach dem Ansetzen der der gelenkigen Verbindung gegenüberliegenden Enden der Behälterteile gegen den Boden können diese mit der Hand unter Überwindung der Federkraft aufeinander zu bewegt werden. Dabei streifen die erwähnten Schabkanten der Behälterteile über den Boden unter Mitnahme des Kots, der auf diese Weise nach Erreichen der Schließstellung in dem Behälter untergebracht wird. Wenn in diesem Zusammenhang von einer Schabkante die Rede ist, dann soll hierunter eine die vorstehend beschriebene Wirkungsweise ermöglichende Ausbildung an der Kante des hochstehenden Randes der Behälterteile verstanden werden.

Der erfindungsgemäße Behälter bzw. dessen beide Teile können durch Faltung eines einzigen flachen Werkstoffteils gebildet werden, welches in seinem Zuschnitt den Behälterteilen und den diese in der Faltstellung fixierenden Elementen entspricht und an welchem die Falt- bzw. Biegelinien zur Erzeugung des hochstehenden Randes der Behälterteile und deren gelenkiger Verbindung vorgebildet sind. An dem Werkstoffteil, das durch Stanzen aus einer flachen Werkstoffbahn, z. B. Pappe, erhältlich ist, sind sämtliche Falt- und Biegelinien durch entsprechende Einprägungen bzw. Materialschwächungen vorgebildet, so daß der Tierhalter sich auf einfachem Wege den Behälter aus dem flachen Werkstoffteil selbst herstellen kann. Folglich wird der Erfindungsgedanke nicht nur durch den Behälter, sondern auch durch das zu dessen Herstellung verwendbare Werkstoffteil verkörpert, das entsprechend der Behälterausbildung zugeschnitten ist. Durch ein solches, von der Erfindung umfasstes Werkstoffteil wird auch eine raumsparende Lagerung sowohl beim Hersteller und Händler wie auch beim Endverbraucher ermöglicht, dem mehrere dieser Teile in einer Stapelpackung angeboten werden können. Es handelt sich hierbei um einen für die kommerzielle Verbreitung des erfindungsgemäßen Behälters wesentlichen Faktor.

Da der den Kot enthaltende Behälter meistens zum allgemeinen Abfall verbracht wird, erweist es sich als zweckmässig, den Behälter aus einem verrottbaren Material, vorzugsweise Pappe, herzustellen, wodurch dem Umweltschutzgedanken noch zusätzlich Rechnung getragen wird.

Weitere die Erfindung ausgestaltende Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele. Es zeigen:

Fig. 1 - eine schaubildliche Ansicht des in der Schließstellung befindlichen Behälters;

Fig. 2 - einen Längsschnitt durch den in Of-

fenstellung befindlichen Behälter (s. Fig. 3), wobei die Benutzung des Behälters mit einem von diesem getrennt ausgebildeten Griff veranschaulicht ist.

Fig. 3 - eine Ansicht vom Innenraum des in der Offenstellung befindlichen Behälters

Fig. 4 - eine Draufsicht auf ein Werkstoffteil zur Herstellung des erfindungsgemässen Behälters und

Fig. 5 - eine Draufsicht auf die an dem fertigen Behälter angebrachte Halte- und Zuglasche.

In der Zeichnung sind grundsätzlich gleiche oder einander entsprechende Teile mit denselben Bezugszeichen versehen. Dies gilt auch für den Vergleich des in Fig. 4 gezeigten Werkstoffteils mit dem fertigen Behälter.

Der Behälter wird durch die beiden über das Gelenk 6' miteinander verbundenen Teile 1, 2 gebildet. Die Ausbildung des Gelenks wird später unter Bezugnahme auf die Fig. 4 beschrieben.

Die Teile 1, 2 weisen die hochstehenden Randteile 3'', 4'' und 5'' auf, die durch eine anhand der Fig. 4 noch näher beschriebene Steckverbindung miteinander verbunden sind.

An dem Randteil 4'' der beiden Behälterteile sind Schabkanten 17, 18 ausgebildet, vermittels derer auf dem Boden befindlicher Kot vom Boden fortgenommen und in die zufolge ihres hochstehenden Randes schalenförmig ausgebildeten Behälterteile hineinbefördert werden kann. Zu diesem Zwecke sind die Behälterteile aus der Offen- in die Schließstellung zu bringen. Hierfür ist die in Fig. 5 gezeigte Zug- und Haltelasche als Betätigungsglied vorgesehen, deren Funktion weiter unten noch im einzelnen beschrieben wird.

Das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Behälters kann aus dem in Fig. 4 gezeigten Werkstoffteil durch Stanzen aus einer vorzugsweise aus Pappe bestehenden Werkstoffbahn erhalten werden.

Beim Stanzvorgang werden die zur Herstellung des Behälters durch Falten benötigten Laschen und Laschen-Durchsteckschlitz sowie die Falt- und Biegelinien gleich mit ausgebildet. Diese Linien werden dabei zweckmässig durch Einprägungen in das Material geschaffen.

Quer über das Werkstoffteil erstreckt sich die Biegelinie 6', welche nach dem Zusammenbau des Behälters die gelenkige Verbindung der Behälterteile 1,2 vermittelt. Vergleicht man die Form des in Schließstellung befindlichen Behälters mit der eines Daches, dann erstreckt sich die gelenkige Verbindung über die Firstlinie. In der Biegelinie 6' bzw. der gelenkigen Verbindung ist ein Schlitz 10 vorgesehen, durch welchen nach dem Zusammenfallen

des Behälters die in Fig. 5 gezeigte T-förmige Griffflasche 11 in solcher Weise durchgesteckt wird, daß ihr Querbalken 11' ins Behälterinnere zu liegen kommt. Der Querbalken 11' weist eine schlitzförmige Öffnung 11'' für das Durchstecken der Blattfeder 7 auf, deren Enden nach dem Zusammenbau des Behälters gegen die durch die Abschnitte 12 gebildeten Wandungsteile anstossen. Dabei ist der Schlitz zweckmässig so eng ausgeführt, dass die Blattfeder in ihm derart festgeklemmt werden kann, daß sie sich aus der für ihre Funktion relevanten Lage nicht verschieben oder verdrehen kann.

Auf beiden Seiten der Biegelinie 6' befinden sich diejenigen Bereiche, aus denen die beiden Behälterteile zusammenfaltend werden. Da diese Bereiche im wesentlichen übereinstimmen, sind an ihnen gleiche Teile mit denselben Bezugszeichen versehen.

Für das Zusammenfallen des Werkstoffteils zu den Behälterteilen 1,2 sind zunächst die Faltlinien 3', 4', 5' vorgesehen, die zur Bildung des hochstehenden Randes an den Behälterteilen 1, 2 aus den Abschnitten 3'', 4'' und 5'' des Werkstoffteils dienen. Zu diesem Zwecke werden die vorgenannten Abschnitte im rechten Winkel zu den von den Faltlinien 3', 4', 5' und der Biegelinie 6' begrenzten Abschnitten 12 abgebogen, die nach dem Zusammenfallen des Behälters den Boden der schalenförmigen Behälterteile 1,2 bilden.

An den schmalen Enden der Abschnitte 4'' des Werkstoffteils sind jeweils zwei Ansätze 4''' vorgesehen, welche über Faltlinien 4'''' im rechten Winkel zu den Abschnitten 4'' abbiegbar sind. Mit ihrem außenliegenden Ende 4''''', das im Vergleich zu dem unmittelbar neben der Faltlinie 4'''' liegenden Bereich schmaler ausgebildet ist, dienen die Abschnitte 4''' als Lasche zum Einstecken in die an den Abschnitten 3'' und 5'' angebrachten Schlitz 3''' bzw. 5'''. Auf diese Weise werden die Abschnitte 3'', 4'' und 5'' in ihrer den hochstehenden Rand 3, 4, 5 der Behälterteile 1, 2 bildenden Lage fixiert.

Eine weitere Lasche 3'''' und 5'''' ist jeweils an den beiden Abschnitten 3'' bzw. 5'' ausgebildet, die zu dem in der Zeichnung links von der zentralen Biegelinie 6' liegenden Bereich des Werkstoffteils gehören und nach dem Abbiegen der Abschnitte 3'' und 5'' mit den in dem rechts von der Biegelinie 6' liegenden Bereich innerhalb der Faltlinien 3' bzw. 5' vorgesehenen Schlitz 13, 14 in der Weise korrespondieren, daß die Laschen 3'''' und 5'''' in die Schlitz 13, 14 einschiebbar sind. Dabei fällt den Laschen 3'''' und 5'''' eine doppelte Funktion zu. Da sie in den Schlitz 13 bzw. 14 hin und her bewegbar sind, wirken sie als Führung, wenn die Behälterteile 1, 2 beim Übergang von der Offenstellung in die Schließstellung oder umgekehrt bewegt werden. Sie dienen weiter als Arretierung für die Beibehälterschließstellung. Zu diesem Zwecke

werden sie nach Erreichen der Schließstellung, in welcher sie zur Gänze aus den Schlitz 13, 14 herausragen (Fig. 1), leicht seitlich abgebogen. Dies wird durch die am Fuße der Laschen 3''', 5''' vorgesehenen randseitigen Einschnitte 15, 16 erleichtert.

Von den Laschen 3''', 5''' verläuft eine vergleichsweise kurze Kante 3'''' und 5'''' der Abschnitte 3'' bzw. 5'' in Richtung auf die zentrale Biegelinie 6. Sie wirkt als Begrenzung für die Bewegung der Behälterteile in die Schließstellung, in welcher diese Kante gegen denjenigen (geschlossenen) Bereich der Faltlinien 3', 5' anschlägt, der sich von den Schlitz 13, 14 in Richtung auf die Biegelinie 6' erstreckt. Der Verlauf der Kanten 3'''' und 5'''' und der Schlitz 13 und 14 ist so gewählt, daß sich die am zusammengefalteten Behälter durch die Abschnitte 4'' gebildeten hochstehenden Randbereiche in der Schließstellung gerade soviel überlappen, daß ein Herausfallen des im Zuge der Schließbewegung in eines oder in beide der Behälterteile 1, 2 verbrachten Kots nicht aus dem (geschlossenen) Behälter herausfallen kann. Für die Einbringung des Kots in die Behälterteile ist von Wichtigkeit, daß die endseitigen Kanten 17, 18 des Werkstoffteils bzw. der entsprechenden hochstehenden Randbereiche 4'' beim Ansetzen dieser Kanten gegen den Boden beim Übergang von der Offenstellung in die Schließstellung eine schabende Wirkung auf der Bodenfläche ausüben. Die Stärke des Werkstoffteils wird deshalb zweckmässig so gewählt, daß der zusammengefaltete Behälter zwar einerseits eine hinreichende Formsteifigkeit besitzt, andererseits aber die Materialstärke im Bereich der Kanten 17, 18 so gering ist, daß im Verfolg der Schabwirkung dieser Kanten der Kot in die Behälterteile 1, 2 hineinbefördert wird.

Wie aus der Fig. 4 ersichtlich, sind die außenliegenden Kanten der Abschnitte 3'', 5'' in solcher Weise abgeschrägt, daß nach dem Zusammenfallen der Behälterteile die Höhe der entsprechenden hochstehenden Randbereiche zu der Biegelinie 6' hin abnimmt.

Die Handhabung des Behälters erfolgt durch das Zusammenwirken der Halte- und Zuglasche 11 (Fig. 5) mit dem aus Fig. 2 ersichtlichen Griff 9. Dieser weist zwei Schenkel 9', 9'' auf, zwischen die eine runde Öffnung 19 aufweisende Steg 11''' der Halte- und Zuglasche 11 eingeführt werden kann. Um den Behälter von der Offenstellung in die Schließstellung zu bringen, wird der Steg 11''' der Lasche 11 in den Griff 9 hineingezogen, weshalb dessen Schenkel schlitzförmige Öffnungen 9''' zum Hindurchstecken des Betätigungsfingers aufweisen. Im Zuge des Einschlebens des Laschensteges 11''' zwischen die Griffschenkel 9', 9'' (s. Pfeil A in Fig. 2) werden schließlich die unteren Enden 9'''' des

Griffes gegen die unmittelbar neben dem Gelenk 6' liegenden Wandungsbereiche der Behälterteile 1, 2 angedrückt, was eine Bewegung der Behälterteile 1, 2 aufeinander zu und damit in die Schließstellung zur Folge hat, wobei durch den auf die Lasche 11 ausgeübten Zug die von der Feder 9 ausgehende Kraft überwunden wird.

Damit die durch die Öffnung 11'' der Halte- und Zuglasche 11 durchgesteckte Blattfeder noch zusätzlich in einer Lage senkrecht zur Biegelinie 6' fixiert wird, können in den Abschnitten 12 U-förmige Einschnitte 20, 21 vorgesehen sein, vermittels derer durch Abbiegen kleine Lappen aus der Fläche der Abschnitte 12 herausbiegbar sind. Dabei sind die Einschnitte 20, 21, so angebracht, dass die Lappen zueinander versetzt, d. h. auf verschiedenen Seiten einer durch das Stanzteil längs verlaufenden Mittellinie angeordnet sind. Auf diese Weise wird ein seitliches Verschwenken der Blattfeder 7 vermieden.

#### Patentansprüche

1. Behälter zur Auf- und Fortnahme von auf dem Boden befindlichem Tierkot, bestehend aus zwei einen hochstehenden Rand (3'', 4'', 5'') aufweisenden, sich zu einem geschlossenen Behälter ergänzenden Teilen (1,2), die vermittels einer gelenkigen Verbindung (6') nach Art einer Klappe zur Herbeiführung der Behälterschließstellung aufeinander zu und zur Herbeiführung der Offenstellung voneinander weg bewegbar sind, wobei der der gelenkigen Verbindung in der Schließstellung gegenüberliegende hochstehende Randbereich (4'') eine den Kot vom Boden wegnehmende und in die Behälterteile (1, 2) befördernde, beim Übergang von der Offen- in die Schließstellung über den Boden streifende Schabkante (17 bzw. 18) aufweist,

#### dadurch gekennzeichnet,

dass im Bereich der gelenkigen Verbindung (6') der beiden Behälterteile eine von dem Behälter getrennt ausgebildete Halte- und Zuglasche (11) mit einer Durchstecköffnung (19) für einen oder mehrere Finger an der Traghand vorgesehen ist und, dass zur Herbeiführung der Schließstellung die Halte- und Zuglasche (11) als zwischen die Schenkel (9', 9'') eines von dem Behälter getrennt ausgebildeten Griffes (9) unter Mitnahme des unmittelbar neben der Gelenkverbindung (6) liegenden Wandungsbereichs der Behälterteile (1, 2) hineinziehbare Zuglasche ausgebildet ist, wobei mindestens einer der Griffschenkel eine dem Verschiebeweg der Lasche entsprechende Öffnung (9''') für das Durchstecken eines Betätigungsfingers aufweist.

2. Behälter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass er zur Fixierung seiner Schließstellung  
eine Arretierung aufweist. 5
3. Behälter nach Anspruch 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass an den die Seitenwände eines der beiden  
Behälterteile (1 bzw. 2) bildenden Abschnitten  
(3", 5") Laschen (3"', 5"') ausgebildet sind, 10  
welche in der Behälterschließstellung in eine  
diese Stellung fixierende Lage abbiegbar sind
4. Behälter nach Anspruch 2,  
**dadurch gekennzeichnet,** 15  
dass er zur Herbeiführung seiner Offenstellung  
nach Lösen der Arretierung eine die Behälter-  
teile voneinander wegdrückende Feder (7) auf-  
weist. 20
5. Behälter Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass die beiden gelenkig miteinander verbun-  
denen Behälterteile (1, 2) durch Faltung und  
Biegung eines einzigen in seinem Zuschnitt 25  
den Behälterteilen und dem diese in der Falt-  
stellung fixierenden Elementen entsprechen-  
den Werkstoffteils gebildet sind und dass das  
Gelenk durch eine im rechten Winkel zur  
Längsachse des Werkstoffteils verlaufende 30  
Biegelinie (6') gebildet ist.
6. Behälter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,** 35  
dass die Behälterteile aus einem verrottbaren  
Kunststoff bestehen.
7. Werkstoffteil zur Herstellung des Behälters  
nach Anspruch 5, das aus einer flachen Werk-  
stoffbahn in solcher Weise herausgeschnitten 40  
wurde, dass sein Zuschnitt den Behälterteilen  
und den diese in der Faltstellung fixierenden  
Elementen entspricht und an welchem die Falt-  
bzw. Biegelinien zur Erzeugung des hochste-  
henden Randes der Behälterteile und deren 45  
gelenkiger Verbindung vorgebildet sind.

50

55

5



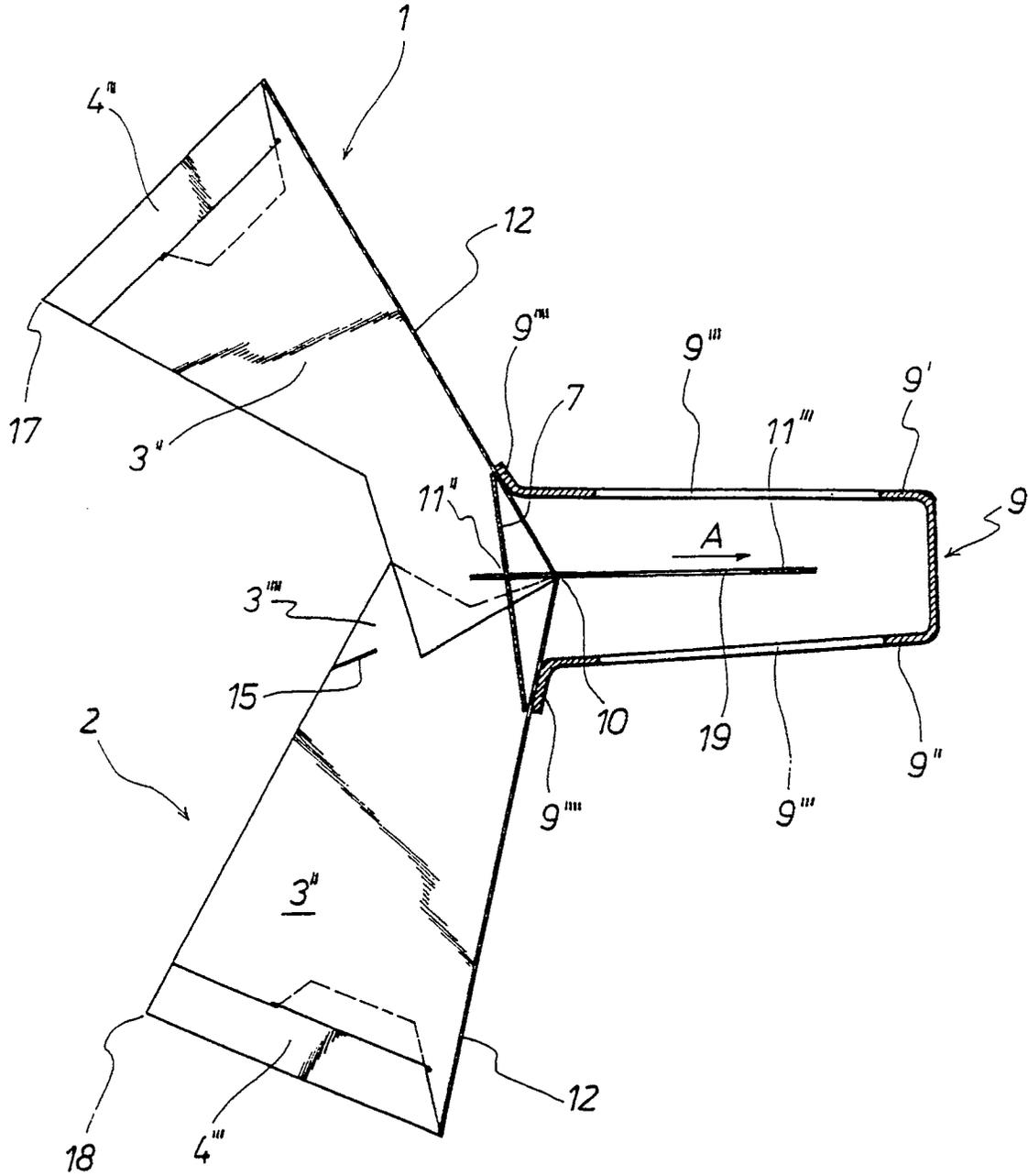


FIG. 2



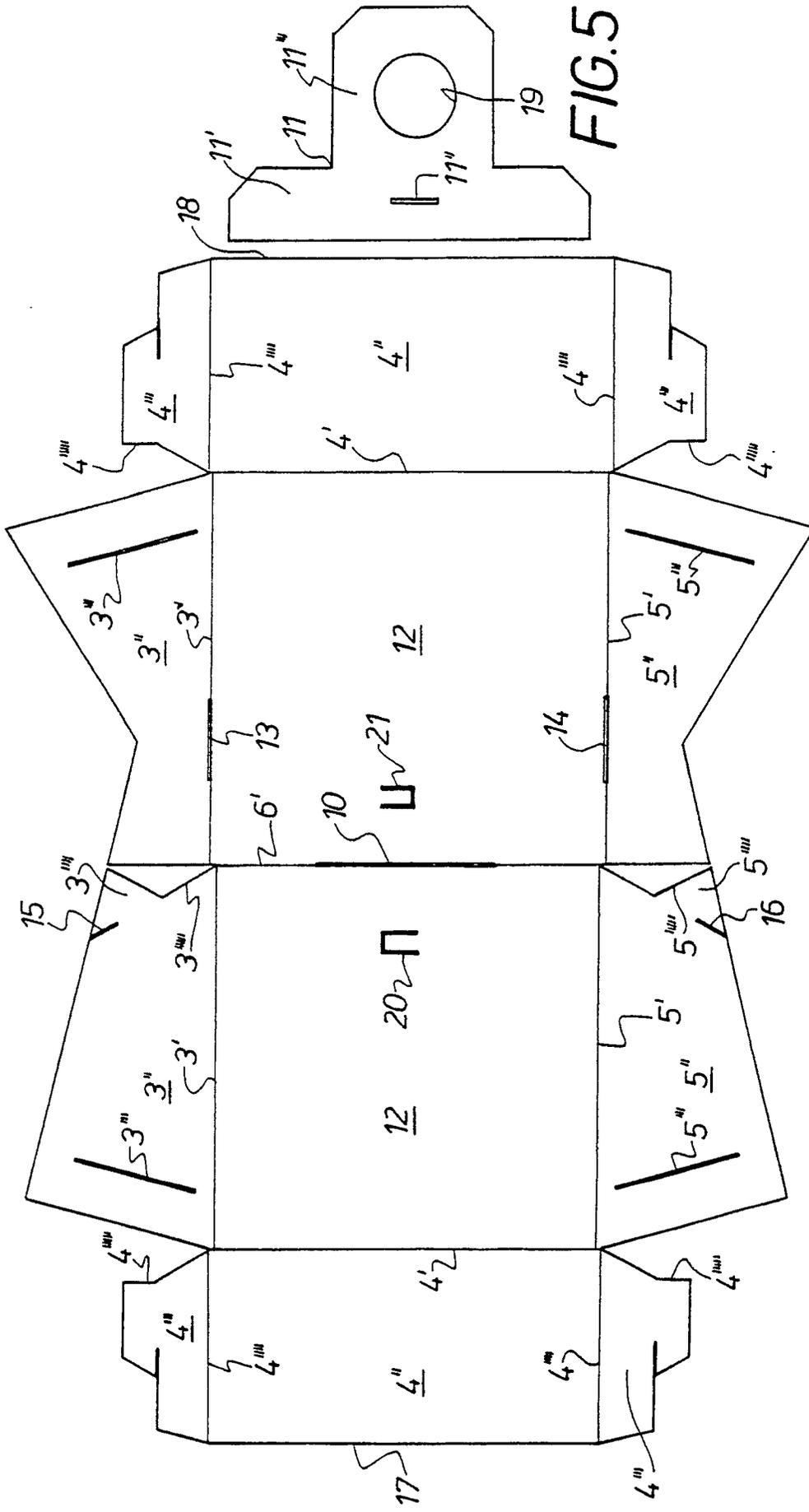


FIG. 4

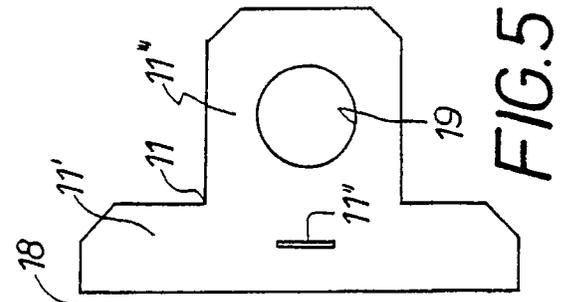


FIG. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-4 247 139 (GRIEB) * das ganze Dokument * - - - -	1,2,5,6,7	E 01 H 1/12
A	US-A-4 200 319 (COOPER) * das ganze Dokument * - - - -	1,5,6,7	
A	US-A-4 830 419 (WATANABE) * Abbildungen * - - - -	1,6,7	
D,A	DE-U-8 217 117 (FABRITZ) * das ganze Dokument * - - - - -	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 01 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		27 Juni 91	
Prüfer			
DIJKSTRA G.			
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	