(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 807 579 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.11.1997 Patentblatt 1997/47

(51) Int. Cl.[6]: **B65B 29/04**

(21) Anmeldenummer: **97107928.0**

(22) Anmeldetag: **15.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **15.05.1996 DE 19619582**

(71) Anmelder: **Häussler & Sauter KG**
88079 Kressbronn (DE)

(72) Erfinder: **Klar, P. Gerhard, Dr.**
88142 Wasserburg (DE)

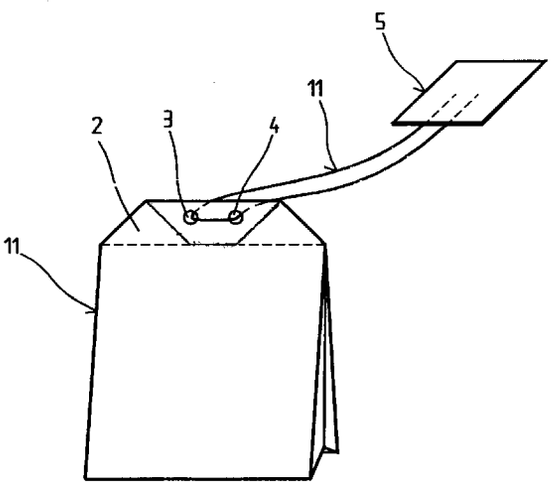
(74) Vertreter:
Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Montafonstrasse 35
88045 Friedrichshafen (DE)

(54) Verfahren zur Anbringung eines Fadens an einem Aufgussbeutel

(57) Nach einem Verfahren zur Abringung eines Fadens (11) an einem Aufgußbeutel (1) ist vorgesehen, dessen gefaltetes Kopfteil (2) mit zwei Ausnehmungen (3, 4) zu versehen und den Aufgußbeutel (1) derart neben dem gespannten Faden (11) anzuordnen, daß dieser in Höhe der Ausnehmungen (3, 4) verläuft. Sodann wird durch jede der Ausnehmungen (3, 4) eine Fangnadel (21, 22) hindurchgeführt, die den Faden (11) aufnehmen, der daraufhin abgelängt wird und mittels der Fangnadeln (21, 22) jeweils in Form einer Schlaufe (17, 18) durch die Ausnehmungen (3, 4) hindurchgeführt wird. Letztlich werden die Fangnadeln (21, 22) so weit von dem Aufgußbeutel (1) entfernt, daß die beiden Enden des Fadens (11) durch die Ausnehmungen (3, 4) gezogen werden und der Faden (11) auf der den Fangnadeln (21, 22) abgewandten Seite an dem Aufgußbeutel (1) anliegt.

Durch diese Verfahrensweise kann der Faden (11) maschinell am Kopfteil (2) des Aufgußbeutels (1) befestigt werden, ohne daß mechanische Klammern oder Fremdstoffe notwendig sind.

Fig. 6



EP 0 807 579 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Anbringung eines Fadens, insbesondere eines mit einem Etikett versehenen Fadens an einem Aufgußbeutel oder dgl..

Durch die DE-78 27 641-U1 ist ein Aufgußbeutel bekannt, der mittels eines Fadenstückes verschließbar ist. Der Aufgußbeutel weist hierbei eine vorgeknickte Querfaltung in der Nähe des oberen Beutelendes auf, durch das das Fadenstück oberhalb und unterhalb der Querfaltung hindurchgeführt ist. Außerdem ist das Fadenstück oberhalb der Querfaltung mit einer unterschiedlich ausgebildeten Verankerung versehen, die mit dem Aufgußbeutel als Ankerplatte zusammenwirkt.

Durch den Fadenzug ist der Aufgußbeutel somit zwar verschließbar, in welcher Weise der Fadenzug aber durch vier in den Aufgußbeutel einzuarbeitende Einstiche hindurchzuführen ist, ist nicht offenbart. Für eine rationelle maschinelle Anbringung eines Fadens an einem Aufgußbeutel erscheint diese Anordnung eines Fadenstückes nicht geeignet zu sein, vielmehr dürfte dieser Fadenverschluß dazu dienen, um einen Aufgußbeutel von Hand leicht aufzufüllen und entleeren zu können.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Verfahren zur Anbringung eines Fadens an einem Aufgußbeutel zu schaffen, mittels dem der Faden auf einfache Weise maschinell am Kopfteil des Aufgußbeutels zu befestigen ist, so daß zur Verbindung eines Fadens mit einem Beutel keine metallischen Klammern oder andere Fremdstoffe notwendig sind. Vielmehr soll der Faden in wenigen Arbeitsgängen derart durch das Kopfteil des Aufgußbeutels hindurchgeführt werden, daß dieser durch den Faden zuverlässig, insbesondere bei in ein Gefäß eingehängtem Aufgußbeutel, verschlossen ist.

Gemäß der Erfindung ist das Verfahren zur Anbringung eines Fadens, insbesondere eines mit einem Etikett versehenen Fadens an einem Aufgußbeutel oder dgl. gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

daß der Aufgußbeutel in dem vorzugsweise gefalteten Kopfteil mit zwei mit seitlichem Abstand nebeneinander angeordneten Ausnehmungen versehen und derart neben dem auf einer Rolle oder dgl. bevorrateten und mittels einer an seinem freien Ende angreifenden in Richtung der Rolle verstellbaren Greifzange gespannten Faden angeordnet wird, daß der Faden etwa in Höhe der Ausnehmungen des Aufgußbeutels verläuft,
daß sodann durch jede der Ausnehmungen achssenkrecht zu dem Faden eine Fangnadel hindurchgeführt wird, die mit ihren beispielswweise als Ösen ausgebildeten Enden den Faden aufnehmen,
daß daraufhin der Faden abgelängt, die Greifzange geöffnet und durch jede der Ausnehmungen der Faden mittels der Fangnadeln jeweils in Form einer Schlaufe hindurchgeführt wird und
daß letztlich die Fangnadeln so weit von dem Aufgußbeutel entfernt werden, daß die beiden Enden des Fadens durch die Ausnehmungen gezogen werden und der Faden in dem Bereich zwischen den Ausnehmungen des Aufgußbeutels auf der den Fangnadeln abgewandten Seite an diesem anliegt.

Des weiteren ist es zweckmäßig, an den freien Enden des durch die Ausnehmung des Aufgußbeutels lhindurchgeführten Fadens das Etikett mittels zustellbarer Werkzeuge zu befestigen, beispielsweise anzukleben, anzuschweißen oder anzuheften.

Während der Durchführung des Fadens durch die Ausnehmungen des Aufgußbeutels sollen die Fangnadeln zumindest über einen Teilbereich des Verstellweges geführt, und die beiden von den Fangnadeln gelösten Enden des Fadens sollten in einem der Fangnadeln zugeordneten Führungsglied, z. B. in zwei Führungskanälen, gehalten werden.

Vorteilhaft ist es ferner, den seitlich neben dem Aufgußbeutel angeordneten Faden zum Einführen in die Ösen der Fangnadeln vor oder während der Aufnahme durch diese zumindest an einem Endbereich, beispielsweise mittels der Greifzange, parallel zu dem Aufgußbeutel zu verstellen.

Des weiteren ist es angebracht, das Kopfteil des Aufgußbeutels auf der dem Etikett abgewandten Seite umzufalten und den durch die beiden Ausnehmungen hindurchgeführten Teil des Fadens an dem umgefalteten Teil des Kopfteils anliegen zu lassen. Dadurch wird zuverlässig ausgeschlossen, daß das Kopfteil aufklappen kann.

Mittels dem gemäß der Erfindung vorgesehenen Verfahren ist es auf einfache Weise möglich, einen Faden, an dem ein Etikett angebracht werden kann, am Kopfteil eines Aufgußbeutels zu befestigen, ohne daß dazu metallische Klammern oder Fremdstoffe, wie Kleber, erforderlich sind. Der seitlich neben dem Aufgußbeutel gespannte Faden wird vielmehr mit Hilfe zweier Fangnadeln durch in dessen Kopfteil vorgesehene Ausnehmungen hindurchgeführt und ist in dem Bereich zwischen den beiden Ausnehmungen am Kopfteil abgestützt, so daß dieses insbesondere wenn der Aufgußbeutel in ein Gefäß eingehängt ist, zuverlässig verschlossen ist. Mit Hilfe des vorschlagsgemäßen Verfahrens wird somit ein Beutelverschluß geschaffen, der allen Anforderungen gerecht und durch den ein aus dem Inhalt des Aufgußbeutels erstelltes Getränk geschmacklich nicht beeinträchtigt wird.

In der Zeichnung sind die einzelnen Verfahrensschritte zur Anbringung eines Fadens am Kopfteil eines Aufgußbeutels im einzelnen dargestellt. Hierbei zeigt:

Figur 1 den Aufgußbeutel mit seitlich neben dessen Kopfteil gespanntem Faden, in Ausgangslage und Vorderansicht,

Figur 2 die Aufnahme des Fadens mittels zweier durch in das Kopfteil des Aufgußbeutels eingearbeiteter Ausnehmungen hindurchge-

führter Fangnadeln, in Draufsicht,

Figur 3 die Durchführung des abgeschnittenen Fadens durch die Ausnehmungen des Kopfteils mittels der Fangnadeln, ebenfalls in Draufsicht,

Figur 4 den Endzustand des durchgeführten Fadens, wiederum in Draufsicht,

Figur 5 die Anbringung eines Etiketts an den beiden Enden des Fadens, in einem Schnitt nach V - V der Figur 4, und

Figur 6 den Aufgußbeutel nach Figur 1 mit angebrachtem mit einem Etikett versehenen Faden, in Vorderansicht.

Der in Figur 1 dargestellte und mit 1 bezeichnete Aufgußbeutel ist mit einem gefalteten Kopfteil 2 versehen, in das mit seitlichem Abstand nebeneinander zwei Ausnehmungen 3 und 4 eingearbeitet sind, durch die ein Faden 11, der in Höhe der Ausnehmungen 3 und 4 verläuft, hindurchgeführt werden soll. Der Faden 11 ist hierbei auf einer Vorratsrolle 12 aufgewickelt und wird mittels einer Greifzange 13, die in Richtung der Vorratsrolle 12 verstellbar ist, von dieser abgenommen und gespannt gehalten.

Zur Durchführung des Fadens 11 durch die Ausnehmungen 3 und 4 sind, wie dies den Figuren 2 und 3 zu entnehmen ist, zwei Fangnadeln 21 und 22 vorgesehen, die achssenkrecht zu dem Faden 11 verstellbar und an ihren freien Enden mit Ösen 23 bzw. 24 versehen sind. Zur Einbringung des Fadens 11 in die Ösen 23 und 24 kann der gespannte Faden 11, der durch ein der Vorratsrolle 12 nachgeschaltetes Führungsglied 15 hindurchgeführt und somit lageorientiert gehalten ist, z. B. mittels eines auf die Greifzange 13 einwirkenden schematisch dargestellten Verstellgliedes 14 in dem einen Endbereich parallel zu dem Aufgußbeutel 11 verstellt werden, so daß eine sichere Aufnahme des Fadens 11 durch die Fangnadeln 21 und 22 gewährleistet ist.

Daraufhin wird der Faden 11 im Bereich des Führungsgliedes 15 mit Hilfe einer Schere 16 durchtrennt und die Greifzange 13 wird gelöst, der Faden 11 kann somit mitttels der Fangnadeln 21 und 22 in Form von Schlaufen 17 und 18 durch die Ausnehmungen 3 und 4 hindurchgezogen werden. Die Fangnadeln 21 und 22 werden dabei, zumindest im Endbereich ihres Verstellweges, durch ein mit zwei zugeordneten Führungskanälen 26 und 27 versehenes Führungsglied 25 hindurchgeführt, durch die die beiden Enden 11' und 11" des Fadens 11, sobald die Fangnadeln 21 und 22, wie dies in Figur 5 gezeigt ist, von dem Faden 11 gelöst sind, gehalten werden. An den beiden Enden 11' und 11" des Fadens 11 kann nunmehr ein Etikett 5 angebracht werden, in dem dieses mit Hilfe zweier zustellbarer Backen 6 und 7 als Werkzeuge an dem Faden 11 befestigt, beispielsweise angeklebt, wird.

Nach Beendigung dieses Arbeitsschrittes wird die Greifzange 13 in Richtung der Vorratsrolle 12 verstellt, um vor dem Führungsglied 15 das aus diesem ragende Ende des Fadens 11 aufzunehmen und gemäß Figur 1 zuspannen, so daß ein weiterer Aufgußbeutel in gleicher Weise mit einem Faden versehen werden kann.

An dem Kopfteil 2 des Aufgußbeutels 1 ist, wie dies der Figur 6 zu entnehmen ist, mit Hilfe des durch die Ausnehmungen 3 und 4 hindurchgeführten Fadens 11 somit das Etikett 5 befestigt, außerdem ist der Aufgußbeutel 1 durch den an dem umgefalteten Teil des Kopfteils 2 anliegenden Faden 11 sicher verschlossen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Anbringung eines Fadens (11), insbesondere eines mit einem Etikett (5) versehenen Fadens (11) an einem Aufgußbeutel (1) oder dgl., **gekennzeichnet durch**
folgende Verfahrensschritte:

daß der Aufgußbeutel (1) in dem vorzugsweise gefalteten Kopfteil (2) mit zwei mit seitlichem Abstand nebeneinander angeordneten Ausnehmungen (3, 4) versehen und der Aufgußbeutel (1) derart neben dem auf einer Rolle (12) oder dgl. bevorrateten und mittels einer an seinem freien Ende angreifenden in Richtung der Rolle (12) verstellbaren Greifzange (13) gespannten Faden (11) angeordnet wird,
daß der Faden (11) etwa in Höhe der Ausnehmungen (3, 4) des Aufgußbeutels (1) verläuft,
daß sodann durch jede der Ausnehmungen (3, 4) achssenkrecht zu dem Faden (11) eine Fangnadel (21, 22) hindurchgeführt wird, die mit ihren beispielswweise als Ösen (23, 24) ausgebildeten Enden den Faden (11) aufnehmen,
daß daraufhin der Faden (11) abgelängt, die Greifzange (13) geöffnet und durch jede der Ausnehmungen (3, 4) der Faden (11) mittels der Fangnadeln (21, 22) jeweils in Form einer Schlaufe (17, 18) hindurchgeführt wird und daß letztlich die Fangnadeln (21, 22) so weit von dem Aufgußbeutel (1) entfernt werden, daß die beiden Enden (11', 11") des Fadens (11) durch die Ausnehmungen (3, 4) gezogen werden und der Faden (11) in dem Bereich zwischen den Ausnehmungen (3, 4) des Aufgußbeutels (1) auf der den Fangnadeln (21, 22) abgewandten Seite an diesem anliegt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß an den freien Enden (11', 11") des durch die Ausnehmungen (3, 4) des Aufgußbeutels (1) hindurchgeführten Fadens (11) das Etikett

(5) mittels zustellbarer Werkzeuge (6, 7) befestigt, beispielsweise angeklebt, angeschweißt oder angeheftet wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Fangnadeln (21, 22) während der Durchführung des Fadens (11) durch die Ausnehmungen (3, 4) des Aufgußbeutels (1) zumindest über einen Teilbereich des Verstellweges geführt werden und daß die beiden von den Fangnadeln (21, 22) gelösten Enden (11', 11") des Fadens (11) in einem den Fangnadeln (21, 22) zugeordneten Führungsglied (25), z.B. in zwei Führungskanälen (26, 27), gehalten werden.

4. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,**

daß der seitlich neben dem Aufgußbeutel (1) angeordnete Faden (11) zum Einführen in die Ösen (23, 24) der Fangnadeln (21, 22) vor oder während der Aufnahme durch diese zumindest an einem Endbereich, beispielsweise mittels der Greifzange (13), parallel zu dem Aufgußbeutel (1) verstellt wird.

5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,**

daß das Kopfteil des Aufgußbeutels (1) auf der dem Etikett (5) abgewandten Seite umgefaltet wird und daß den durch die beiden Ausnehmungen (3, 4) hindurchgeführten Teil des Fadens (11) an dem umgefalteten Teil des Kopfteils (2) anliegt.

Fig. 1

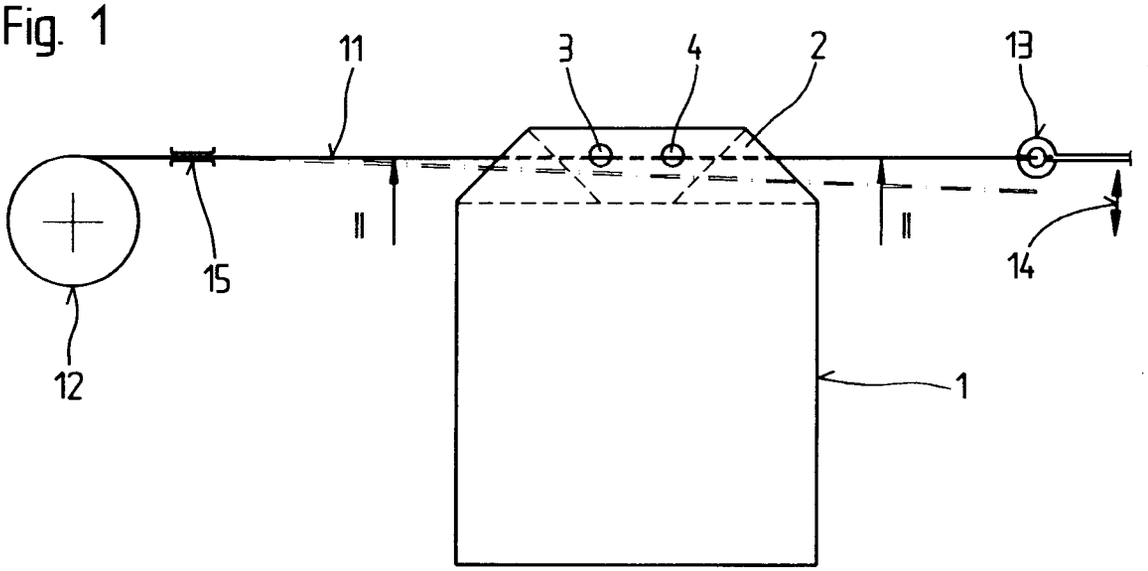


Fig. 2

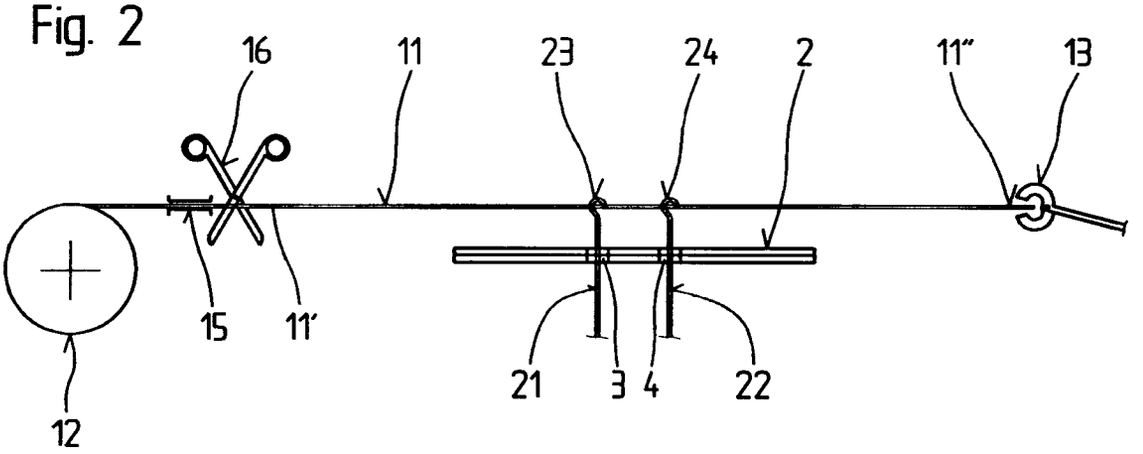


Fig. 3

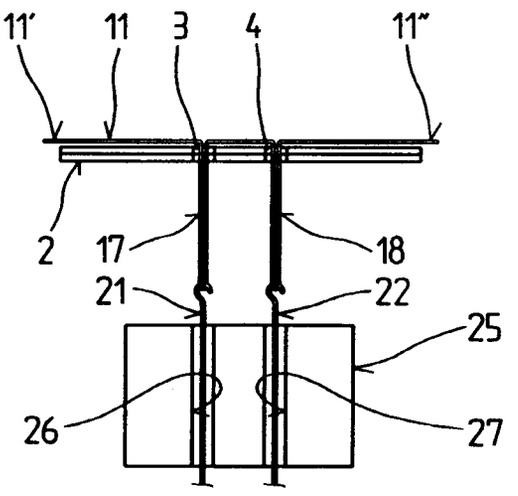


Fig. 4

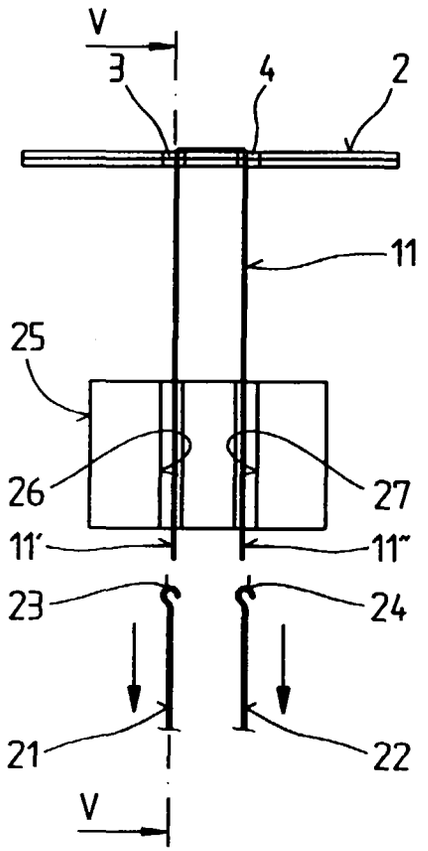


Fig. 5

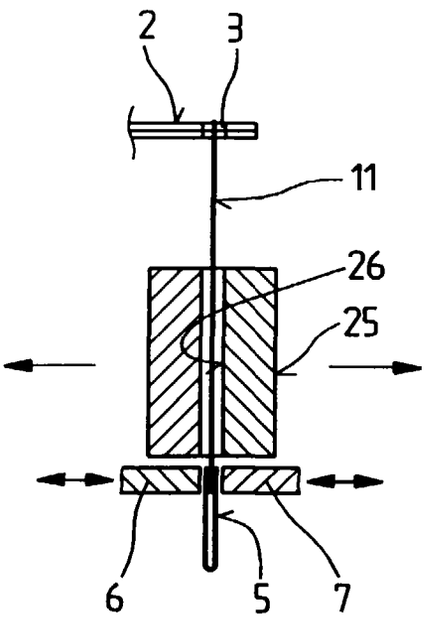
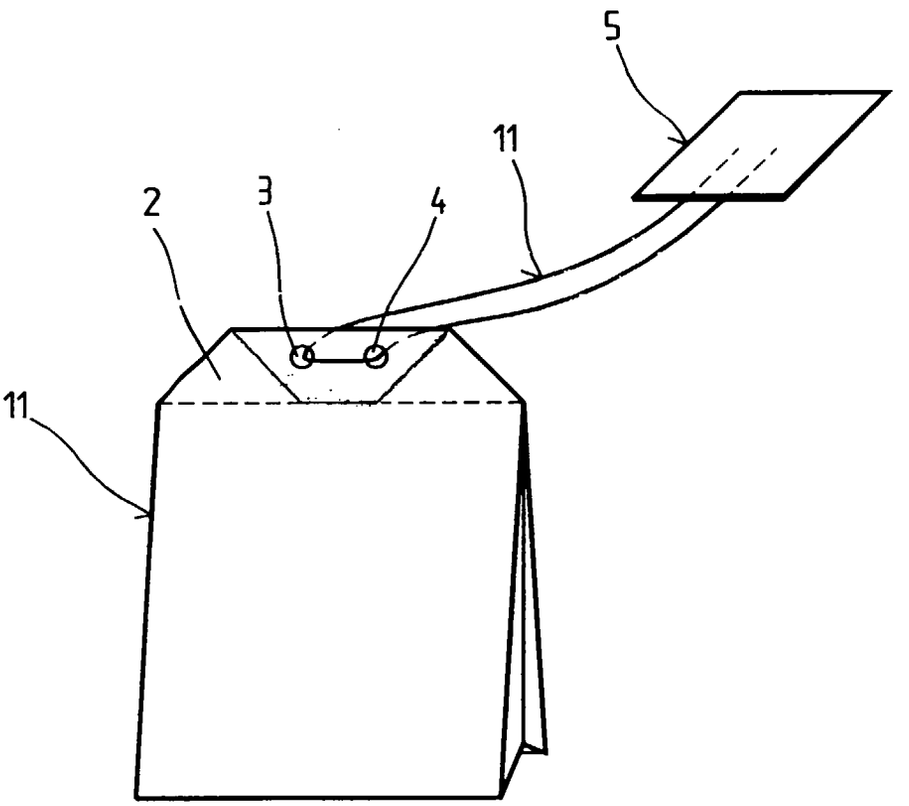


Fig. 6



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 7928

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 1 857 625 A (DOBLE) 10.Mai 1932 * Abbildungen 12-20 *	1	B65B29/04
A	EP 0 691 268 A (TECNOMECCANICA SRL) 10.Januar 1996 * das ganze Dokument *	1	
D,A	DE 78 27 641 U (NEUHOFF) 8.Februar 1979 * das ganze Dokument *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

B65B
B65D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
BERLIN	7.Juli 1997	Béraud, F

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)