



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.01.2007 Patentblatt 2007/02

(51) Int Cl.:
B42F 11/00 (2006.01) B42F 13/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06013722.1**

(22) Anmeldetag: **03.07.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Archilles Präsentationsprodukte GmbH**
29227 Celle (DE)

(72) Erfinder: **Conrad, Carsten**
29313 Hambühren (DE)

(30) Priorität: **07.07.2005 DE 102005032130**

(74) Vertreter: **Lins, Edgar et al**
Gramm, Lins & Partner GbR,
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)

(54) **Umblätternvorrichtung zum Umblättern blattförmiger Einlagen**

(57) Eine Umblätternvorrichtung zum Umblättern von mittels einer im Querschnitt kreisförmigen Halterung (1, 1') formschlüssig befestigten blattförmigen Einlagen (5) um einen maximalen Umlegewinkel, lässt sich einfach,

stabil und im Gebrauch zuverlässig dadurch ausbilden, dass die Halterung (1, 1') über den Umlegewinkel als Rohr ausgebildet ist, in dessen offene stirnseitigen Enden (3) die Einlagen (5) mit in das Rohrinne (7) gerichteten Nasen (6) eingreifen.

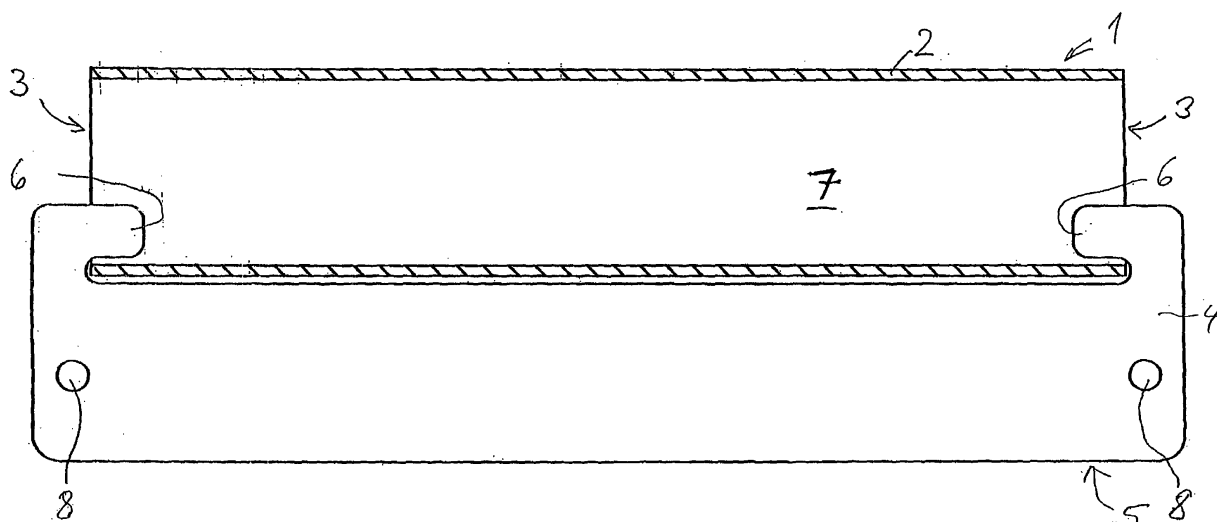


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Umblätternvorrichtung zum Umblättern von mittels einer im Querschnitt kreisförmigen Halterung formschlüssig befestigten blattförmigen Einlagen um einen maximalen Umlegewinkel.

[0002] Derartige Umblätternvorrichtungen bestehen in Ringbüchern regelmäßig aus mindestens zwei parallel zueinander angeordneten Ringen. Die zugehörigen, aus Papier, Pappe oder Kunststoff bestehenden blattförmigen Einlagen sind mit Stanzlöchern versehen, sodass sie mittels der Stanzlöcher über die geöffneten Ringe gezogen werden können. Mittels eines Schnappmechanismus können die Ringe geschlossen werden, um dann das Umblättern der blattförmigen Einlagen zu ermöglichen. Nachteilig an diesen Mechaniken ist ihre geringe Stabilität gegenüber Druckbelastungen, durch die die beiden Enden jeweils eines Rings gegeneinander verschoben werden können, sodass der Übergang zwischen den beiden Endstücken des Rings eine Stufe ausbildet, an der die blattförmige Einlage beim Umblättern hängen bleiben kann. Ein störungsfreies Umblättern ist dann nicht mehr möglich.

[0003] Ähnliche Probleme treten auf, wenn die parallelen Ringe durch kreisförmig vorgeformte, sich überlappende flache Kunststoffstreifen gebildet sind, die durch die Überlappung bereits eine Stufe bilden. Darüber hinaus gestaltet sich das Einfädeln der blattförmigen Einlagen schwierig, da die ringförmig vorgeformten Streifen entgegen ihrer Vorformung auseinander gebogen werden müssen, um das Öffnen des Rings zu ermöglichen. Dabei kann es passieren, dass die Streifen ungewollt in axialer Richtung verformt werden und so keinen für die blattförmige Einlage gängigen Ring mehr bilden.

[0004] Bekannt ist ferner die Befestigung von blattförmigen Einlagen auf einem Spiraldraht. Für ein Auswechseln der blattförmigen Einlagen ist diese Anordnung nicht vorgesehen, da die Spirale durch alle blattförmigen Einlagen vollständig hindurch gedreht werden muss, um die Mehrzahl der blattförmigen Einlagen aufzunehmen.

[0005] Für die Ausbildung von Mustermappen, beispielsweise für Stoff-, Tapeten- oder Teppichbodenstücke, ist daher die Verwendung von Ringbuchmechaniken üblich. Da die jeweiligen Muster ein nicht unerhebliches Gewicht aufweisen können, müssen außerordentlich stabile Mechaniken verwendet werden, um die erwähnten Störungen für das Umblättern für eine gewisse Zeit zu vermeiden.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Umblätternvorrichtung der eingangs erwähnten Art so auszubilden, dass sie in einfacher Weise und stabil erstellt werden kann und eine große Sicherheit für ein störungsfreies Umblättern bietet.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß eine Umblätternvorrichtung der eingangs erwähnten Art dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung über den Umlegewinkel als Rohr ausgebildet ist, in dessen offene stirnseitige Enden die Einlagen mit in das Rohr-

innere gerichteten Nasen eingreifen.

[0008] Die erfindungsgemäße Umblätternvorrichtung gewährleistet eine stabile Halterung, die durch ein axial durchgehendes Rohr gebildet ist. Die blattförmigen Einlagen greifen in das zylindrische Rohrinne von den stirnseitigen Enden aus mit axial in das Rohrinne gerichteten Nasen ein. Die Einlagen hintergreifen somit die Rohrwandung an den stirnseitigen Enden, sodass die Nasen an der Rohrwandung auf der Rohrmantelfläche geführt werden. Das Eingreifen der Nasen hinter die Rohrwandung kann dadurch ermöglicht werden, dass die Nasen in ihrem relativen Abstand zueinander verschiebbar sind. Durch eine Vergrößerung des Abstandes können die Nasen von radial außen nach radial innen über die Rohrwandung geführt werden und dann durch Verringerung des Abstandes so fixiert werden, dass die Nasen an der Rohrwandung geführt werden.

[0009] Ein ähnlicher Effekt lässt sich dadurch erreichen, dass wenigstens eine der Nasen federnd an der blattförmigen Einlage gelagert ist, um so den freien Abstand zwischen den Nasen so zu vergrößern, dass das Rohr in den Zwischenraum zwischen die Nasen geführt werden kann. Unter Federwirkung wird die wenigstens eine Nase in die Ausgangsposition zurückgestellt, in der die Nasen die Rohrwandung hintergreifen.

[0010] Bevorzugt ist jedoch eine Ausführungsform, bei der die Nasen mit einer solchen Elastizität gebildet sind, dass sie elastisch verformt über das Ende des Rohrs bewegbar sind und dort durch elastisches Zurückschnappen hinter die Rohrwand in das Rohrinne eingreifen. Hierdurch wird ein größerer Mechanikaufwand für die Ausbildung der Einlagen vermieden. Die Einlagen sind dabei zumindest in ihren die Nasen aufweisenden Endstücken vorzugsweise aus einem flächigen Kunststoff hergestellt, beispielsweise als Priplak-Endstück ausgebildet. Somit gelingt eine Auswechselung oder Befestigung der Einlagen bei einem geschlossenen, einstückigen Rohr, das nach seiner Montage nicht geöffnet werden kann.

[0011] Eine bevorzugte erfindungsgemäße Verwendung der Umblätternvorrichtung liegt in der Ausbildung einer Mappe, wobei die Halterung an einem Deckenteil der Mappe befestigt ist.

[0012] Das Rohr kann ein geschlossenes Rohrstück sein, also von einem gezogenen Rohrmaterial abgelängt worden sein. Etwaige aufwändige Extrusionswerkzeuge hierfür können vermieden werden, wenn das Rohr durch ein flexibles, flaches Materialstück gebildet ist, das zu einem Rohr mit außerhalb des Umlegewinkels einander überlappenden und mit einander verbundenen Längskantenbereich hin geformt ist. Zur Ausbildung einer Mappe können die überlappenden Längskantenbereiche gemeinsam am Deckenteil der Mappe befestigt sein, sodass das Rohr nicht wieder geöffnet werden kann.

[0013] Die blattförmigen Einlagen sind vorzugsweise durch die Nasen aufweisenden Endstücke und daran befestigte flächige Musterteile gebildet. Die flächigen Endstücke können ebenfalls aus Priplak-Material bestehen.

Die Musterteile sind vorzugsweise Stoffmuster in Form von Dekorationsstoffen oder Teppichbodenproben. Selbstverständlich können die Musterteile auch einstückig das Endstück mit den Nasen aufweisen, insbesondere wenn Farbmuster, Grafikmuster o. ä. auf oder in einem für die Bildung des Endstücks geeigneten Material ausgebildet sind.

[0014] Bei einer Befestigung der rohrförmigen Halterung an dem Deckenmaterial einer Mappe können unterschiedliche Befestigungsmethoden angewendet werden. Für die Befestigung eines geschlossenen Rohrstücks bietet sich ein das Rohrstück axial durchlaufender Befestigungsstreifen an, der außerhalb der stirnseitigen Enden des Rohrstücks mit dem Deckenmaterial der Mappe verbunden wird, beispielsweise durch Nieten.

[0015] Die Verbindung von überlappenden Enden eines zu einem Rohr gebogenen flächigen Materials mit dem Deckenmaterial einer Mappe kann ebenfalls durch Nieten, Hülsenschrauben o. dgl. erfolgen.

[0016] Die Erfindung soll im Folgenden anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Es zeigen:

- Figur 1 - einen Längsschnitt durch ein Rohr als Halterung mit einem eingehängte Endstück einer blattförmigen Einlage;
- Figur 2 - eine stirnseitige Ansicht des Rohres mit dem eingehängten Endstück und einem an dem Endstück befestigten Stoffmuster;
- Figur 3 - eine Draufsicht auf die Umblätternvorrichtung gemäß Figuren 1 und 2 als Teil einer Mustermappe;
- Figur 4 - eine stirnseitige Ansicht einer zweiten Ausführungsform der Erfindung mit einer aus einem Flachmaterial gebildeten rohrförmigen Halterung;
- Figur 5 - eine Draufsicht auf das Flachmaterial, aus dem die rohrförmige Halterung gemäß Figur 4 gebildet ist.

[0017] Figur 1 zeigt einen Schnitt durch eine Halterung 1, die durch ein geschlossenes Rohrstück gebildet ist. Das Rohrstück weist eine kreiszylindrische Mantelwandung 2 mit offenen stirnseitigen Enden 3 auf.

[0018] Ein Endstück 4 einer blattförmigen Einlage 5 erstreckt sich über die gesamte axiale Länge der Halterung 1 und weist an seinen Enden über die axiale Länge der Halterung 1 hinausgehende Abschnitte auf, an denen zwei zueinander zeigende Nasen 6 ausgebildet sind. Die Nasen 6 ragen von den offenen Stirnseiten 3 in das Rohrinne 7 der Halterung 1 hinein. Das Endstück 4 besteht aus einem flachen elastisch verformbaren Kunststoffmaterial, sodass die Nasen 6 zum Aufbringen des Endstücks 4 auf die Halterung 1 seitlich abgebogen werden

können, um das in Figur 1 dargestellte Hintergreifen der Rohrwandung 2 durch die beiden Nasen 6 zu ermöglichen.

[0019] Das Endstück 4 ist ferner mit Durchgangslöchern 8 in den axialen Endbereichen versehen.

[0020] Die Ansicht der Figur 2 zeigt das Endstück 4 der blattförmigen Einlage 5, das mit den Nasen 6 in das Rohrinne 7 hineinragt. Durch die Durchgangsöffnungen 8 ist jeweils ein Niet 9 hindurch getrieben, mit dem eine flächige Verbindung des Endstücks 4 mit einem flächigen Muster 10 hergestellt wird.

[0021] Figur 3 zeigt die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Umblätternanordnung, bestehend aus Halterung 1 und blattförmiger Einlage 5 als Teil einer Mustermappe 11. Die Mustermappe 11 besteht aus einer Decke 12, die drei Deckenteile in Form eines unteren Deckels 13, eines halbkreisförmig gewölbten Rückens und eines oberen Deckels 15 aufweist. Die Halterung 1 ist hier an dem unteren Deckel 13 dadurch befestigt, dass durch das Rohrstück der Halterung 1 einer stabiler, an der Innenwand der Rohrwandung 2 anliegender Streifen 16 hindurch geführt ist, der durch Nieten 17 außerhalb der Halterung 1 mit dem unteren Deckel 13 verbunden ist.

[0022] Das Rückenteil 14 besteht aus einer Vielzahl von zueinander parallelen Rillungen, die die Ausbildung eines angenähert kreisförmig gewölbten Rückenteils ermöglichen, wenn der obere Deckel 15 auf den unteren Deckel 13 geklappt wird. In Figur 3 ist von der blattförmigen Einlage 5 nur das Endstück 4 - aus Gründen der Übersichtlichkeit - dargestellt.

[0023] Bei den in den Figuren 4 und 5 dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine Halterung 1' als axial durchgehendes Rohrstück dargestellt, das aus einem gestanzten Flachmaterial 18 (Figur 5) gebildet ist. Das gestanzte Flachmaterial ist flexibel, sodass es zu einem Rohrstück aufrollbar ist, in dem sich zwei Längskantenbereiche 19, 20 überlappen.

[0024] Der eine Längskantenbereich 19 weist eine vorspringende Arretierungslasche 21 auf, die sich über eine Breitenverjüngung 22 zu einem Rastvorsprung 23 erstreckt und zum freien Ende hin in eine Einstecklasche 24 kleinerer Breite übergeht. In dem Teil des Längskantenbereichs 19, der in voller Breite vor der Ausbildung der Arretierungslasche 21 liegt, befinden sich drei Durchgangsöffnungen 25.

[0025] Der andere Längskantenbereich weist kurz vor seiner Längskante drei entsprechende Durchgangsöffnungen 26 auf. Davor ist ein Arretierungsschlitz 27 ausgebildet, dessen Breite so gewählt ist, dass er mit der Arretierungslasche 21 zur Verriegelung zusammenwirken kann, in dem die Einföhrungslasche 24 und Verriegelungslasche 21 von radial außen (in Figur 5 unterhalb der Zeichenebene) durch den Arretierungsschlitz 27 nach radial innen hindurch geführt und dort aufgrund der Rastvorsprünge 23 verriegelt wird. Der Arretierungsschlitz 27 weist hierfür einen breiteren Einföhrungsabschnitt 28 und einen schmaleren Verriegelungsabschnitt 29 auf, dessen Breite der verringerten Breite 22 der Ar-

retierungslasche 21 entspricht.

[0026] Figur 4 verdeutlicht, dass nach dem Zusammenstecken des Flachmaterials 18 zu dem die Halterung 1' bildenden Rohrstücks die Durchgangsöffnungen 25 und 26 jeweils miteinander fluchten, sodass die miteinander verbundenen Längskantenabschnitte 19, 20 über Niete 30 mit dem unteren Deckel 13 einer Mappe 11 verbunden werden kann.

[0027] Da das Ausstanzen des Flachmaterials 18 gemäß Figur 5 mit einfachen und preisgünstigen Werkzeugen erfolgen kann, ist die Herstellung der Halterung 1' insbesondere für kleinere Serien preiswerter als die Herstellung der Halterung 1 aus einem geschlossenen Rohrstück, das aus einem extrudierten Rohrprofil abgelängt wird.

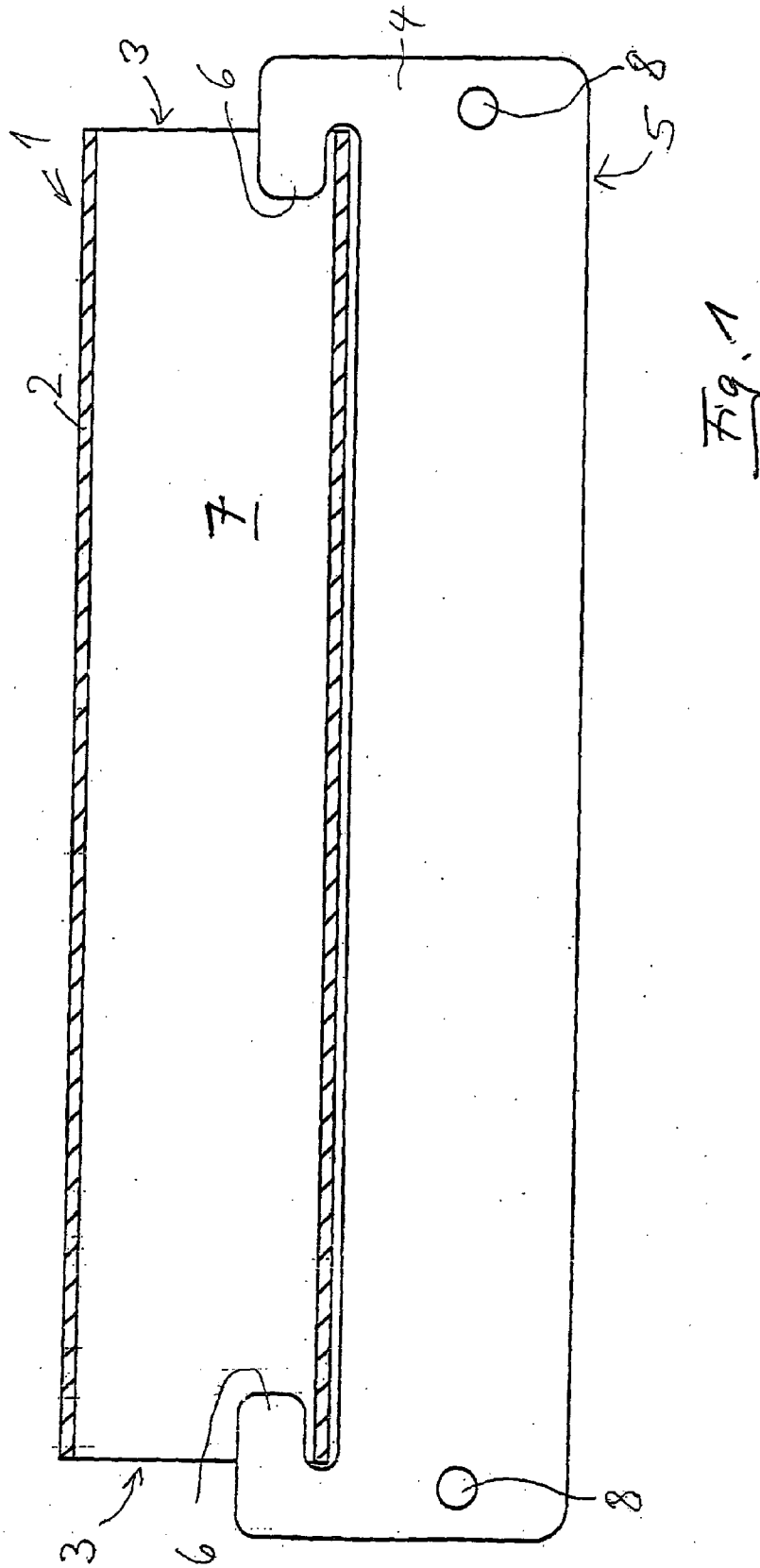
[0028] In jedem Fall bilden die Halterungen 1, 1' aus den axial durchgehenden Rohrstücken stabile Führungen für das Umblättern der blattförmigen Einlagen 5, wobei durch die Endstücke 4 eine stabile Verbindung mit der Halterung 1, 1' zur Ausbildung der erfindungsgemäßen Umblättervorrichtung gewährleistet ist.

[0029] Während die Halterung 1 einen nicht begrenzten Umlegewinkel von bis zu 360° realisieren lässt, der lediglich durch die Montage der Halterung 1 in einer Mappe 11 auf etwa 180° (oder etwas mehr) begrenzt wird, ergibt sich eine Begrenzung des Umlegewinkels bei der Ausführungsform nach Figur 4 und 5 durch die einander überlappende Längskantenbereiche 19, 20 zu einem Umlegewinkel von weniger als 360°, beispielsweise maximal 300°. Für die Ausbildung als Mappe 11 wird ein Umlegewinkel von deutlich mehr als 180° regelmäßig nicht benötigt.

Patentansprüche

1. Umblättervorrichtung zum Umblättern von mittels einer im Querschnitt kreisförmigen Halterung (1, 1') formschlüssig befestigten blattförmigen Einlagen (5) um einen maximalen Umlegewinkel, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (1, 1') über den Umlegewinkel als Rohr ausgebildet ist, in dessen offene stirnseitigen Enden (3) die Einlagen (5) mit in das Rohrinne (7) gerichteten Nasen (6) eingreifen.
2. Umblättervorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rohr über den maximalen Umlegewinkel übergangsfrei ausgebildet ist.
3. Umblättervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (1, 1') an einem Deckenteil (13, 14, 15) einer Mappe (11) befestigt ist.
4. Umblättervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rohr ein geschlossenes Rohrstück ist.

5. Umblättervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rohr durch ein flexibles, flächiges Materialstück (18) gebildet ist, das zu einem Rohr mit außerhalb des Umlegewinkels einander überlappenden und miteinander verbundenen Längskantenbereiche (19, 20) geformt ist.
6. Umblättervorrichtung nach Anspruch 3 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die überlappenden Längskantenbereiche (19, 20) gemeinsam an einem Deckenteil (13, 14, 15) der Mappe (11) befestigt sind.
7. Umblättervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die blattförmigen Einlagen (5) durch die Nasen (6) aufweisende Endstücke (4) und daran befestigte flächige Musterteile (9) gebildet sind.
8. Umblättervorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Musterteile (9) Stoffmuster sind.
9. Umblättervorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endstücke (4) einstückig mit dem flächigen Musterteil (9) ausgebildet ist.
10. Umblättervorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf oder in dem flächigen Musterteil ein Farbmuster oder ein grafisches Muster ausgebildet ist.
11. Umblättervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nasen (6) mit einer solchen Elastizität gebildet sind, dass sie elastisch verformt über das stirnseitige Ende (3) des Rohrs bewegbar sind und dort durch elastisches Zurückschnappen hinter die Rohrwand (2) in das Rohrinne (7) eingreifen.



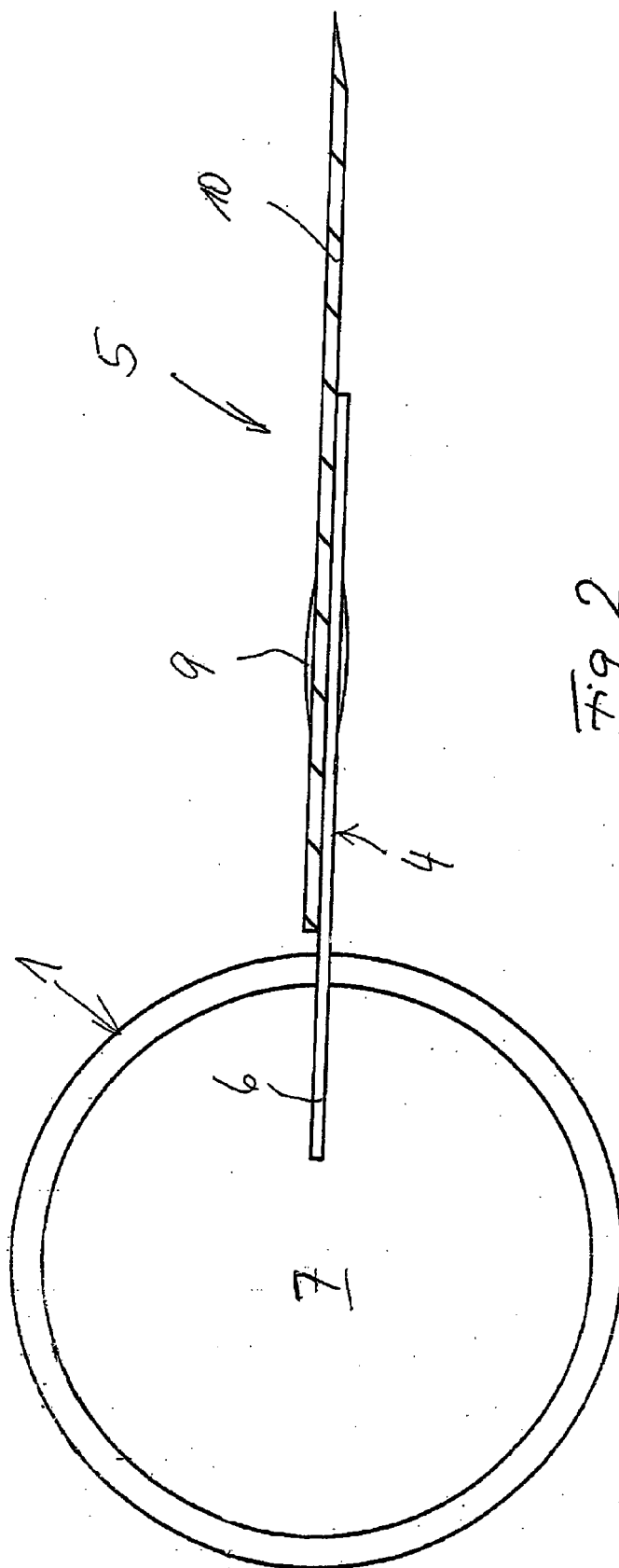
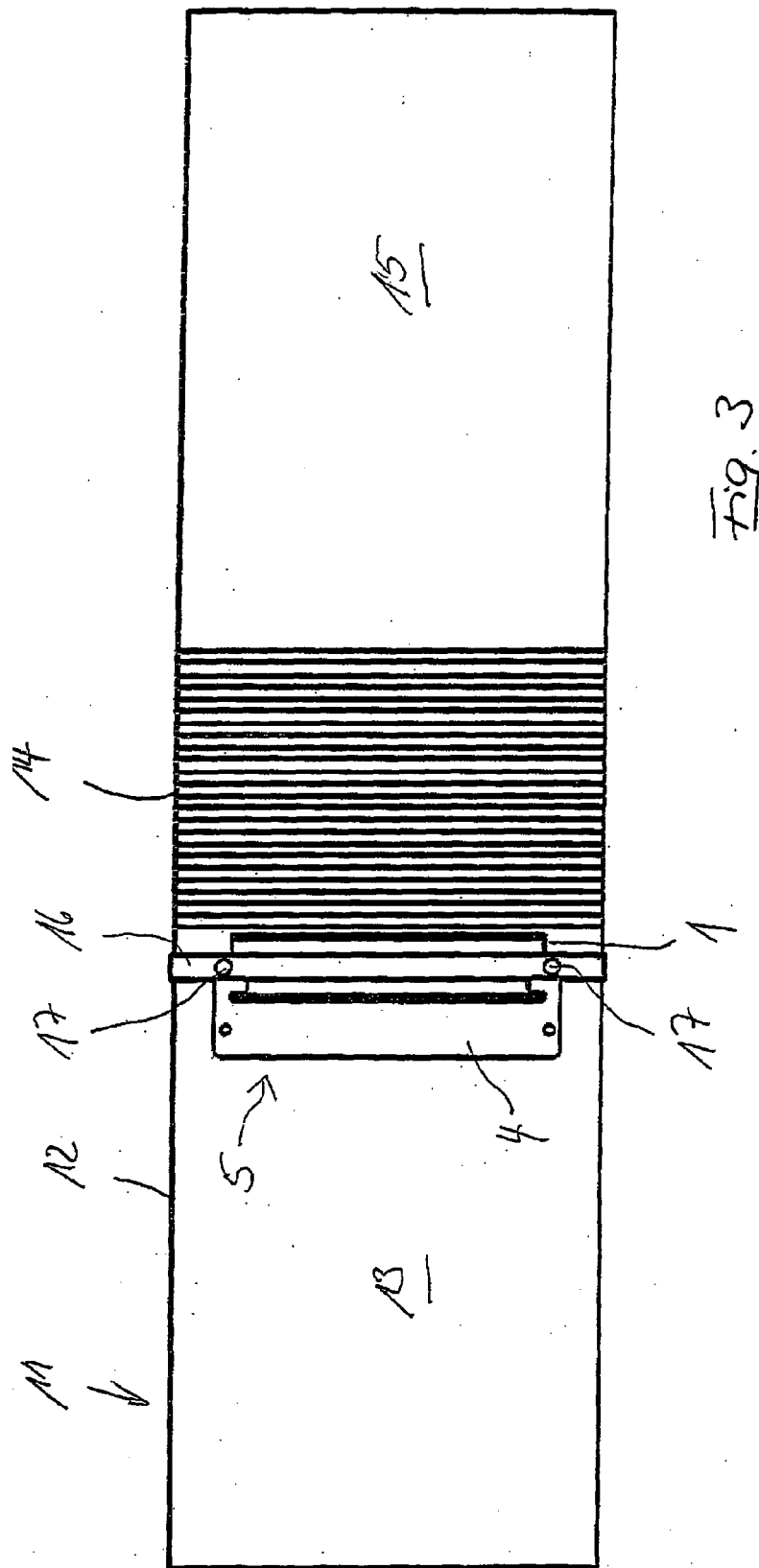
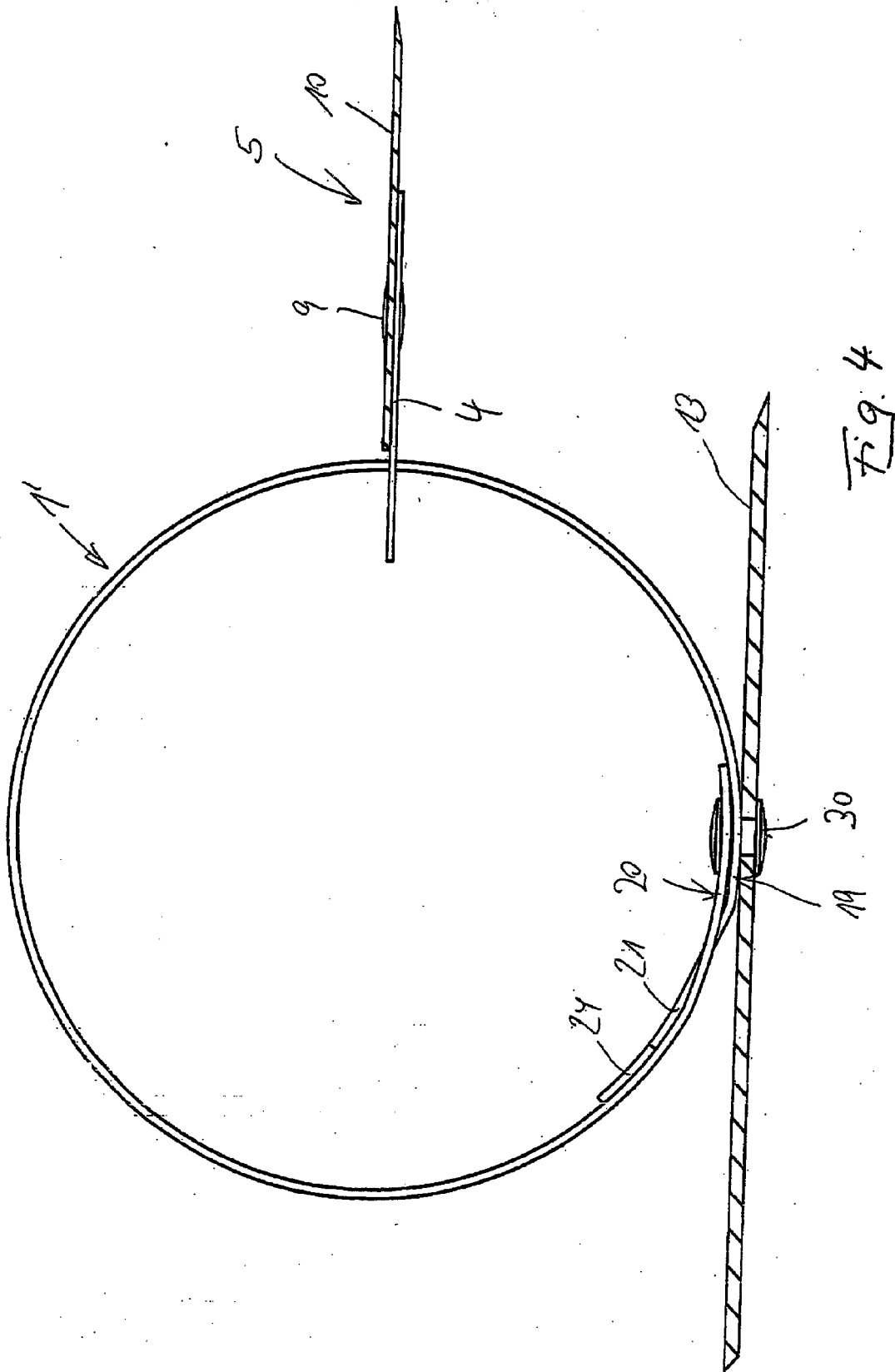
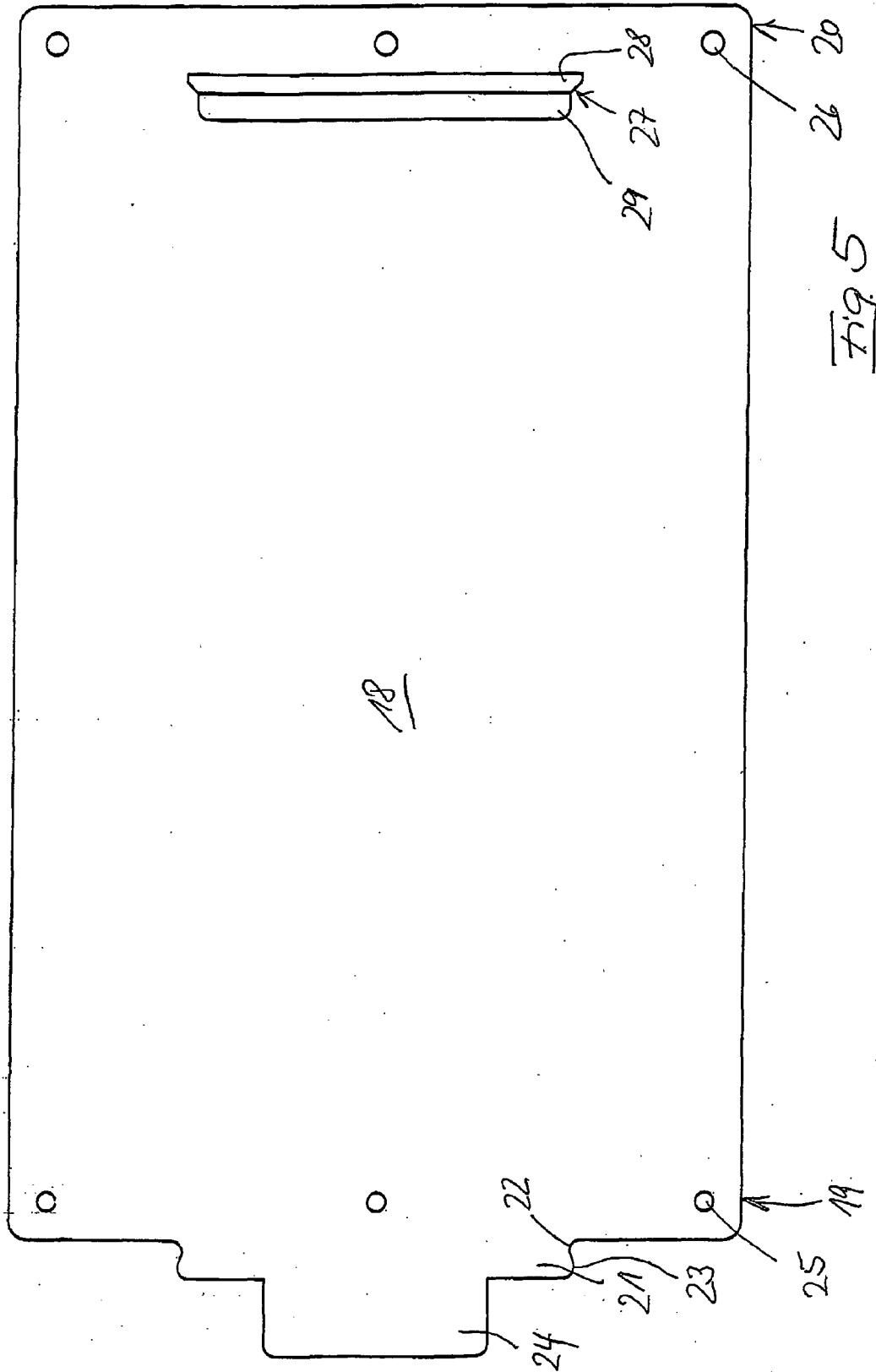


Fig. 2









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 3722

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 856 418 A (SEPA S.R.L) 5. August 1998 (1998-08-05) * Spalte 2, Zeilen 2-38 * * Spalte 3, Zeilen 5-8 * -----	1,2,4, 7-11	INV. B42F11/00 B42F13/00
X	GB 590 431 A (BERNARD CHARLES THOMAS) 17. Juli 1947 (1947-07-17) * Seite 1, Zeilen 55-96 * -----	1-4,7-11	
X	CH 286 131 A (BORER,AMANDA) 15. Oktober 1952 (1952-10-15) * das ganze Dokument * -----	1-4,7-11	
X	WO 01/89859 A (BUETTNER, MATTHIAS) 29. November 2001 (2001-11-29) * Seite 6; Abbildung 6 * -----	1,3,4,11	
A	FR 1 062 207 A (TECHNI-PLASTE) 21. April 1954 (1954-04-21) * das ganze Dokument * -----	1,7,9-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B42F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Oktober 2006	Prüfer Curt, Denis
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 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	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 3722

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-10-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0856418	A	05-08-1998	IT	B0970019 U1	29-07-1998

GB 590431	A	17-07-1947	BE	456283 A	
			CH	246684 A	31-01-1947
			DE	818341 C	25-10-1951
			FR	982425 A	11-06-1951
			NL	63189 C	

CH 286131	A	15-10-1952	KEINE		

WO 0189859	A	29-11-2001	AT	293049 T	15-04-2005
			AU	6029901 A	03-12-2001
			CN	1430556 A	16-07-2003
			EP	1283783 A1	19-02-2003
			US	2003122295 A1	03-07-2003

FR 1062207	A	21-04-1954	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82