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

(11) EP 0 568 970 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.04.1996 Patentblatt 1996/16

(51) Int Cl.[6]: **G09F 5/04**, A45C 13/10, A45C 5/12

(21) Anmeldenummer: **93107190.6**

(22) Anmeldetag: **04.05.1993**

(54) **Musterblattkoffer**

Sample sheet case

Album d'échantillons

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR LI

(30) Priorität: **08.05.1992 DE 9206183 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.1993 Patentblatt 1993/45

(73) Patentinhaber: **G. LACHENMAIER GmbH & Co. KG**
D-72766 Reutlingen (DE)

(72) Erfinder: **Zendler, Walter**
W-7410 Reutlingen (DE)

(74) Vertreter: **Möbus, Rudolf, Dipl.-Ing. et al**
Dipl.-Ing. Rudolf Möbus,
Dr.-Ing. Daniela Möbus,
Dipl.-Ing. Gerhard Schwan,
Hindenburgstrasse 65
D-72762 Reutlingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 2 142 337
FR-A- 2 484 223
NL-A- 7 018 415
US-A- 2 837 185
US-A- 4 586 729

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 568 970 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Musterblattkoffer mit einer mehrteiligen, auf einer Seite öffenbaren Kofferhülle, die buchseitenartig angeordnete, entlang eines Randes gelenkig miteinander verbundene steife Musterblätter umschließt, wobei die gelenkige gegenseitige Verbindung der Musterblätter durch Scharnierbänder erfolgt, an welchen jeweils ein Musterblatt mit einem Rand auswechselbar befestigt ist.

Die bekannten Musterblattkoffer der genannten Art, siehe zum Beispiel das Dokument FR-A-2 142 337, insbesondere Figur 10, sind materialaufwendig gestaltet, insbesondere durch sich vollflächig überlappende Wandungen auf der öffnungsseite der Kofferhülle, also eine doppelseitige öffnungswandung, und durch die Ausgestaltung der gelenkig miteinander verbundenen Träger für die Musterblätter als Hohlprofilteile.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Musterblattkoffer ohne Beeinträchtigung seiner Schutzfunktion und der Präsentationsmöglichkeit und der sicheren Halterung der Musterblätter mit möglichst geringem Materialaufwand zu gestalten.

Die gestellte Aufgabe wird mit einem Musterblattkoffer der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Kofferhülle auf ihrer öffenbaren Seite aus zwei gegeneinander klappbaren und sich teilweise überlappenden Wandungsabschnitten besteht, von denen im Überlappungsbereich der eine mit einem Permanentmagnetbelag versehen ist und der andere aus magnetisierbarem Metall besteht oder einen magnetisierbaren Metallbelag aufweist, und von denen der überlappende Wandungsabschnitt mit mindestens einer abstehenden Rastzunge versehen ist, die in eine Ausnehmung des überlappten Wandungsabschnittes paßt; und daß die entlang beider Längsränder mit Gelenkstellen versehenen Scharnierbänder zusammen eine bei geschlossenem Musterblattkoffer ebene Rückenwandung der Kofferhülle bilden und jeweils zwei nach einer ihrer Seiten abstehende, zwischen sich eine Klemmnut für den Rand eines Musterblattes bildende Stegwandungen aufweisen.

Ein Musterblattkoffer mit einer Konstruktion gemäß der Erfindung benötigt weniger Material, läßt sich weitgehend aus umweltfreundlichen Materialien fertigen und bietet bei gleichen Außenabmessungen wie bisher bekannte Musterblattkoffer mehr Präsentationsraum, da er die Aufnahme großflächigerer Musterblätter erlaubt. Die Materialeinsparungen werden auf der Öffnungsseite und auf der entgegengesetzten Rückenseite der Kofferhülle erzielt. Die beiden die Öffnungsseite der Kofferhülle bildenden Wandungsabschnitte überlappen sich nur über einen kleinen Teil der gesamten Öffnungsfläche, und die Konstruktion erlaubt einerseits einen sicheren Verschluß dem Musterblattkoffers ohne aufwendige Verschlußteile und andererseits ein leichtes Öffnen der Kofferhülle durch einfachen Fingerdruck auf einen der beiden Wandungsabschnitte. Auf der Rückenseite der Kofferhülle wird durch die gewählte Konstruktion der zweckmäßig aus Kunststoffmaterial gefertigten Scharnierbänder erheblich weniger Kunststoffmaterial benötigt als bei den bisher bekannten Hohlkammerprofilen, und es wird im Bereich der Rückenseite der Kofferhülle eine Vergrößerung des freien Innenraumes der Kofferhülle erreicht. Die übrigen Wandungen und Wandungsabschnitte der Kofferhülle können mindestens überwiegend aus einem einen guten Stoßschutz bildenden Metallblech gefertigt sein.

Zweckmäßig kann auf der öffenbaren Seite der Kofferhülle von den beiden Wandungsabschnitten derjenige mit dem uberlappten Bereich wesentlich größer als der andere sein, der starr mit einer anschließenden Deckelwandung der Kofferhülle verbunden sein kann, insbesondere aus einem abgewinkelten Randabschnitt der angrenzenden, aus einer Metallplatte gefertigten Dekkelwandung der Kofferhülle bestehen kann. Der den überlappten Bereich aufweisende Wandungsabschnitt der Öffnungsseite der Kofferhülle kann mit einem nach außen abstehenden Traggriff versehen sein, wobei beim Tragen der Kofferhülle der überlappte Rand gegen den starren überlappenden Wandungsabschnitt gezogen und dadurch der Verschluß in seiner Schließstellung gesichert wird. Beim Abstellen des Musterblattkoffers auf seine ebene Rückenseite wird der den Handgriff tragende Wandungsabschnitt der Öffnungsseite entlastet. Es genügt dann ein Fingerdruck auf diesen gelenkig angeordneten Wandungsabschnitt, um ihn koffereinwärts gegen die relativ schwache Kraft des Permanentmagnetbelages von dem starren anderen Wandungsabschnitt zu lösen und die abstehenden Rastzungen des Verschlusses außer Eingriff zu bringen. Die Kofferhülle kann dann buchartig aufgeklappt werden.

Die Musterblätter können zu ihrer Lagesicherung in den materialarmen Scharnierbändern vorteilhafterweise an ihrem Befestigungsrand mit einfachen, massearmen Führungsteilen versehen sein, die mindestens einen in eine passende Querschnittserweiterung der Klemmnut der Scharnierbänder ragenden Führungssteg und/oder eine aus der Musterblattebene vorspringende, in eine Öffnung mindestens einer der die Klemmnut bildenden Stegwandungen einrastbare Nase aufweisen. Die Führungsteile können aus Kunststoff gespritzt sein und mit einem flachen Mittelteil am einen Ende des Befestigungsrandes auf die Musterblätter aufgeklebt sein. Es kann aber vorteilhafterweise auch eine formschlüssige Verbindung der Führungsteile mit den Musterblättern vorgesehen werden, wozu die Führungsteile zusätzliche, in Ausnehmungen der Musterblätter eingreifende Vorsprünge aufweisen können.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäß ausgebildeten Musterblattkoffers anhand der mehr oder weniger schematischen Zeichnung näher erläutert.

Im einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht des Musterblattkoffers auf eine

seiner beiden offenen Stirnseiten;

Fig. 2 eine stirnseitige Teilansicht des Musterblattkoffers mit aufgeschlagenen Musterblättern;

Fig. 3 eine gegenüber Fig. 1 und 2 vergrößerte stirnseitige Ansicht eines Scharnierblattes mit eingesetztem Musterblatt, teilweise im Schnitt.

Der Musterblattkoffer 10 ist mit einer mehrere Musterblätter 11 umschließenden Kofferhülle versehen, welche in von herkömmlichen Musterblattkoffern bekannter Art die Stirnseiten des Koffers oder der Mustermappe frei läßt. Die mehrteilige Kofferhülle weist eine aus Metallblech gefertigte vordere Deckelwandung 12, eine ebenfalls aus Metallblech gefertigte hintere Deckelwandung 13, eine Rückenwandung 14, die aus einzelnen, aus Kunststoffmaterial gespritzten Scharnierbändern 20 zusammengesetzt ist, und eine Öffnungswandung 15, die aus einem aus Kunststoffmaterial gefertigten ersten Wandungsabschnitt 16 und einem zweiten, aus Metallblech gefertigten Wandungsabschnitt 17 gebildet ist, auf. Auf der Öffnungsseite 15 der Kofferhülle wird der zweite Wandungsabschnitt 17 durch einen abgewinkelten Randbereich des vorderen Kofferdeckels 12 gebildet. Dieser zweite Wandungsbereich 17 überlappt einen abgekröpften schmalen Randbereich 16.1 der ersten Wandung. Auf diesem schmalen und überlappten Wandungsbereich 16.1 ist ein Permanentmagnetstreifen 18 befestigt, der zusammen mit mindestens einer von dem zweiten Wandungsbereich 17 abstehenden Rastnase 19, die in eine nicht dargestellte passende Ausnehmung des überlappten Randbereiches 16.1 des ersten Wandungsabschnittes 16 eingreift, eine Verschlußsicherung für den Musterblattkoffer bildet. An dem ersten Wandungsabschnitt 16 ist ein Traggriff 21 gelenkig angebracht. Beim Tragen des Musterblattkoffers 10 am Handgriff 21 wird der an ihrem einen Rand 22 gelenkig mit der hinteren Deckelwandung 13 verbundene Wandungsabschnitt 16 mit seinem überlappten und den Permanentmagnetstreifen 18 tragenden Randabschnitt gegen den starren zweiten Wandungsabschnitt 17 der Öffnungswandung 15 gedrückt. Damit werden die beiden Wandungsabschnitte 16 und 17 in ihrer Schließstellung gesichert. Nach dem Abstellen des Musterblattkoffers auf seine Rückenwandung 14 und einer Entlastung des ersten Wandungsabschnittes 16 läßt sich die Kofferhülle durch einfachen Druck auf den Wandungsabschnitt 16 in Richtung des in Fig. 1 eingetragenen Pfeiles 23 unter Überwindung der relativ geringen Haltekraft des Permanentmagnetbandes von dem starren zweiten Wandungsabschnitt 17 lösen, wobei beim Einwärtsverschwenken des ersten Wandungsabschnittes 16 auch die Rastnase 19 des zweiten Wandungsabschnittes 17 aus der zugehörigen Öffnung des ersten Wandungsabschnittes 16 ausrastet. Anschließend können die gelenkig mit der Rückenwandung 14 verbundenen Deckelwandungen 12 und 13 nach außen verschwenkt und dadurch die Kofferhülle geöffnet werden. Der Musterkoffer kann gemäß Fig. 2 auf eine der beiden Deckelwandungen 12 oder 13 aufgelegt werden, und die Musterblätter 11, die gemäß Fig. 2 auf beiden Seiten beispielsweise mit Teppichmusterabschnitten 25 belegt sein können, lassen sich dann durch die Scharnierbänder 20 wie die Seiten eines Buches aufklappen und umschlagen.

Aus Fig. 3 ist der Aufbau eines Scharnierbandes ersichtlich. Es besteht aus einem Stegkörper 26, der eine glatte und ebene Außenfläche 27 des Scharnierbandes bildet. An beiden Enden des Stegkörpers 26 sind runde Gelenkstege 28 mit einer zentralen Durchgangsöffnung 29 angeformt. Über die Länge des Stegkörpers 26 folgen in von Scharnierbändern her bekannter Weise mehrere Gelenkstege 28 mit ihrer Länge entsprechenden Abständen fluchtend aufeinander, so daß in diese Abstände die Gelenkstege 28 der benachbarten Stegkörper eintauchen können. Die Gelenkverbindung wird dann mittels in die Durchgangsöffnungen 29 über die ganze Länge der Stegkörper 26 eingeführter Achsstäbe oder -drähte geschaffen.

Von dem Stegkörper 26 eines jeden Scharnierbandes stehen nach einer Seite zwei Stegwandungen 31 und 32 ab, die zwischen sich eine Klemmnut 30 mit profiliertem Querschnitt begrenzen. Die Klemmnut 30 ist an ihrem Grund zu einem Halbkreisquerschnitt 30.1 erweitert, im freien Endbereich der beiden Stegwandungen 31 und 32 dagegen über einen Abschnitt 30.2 in ihrem Querschnitt verjüngt. In diesem Bereich üben die beiden Stegwandungen 31 und 32 eine Klemmwirkung auf ein mit einem seiner Längsränder in die Nut 30 eingesetztes Musterblatt 11 aus.

Zur Lagesicherung in den Scharnierbändern 20 sind die Musterblätter 11 an den Enden ihres Befestigungsrandes jeweils mit einem Führungsteil versehen, der aus Fig. 3 ersichtlich ist. Der aus Kunststoffmaterial gespritzte Führungsteil besteht aus einem flachen und relativ schmalen Steg 35, der auf eine Seite des Musterblattes 11 aufgelegt ist und sich über die Länge des die Grundbreite aufweisenden mittleren Abschnittes der Klemmnut 30 erstreckt. An den schmalen Steg 35 sind auf einer Seite zwei Zapfen 36 angeformt, die in entsprechende Lochungen des Befestigungsrandbereiches des Musterblattes 11 zur formschlüssigen Verbindung des Führungsteiles mit dem Musterblatt einsteckbar sind. Am einen Ende des schmalen Steges 35 ist ein in die Halbkreiserweiterung 30.1 der Klemmnut 30 passender Kopf 37 angeformt, der gegen den Längsrand 11.1 des Musterblattes 11 anliegt. Am entgegengesetzten Ende ist eine entgegengesetzt zu den beiden Zapfen 36 abstehende Nase 38 angeformt, die in eine in der Stegwandung 31 ausgebildete Randausnehmung 31.1 eingreift.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Scharnierbänder 20 symmetrisch zu ihrer Klemmnut 30 ausgebildet. Die beiden Stegwandungen 31 und 32 können aber auch asymmetrisch von dem Stegkörper 26 abstehen. Auch können die Führungsstege oder Sicherungsstege anders geformt sein, um ihre Funktion zu er-

füllen, und der Querschnitt der Klemmnut 30 entsprechend angepaßt sein.

Die mit den Führungsteilen versehenen Musterblätter lassen sich in die Klemmnut eines Scharnierbandes 20 von einer Stirnseite dieses Bandes her unter federnder Aufspreizung der Stegwandung 31 durch die Nase 38 einschieben, bis das Musterblatt 11 seine richtige Endlage erreicht hat, in welcher die Nasen 38 der Führungsstege in die passenden Ausnehmungen 31.1 der Stegwandung 31 einrasten.

Patentansprüche

1. Musterblattkoffer mit einer mehrteiligen, auf einer Seite öffenbaren Kofferhülle, die buchseitenartig angeordnete, entlang eines Randes gelenkig miteinander verbundene steife Musterblätter (11) umschließt, wobei die gelenkige gegenseitige Verbindung der Musterblätter durch Scharnierbänder (20) erfolgt, an welchen jeweils ein Musterblatt mit einem Rand auswechselbar befestigt ist, und wobei die entlang beider Längsränder mit Gelenkstellen (28) versehenen Scharnierbänder (20) zusammen eine bei geschlossenem Musterblattkoffer (10) ebene Rückenwandung (14) der Kofferhülle bilden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kofferhülle auf ihrer öffenbaren Seite (15) aus zwei gegeneinander klappbaren und sich teilweise überlappenden Wandungsabschnitten (16, 17) besteht, von denen im Überlappungsbereich der eine (16) mit einem Permanentmagnetbelag (18) versehen ist und der andere (17) aus magnetisierbarem Metall besteht oder einen magnetisierbaren Metallbelag aufweist, und von denen der überlappende Wandungsabschnitt (17) mit mindestens einer abstehenden Rastzunge (19) versehen ist, die in eine Ausnehmung des überlappten Wandungsabschnittes (16.1) paßt; und daß die Scharnierbänder jeweils zwei nach einer ihrer Seiten abstehende, zwischen sich eine Klemmnut (30) für den Rand eines Musterblattes (11) bildende Stegwandungen (31, 32) aufweisen.

2. Musterblattkoffer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf der öffenbaren Seite (15) der Kofferhülle von den beiden Wandungsabschnitten (16, 17) derjenige mit dem überlappten Bereich (16.1) wesentlich größer als der andere (17) ist, der starr mit einer anschließenden Deckelwanung (12) der Kofferhülle verbunden ist.

3. Musterblattkoffer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der überlappende Wandungsabschnitt (17) der öffenbaren Seite (15) der Kofferhülle aus einem abgewinkelten Randabschnitt der angrenzenden, aus einer Metallplatte gefertigten Deckelwandung (12) der Kofferhülle besteht.

4. Musterblattkoffer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der einen überlappten Bereich (16.1) aufweisende Wandungsabschnitt (16) der öffnungsseite (15) der Kofferhülle einen nach außen abstehenden Traggriff (21) aufweist.

5. Musterblattkoffer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Musterblätter (11) zu ihrer Lagesicherung an ihrem Befestigungsrand mit Führungsteilen (35-38) versehen sind, die mindestens einen in eine passende Querschnittserweiterung (30.1) der Klemmnut (30) der Scharnierbänder (20) ragenden Führungssteg (37) und/oder eine aus der Musterblattebene vorspringende, in eine öffnung (31.1) mindestens einer der die Klemmnut (30) bildenden Stegwandungen (31, 32) einrastbare Nase (38) aufweisen.

6. Musterblattkoffer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsteile zusätzliche, in Ausnehmungen der Musterblätter (11) eingreifende Vorsprünge (36) aufweisen.

Claims

1. Sample sheet case with a multi part case cover, openable at one side, and enclosing stiff sample sheets (11) arranged in the manner of pages of a book and hingedly interconnected along one edge, the hinged mutual connection of the sample sheets being effected by hinge strips (20) to which a respective sample sheet is interchangeably attached at one edge, and the hinge strips (20) being provided along both longitudinal edges with hinged locations (28) and together forming a flat rear wall (14) of the case cover in the closed state of the sample sheet case (10), characterised in that the case cover at its openable side (15) consists of two wall sections (16, 17) swingable against each other and partly overlapping, one (16) of them in the region of overlap being provided with a permanent magnet covering (18) and the other (17) consisting of magnetisable metal or having a magnetisable metal covering, and the overlapping wall section (17) of them being provided with at least one protruding latching tongue (19) which fits in a recess of the overlapped wall section (16.1); and in that the respective hinge strips have two web like walls (31, 32) protruding from one of their sides and forming a clamping groove (30) between them for the edge of a sample sheet (11).

2. Sample sheet case according to claim 1, characterised in that, of the two wall sections (16, 17) at the openable side (15) of the case cover, the one with the overlapped region (16.1) is substantially larger than the other (17) which is rigidly connected with

the adjoining lid wall (12) of the case cover.

3. Sample sheet case according to claim 2, characterised in that the overlapping wall section (17) of the openable side of the case cover consists of an angled edge section of the adjoining lid wall (12) of the case cover, the lid wall (12) being made of sheet metal.

4. Sample sheet case according to one of claims 1 to 3, characterised in that the wall section (16) that has an overlapped region (16.1) of the opening side (15) of the case cover, has an outwardly projecting carrying handle (21).

5. Sample sheet case according to one of claims 1 to 4, characterised in that the sample sheets (11) are provided, for secure positioning, with guide elements (35-38) at their attachment edge which have at least one guide web (37) extending into a matching widened cross section (30.1) of the clamping groove (30) of the hinge strips (20) and/or a lug (38) projecting from the sample sheet plane latching into an opening (31.1) of at least one of the web like walls (31, 32) that form the clamping groove (30).

6. Sample sheet case according to claim 5, characterised in that the guide elements have additional projections (36) which engage in recesses of the sample sheets (11).

Revendications

1. Album d'échantillons avec une enveloppe d'album à plusieurs parties, ouvrable sur un côté, qui enferme des feuilles d'échantillon (11) rigides, disposées comme les pages d'un livre, reliées les unes aux autres de façon articulée le long d'un bord, la liaison mutuelle articulée des feuilles d'échantillon s'effectuant par des charnières (20), sur chacune desquelles une feuille d'échantillon est fixée de façon amovible avec un bord, et les charnières (20) munies de points d'articulation (28) le long de deux bords longitudinaux formant ensemble une paroi de dos plane (14) de l'enveloppe d'album lorsque l'album d'échantillons (10) est fermé, caractérisé en ce que l'enveloppe d'album est constituée sur son côté ouvrable (15) de deux sections de paroi (16, 17) rabattables l'une contre l'autre et se chevauchant partiellement, dont l'une (16) est munie dans la zone de chevauchement d'une garniture d'aimant permanent (18) et l'autre (17) est constituée de métal magnétisable ou comprend une garniture de métal magnétisable, et dont la section de paroi chevauchante (17) est munie au moins d'une languette d'arrêt (19) faisant saillie qui s'adapte dans un évidement de la section de paroi chevauchée (16.1) ; et en ce que les charnières comprennent chacune deux parois d'entretoise (31, 32) faisant saillie sur l'un de leurs côtés, formant entre elles une rainure de serrage (30) pour le bord d'une feuille d'échantillon (11).

2. Album d'échantillons selon la Revendication 1, caractérisé en ce que sur le côté ouvrable (15) de l'enveloppe d'album, parmi les deux sections de paroi (16, 17) celle avec la zone chevauchée (16.1) est sensiblement plus grande que l'autre (17), qui est reliée de façon rigide à une paroi de couvercle contiguë (12) de l'enveloppe d'album.

3. Album d'échantillons selon la Revendication 2, caractérisé en ce que la section de paroi chevauchante (17) du côté ouvrable (15) de l'enveloppe d'album est constituée d'une section de bord coudée de la paroi de couvercle adjacente (12) fabriquée à partir d'une plaque de métal de l'enveloppe d'album.

4. Album d'échantillons selon l'une des Revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la section de paroi (16) comprenant une zone chevauchée (16.1) du côté d'ouverture (15) de l'enveloppe d'album comprend une poignée porteuse (21) saillant vers l'extérieur.

5. Album d'échantillons selon l'une des Revendications 1 à 4, caractérisé en ce que pour leur sécurité d'appui les feuilles d'échantillon (11) sont munies sur leur bord de fixation de pièces de guidage (35-38), qui comprennent au moins une entretoise de guidage (37) dépassant dans un évasement de section adapté (30.1) de la rainure de serrage (30) des charnières (20), et/ou un tenon enclenchable (38) saillant hors du plan de la feuille d'échantillon, dans une ouverture (31.1) de l'une au moins des parois d'entretoise (31, 32) formant la rainure de serrage (30).

6. Album d'échantillons selon la Revendication 5, caractérisé en ce que les pièces de guidage comprennent des saillies supplémentaires (36), s'engageant dans des évidements des feuilles d'échantillon (11).

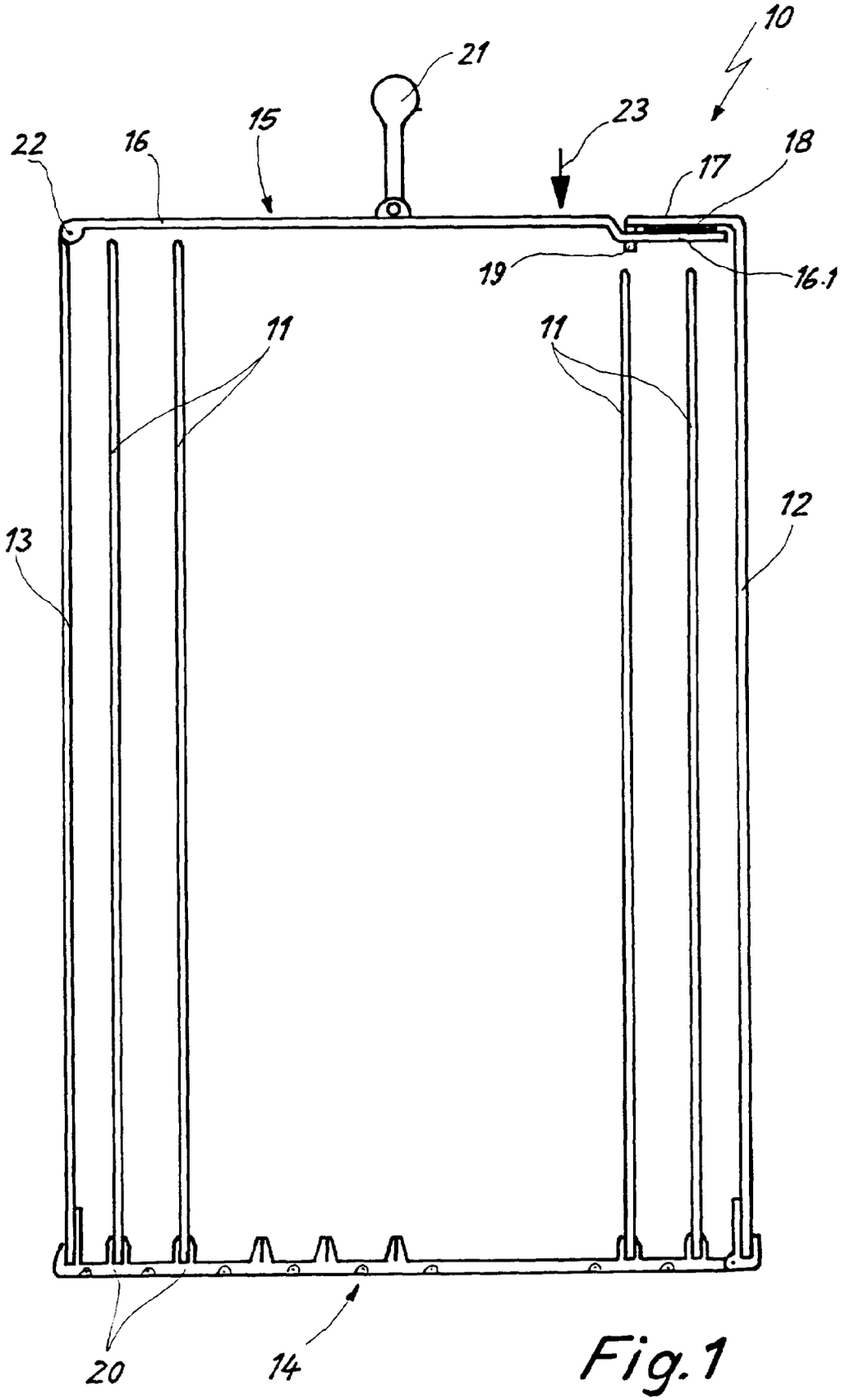


Fig.1

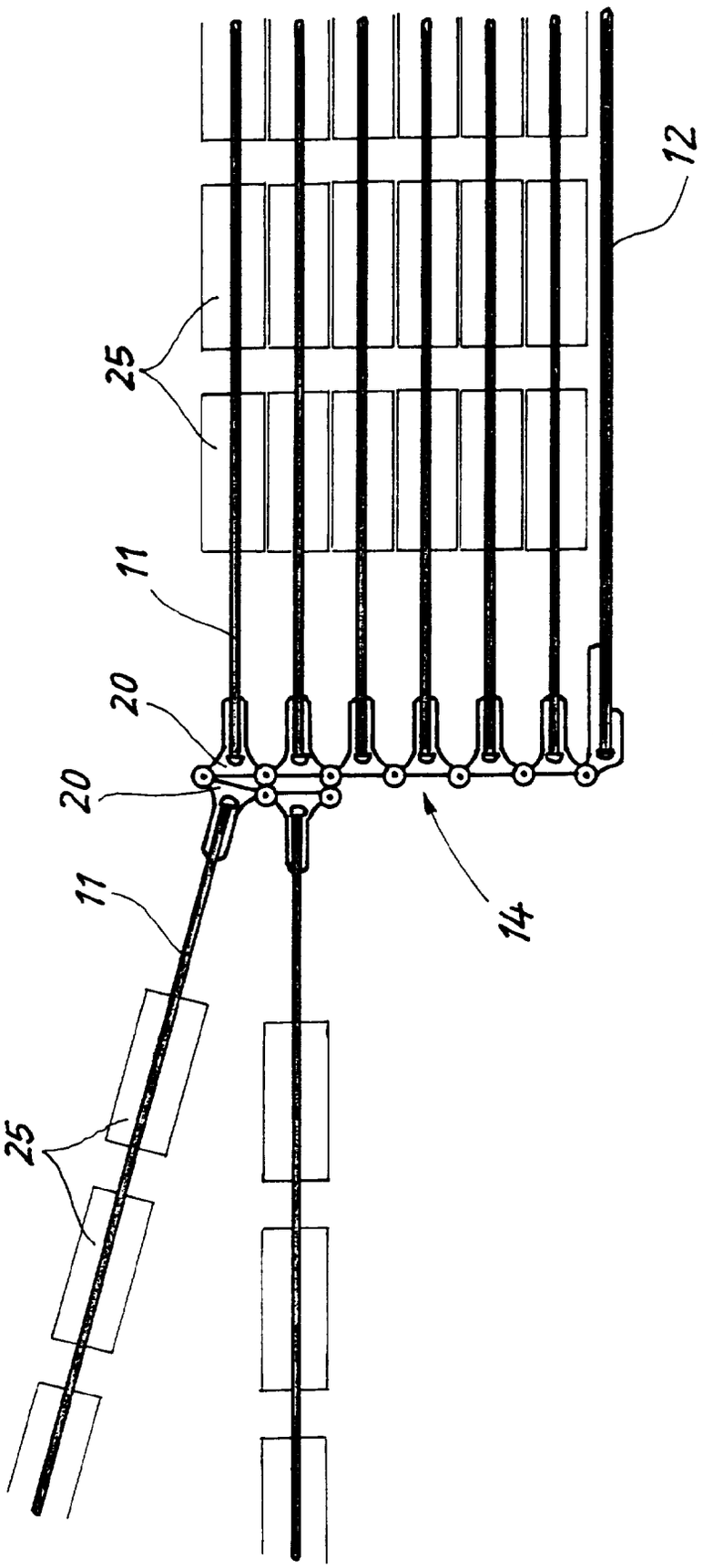


Fig. 2

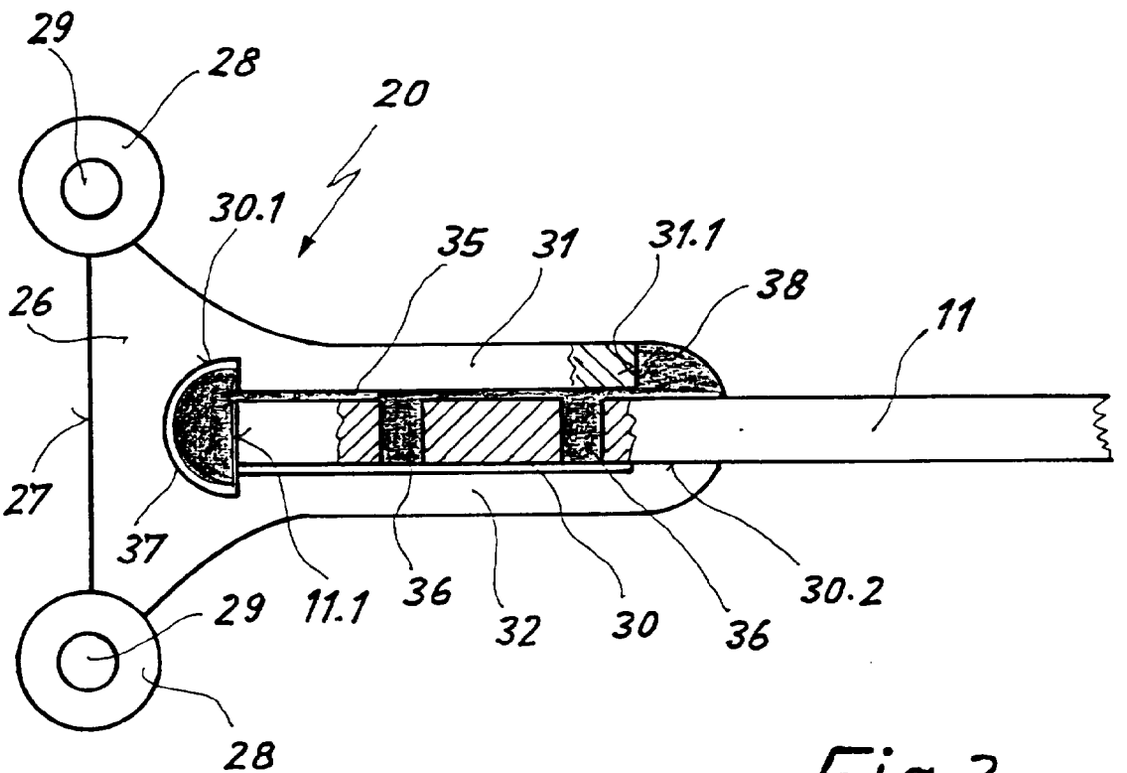


Fig. 3