

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 787 860 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.08.1997 Patentblatt 1997/32

(51) Int. Cl.⁶: **E01F 13/02**, E01F 9/011,
E01C 13/02, E04H 12/22

(21) Anmeldenummer: 97100711.7

(22) Anmeldetag: 17.01.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK LI NL

(30) Priorität: 01.02.1996 DE 19603533

(71) Anmelder: **Schäper, Klemens**
48161 Münster (DE)

(72) Erfinder: **Schäper, Klemens**
48161 Münster (DE)

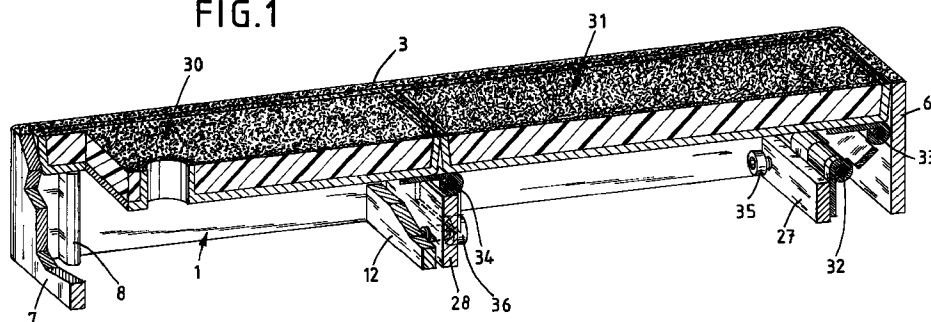
(74) Vertreter: **Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.**
Habbel & Habbel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)

(54) Rahmen für eine Deckelanordnung für eine Bodenhülse

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Rahmen (1) für eine Deckelanordnung (30,31) für eine Bodenhülse (2) zur Aufnahme von Pfosten od. dgl., der die Bodenhülse umgibt und der der Lagerung wenigstens eines Deckels (30) dient, der in der die Bodenhülse abschließenden Stellung mit seiner Oberfläche mit der Oberkante des Rahmens fluchtet und in seiner die

Bodenhülse freigebenden Stellung in einen Lagerraum innerhalb des Rahmens lagerbar ist, wobei der Rahmen durch einen Abschnitt eines metallischen Strangpreßprofils gebildet ist und Nuten sowie Vorsprünge aufweist.

FIG.1



EP 0 787 860 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Rahmen für eine Deckelanordnung für Bodenhülsen gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Bei Sportanlagen ist es immer wieder erforderlich, beispielsweise in einer Turnhalle, Pfosten zur Halterung eines Sportnetzes aufzustellen, beispielsweise eines Volleyballnetzes, wobei, wenn dieses Netz nicht gebraucht wird, die Pfosten entfernt werden sollen, um dann den Raum für andere Sportarten freizugeben. Hierbei werden die Pfosten in sogenannten Bodenhülsen gehalten, und wenn die Pfosten entfernt sind, ist es erforderlich, daß diese Bodenhülsen durch einen mit der Oberfläche des Sportbodens abschließenden Deckel verschlossen werden, so daß hier keine Verletzungen der Spieler auftreten können. Wird der Pfosten aufgestellt, wird der Deckel entfernt und es ist weiterhin ein Problem, diesen Deckel dann so unterzubringen, daß er nicht verlorengeht, andererseits aber auch nicht stört und nicht zu Verletzungen führen kann.

So wird in dem gattungsbildenden DE-GM 295 04 110 eine Deckelanordnung für eine Bodenhülse beschrieben, bei der von einem Laien betätigbar einerseits der Deckel problemlos die Bodenhülse abschließt und dabei fluchtend mit der Bodenoberkante und der Rahmenoberkante die Bodenhülse abdeckt, wobei andererseits, wenn die Bodenhülse zur Aufnahme eines Pfostens bereitgestellt werden soll, der Deckel leicht entfernbar ist und jederzeit griffbereit in unmittelbarer Nähe der Bodenhülse wieder zum Verschließen der Bodenhülse zur Verfügung steht. Hierbei werden zwei Deckel schwenkbar innerhalb des Rahmens vorgesehen, so daß nunmehr die Möglichkeit besteht, den Bodenhülsendeckel aufzuklappen und damit die Bodenhülse freizugeben, wobei der Bodenhülsendeckel um 180° und etwas mehr schwenkbar ist und dadurch in einen Lagerraum gelangt, der innerhalb des Rahmens vorgesehen ist und der vom Lagerraumdeckel übergrieffen wird. Der Lagerraumdeckel kann dann wieder geschlossen werden und schließt den Lagerraum ab, und zwar bündig mit der Sportbodenebene oder der Rahmenoberkante, so daß keine Verletzungen vorkommen können.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rahmen zu schaffen, der in einfachster Weise kostengünstig hergestellt werden kann und der so vorbereitet ist, daß das Anbringen des oder der Deckel höhen-einstellbar in einfachster Weise vorgenommen werden kann.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruchs gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen erläutert.

Mit anderen Worten ausgedrückt wird vorgeschlagen, daß der Rahmen als Strangpreßprofil ausgebildet ist und auf der Innenseite des Rahmens materialeinheitlich ausgebildete Vorsprünge und - aber im gleichen Arbeitsgang - auch Aufnahmenuten ausgebildet sind, in

die beispielsweise Trägerschienen einsetzbar sind, die die Gelenke für die Deckel tragen, wobei die Höhenlage der Trägerschienen nunmehr beliebig ist, da sie in den Nuten verstellt werden können. Die Festlegung der Trägerschienen erfolgt dabei vorzugsweise durch Verklemmen der Trägerschienen gegenüber den hergestellten Vorsprüngen, beispielsweise derart, daß durch die Trägerschiene hindurch eine Madenschraube geführt wird, die sich an dem Vorsprung abstützt und dadurch die Klemmwirkung herbeiführt.

Die wirksame Höhe der Vorsprünge kann durch Abfräsen eingestellt werden.

Eine im mittleren Bereich des Strangpreßprofils hergestellte Stabilisierungswand kann für den Einsatzfall in einfachster Weise abgefräst werden, verhindert aber, daß sich die Querwände des Rahmens beim Ziehen konkav oder konvex verformen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Hierbei zeigt

Fig. 1 etwas perspektivisch dargestellt einen Schnitt durch einen mit Deckel ausgerüsteten Rahmen und in

Fig. 2 eine Draufsicht auf das im Strangpreßverfahren hergestellte Profil.

In Fig. 1 ist ein Rahmen 1 dargestellt, der zur Aufnahme von Deckel 30 und 31 dient, wobei die Deckel 30 und 31 im Rahmen 1 um Gelenke 34 bzw. 33 und 32 schwenkbar gelagert sind.

Als Ausführungsbeispiel ist eine Anordnung dargestellt, bei der sowohl die Oberkante 3 des Rahmens 1 wie auch die Oberseite der Deckel 30 und 31 mit einem Kunststoffbelag versehen sind, der dem Kunststoffbelag entspricht, der auch auf dem Sportboden der Turnhalle vorgesehen ist.

Fig. 2 zeigt den eigentlichen Rahmen 1 in Draufsicht, und der Rahmen 1 besteht aus den beiden Stirnwänden 6 und 7 und den beiden Längswänden 4 und 5. In der Mitte ist eine Stabilisierungswand 12 vorgesehen, die die Längswände 4 und 5 verbindet, so daß während des Extrusionsverfahrens eine konvexe oder konkave Verformung der Längswände 4 und 5 ausgeschlossen wird.

Auf der Innenseite des im Strangpreßverfahren hergestellten Profils sind Vorsprünge 8 und 9 bzw. 10 und 11 ausgeformt, wobei die Vorsprünge 8 und 9 wie aus der Darstellung in Fig. 1 ersichtlich zur Abstützung und Auflage des Bodenhülsendeckels 30 dienen, nachdem sie in entsprechender Höhe abgefräst worden sind.

Weiterhin sind an der Innenseite der Längswände 4 und 5 Aufnahmenuten 14 und 15 bzw. 16 und 17 ausgeformt, die der Aufnahme der in Fig. 1 erkennbaren Trägerschienen 27 und 28 dienen, die ihrerseits wiederum die Gelenke 34 bzw. 32 und 33 tragen. Die Gelenke schließen andererseits an der Unterseite der Deckel 30 und 31 an. Die Festlegung der Trägerschienen 28 und 27 erfolgt dadurch, daß durch die Trägerschienen entsprechende Schrauben geführt sind, von denen die

Schrauben 35 und 36 in Fig. 1 erkennbar sind. Die Schrauben stützen sich an dem Vorsprung 10 bzw. der Stabilisierungswand 12 ab und klemmen dadurch die Trägerschienen in einer einstellbaren Höhenlage fest.

Weiterhin ist in Fig. 2 gestrichelt die Bodenhülse 2 dargestellt, die nicht mit dem Rahmen 1 verbunden ist, sondern der Rahmen 1 ist gegenüber der Bodenhülse 2 verstellbar und damit ist die Oberkante 3 des Rahmens 1 genau fluchtend mit der Oberkante des Sportbodens einstellbar.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 ist der Bodenhülsendeckel und der Lagerraumdeckel napfförmig nach oben offen ausgebildet und es ist nunmehr möglich, in diesen Napf eine Kunststofffüllung einzubringen, so daß auch trotz der Verwendung von Metall für die Deckelanordnung eine gewisse Elastizität im Bereich der beiden Deckel 30 und 31 erreicht wird.

Patentansprüche

1. Rahmen (1) für eine Deckelanordnung für eine Bodenhülse (2) zur Aufnahme von Pfosten od. dgl., der die Bodenhülse (2) umgibt und der der Lagerung wenigstens eines Deckels (30, 31) dient, der in der die Bodenhülse (2) abschließenden Stellung mit seiner Oberfläche mit der Oberkante (3) des Rahmens (1) fluchtet und in seiner die Bodenhülse (2) freigebenden Stellung in einem Lagerraum innerhalb des Rahmens (1) lagerbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1) durch einen Abschnitt eines metallischen Strangpreßprofils gebildet ist, das auf der Innenseite materialeinheitlich ausgebildete Vorsprünge (8, 9; 10, 11) sowie an der Innenseite der Längswände (4, 5) einander gegenüberliegende Aufnahmenuten (14, 15; 16, 17) aufweist, in die zusätzlich vorgesehene Trägerschienen (27, 28) einsetzbar sind, wobei die Höhenlage jeder Trägerschiene (27, 28) verstellbar ist.
2. Rahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Mittelbereich des Rahmens (1) eine die beiden Längswände (4, 5) verbindende Stabilisierungswand (12) vorgesehen ist.
3. Rahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhenlage der Trägerschienen (27, 28) dadurch festlegbar ist, daß die Trägerschienen gegenüber den ihr zugeordneten Vorsprüngen (10, 11) bzw. der ihr zugeordneten Stabilisierungswand (12) verklemmt werden.
4. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verklemmen der Trägerschienen (27, 28) durch in den Trägerschienen (27, 28) geführte und sich an den Vorsprüngen (10, 11) bzw. der Stabilisierungswand (12) abstützende Madenschrauben erfolgt.
5. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerschienen (27, 28) Gelenke (32, 33; 34) für den oder die Deckel (30, 31) tragen.
6. Rahmen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Deckel (30, 31) napfförmig nach oben offen ausgebildet ist und mit einer Kunststofffüllung ausgerüstet ist.

FIG.1

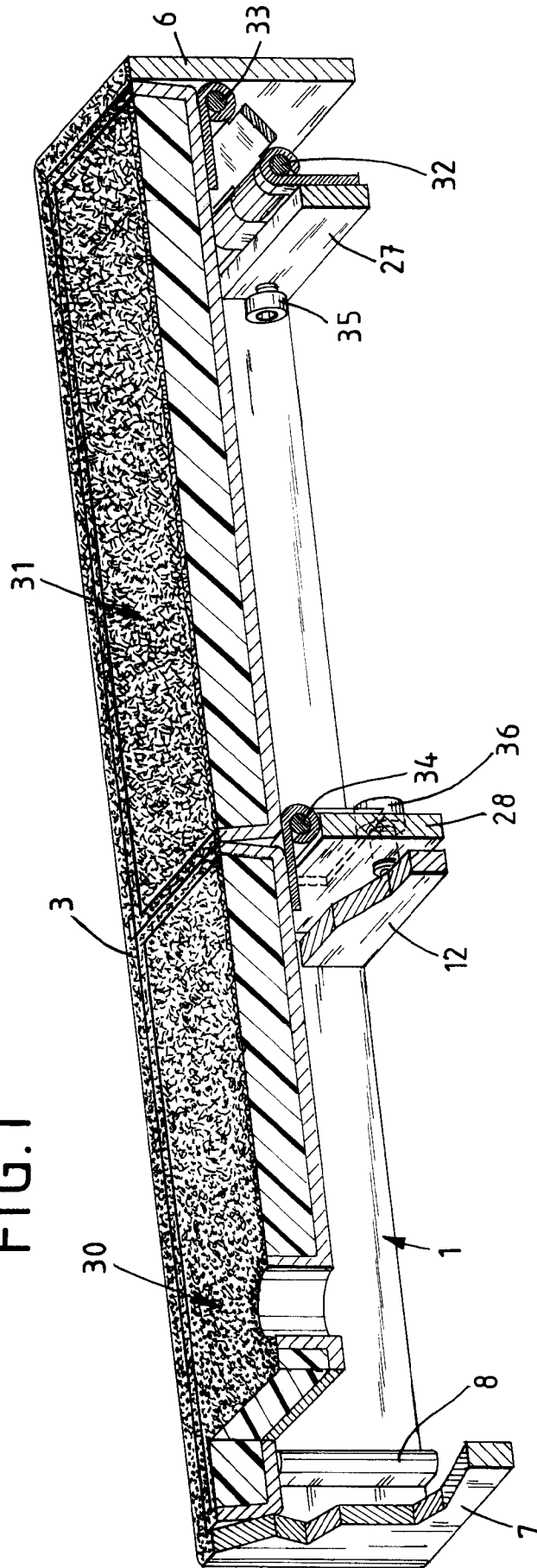
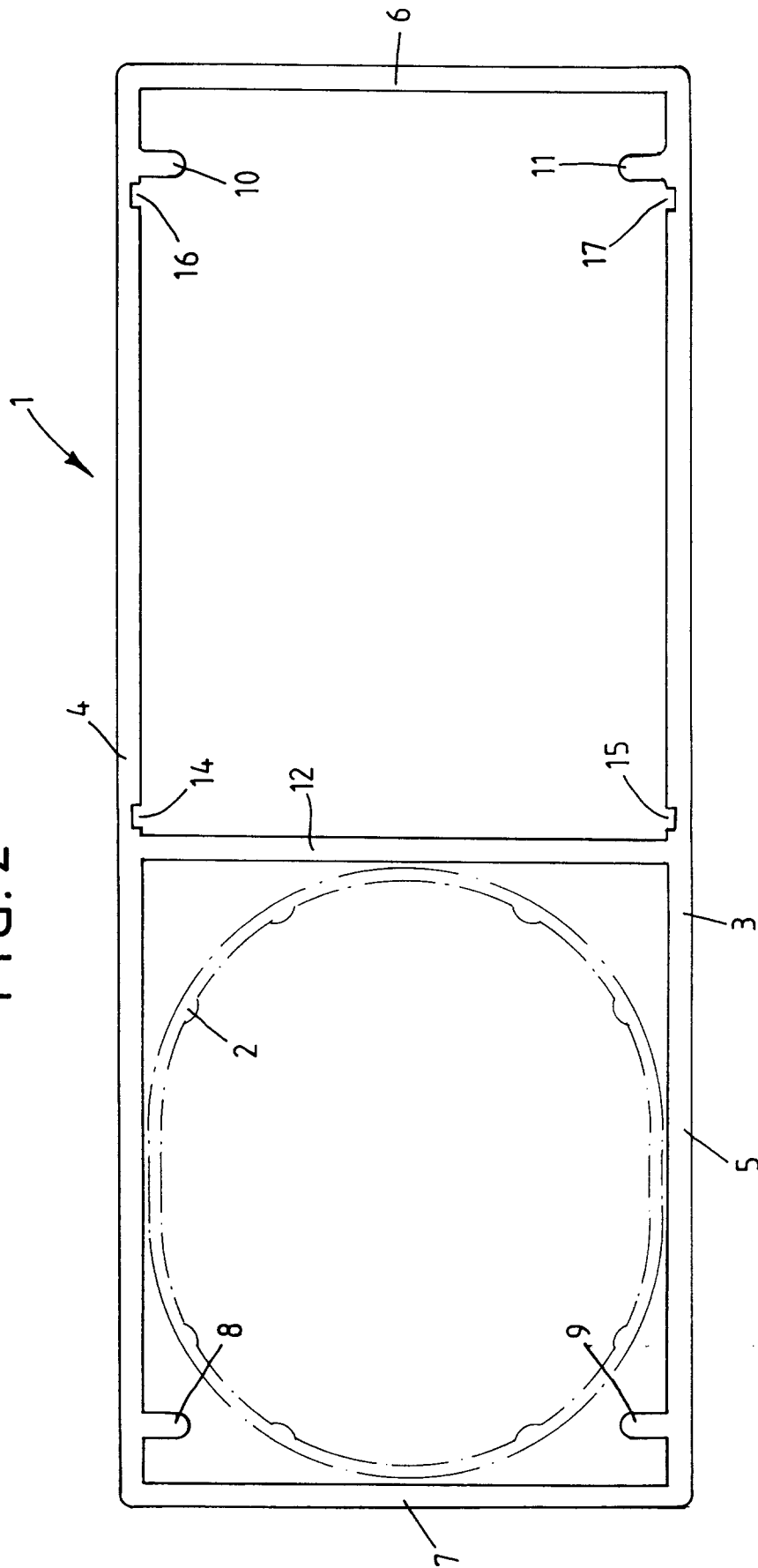


FIG. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 0711

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 180 232 A (CERES) * Seite 4, Zeile 2 - Seite 5, Zeile 40; Abbildungen 2-8 *	1	E01F13/02 E01F9/011 E01C13/02 E04H12/22
D,A	DE 295 04 110 U (K. SCHÄPER)		
A	DE 43 38 302 A (D. GRÖSCHEL)		
A	US 4 922 673 A (K. ISHII)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E01F E01C E04H A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14.Mai 1997	Prüfer Verveer, D
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 01.82 (P4/C03)