



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 256 288 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(51) Int Cl.7: **A47B 21/00**

(21) Anmeldenummer: **02009177.3**

(22) Anmeldetag: **25.04.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Schulte, Siegfried**
58515 Lüdenscheid (DE)
• **Flackus, Bernd**
56357 Miehlen (DE)

(30) Priorität: **07.05.2001 DE 10122123**

(74) Vertreter: **Hassler, Werner, Dr.**
Postfach 17 04
58467 Lüdenscheid (DE)

(71) Anmelder: **Modelec S.A.**
2800 Delémont (CH)

(54) **Elektrische Anschlusssäule als Einschubteil**

(57) Eine elektrische Anschlusssäule als Einschubteil mit mehreren Steckdoseneinsätzen für Netzspannungsanschlüsse und für Informationsanschlüsse, wobei ein in eine Tischplatte eingelassener Ringmantel mit Führungen in Schienen der Anschlusssäule eingreift und wobei ein am Kopf der Anschlusssäule angeordneter Deckel die Kopfseite des Ringmantels abschließt. Das

technische Problem ist die Bereitstellung einer Anschlusssäule mit einem bündigen Abschluß der Geräteplatte in unbenutztem Zustand und einer leichten Handhabbarkeit. Der Deckel (6) ist entgegen einer Vorspannung um einen parallel zur Ebene einer Einsatzplatte (25) eines Steckdoseneinsatzes (13) ausgerichteten Gelenkzapfen (23) auf der Einsteckseite der Einsatzplatten (25) hochschwenkbar.

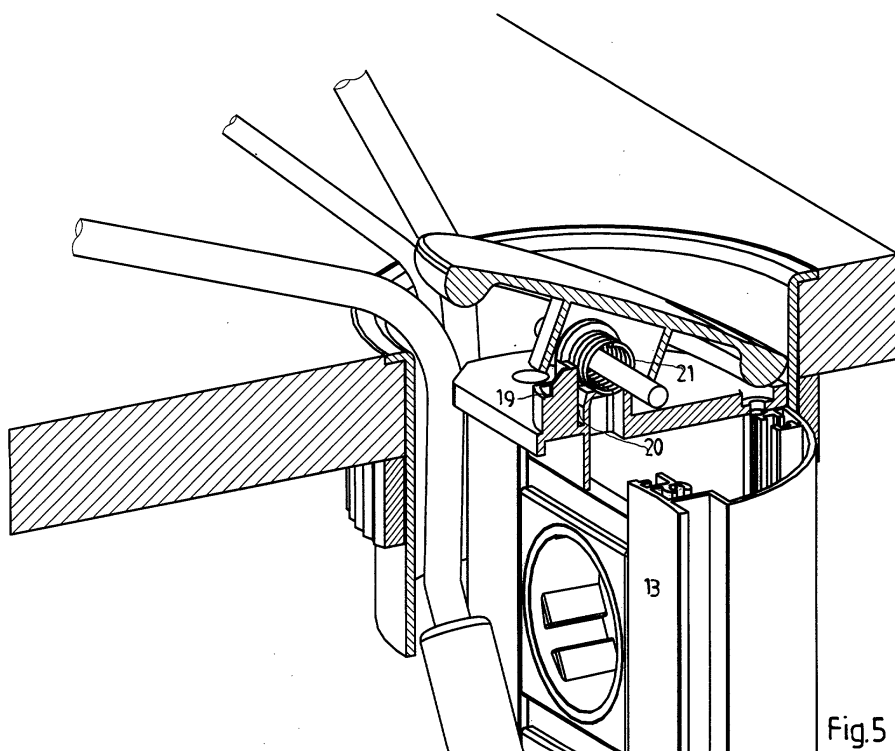


Fig.5

EP 1 256 288 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine elektrische Anschlußsäule als Einschubteil mit mehreren Steckdoseneinsätzen für Netzspannungsanschlüsse und für Informationsanschlüsse, wobei ein in eine Geräteplatte eingelassener Ringmantel mit Führungen in Schienen der Anschlußsäule eingreift und wobei ein am Kopf der Anschlußsäule angeordneter Deckel die Kopfseite des Ringmantels abschließt.

[0002] Eine derartige Anschlußsäule stellt für bewegliche Datengeräte und andere Stromverbraucher die Netzspannung und/oder die Informationsversorgung bereit. Eine handelsübliche Anschlußsäule der gattungsgemäßen Art schließt in unbenutztem Zustand die Tischplatte nicht einwandfrei ab und ist in der Handhabung unzweckmäßig.

[0003] Das Einschubteil kann in eine Tischplatte versenkbar, in eine vertikale Geräteplatte in horizontaler Richtung einschiebbar oder in eine Bodenplatte eines Hängeteils z.B. eines Küchenschanks nach oben einschiebbar sein. Im folgenden ist die Erfindung anhand eines in eine Tischplatte versenkbaren Einschubteils erläutert.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung einer Anschlußsäule mit einem bündigen Abschluß der Tischplatte in unbenutztem Zustand und einer leichten Handhabbarkeit.

[0005] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Deckel entgegen einer Vorspannung um einen parallel zur Ebene einer Einsatzplatte eines Steckdoseneinsatzes ausgerichteten Gelenkzapfen auf der Einsteckseite der Einsatzplatten hochschwenkbar ist.

[0006] Die Erfindung unterscheidet sich insofern vom Stand der Technik, als der Deckel bündig mit der Tischplatte abschließt und entgegen einer Vorspannung hochgeschwenkt werden kann. In dieser hochgeschwenkten Stellung läßt sich die Anschlußsäule mit Hilfe des Deckels hochziehen, so daß die Steckdoseneinsätze zugänglich sind. Nach Einstecken der Stecker in die Steckdoseneinsätze wird die Anschlußsäule abgesenkt. Die Anschlußleitungen der Stecker reichen durch die Stirnöffnung nach außen sind durch den Deckelrand teilweise abgedeckt. Dieses gilt entsprechend für eine Bodenplatte aus der das Einschubteil nach unten herausgezogen und wieder nach oben eingeschoben werden kann.

[0007] Eine stabile Anlenkung des Deckels wird dadurch erzielt, daß eine Kopfplatte der Anschlußsäule in Lagerstegen den Gelenkzapfen aufnimmt.

[0008] Die Vorspannung des Deckels in Schließlage wird dadurch erreicht, daß eine auf dem Gelenkzapfen sitzende Schenkelfeder sich an der Kopfplatte und an dem Deckel abstützt.

[0009] Der Deckel wird in der Schließlage dadurch formschlüssig abgesützt, daß ein Ansatz des Deckels sich an einer Anschlagstufe der Kopfplatte abstützt.

[0010] Die Handhabung und Betätigung des Deckels wird dadurch erleichtert, daß der Deckel auf der der Anschlagstufe abgewandten Seite eine Mulde aufweist.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel wird anhand der Zeichnungen erläutert, in denen darstellen:

Fig. 1 eine Tischplatte mit einem geschlossenen Deckel einer versenkten Anschlußsäule,

Fig. 2 eine Perspektive geschnitten in einer Radialebene zur Achse des Deckels,

Fig. 3 einen entsprechenden ebenen Schnitt,

Fig. 4 einen ebenen Schnitt senkrecht zur Achse der Anschlußsäule,

Fig. 5 einen Schnitt entsprechend der Fig. 2 mit aufgeschwenktem Deckel,

Fig. 6 die Anschlußsäule in herausgezogenem Zustand,

Fig. 7 die mit Steckern versehene Anschlußsäule in versenktem Zustand und

Fig. 8 die versenkte Anschlußsäule mit Steckern und aufgeschwenktem Deckel.

[0012] Fig 1 zeigt eine Ecke einer Tischplatte 1 eines Tisches, insbesondere eine Konferenztisches, eines Arbeitstisches, eines Kabinentisches oder dergleichen. Die Tischplatte 1 hat einen Ausschnitt 2 mit Kreisquerschnitt, der einen Ringmantel 3 aufnimmt. In dem Ringmantel 3 ist eine Anschlußsäule 4 in vertikaler Richtung als Einschubteil verschiebbar geführt. Auf der Kopfplatte 5 der Anschlußsäule 4 ist verschwenkbar ein Deckel 6 montiert, der in Fig. 1 in geschlossenem Zustand dargestellt ist.

[0013] Der Ringmantel 3 liegt mit einem Flansch 7 am Rand des Ausschnitts 2 an. An der Innenseite des Ringmantels 3 sind zwei axiale Führungsnasen 8, die bei dargestellten dem Ausführungsbeispiel einander diametral gegenüberstehen. Auf ein Gewinde 9 auf der Außenseite des Ringmantels 3 ist ein Gewinding 10 aufschraubbar, womit der Ringmantel 3 an der Tischplatte 1 festspannbar ist.

[0014] Die Anschlußsäule 4 umfaßt einen Profilschnitt mit Führungsschienen 11, die auf die Führungsnasen 8 aufsteckbar sind. Die Anschlußsäule 4 nimmt in Aufnahmeprofilen 12 Steckdoseneinsätze 13 für Netzspannungsanschlüsse und Steckdoseneinsätze 14 für Informationsanschlüsse auf, die bekannt sind und nicht in Einzelheiten erläutert werden. In den Fig. 6 und 7 sind Netzspannungsstecker 15 und Informationsstecker 16 eingezeichnet. Die Anschlußleitungen der Steckdoseneinsätze 13 und 14 sind nach unten abgeführt. Das Kopfende der Anschlußsäule 4 ist durch die Kopfplatte 5 abgeschlossen, die nach Fig. 3 auf den Stirnenden der Führungsnasen 8 aufliegt und das Einschieben der Anschlußsäule 4 begrenzt. Am Unterende der Anschlußsäule 4 befindet sich ebenfalls ein nicht dargestelltes Anschlagstück, das mit den Führungsnasen 8 zusammenwirkt und das Herausziehen der Anschlußsäule 4 begrenzt.

[0015] Die Kopfplatte 5 weist in Zentrum zwei nach obenweisende, parallel zueinander ausgerichtete Lagerstege 17 mit Durchgängen 18 auf. Auf der den Steckdoseneinsätzen benachbarten Seite sind die Lagerstege 17 durch eine Anschlagstufe 19 verbunden. Ferner ist eine Aufnahme 20 für einen Schenkel einer Schenkelfeder 21 vorhanden.

[0016] Der Deckel 6 greift mit einem mantelförmigen Ansatz 22 über die Lagerstege 17. Der Ansatz 22 weist ebenfalls eine nicht dargestellte Aufnahme für einen Schenkel der Schenkelfeder 21 auf. Der Ansatz 22 und die Lagerstege 17 sind durch einen Gelenkzapfen 23 verbunden. Die Schenkelfeder 21 spannt den Deckel in der Verschlusslage vor, wobei nach Fig. 2 der Ansatz 22 auf der Anschlagstufe 19 aufsteht. Zur Betätigung des Deckels 6 ist die Anschlagstufe 19 gegenüberliegend eine Mulde 24 in die Deckeloberfläche eingeformt.

[0017] Die Fig. 1 und 2 zeigen die Anschlußsäule mit geschlossenem Deckel 6. Durch Drücken auf die Mulde 24 wird der Deckel 6 in Öffnungslage nach Fig. 5 bewegt, so daß man unter den Deckelrand greifen kann. Die Anschlußsäule 4 wird durch Ziehen an dem Deckel 6 in die Stellung gemäß Fig. 6 nach oben gezogen. Jetzt sind die Steckdoseneinsätze 13 und 14 zugänglich, so daß Netzspannungsstecker 15 und Informationsstecker 16 in der erforderlichen Anzahl eingesteckt werden können.

[0018] Die Anschlußsäule 4 wird in den Ringmantel 3 eingeschoben, so daß die aus der Stirnfläche austretenden Leitungen durch den Deckel 6 abgedeckt sind. Der Deckel 6 ist nur teilweise geschlossen, vgl. Fig. 5 und 8.

platte (5) und an dem Deckel (6) abstützt.

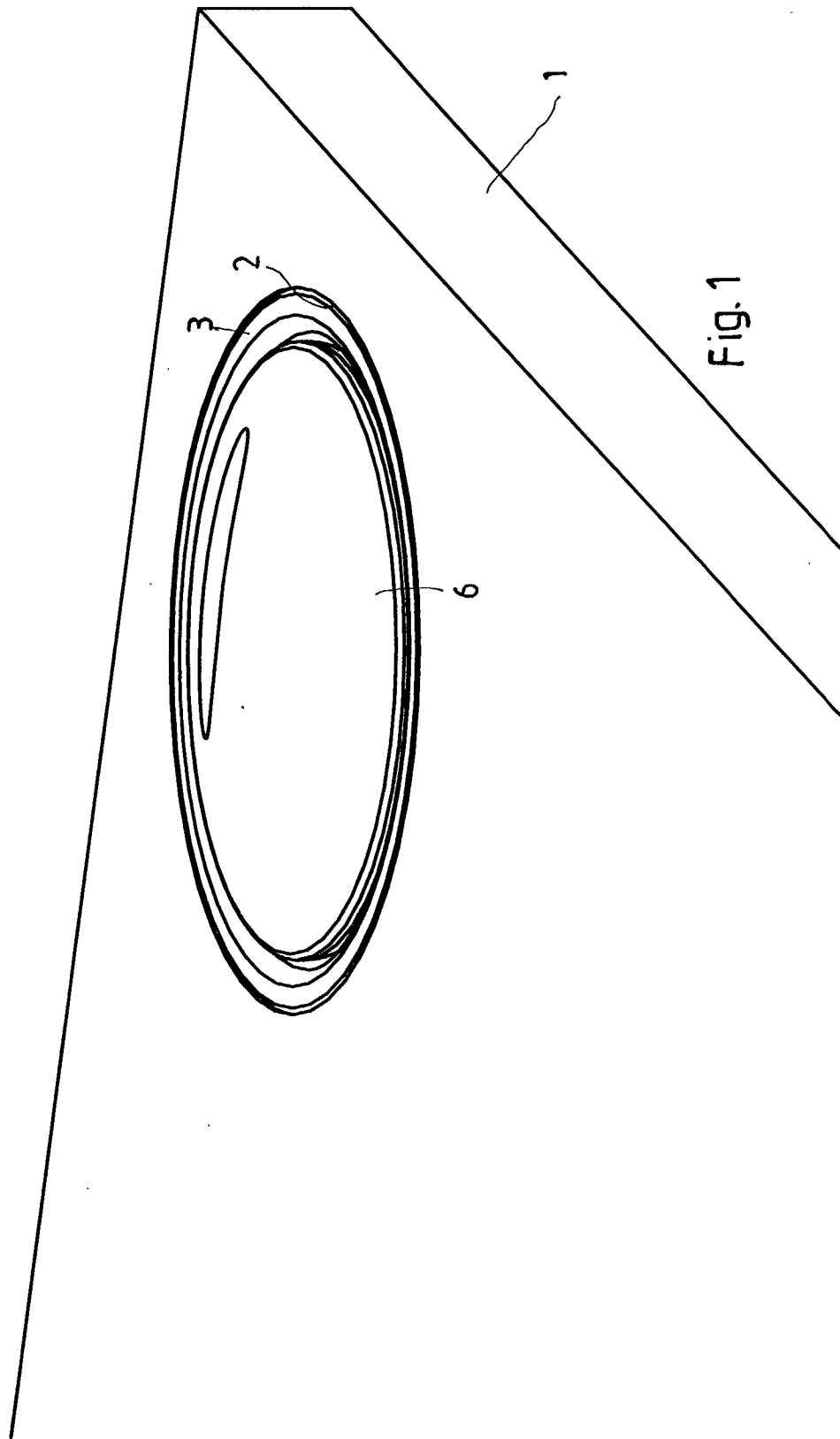
4. Anschlußsäule nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Ansatz (22) des Deckels (6) sich an einer Anschlagstufe (19) der Kopfplatte (5) abstützt.
5. Anschlußsäule nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (6) auf der der Anschlagstufe (19) abgewandten Seite eine Mulde (24) aufweist.

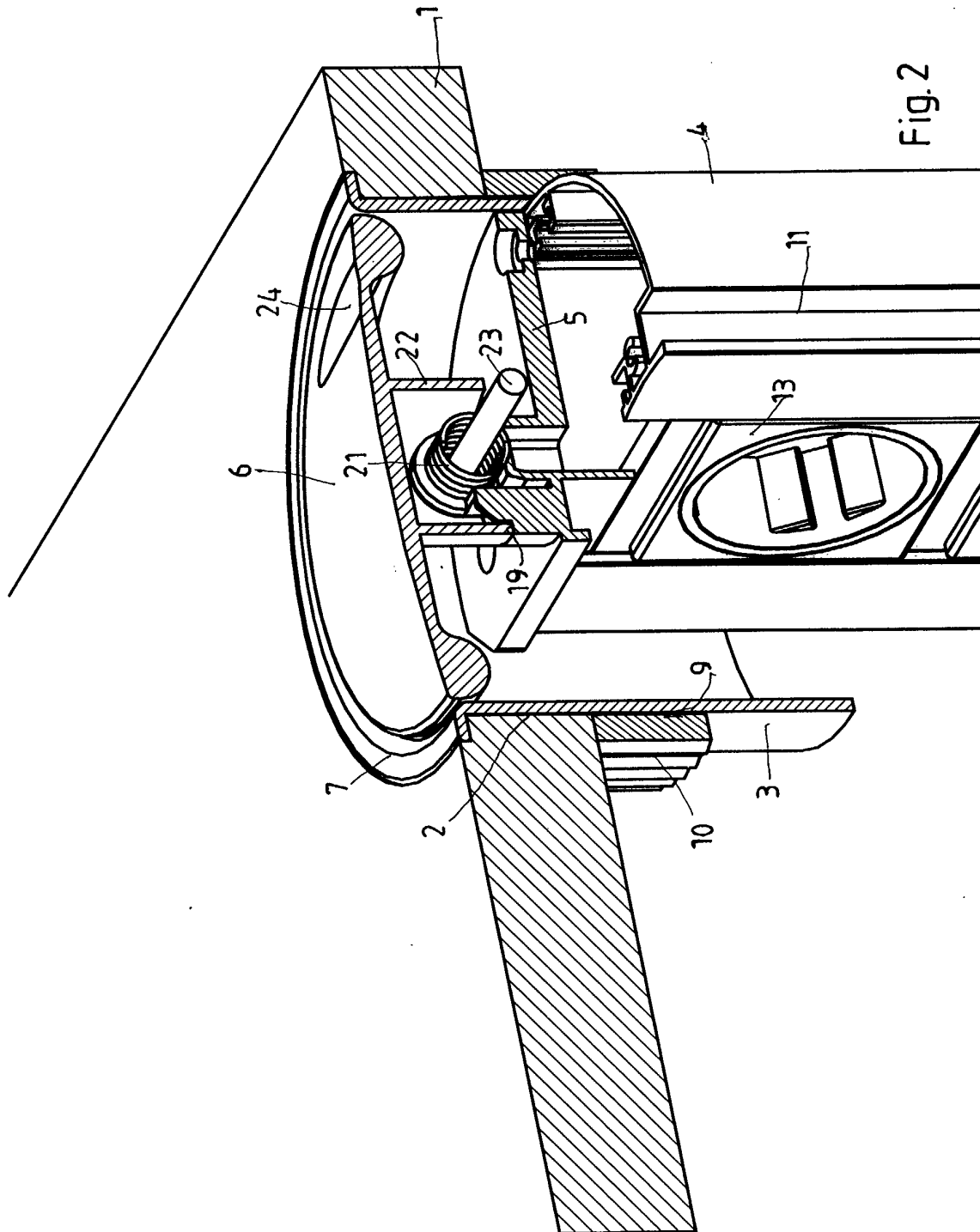
Patentansprüche

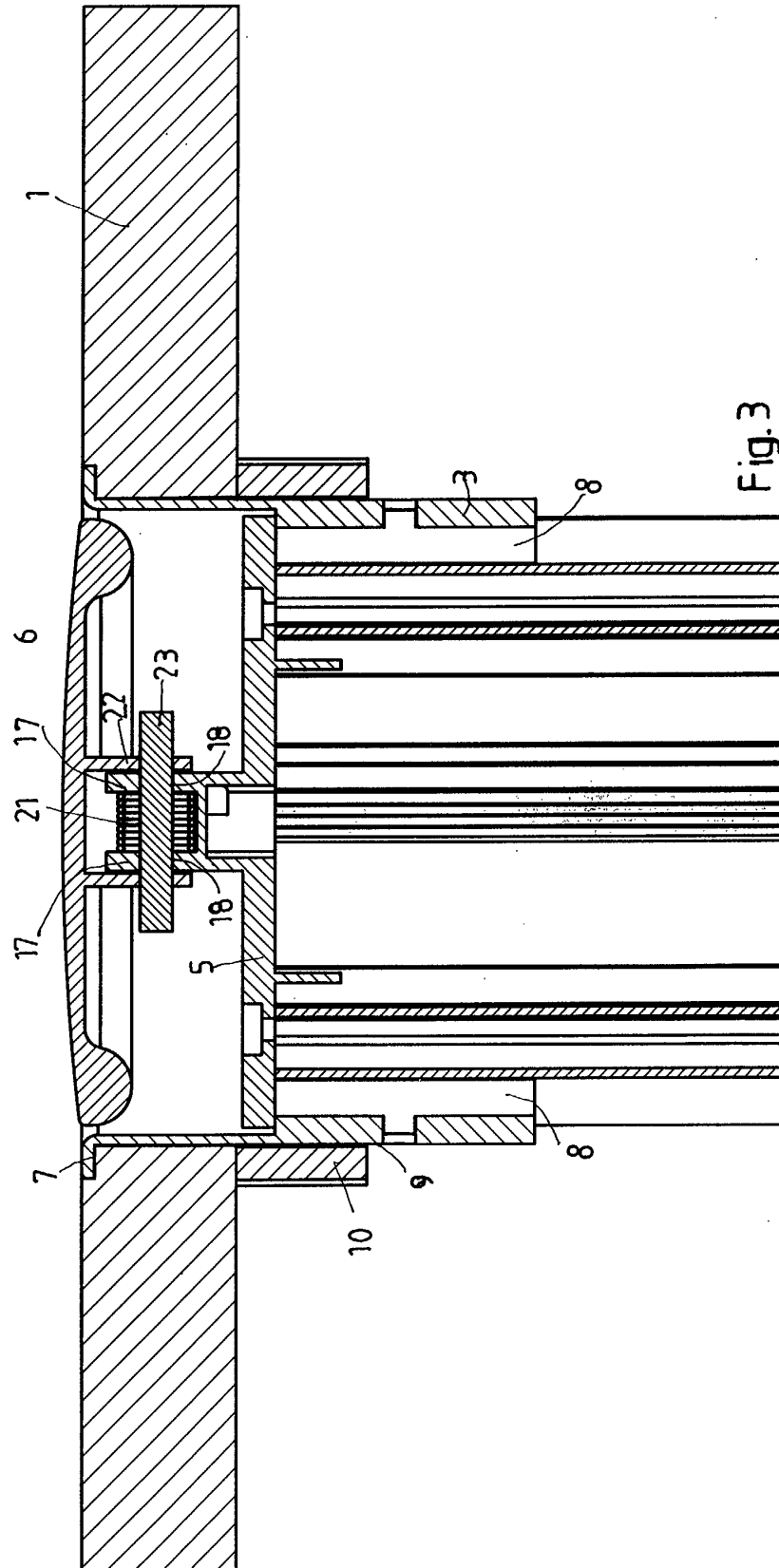
1. Elektrische Anschlußsäule als Einhubteil mit mehreren Steckdoseneinsätzen für Netzspannungsanschlüsse und für Informationsanschlüsse, wobei ein in eine Geräteplatte eingelassener Ringmantel mit Führungen in Schienen der Anschlußsäule eingreift und wobei ein am Kopf der Anschlußsäule angeordneter Deckel die Kopfseite des Ringmantels abschließt, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (6) entgegen einer Vorspannung um einen parallel zur Ebene einer Einsatzplatte (25) eines Steckdoseneinsatzes (13) ausgerichteten Gelenkzapfen (23) auf der Einsteckseite der Einsatzplatten (25) hochschwenkbar ist.

2. Anschlußsäule nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Kopfplatte (5) der Anschlußsäule (4) in Lagerstegen (17) den Gelenkzapfen (23) aufnimmt.

3. Anschlußsäule nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine auf dem Gelenkzapfen (23) sitzende Schenkelfeder (21) sich an der Kopf-







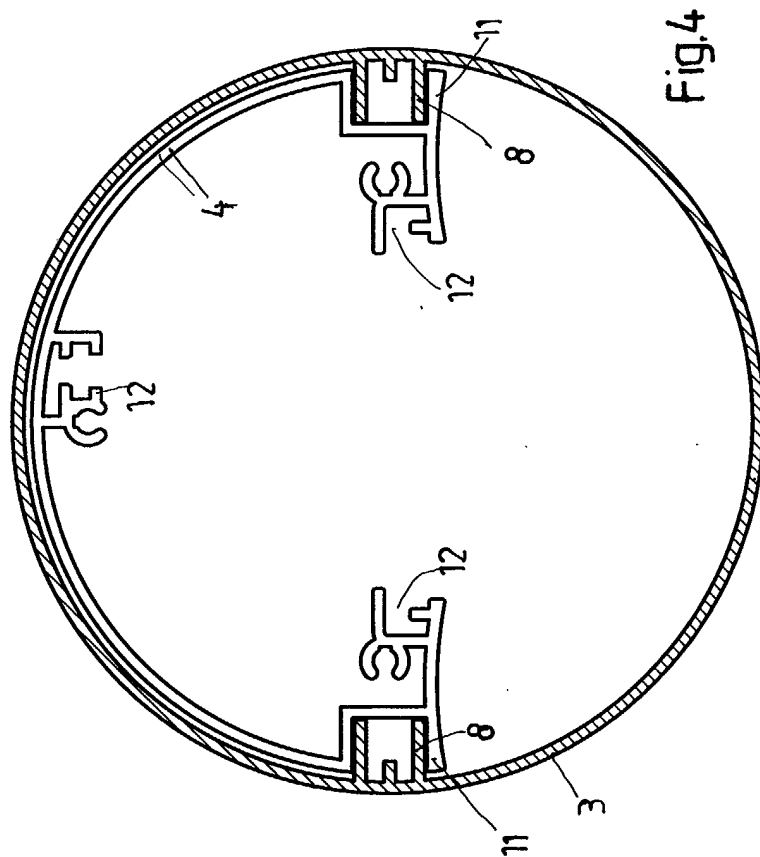


Fig. 4

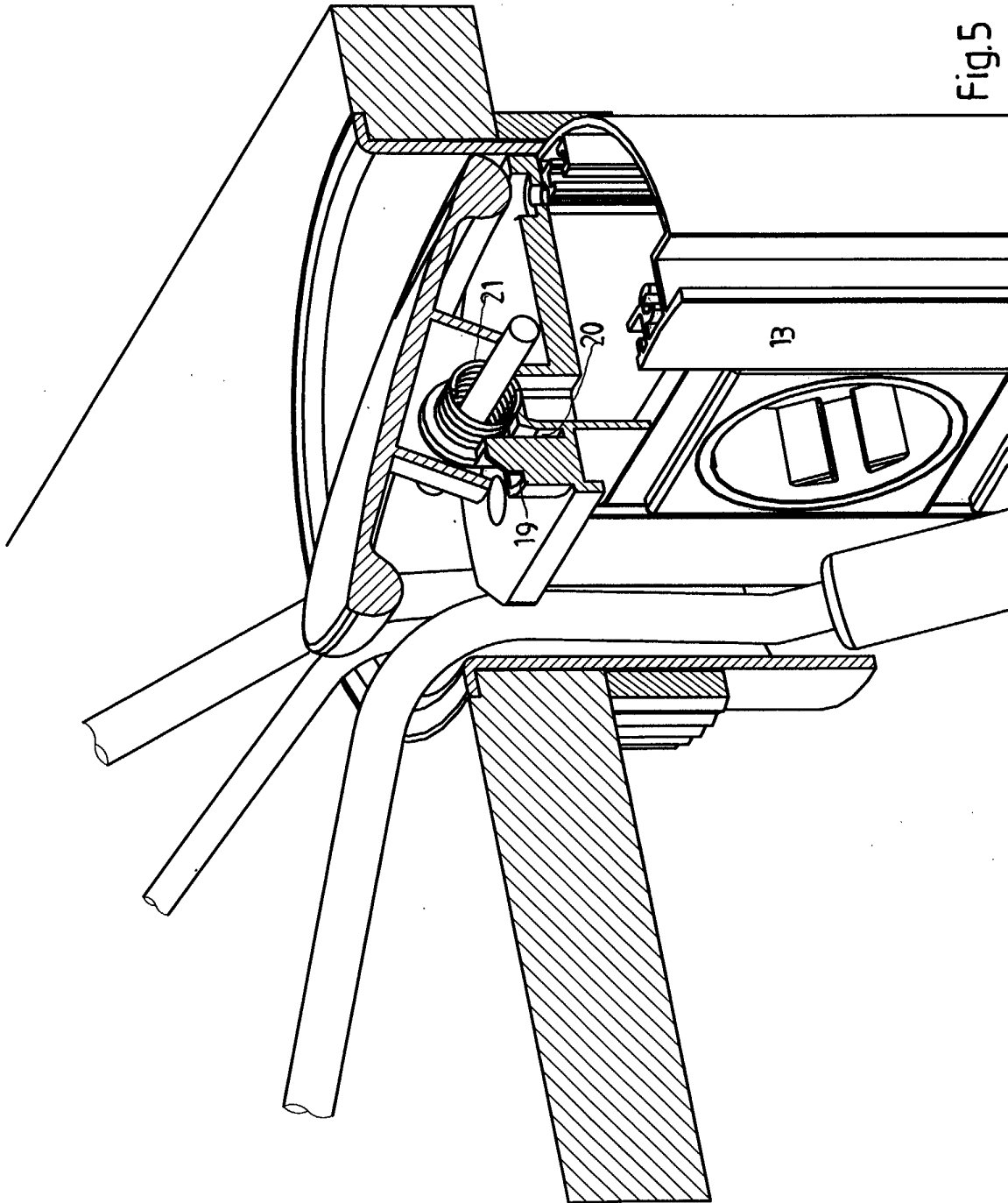


Fig. 5

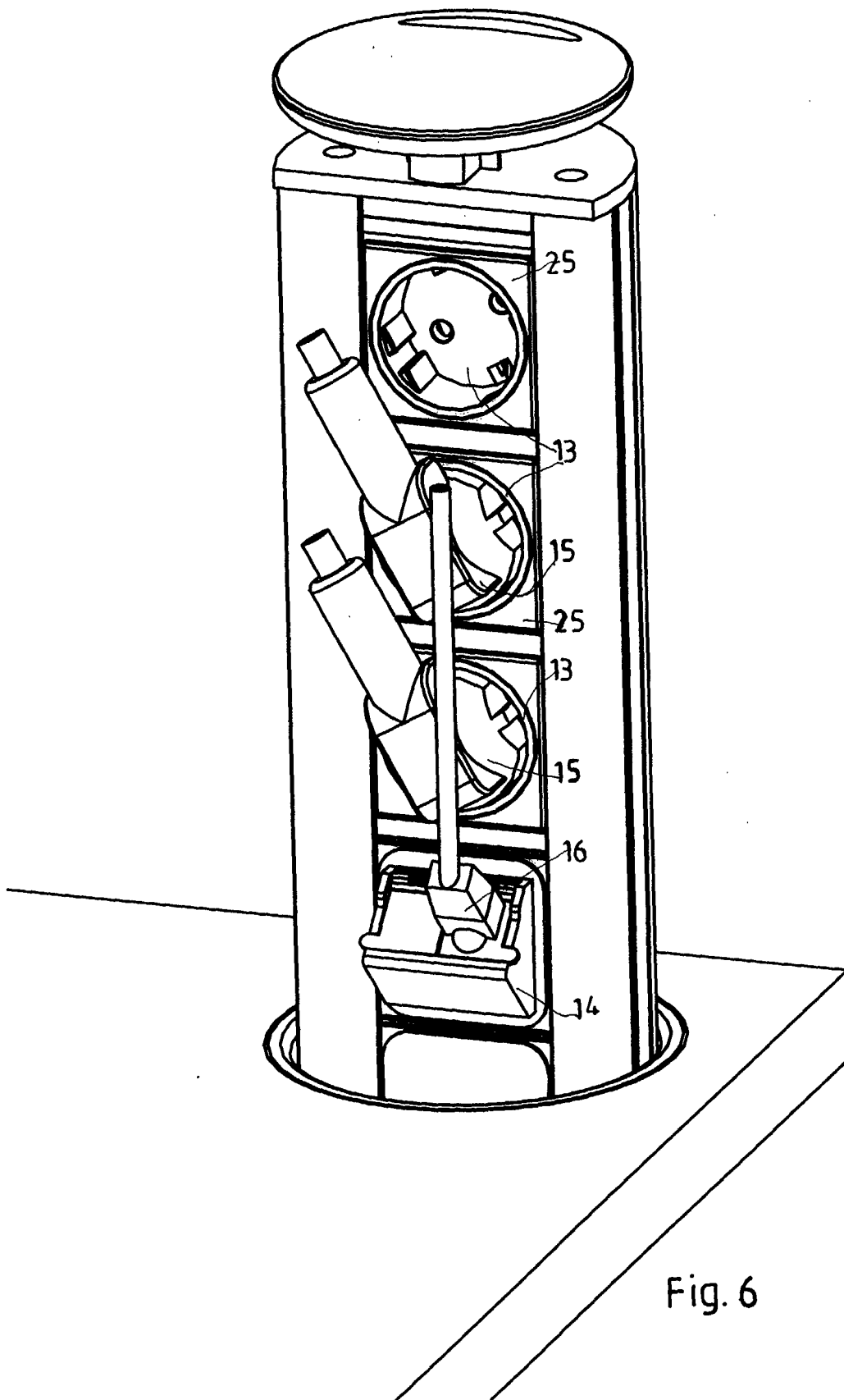


Fig. 6

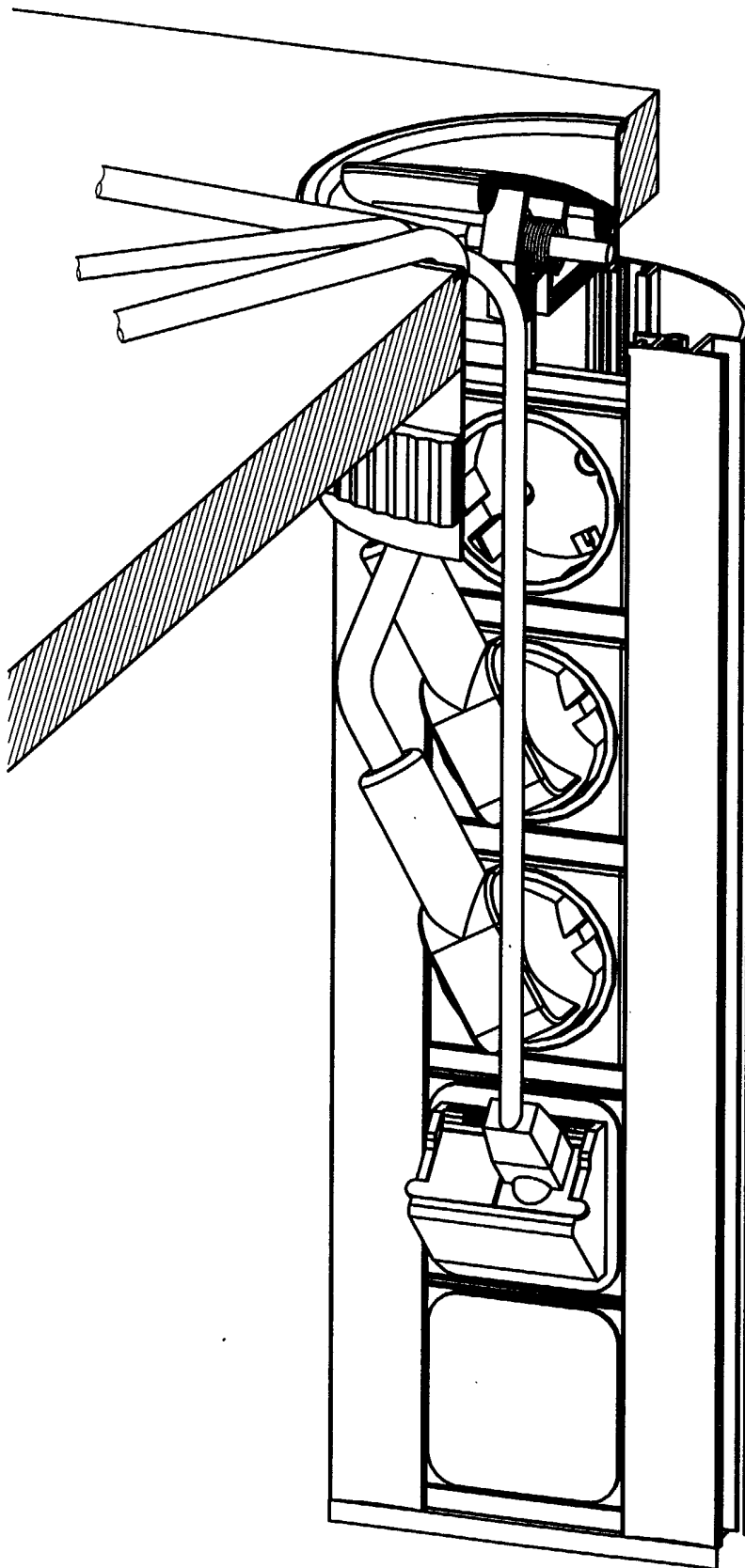


Fig. 7

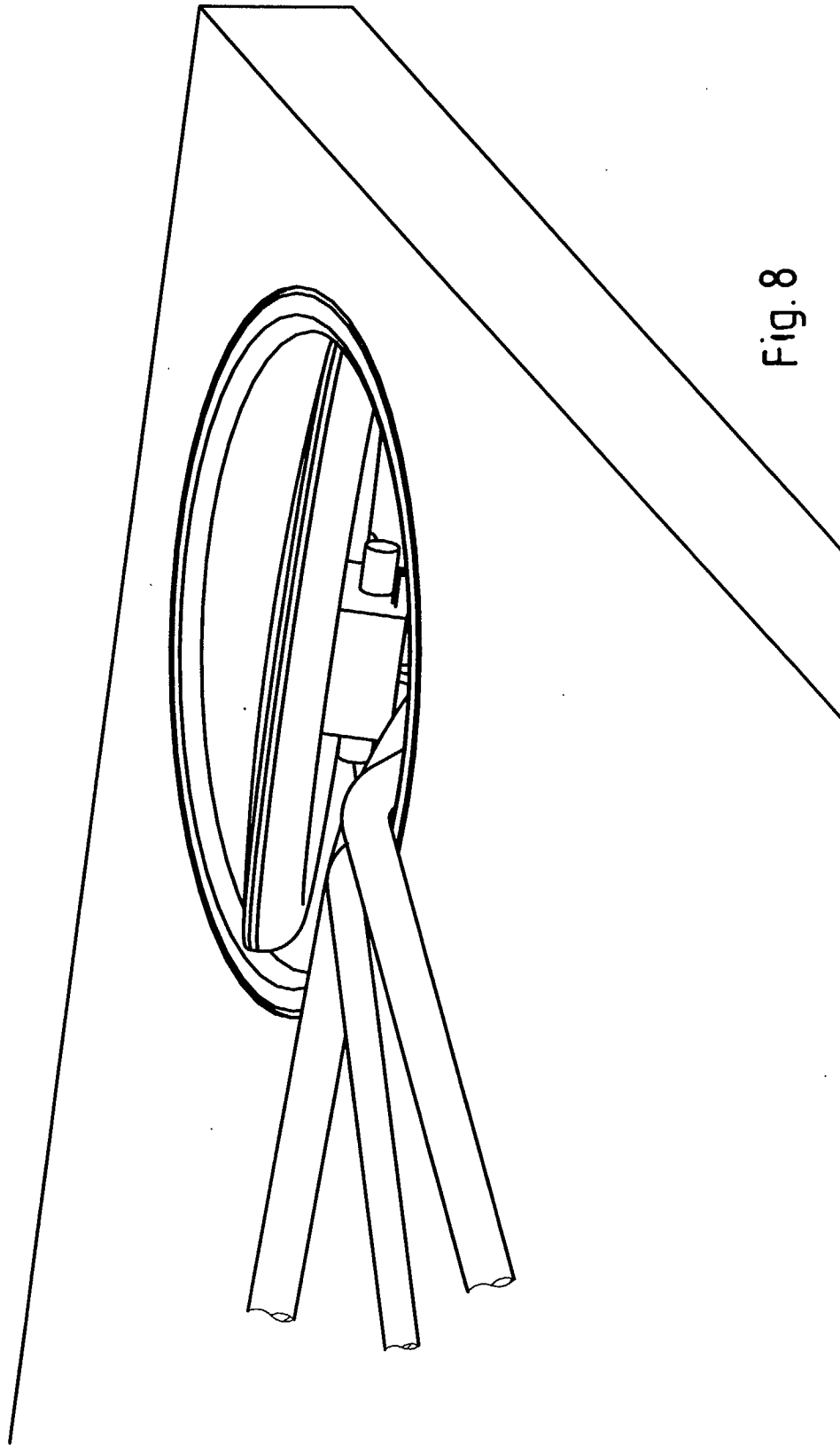


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 9177

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 231 562 A (PIERCE) 27. Juli 1993 (1993-07-27) * Abbildungen 333,4 *	1	A47B21/00
A	US 5 429 431 A (HON INDUSTRIES INC) 4. Juli 1995 (1995-07-04) * Abbildungen 8,10 *	1	
A	US 5 351 173 A (BYRNE) 27. September 1994 (1994-09-27) * Abbildungen 1-3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		10. September 2002	
		Prüfer	
		Noesen, R	
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			

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 02 00 9177

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.

10-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5231562	A	27-07-1993	KEINE		
US 5429431	A	04-07-1995	CA	2101103 A1	11-02-1994
			CA	2312598 A1	11-02-1994
			MX	9304832 A1	31-05-1994
US 5351173	A	27-09-1994	CA	2134032 A1	23-04-1995

EPO FORM P0461

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