



(11) **EP 1 241 762 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.09.2002 Patentblatt 2002/38

(51) Int Cl.7: **H02G 3/14, H02G 3/12**

(21) Anmeldenummer: **02004582.9**

(22) Anmeldetag: **28.02.2002**

(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: **Meyer, Horst**
32694 Dörentrup (DE)

(74) Vertreter: **Hanewinkel, Lorenz**
Boehmert & Boehmert,
Ferrariweg 17a
33102 Paderborn (DE)

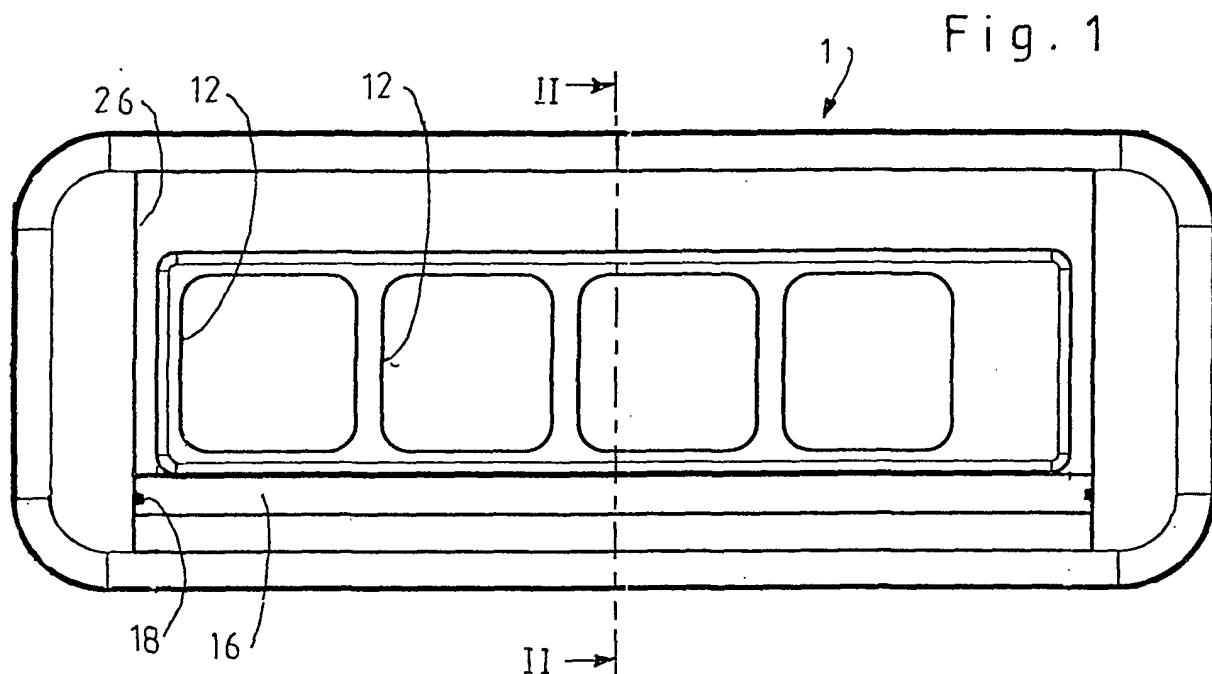
(30) Priorität: **15.03.2001 DE 20104438 U**

(71) Anmelder: **A. & H. Meyer GmbH**
Leuchten und Büroelektrik
32694 Dörentrup (DE)

(54) **Abdeckbare Steckdosenbox**

(57) Abdeckbare Steckdosenbox mit einem in eine entsprechende Ausnehmung, insbesondere in einer Tischplatte, einsetzbaren Rahmen (1), an den ein Dek-

kel(4) angelenkt ist, wobei der Deckel (4) verschwenkbar und verschieblich angelenkt ist und in eine Abdeckstellung und eine versenkte Öffnungsstellung bringbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine abdeckbare Steckdosenbox mit einem in eine entsprechende Ausnehmung, insbesondere in einer Tischplatte, einsetzbaren Rahmen.

[0002] Bei bisher bekannten abdeckbaren Steckdosenboxen ist der Deckel z.T. lose aufliegend angeordnet, so daß er leicht verlegt werden und verlorengehen kann. Bei fest angelenkten Klappdeckeln hingegen besteht der Nachteil, daß der Deckel im geöffneten Zustand in hinderlicher und optisch störender Weise vorsteht.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine gattungsgemäße Steckdosenbox zu schaffen, bei der der Deckel im geöffneten Zustand nicht störend vorsteht und die Steckdosenbox sowohl im geöffneten als auch im geschlossenen Zustand ein befriedigendes Erscheinungsbild aufweist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine abdeckbare Steckdosenbox mit einem in eine entsprechende Ausnehmung, insbesondere in einer Tischplatte, einsetzbaren Rahmen gelöst, an den ein Deckel angelenkt ist, wobei sich die Steckdosenbox dadurch auszeichnet, daß der Deckel verschwenkbar und verschieblich angelenkt ist und in eine Abdeckstellung und eine versenkte Öffnungsstellung bringbar ist.

[0005] Bevorzugt ist vorgesehen, daß an einer Unterseite des Rahmens ein Unterteil mit mindestens einer daran gehaltenen Steckdosenkupplung lösbar befestigt ist und die (jede) Steckdosenkupplung durch (jeweils) eine Rahmenöffnung von einer Oberseite des Rahmens her zugänglich ist. Hierbei kann vorgesehen sein, daß der Deckel in der Abdeckstellung eine, mehrere oder sämtliche Rahmenöffnungen abdeckt.

[0006] Der Rahmen kann eine Öffnung aufweisen, in der der Deckel in seiner Abdeckstellung vollständig aufgenommen ist.

[0007] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, daß Deckel und Öffnung rechteckig sind und der Deckel an zwei parallelen Seitenkanten mit Führungsnuten und der Rahmen an zwei entsprechenden Seitenrändern der Öffnung mit in die Führungsnuten eingreifenden Führungsvorsprüngen versehen ist.

[0008] Vorzugsweise ist vorgesehen, daß die Führungsvorsprünge rechteckigen Querschnitt aufweisen und die Führungsnuten an den Endabschnitten, an denen in der Abdeckstellung die Führungsvorsprünge liegen, kreisförmig bzw. zylindrisch erweitert sind.

[0009] Der Deckel kann im Bereich der Endabschnitte, an denen in der Abdeckstellung die Führungsvorsprünge liegen, mit einer Einsetzschräge versehen sein.

[0010] Es kann vorgesehen sein, daß der Rahmen einen umlaufenden, überstehenden Auflagerand aufweist, mit dem die Steckdosenbox im in eine Ausnehmung eingesetzten Zustand in der Ausnehmung gehalten ist.

[0011] Der Rahmen kann einen Außenabschnitt aufweisen, mit dem der Rahmen in eine Ausnehmung einzusetzen ist, und einen Innenabschnitt, der zur Aufnahme und Umschließung der Steckdosenkupplung(en) dient, wobei zwischen Innen- und Außenabschnitt ein Freiraum besteht, in bzw. durch den der Deckel versenkbar ist.

[0012] Der Außenabschnitt kann im Schnitt viereckig sein und der Innenabschnitt kann für jede Steckdosenkupplung eine im wesentlichen quadratischen Rahmenöffnung aufweisen.

[0013] Vorzugsweise sind Rahmen, Unterteil und/oder Deckel (jeweils) einstückig als Kunststoffformteil hergestellt.

[0014] Es kann vorgesehen sein, daß das Unterteil eine Grundplatte mit darauf angeordneten Befestigungselementen zur Fixierung der Steckdosenkupplung(en) aufweist. Das Unterteil kann mit Rastelementen oder -vorsprüngen zum Verrasten mit dem Innenabschnitt versehen sein.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf eine Zeichnung erläutert, wobei

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Rahmen für eine erfindungsgemäße Steckdosenbox zeigt;

Fig. 2 eine Schnittansicht des Rahmens entlang Linie II-II in Fig. 1 zeigt;

Fig. 3 eine Seitenansicht des Rahmens zeigt;

Fig. 4 eine Draufsicht von unten auf den Rahmen zeigt;

Fig. 5 eine Draufsicht auf ein Unterteil für eine erfindungsgemäße Steckdosenbox zeigt;

Fig. 6 eine Schnittansicht entlang Linie VI-VI in Fig. 5 zeigt;

Fig. 7 eine Einzelheit "X" in Fig. 6 in vergrößertem Maßstab zeigt;

Fig. 8 eine Schnittansicht entlang Linie VIII-VIII in Fig. 5 zeigt;

Fig. 9 eine Draufsicht auf einen Deckel für eine erfindungsgemäße Steckdosenbox zeigt;

Fig. 10 eine Vorderansicht des Deckels zeigt;

Fig. 11 eine Draufsicht des Deckels von unten zeigt;

Fig. 12 eine Seitenansicht des Deckels zeigt; und

Fig. 13 eine Einzelheit "X" in Fig. 12 in vergrößertem Maßstab zeigt.

[0016] Die erfindungsgemäße abdeckbare Steckdosenbox besteht im wesentlichen aus einem Rahmen 1 (Fig. 1 bis 4), in den von unten (in Fig. 2 von links) ein Unterteil 2 (Fig. 5 bis 8) mit nicht dargestellten, daran befestigten Steckdosenkupplungen eingeschoben und befestigt wird, wobei an dem Rahmen an dessen Oberseite ein Deckel 4 (Fig. 9 bis 13) angelenkt ist.

[0017] Wie Fig. 1 bis 4 zeigen, besteht der Rahmen 1 aus einem im wesentlichen viereckigen Außenabschnitt 6 mit einem umlaufenden überstehenden Auflagerand 8, mit dem die Steckdosenbox in einem in eine Ausnehmung bspw. einer Tischplatte eingesetzten Zustand in der Ausnehmung bzw. auf deren Rand gehalten ist und gleichzeitig den Rand der Ausnehmung abdeckt.

[0018] Innerhalb des Außenabschnitts 6 befindet sich ein im wesentlichen kastenförmiger Innenabschnitt 10, der eine der Anzahl von (nicht dargestellten) aufzunehmenden Steckdosenkupplungen entsprechende Anzahl von — im vorliegenden Beispiel 4 — im wesentlichen quadratische Rahmenöffnungen 12 bildet und mit Haltestegen 14 an dem Außenabschnitt 6 gehalten ist. Entlang einer Längsseite des Rahmens sind die Haltestege 14 in einem zwischen Innenabschnitt 10 und Außenabschnitt 6 liegenden Bereich über die Länge des Rahmens 1 entfernt, so daß ein Freiraum 16 gebildet wird. Im Bereich der seitlichen Endabschnitte des Freiraums 16 sind an Seitenwänden des Rahmens bzw. des Außenabschnitts 6 Führungsvorsprünge 18 ausgebildet, die von den jeweiligen Seitenwänden nach innen vorspringen und im Querschnitt bzw. in der Draufsicht rechteckig sind, wie Fig. 2 erkennen läßt.

[0019] Das in Fig. 5 bis 8 dargestellte Unterteil besteht im wesentlichen aus einer ebenen Grundplatte 20 mit davon senkrecht hochstehenden, rohrförmigen Befestigungselementen 22. Wie Fig. 5 zeigt, sind für jede der insgesamt vier anzubringenden Steckdosenkupplungen 4 jeweils an den Ecken eines Quadrats angeordnete Befestigungselemente 22 vorgesehen. Die Befestigungselemente 22 können teilweise mit Innengewinde versehen sein, um die Montage zu erleichtern.

[0020] Wie Fig. 6 und 7 zeigen, ist die Grundplatte 20 mit insgesamt sechs verteilt angeordneten Rastvorsprüngen 24 versehen, mit denen eine Verrastung des Unterteils 2 nach Einsetzen in den Innenabschnitt 10 (von unten, d.h. in Fig. 2 von links) mittels nicht dargestellter Rastausnehmungen des Innenabschnitts erfolgen kann.

[0021] Fig. 9 bis 13 zeigen einen Deckel 4, mit dem eine Öffnung 26 des Rahmens 1, d.h. die freie Querschnittsfläche des Außenabschnitts 6, abgedeckt werden kann. Der Deckel 4 ist rechteckig und im wesentlichen eben und ist an seinen Schmalseiten 28, 30 jeweils mit einer Führungsnut 32 versehen, die sich im wesentlichen über die Länge der jeweiligen Schmalseite erstreckt. Im Bereich derjenigen Endabschnitte der Führungsnuten 32, an denen im geschlossenen bzw. Abdeckzustand die Führungsvorsprünge 18 sitzen, sind die Führungsnuten 32 querschnittsmäßig jeweils mit ei-

ner kreisförmigen bzw. zylindrischen Erweiterung 40 versehen, wie Fig. 13 zeigt. Die Erweiterungen 40 ermöglichen, daß der Deckel in der Abdeckstellung um die (rechteckigen) Führungsvorsprünge 18 gedreht werden kann.

[0022] In der Abdeckstellung kann der Deckel 4 durch Druck auf einen in Fig. 9 mit "Push" gekennzeichneten Randbereich 36 (siehe auch Fig. 13) um 90° aufgeschwenkt werden. Nachdem diese (in Bezug auf die Abdeckstellung bzw. die Ebene des Auflagerands 8) senkrechte Dekkelstellung erreicht ist, kann der Deckel ungehindert in bzw. durch den Freiraum 16 geschoben werden oder bei horizontaler Einbaulage selbsttätig nach unten gleiten, bis eine Längskante 34 des Deckels bündig mit der Ebene des Auflagerands 8 abschließt. Der Zweck der rechteckigen Ausbildung der Führungsvorsprünge 18 besteht darin, den Deckel während der Versenkbewegung in einer Ebene zu führen, so daß er nicht verkippt und innerhalb des Freiraums 16 anstößt.

[0023] Damit der Deckel 4 problemlos in die Öffnung 26 des Rahmens 1 und in eine mit den Führungsvorsprüngen 18 zusammenwirkende Stellung eingesetzt werden kann, ist an einer Seite des Deckels 4 benachbart zu der zylindrischen Erweiterung der Führungsnut 32 eine Einsetzschräge 38 ausgebildet, mit der, nachdem der Deckel an der gegenüberliegenden Seite mit der Führungsnut 32 auf den Führungsvorsprung 18 aufgesetzt worden ist, durch leichten Druck das Aufsetzen auf den anderen Führungsvorsprung 18 erfolgen kann.

Patentansprüche

1. Abdeckbare Steckdosenbox mit einem in eine entsprechende Ausnehmung, insbesondere in einer Tischplatte, einsetzbaren Rahmen (1), an den ein Deckel(4) angelenkt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (4) verschwenkbar und verschieblich angelenkt ist und in eine Abdeckstellung und eine versenkte Öffnungsstellung bringbar ist.
2. Steckdosenbox nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einer Unterseite des Rahmens (1) ein Unterteil (2) mit mindestens einer daran gehaltenen Steckdosenkupplung lösbar befestigt ist und die (jede) Steckdosenkupplung durch (jeweils) eine Rahmenöffnung (12) von einer Oberseite des Rahmens (1) her zugänglich ist.
3. Steckdosenbox nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (4) in der Abdeckstellung eine, mehrere oder sämtliche Rahmenöffnungen (12) abdeckt.
4. Steckdosenbox nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen (1) eine Öffnung (26) aufweist, in der der Deckel (4) in seiner Abdeckstellung vollständig auf-

genommen ist.

5. Steckdosenbox nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** Deckel (4) und Öffnung (26) rechteckig sind und der Deckel (4) an zwei parallelen Seitenkanten (28, 30) mit Führungsnuten (32) und der Rahmen (1) an zwei entsprechenden Seitenrändern der Öffnung (26) mit in die Führungsnuten (32) eingreifenden Führungsvorsprüngen (18) versehen ist. 5
10

6. Steckdosenbox nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungsvorsprünge (18) rechteckigen Querschnitt aufweisen und die Führungsnuten (32) an den Endabschnitten, an denen in der Abdeckstellung die Führungsvorsprünge (18) liegen, kreisförmig bzw. zylindrisch erweitert sind. 15

7. Steckdosenbox nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (4) im Bereich der Endabschnitte, an denen in der Abdeckstellung die Führungsvorsprünge (18) liegen, mit einer Einsetzschräge (38) versehen ist. 20

8. Steckdosenbox nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen (1) einen umlaufenden, überstehenden Auflagerand (8) aufweist, mit dem die Steckdosenbox in eine Ausnehmung eingesetzten Zustand in der Ausnehmung gehalten ist. 25
30

9. Steckdosenbox nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rahmen (1) einen Außenabschnitt (6) aufweist, mit dem der Rahmen (1) in eine Ausnehmung einzusetzen ist, und einen Innenabschnitt (10), der zur Aufnahme und Umschließung der Steckdosenkupplung(en) dient, wobei zwischen Innen- und Außenabschnitt (6, 10) ein Freiraum (16) besteht, in bzw. durch den der Deckel (4) versenkbar ist. 35
40

10. Steckdosenbox nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Außenabschnitt (6) im Schnitt viereckig ist und der Innenabschnitt (10) für jede Steckdosenkupplung eine im wesentlichen quadratische Rahmenöffnung (12) aufweist. 45

11. Steckdosenbox nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Rahmen (1), Unterteil (2) und Deckel jeweils einstückig als Kunststoffformteil hergestellt sind. 50

12. Steckdosenbox nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Unterteil (2) eine Grundplatte (20) mit darauf angeordneten Befestigungselementen (22) zur Fixierung der Steckdosenkupplung(en) aufweist. 55

13. Steckdosenbox nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Unterteil (2) mit Rastelementen (24) zum Verrasten mit dem Innenabschnitt (10) versehen ist.

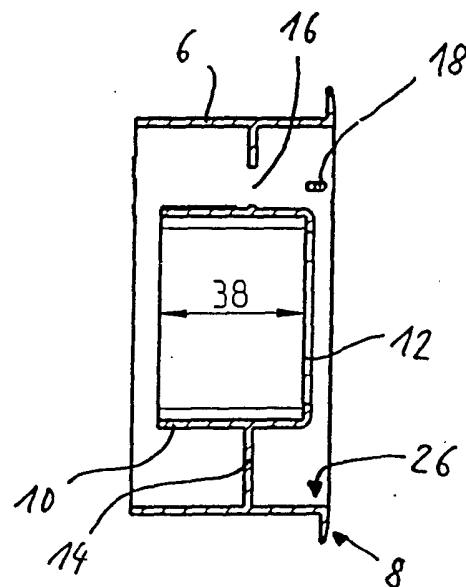
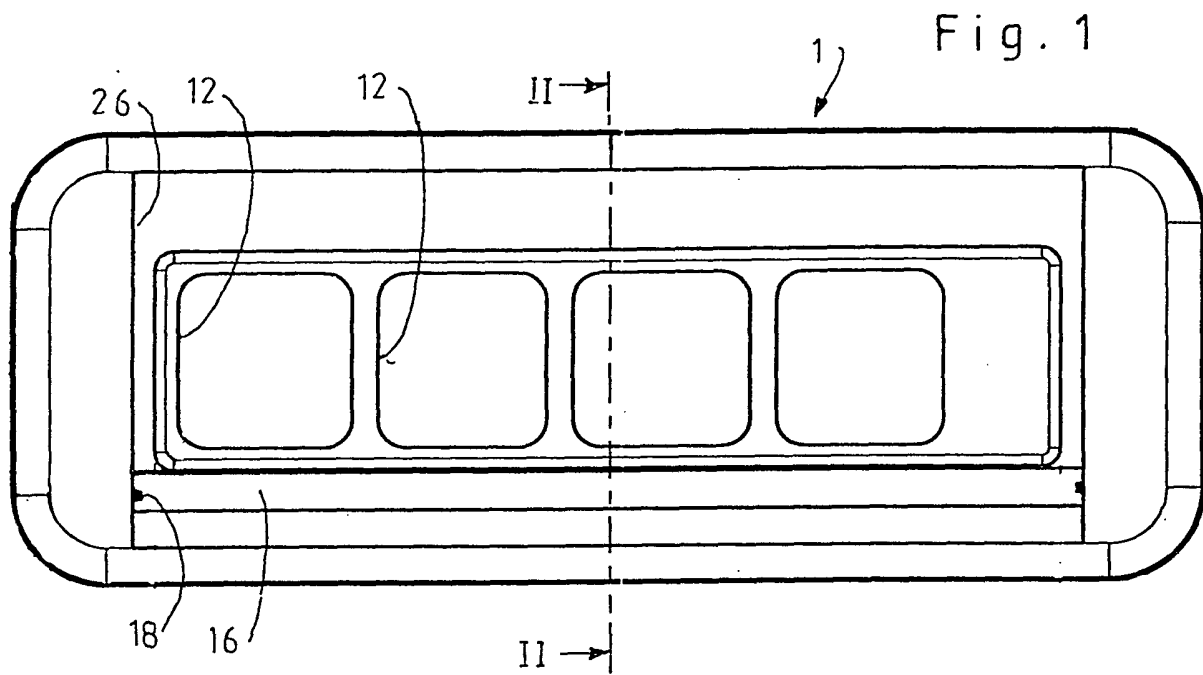


Fig. 3

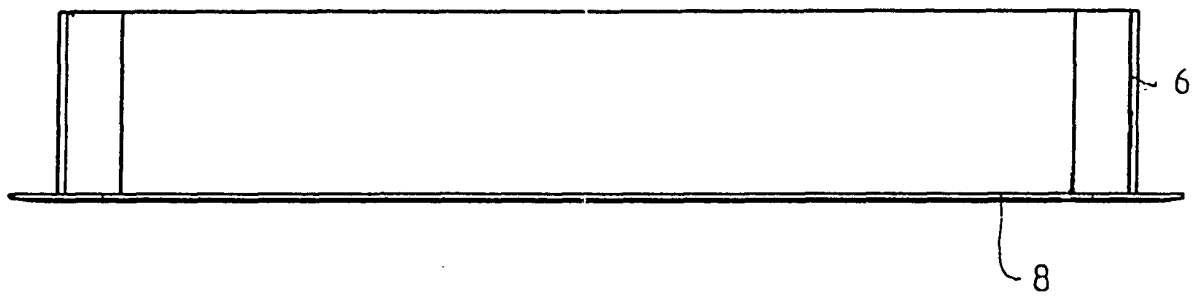
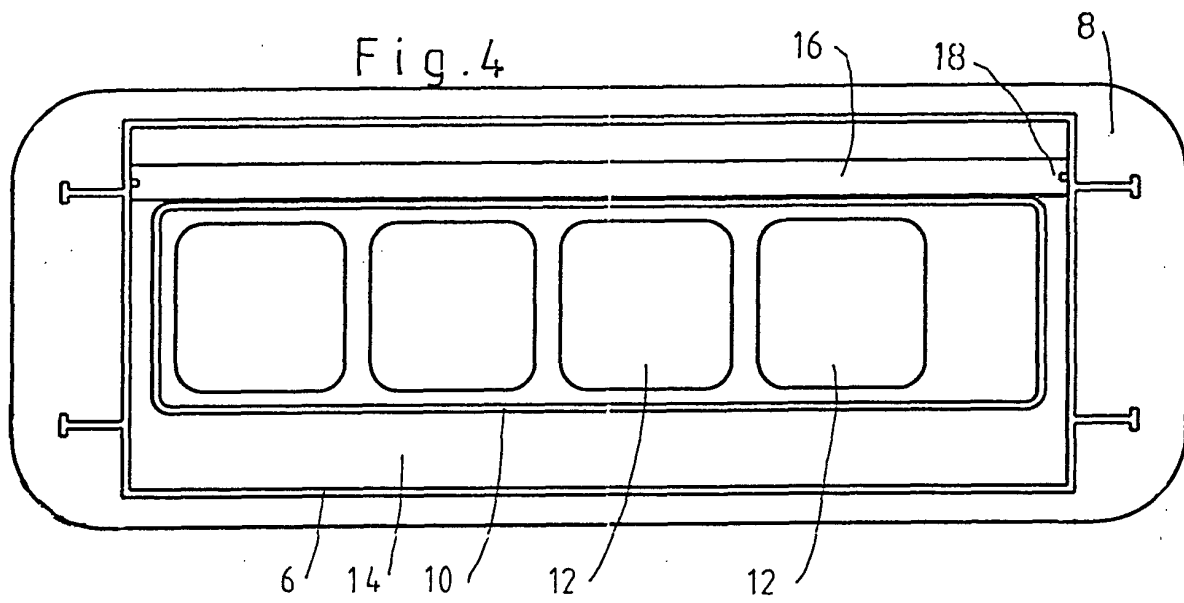


Fig. 4



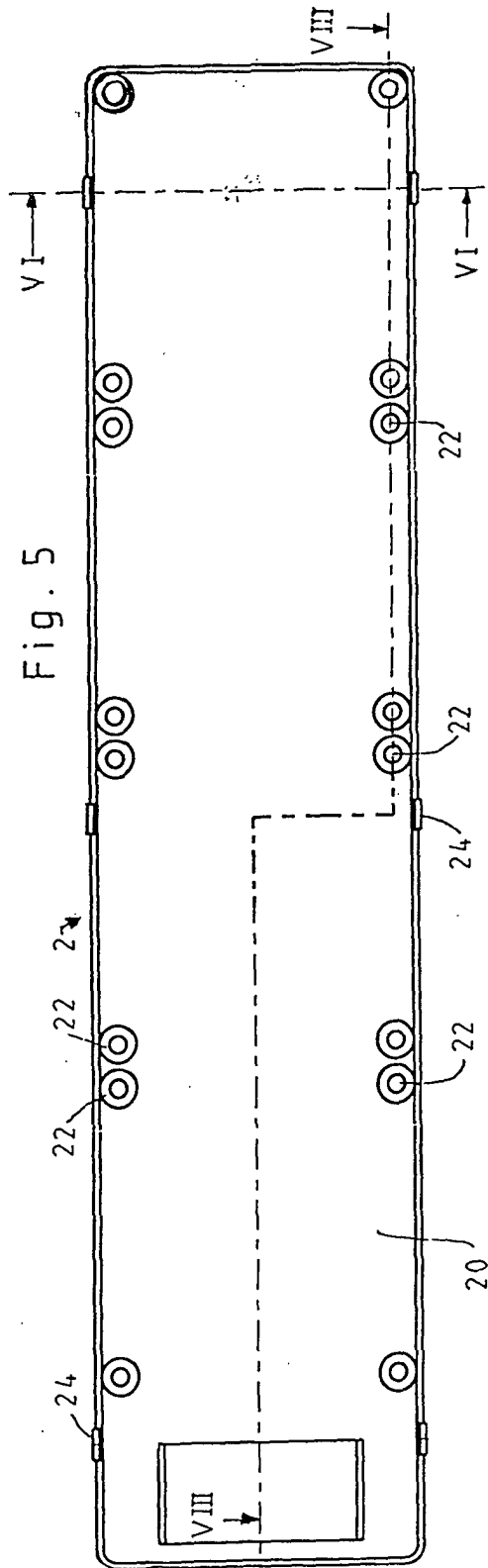
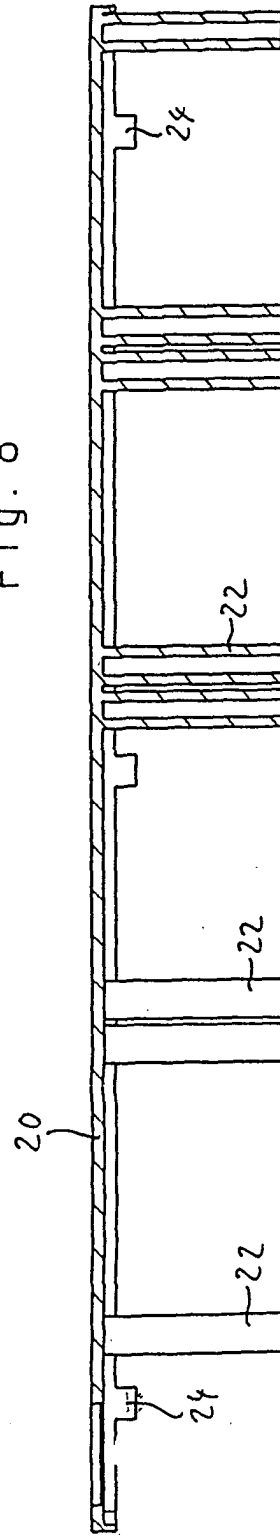


Fig. 8



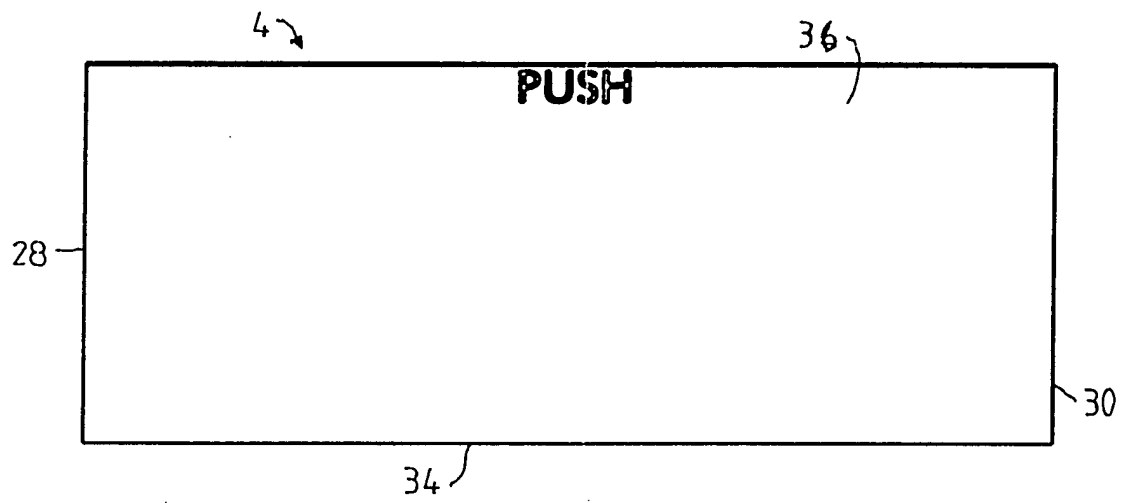


Fig. 9



Fig. 10

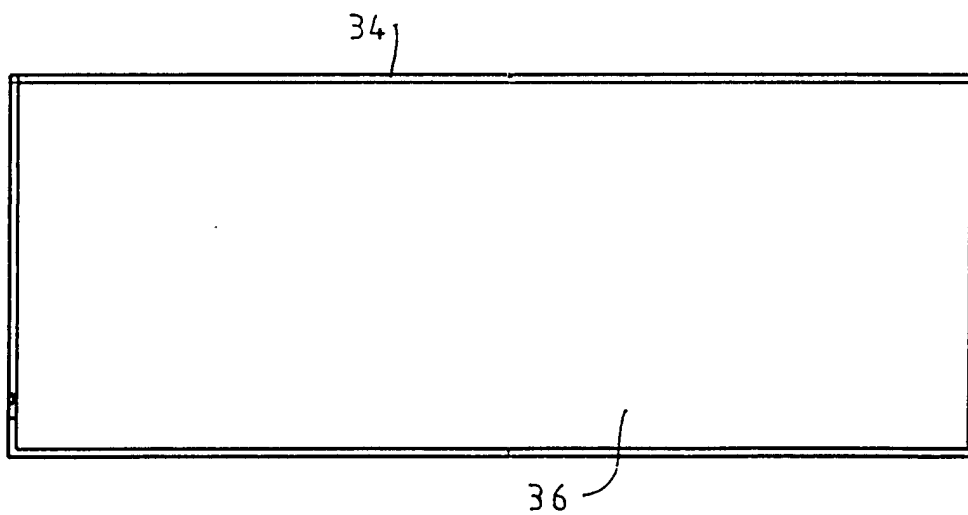


Fig. 11

Fig. 6

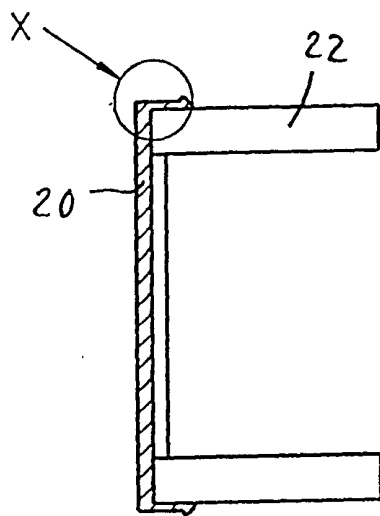


Fig. 7

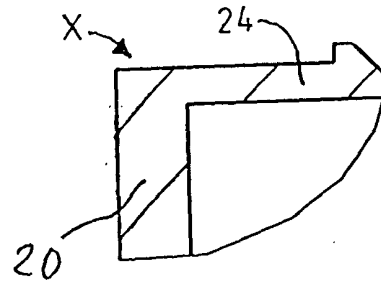


Fig. 12

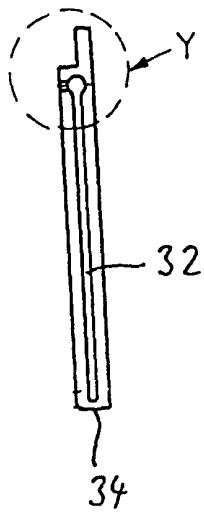
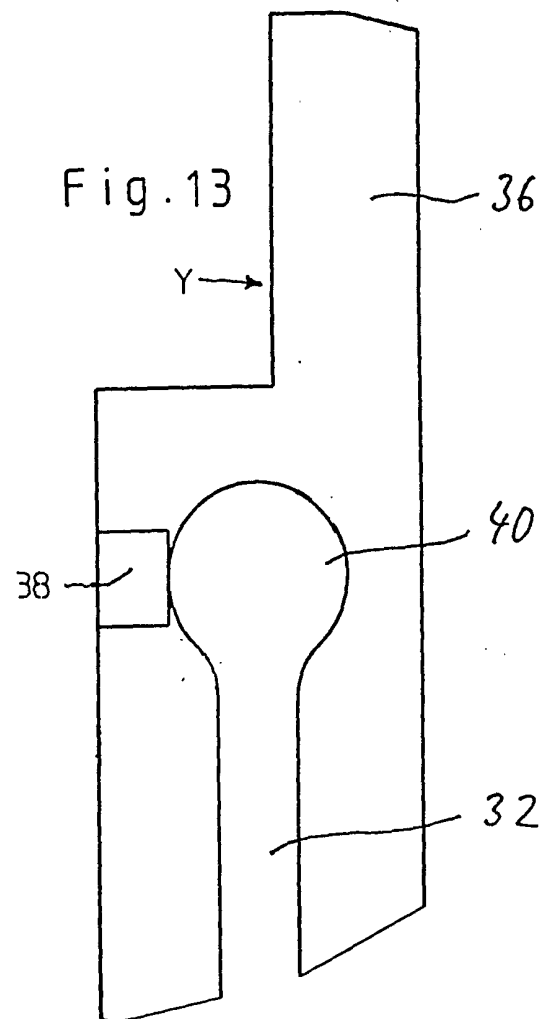


Fig. 13





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 4582

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	JP 05 266942 A (KOKUYO CO LTD) 15. Oktober 1993 (1993-10-15)	1, 4, 8, 9	H02G3/14 H02G3/12
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	2, 3, 5, 10	
X	JP 08 008005 A (ITOKI CREBIO CORP) 12. Januar 1996 (1996-01-12)	1, 4, 8, 9	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 2, 4, 5, 7 *	2, 3, 5, 10	
A	US 4 792 881 A (WILSON ET AL.) 20. Dezember 1988 (1988-12-20) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H02G A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2002	Prüfer Bolder, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 00 4582

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

24-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 05266942	A	15-10-1993	JP	2586774 B2	05-03-1997
JP 08008005	A	12-01-1996	KEINE		
US 4792881	A	20-12-1988	US	4654756 A	31-03-1987

EPO FORM P0461

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