



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 193 454 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.04.2002 Patentblatt 2002/14

(51) Int Cl.7: **F24H 9/20**

(21) Anmeldenummer: **01203635.6**

(22) Anmeldetag: **19.09.2001**

(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: **Schoenmaker, Bart Cornelis
8084 CC 'T Harde (NL)**

(74) Vertreter: **Mertens, Hans Victor et al
van Exter Polak & Charlouis B.V.,
P.O. Box 3241
2280 GE Rijswijk (NL)**

(30) Priorität: **27.09.2000 NL 1016284**

(71) Anmelder: **NEFIT BUDERUS B.V.
7418 BB Deventer (NL)**

(54) **Heizgerät mit Bedienungsmitteln**

(57) Ein Heizgerät umfasst ein Gehäuse und Bedienungsmittel zum Einstellen und/oder Anzeigen eines Betriebszustands des Heizgeräts, wobei die Bedienungsmittel auf einer Tafel angeordnet sind und wobei die Tafel durch eine Öffnung im Gehäuse zwischen einer ersten Stellung, in der sie sich vornehmlich innerhalb des Gehäuses befindet, und einer zweiten Stellung, in der zumindest ein Teil der Tafel sich außerhalb des Gehäuses befindet, hin und her bewegbar ist.

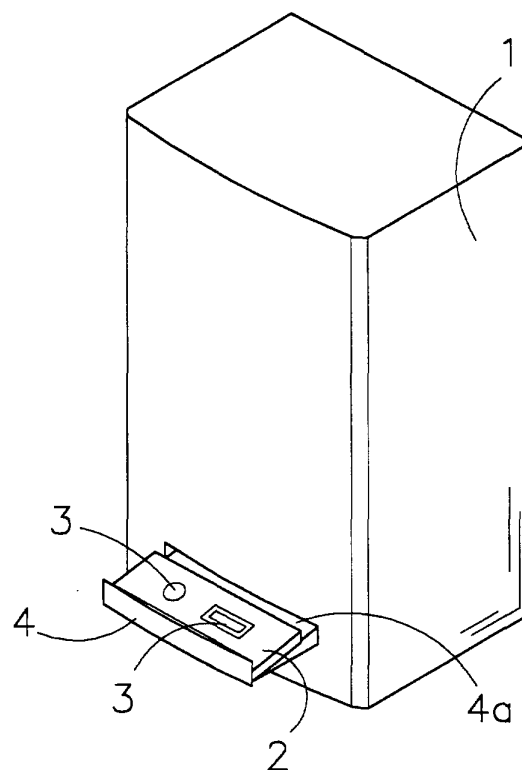


Fig 1b

EP 1 193 454 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Heizgerät, mit einem Gehäuse und Bedienungsmitteln zum Einstellen und/oder Anzeigen eines Betriebszustands des Heizgeräts, wobei die Bedienungsmittel auf einer Tafel angeordnet sind.

[0002] Ein Heizgerät dieser Art ist in verschiedenen Ausführungsformen bekannt.

[0003] In einer bekannten Ausführungsform umfasst das Heizelement ein Gehäuse mit einer links oder rechts an der Vorderseite angelenkten Tür. Die Bedienungselemente sind hinter dieser Tür angebracht. Ein Nachteil dieser Ausführungsform ist die Tatsache, dass für das Heizgerät ein großer Einbauraum benötigt wird, weil an der Vorderseite des Heizgeräts genügend Platz zum Öffnen der Tür und für den Zugang zu den Bedienungselementen freigehalten werden muss. Ein weiterer Nachteil ist darin zu sehen, dass die Abmessungen des Heizgeräts größer werden, da sich aus Sicherheitsüberlegungen bei geöffneter Tür ein zweites Gehäuse oder ein Teil eines Gehäuses des Heizgeräts dahinter befindet.

[0004] In einer anderen bekannten Ausführungsform umfasst das Heizelement ein Gehäuse, das ganz oder teilweise an der Vorderseite abnehmbar ist, und sind alle oder ein Teil der Bedienungsmittel hinter diesem abnehmbaren Gehäuse angeordnet. Der abnehmbare Teil des Gehäuses ist mit Befestigungsmitteln, z.B. Haken, Lippen oder Schrauben, befestigt. Ein Nachteil dieser Anordnung ist die schlechte Zugänglichkeit der Bedienungsmittel, da das Gehäuse oder der abnehmbare Teil des Gehäuses erst entfernt werden muss. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass das Einstellen oder Kontrollieren des Betriebszustands des Heizgeräts durch den Anwender sich schwierig gestaltet, weil das Gehäuse schwer sein kann oder der Anwender Probleme beim Lösen oder Befestigen der Befestigungsmittel des Gehäuses und/oder beim Demontieren oder Montieren des eigentlichen Gehäuses haben kann. Ein dritter Nachteil ist der große Platzbedarf, weil das Heizgerät wegen des abnehmbaren Teils des Gehäuses an einem frei zugänglichen Ort montiert werden muss.

[0005] In einer weiteren bekannten Ausführungsform befinden sich die Bedienungsmittel auf einer Tafel, die Teil ist des Heizgeräts und durch eine Öffnung oder Aussparung im Gehäuse zugänglich ist, bzw. weil die Tafel aus dem Gehäuse vorsteht. Ein Nachteil besteht darin, dass die Bedienungselemente leicht verschmutzt oder beschädigt werden können, weil sie nicht durch eine Abdeckung geschützt sind. Ein weiterer Nachteil ist, dass das Heizgerät einfach verstellt werden kann, weil die Bedienungselemente für Kinder problemlos zugänglich sind, oder auf andere Weise durch Berührung der Tafel oder Stoßen gegen die Tafel verstellt werden können. Ein weiterer Nachteil ist darin zu sehen, dass die Form eines solchen Heizgeräts weniger attraktiv ist, weil die Bedienungsmittel von außen sichtbar sind.

[0006] In einer anderen bekannten Ausführungsform sind die Bedienungsmittel durch eine Öffnung im Gehäuse zugänglich, die durch eine Klappe oder dergleichen abgedeckt ist. Ein Nachteil ist die schlechte Zugänglichkeit, weil die Bedienungsmittel relativ zur Außenfläche des Gehäuses innen angeordnet sind. Ein zweiter Nachteil dieser Anordnung ist die schlechte Ablesbarkeit, weil der Lichteinfall auf die innen angeordneten Bedienungsmittel durch die Öffnung im Gehäuse begrenzt ist.

[0007] Die Erfindung will ein Heizgerät mit sehr guter Zugänglichkeit und gut geschützten Bedienungsmitteln auf einer Tafel bereitstellen.

[0008] Zu diesem Zweck ist das erfindungsgemäße Heizgerät dadurch gekennzeichnet, dass die Tafel durch eine Öffnung im Gehäuse zwischen einer ersten Stellung, in der sie sich vornehmlich innerhalb des Gehäuses befindet, und einer zweiten Stellung, in der zumindest ein Teil der Tafel sich außerhalb des Gehäuses befindet, hin und her bewegbar ist.

[0009] Im erfindungsgemäßen Heizgerät sind die Bedienungsmittel vor Verschmutzung, Beschädigung oder unbeabsichtigter Verstellung geschützt, weil die Tafel sich in der ersten Stellung innerhalb des Gehäuses befindet. Ferner ist die Bedienungstafel sehr gut zugänglich, weil sie in der zweiten Stellung aus dem Gehäuse vorsteht. Ein weiterer Vorteil ist dass die Anordnung attraktiv und elegant erscheint, weil die Bedienungsmittel in der ersten Stellung im Gehäuse nicht sichtbar sind.

[0010] Die Tafel bewegt sich vorzugsweise über eine oder mehrere Translationen und/oder Drehbewegungen von der ersten in die zweite Stellung und umgekehrt, und die Öffnung im Gehäuse ist vorzugsweise in der ersten Stellung von einem Abdeckelement verdeckt.

[0011] In weiteren bevorzugten Ausführungsformen ist die Tafel vorzugsweise mit einem Arretiermittel ausgestattet, das vorzugsweise durch Ausüben einer Kraft auf die Tafel, das Abdeckelement oder einen Teil der Oberfläche des Gehäuses entriegelt werden kann.

[0012] Die Tafel wird vorzugsweise von einem Verschiebemittel, das vorzugsweise mit einer Feder unterstützt ist, zumindest von der ersten in die zweite Stellung verschoben. Dadurch ist eine bedienerfreundliche Verschiebung der Tafel unabhängig von der Anwesenheit einer Netzspannung möglich. Das Verschiebemittel kann auch durch die Schwerkraft, der die Tafel unterliegt, oder auf hydraulische, pneumatische oder elektrische Weise, beispielsweise mit einem Elektromotor, unterstützt werden. In einer weiteren möglichen Ausführungsform ist die Tafel sehr dünn, was beispielsweise in Kombination mit sehr flachen Bedienungsmitteln eine besonders stilvolle Formgebung ermöglicht.

[0013] Die Erfindung wird nachstehend mit Bezug auf die beiliegende Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt eine Anzahl nicht begrenzender beispielhafter Ausführungsformen:

Fig. 1a und 1b zeigen eine perspektivische Ansicht

einer bestimmten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Heizgeräts;

Fig. 2 a-h zeigen schematisch die Bewegung der Tafel beim Öffnen (Fig. 2a-d) und Schließen (Fig. 2e-h);

Fig. 3a und b zeigen eine perspektivische Ansicht und Fig. 3c zeigt eine Seitenansicht einer anderen erfindungsgemäßen Ausführungsform;

Fig. 4a und b zeigen eine perspektivische Ansicht und Fig. 4c eine Seitenansicht einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform;

Fig. 5a und b zeigen eine perspektivische Ansicht einer folgenden erfindungsgemäßen Ausführungsform;

Fig. 6a und b zeigen eine perspektivische Ansicht noch einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform; und

Fig. 7a - c zeigen eine perspektivische Ansicht der verschiebbaren Tafel des Heizgeräts von Fig. 1a und b in drei verschiedenen Stellungen.

[0014] In den verschiedenen Abbildungen beziehen sich gleiche Bezugsziffern auf dieselben Bauteile oder auf Bauteile mit derselben Funktion.

[0015] Fig. 1a und b zeigen schematisch ein Heizgerät mit einem Gehäuse 1, einer Tafel 2, auf der Bedienungsmittel 3 angeordnet sind, und ein Abdeckelement 4, das an der Tafel 2 befestigt ist. Die Tafel 2 ist über eine Öffnung 4a im Gehäuse 1 zwischen einer ersten Stellung und einer zweiten Stellung bewegbar. Fig. 1a zeigt das Heizgerät mit der Tafel 2 in der ersten Stellung, während Fig. 1b das Heizgerät mit der Tafel 2 in der zweiten Stellung zeigt. In der ersten Stellung befindet sich die Tafel 2 vollständig im Gehäuse 1 und die Öffnung 4a im Gehäuse 1 ist durch das Abdeckelement 4 verschlossen. Die Tafel 2 mit den Bedienungselementen ist jetzt geschützt und das mit dem Abdeckelement 4 verschlossene Gehäuse 1 gestattet eine attraktive Formgebung des Heizgeräts. In der zweiten Stellung befindet sich die Tafel 2 außerhalb des Gehäuses 1. Wie in Fig. 1b gezeigt wird die Tafel 2 zu diesem Zweck mit dem Abdeckelement 4 von der ersten Stellung in eine Stellung außerhalb des Gehäuses 1 versetzt, und die Tafel 2 ist mit den Bedienungsmitteln 3 und dem Abdeckelement 4 nach vorn gekippt. In dieser Stellung sind die Bedienungsmittel 3 gut zugänglich und für den Bediener gut ablesbar. Die Versetzung der Tafel 2 zwischen der ersten und zweiten Stellung und umgekehrt wird mit Bezug auf Fig. 2a-h näher beschrieben.

[0016] Fig. 2 zeigt die Bewegung des Heizgeräts wie in Fig. 1 zu sehen mit einer Tafel 2 und einem Abdeckelement 4. Fig. 2a bis 2d zeigen die schrittweise Ver-

setzung der Tafel 2 aus der ersten Stellung im Gehäuse 1 in die zweite Stellung außerhalb des Gehäuses 1. Diese Versetzung wird in Gang gesetzt, wenn ein Bediener mit der Hand 5 eine Druckkraft auf das Abdeckelement 4 ausübt, wie in Fig. 2a gezeigt. Durch diese Kraft wird ein nicht gezeigtes erstes Arretiermittel, das die Tafel in der ersten Stellung arretiert, entriegelt. Wenn durch die Hand 5 des Bedieners keine Kraft mehr auf das Abdeckelement aufgebracht wird, versetzt sich die Tafel zusammen mit dem Abdeckelement, wie in Fig. 2b gezeigt, zunächst mit einer Translationsbewegung in die mit Pfeil 6 angegebene Richtung. Dadurch versetzt sich die Tafel 2 mit dem Abdeckelement 4 aus dem Gehäuse 1, wie in Fig. 2c gezeigt. Danach bewegt sich die Tafel 2 mit dem Abdeckelement 4 drehend weiter, wodurch sich die Tafel 2 in der zweiten Stellung in einer zum Bediener hin gekippten Position befindet. Ein nicht gezeigtes zweites Arretiermittel ist vorhanden, um die Tafel in der zweiten Stellung zu arretieren. Dieses zweite Arretiermittel verhindert, dass sich die Tafel 2 bei Bedienung der Bedienungsmittel 3 auf der Tafel 2 unbeabsichtigt aus der zweiten Stellung versetzt.

[0017] Fig. 2e bis 2h zeigen die schrittweise Versetzung der Tafel 2 aus der zweiten Stellung in die erste Stellung innerhalb des Gehäuses 1. Wie die Bewegung von der ersten Stellung in die zweite Stellung wird auch die umgekehrte Bewegung von der zweiten in die erste Stellung durch eine Kraft in Gang gesetzt, die der Bediener mit der Hand 5 auf das Abdeckelement 4 ausübt, wie in Fig. 2e gezeigt. Das oben erwähnte zweite Arretiermittel wird durch diese Kraft entriegelt. Danach versetzt sich die Tafel 2 mit dem Abdeckelement 4 mit einer Dreh- und Translationsbewegung in Richtung der Öffnung 4a im Gehäuse 1, wie in Fig. 2f gezeigt. Durch die noch immer vom Bediener mit der Hand 5 auf das Abdeckelement 4 aufgebrachte Kraft versetzt sich die Tafel 2 mit dem Abdeckelement 4 wieder in die erste Stellung innerhalb des Gehäuses 1, wie in Fig. 2g gezeigt. Das oben erwähnte erste Arretiermittel arretiert nun wieder und der Bediener kann die mit der Hand 5 auf das Abdeckelement 4 ausgeübte Kraft beenden, und die Tafel befindet sich wieder in der ersten Stellung wie in Fig. 2h gezeigt.

[0018] Die Versetzung der Tafel 2 wird von einer nicht gezeigten Feder unterstützt. Nach dem Entriegeln des ersten Arretiermittels versetzt sich das Element mit Unterstützung durch die Feder von der ersten Stellung in die zweite Stellung wie oben beschrieben. Nach Entriegeln des zweiten Arretiermittels bringt der Bediener mit der Hand 5 eine Kraft auf das Abdeckelement 4 und damit auch auf die Tafel 2 auf, und mit dieser Kraft wird die Feder gespannt. Durch Arretieren des ersten Arretiermittels bleibt die Energie in der Feder. Damit ist die Feder wieder bereit, die Bewegung nach Entriegeln dieses ersten Arretiermittels zu unterstützen. Ein Vorteil der Verwendung einer Feder ist, dass das Öffnen der Tafel unter allen Umständen möglich ist und beispielsweise nicht von der Anwesenheit einer elektrischen Spannung

abhängig ist. In einer Variante dieser Ausführungsform erfolgt die Unterstützung durch einen Elektromotor, der Öffnen und Schließen der Tafel über ein mechanisches Getriebe unterstützt. Ein Vorteil der Unterstützung durch einen Elektromotor ist die Tatsache, dass mit diesem Elektromotor sowohl die Bewegung aus der ersten in die zweite Stellung als auch die Bewegung von der zweiten in die erste Stellung unterstützt werden kann. Diese Bewegungen können vorzugsweise durch Drücken auf einen Knopf oder eine Taste, die in ein Teil der Oberfläche des Gehäuses des Heizgeräts, in die Tafel oder in das Abdeckelement integriert ist und die ausserdem die Arretiermittel entriegelt, in Gang gesetzt werden. In anderen Varianten dieser Ausführungsform erfolgt die Unterstützung auf hydraulische oder pneumatische Weise oder durch Ausnutzung der Schwerkraft.

[0019] Fig. 3, 4, 5 und 6 zeigen vier andere Ausführungsformen, wobei sich die Tafel 2 in Figur 3a, 4a, 5a bzw. 6a in der ersten Stellung innerhalb des Gehäuses 1 befindet und von dem Abdeckelement 4 verdeckt ist. Figur 3b, 4b, 5b bzw. 6b zeigt die Tafel 2 in der zweiten Stellung außerhalb des Gehäuses 1 des Heizgeräts.

[0020] In der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform umfasst die Verschiebung der Tafel von der ersten in die zweite Stellung hauptsächlich eine Übersetzungsbewegung wie mit Pfeil 6 gezeigt. In dieser Ausführungsform kann die Versetzung von der ersten in die zweite Stellung durch die Schwerkraft oder durch eine nicht gezeigte Feder unterstützt werden.

[0021] In den Ausführungsformen von Figur 4, 5 und 6 umfasst die Versetzung der Tafel 2 hauptsächlich eine Drehbewegung wie mit Pfeil 6 gezeigt.

[0022] Fig. 7 zeigt die Tafel 2 mit dem Abdeckelement 4 und den Bedienungsmitteln 3 der Ausführungsform aus Fig. 1 mehr im Detail in der ersten, geschlossenen Stellung (Fig. 7a), in einer halb geöffneten Stellung (Fig. 7b) und in der zweiten, offenen Stellung (Fig. 7c), in der die Tafel 2 mit den Bedienungsmitteln 3 und dem Abdeckelement 4 wie oben angegeben nach außen versetzt und etwas gekippt sind.

[0023] Fig. 7a-c zeigen die Tafel 2, die mit einem in einem Rahmen 8 gefassten Mechanismus 7 in verbunden ist. Der Rahmen 8 ist mit dem in Fig. 7a-c nicht gezeigten Heizgerät und/oder mit dem nicht gezeigten Gehäuse des Heizgeräts verbunden. Der Mechanismus 7 ist beweglich im Rahmen 8 angeordnet, so dass der Mechanismus 7 die Bewegung der Tafel 2 und des Abdeckelements 4 relativ zum Rahmen 8 vergleichbar mit einer Schublade führt. Dazu ist der Rahmen 8 mit mehreren Führungen 9, die in Fig. 7b und c gezeigt sind, versehen. Diese Führungen 9 bestehen aus einer rinnenförmigen Öffnung oder Aussparung im Rahmen 8, in der ein passend geformtes Teil des Mechanismus 7 eine schiebende Bewegung ausüben kann. Fig. 7a-c zeigen ferner ein Klappelement 10, das die Drehbewegung der Tafel 2 ermöglicht. In Fig. 7a sind das Abdeckelement 4, die Tafel 2 mit den Bedienungsmitteln 3, der Mechanismus 7 und das Klappelement 10 nach innen in den

Rahmen 8 geschoben und in dieser Stellung durch ein nicht gezeigtes Arretiermittel arretiert. Fig. 7b zeigt die Tafel in einer Stellung, die sich etwa in der Mitte zwischen der ersten und zweiten Stellung befindet. Wenn die Tafel wie in Fig. 2 beschrieben entriegelt ist, ist der Mechanismus 7 mit der Tafel 2 entlang den Führungen 9 teilweise nach außen verschoben. In Fig. 7c ist die Tafel entlang den Führungen 9 völlig nach außen geschoben und nach vorn gekippt. Die Drehbewegung der Tafel, durch die sie nach vorne gekippt wird, wird durch das Klappelement 10 verursacht, das nach oben klappt und damit die Drehung der Tafel 2 um die Achse 11 ermöglicht. Die zur Unterstützung der Verschiebbewegung nach außen benötigte Feder kann eine Feder sein, die auf bekannte Weise mit dem Rahmen 8 und dem Mechanismus 7 verbunden ist, und die Kippbewegung des Klappelements 10 nach oben kann auf bekannte Weise über Nocken in einer oder mehreren der Führungen 9 erfolgen, die das Klappelement 10 nach oben drücken. Die Arretiermittel können auf bekannte Weise durch einen oder mehrere kleine Riegel gebildet sein, die hinter einem oder mehreren Nocken oder Aussparungen einrasten.

Patentansprüche

1. Heizgerät mit einem Gehäuse und Bedienungsmitteln zum Einstellen und/oder Anzeigen eines Betriebszustands des Heizgeräts, wobei die Bedienungsmittel auf einer Tafel angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tafel durch eine Öffnung im Gehäuse zwischen einer ersten Stellung, in der sie sich vornehmlich innerhalb des Gehäuses befindet, und einer zweiten Stellung, in der zumindest ein Teil der Tafel sich außerhalb des Gehäuses befindet, hin und her bewegbar ist.
2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegung der Tafel von der ersten Stellung in die zweite Stellung und umgekehrt eine oder mehrere Translationen umfasst.
3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegung der Tafel von der ersten Stellung in die zweite Stellung und umgekehrt eine oder mehrere Drehbewegungen umfasst.
4. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung im Gehäuse in der ersten Stellung der Tafel von einem Abdeckelement verdeckt ist.
5. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Arretiermittel vorhanden ist zum Arretieren der Tafel in der ersten und/oder zweiten Stellung.

6. Gerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arretiermittel durch Ausüben einer Kraft in einer bestimmten Richtung auf die Tafel, das Abdeckelement und/oder einen Teil der Oberfläche des Gehäuses entriegelt werden kann. 5
7. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Bewegung von der ersten Stellung in die zweite Stellung über ein Verschiebemittel erfolgt. 10
8. Gerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschiebemittel von einer Feder oder mit Hilfe der Schwerkraft oder auf elektrische, pneumatische oder hydraulische Weise unterstützt wird. 15
9. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tafel sehr dünn ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

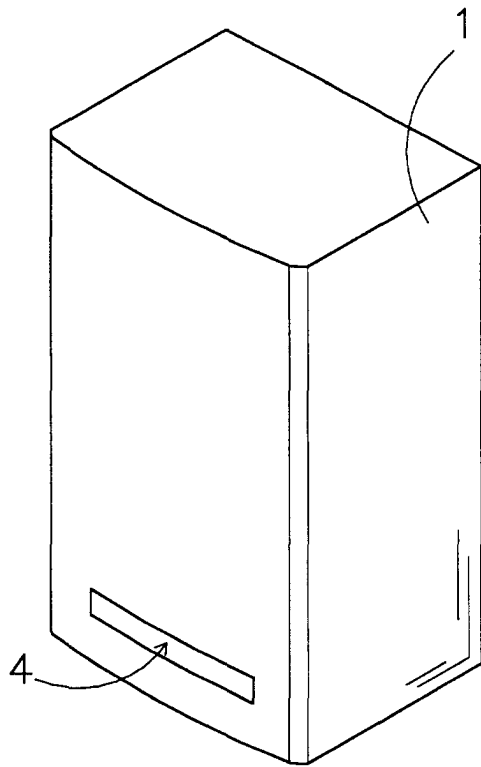


Fig 1a

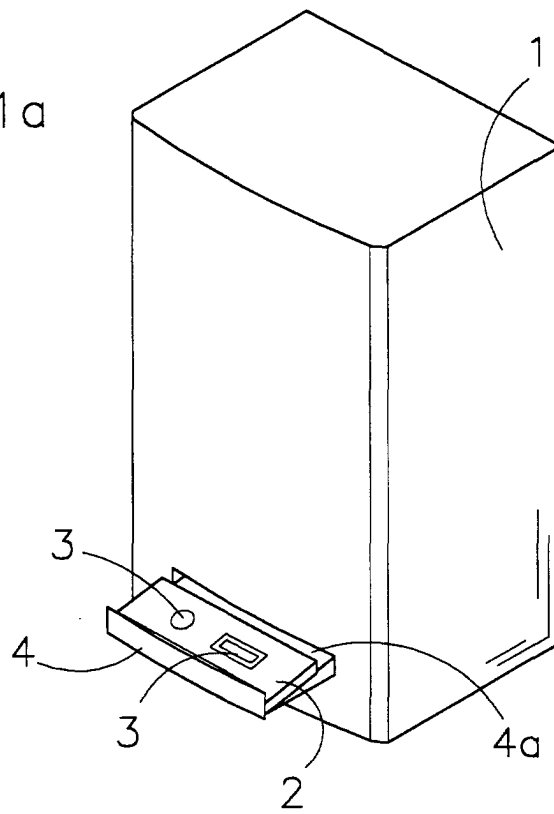


Fig 1b

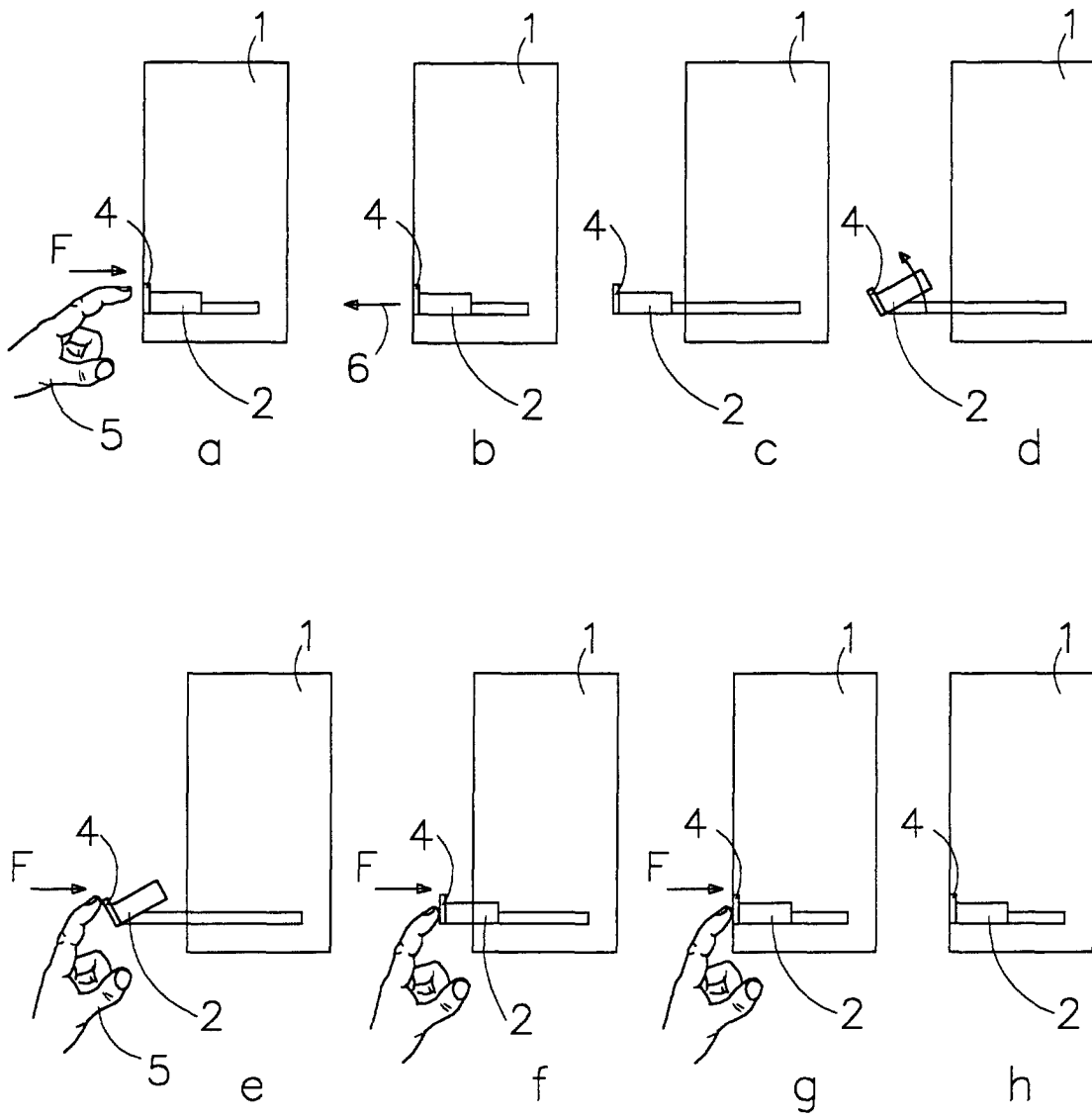


Fig 2

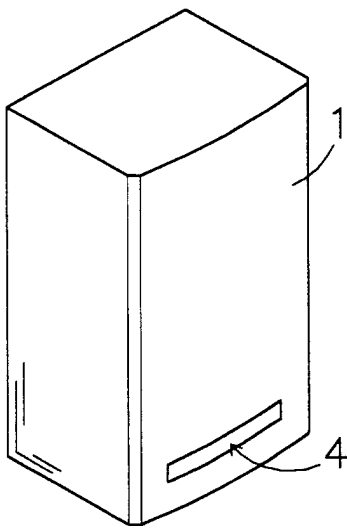


Fig 3a

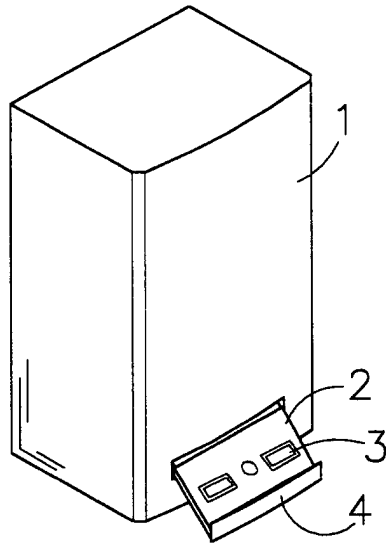


Fig 3b

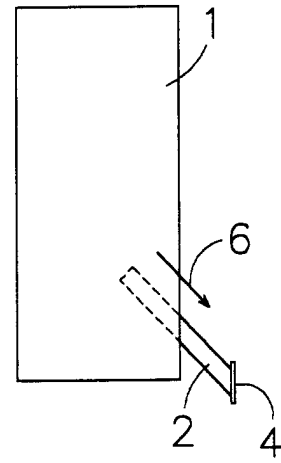


Fig 3c

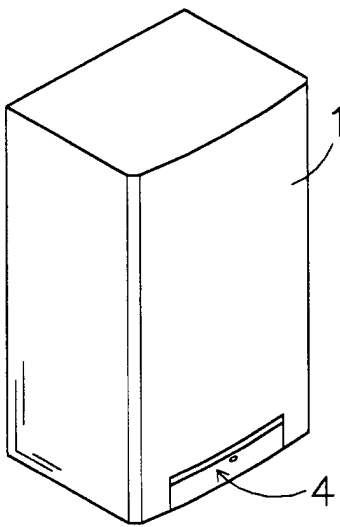


Fig 4a

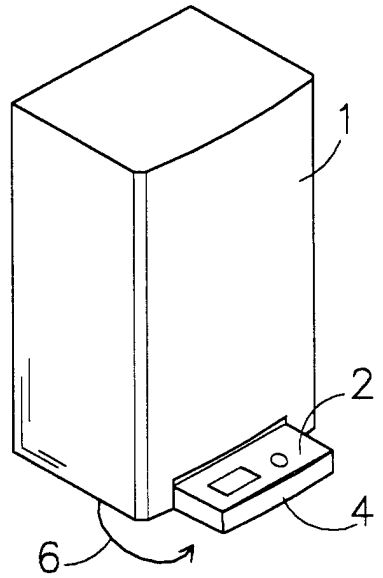


Fig 4b

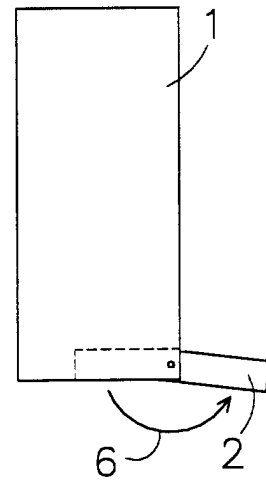


Fig 4c

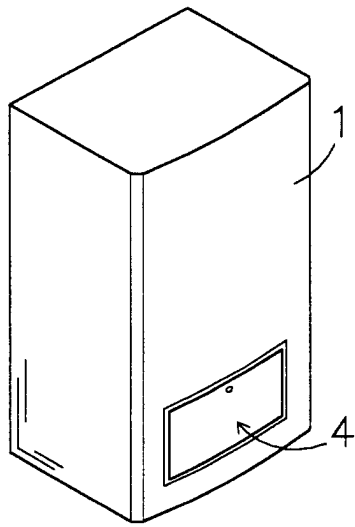


Fig 5a

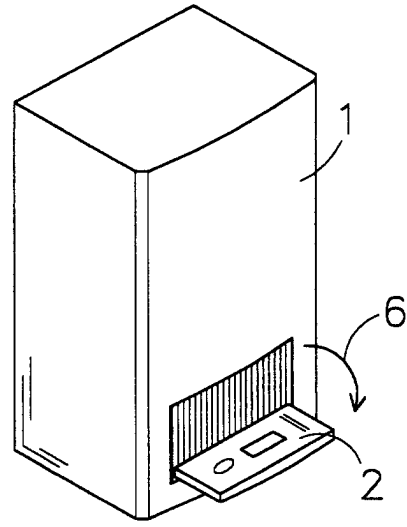


Fig 5b

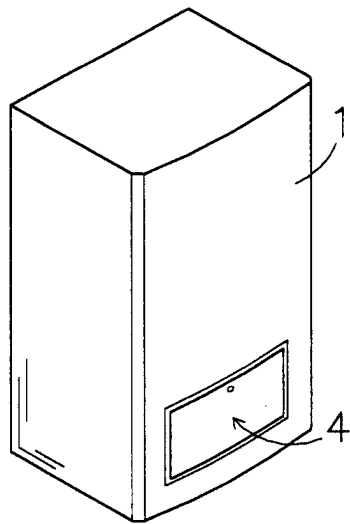


Fig 6a

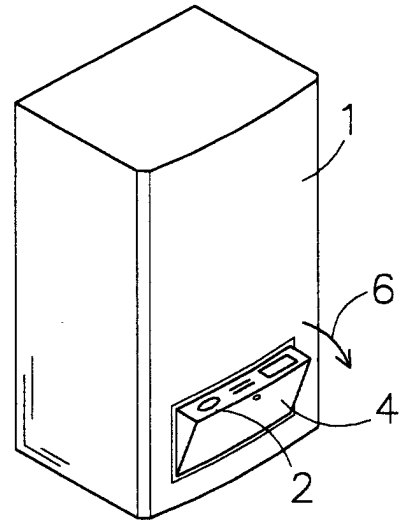


Fig 6b

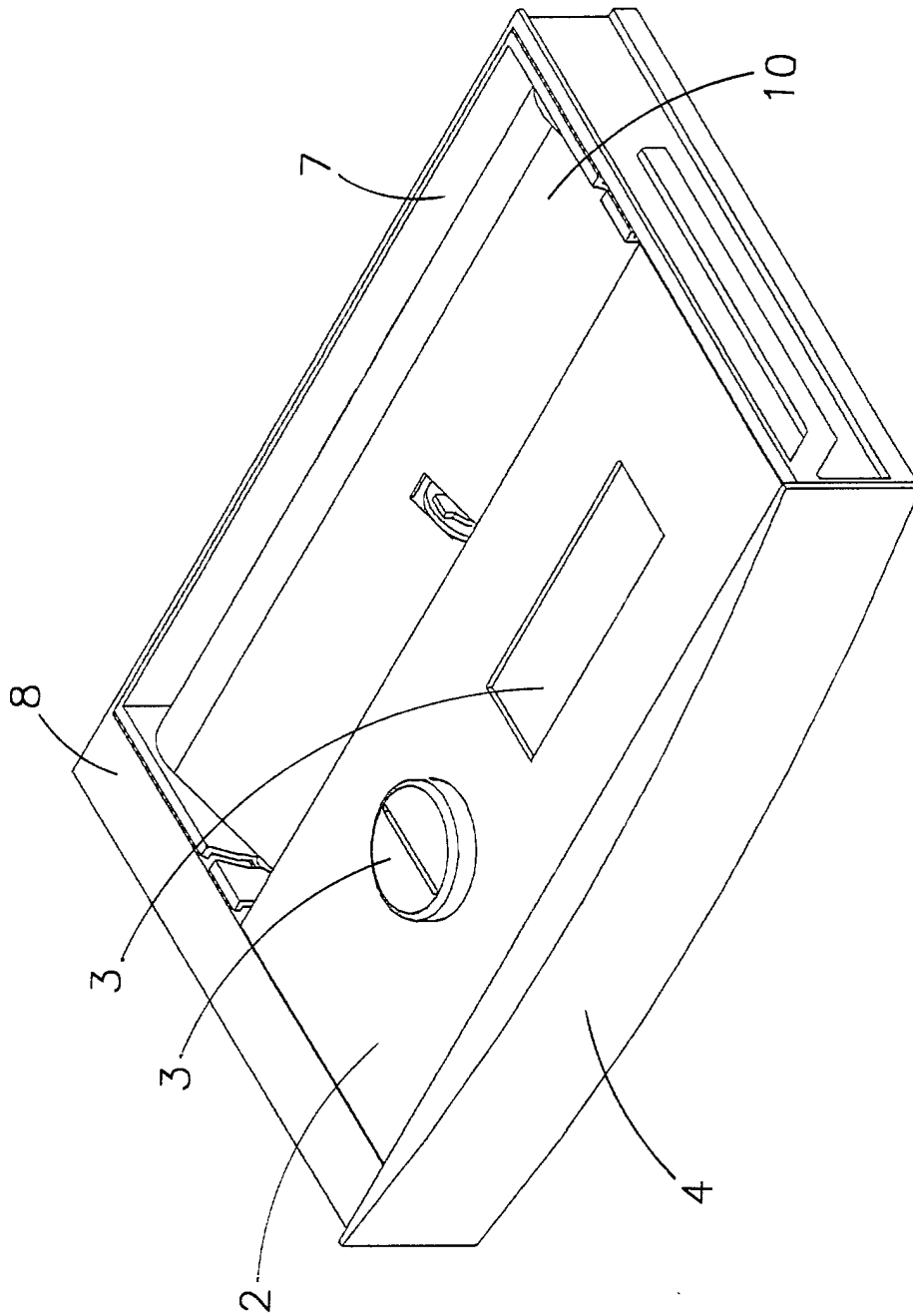


Fig 7a

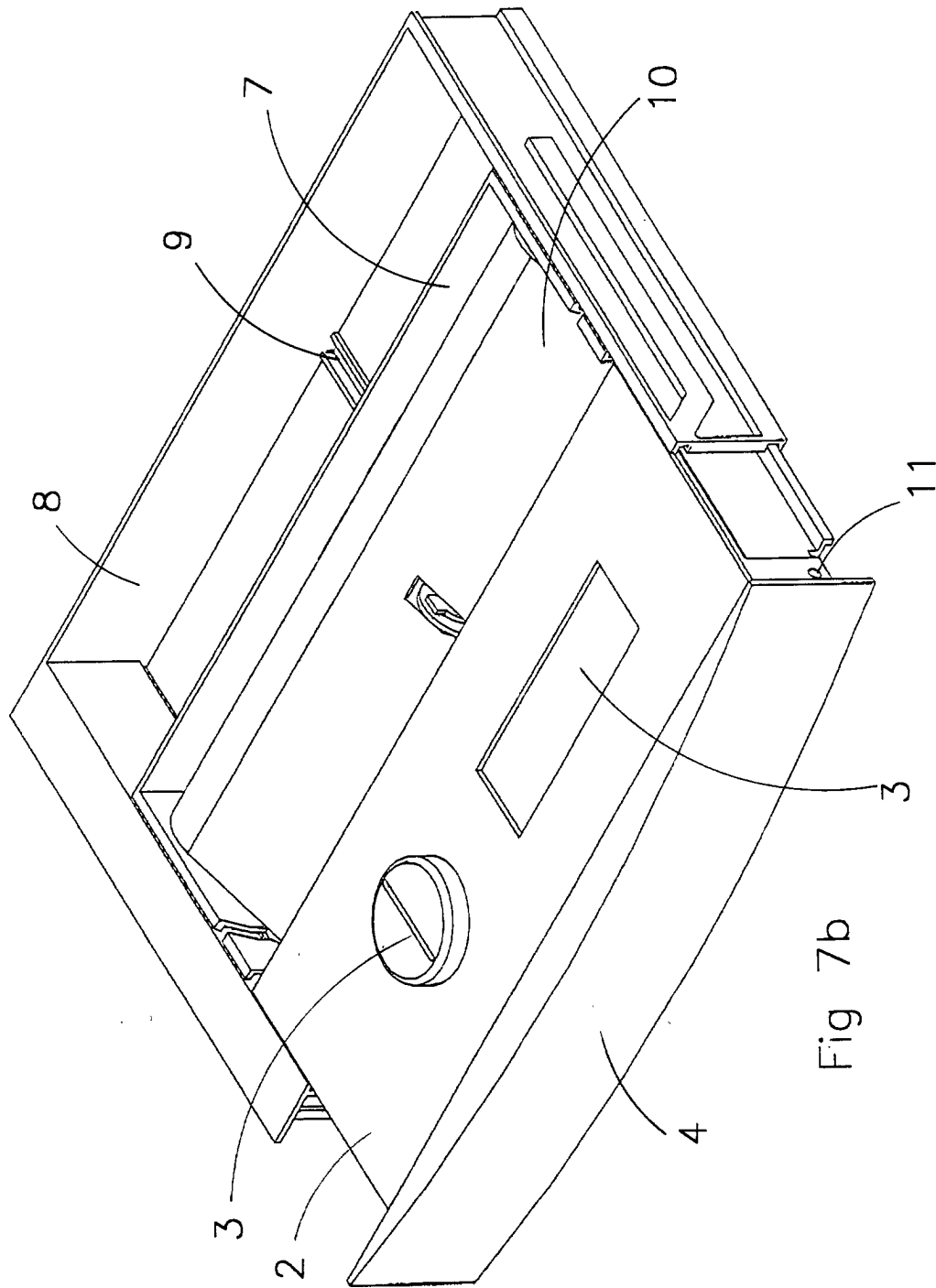
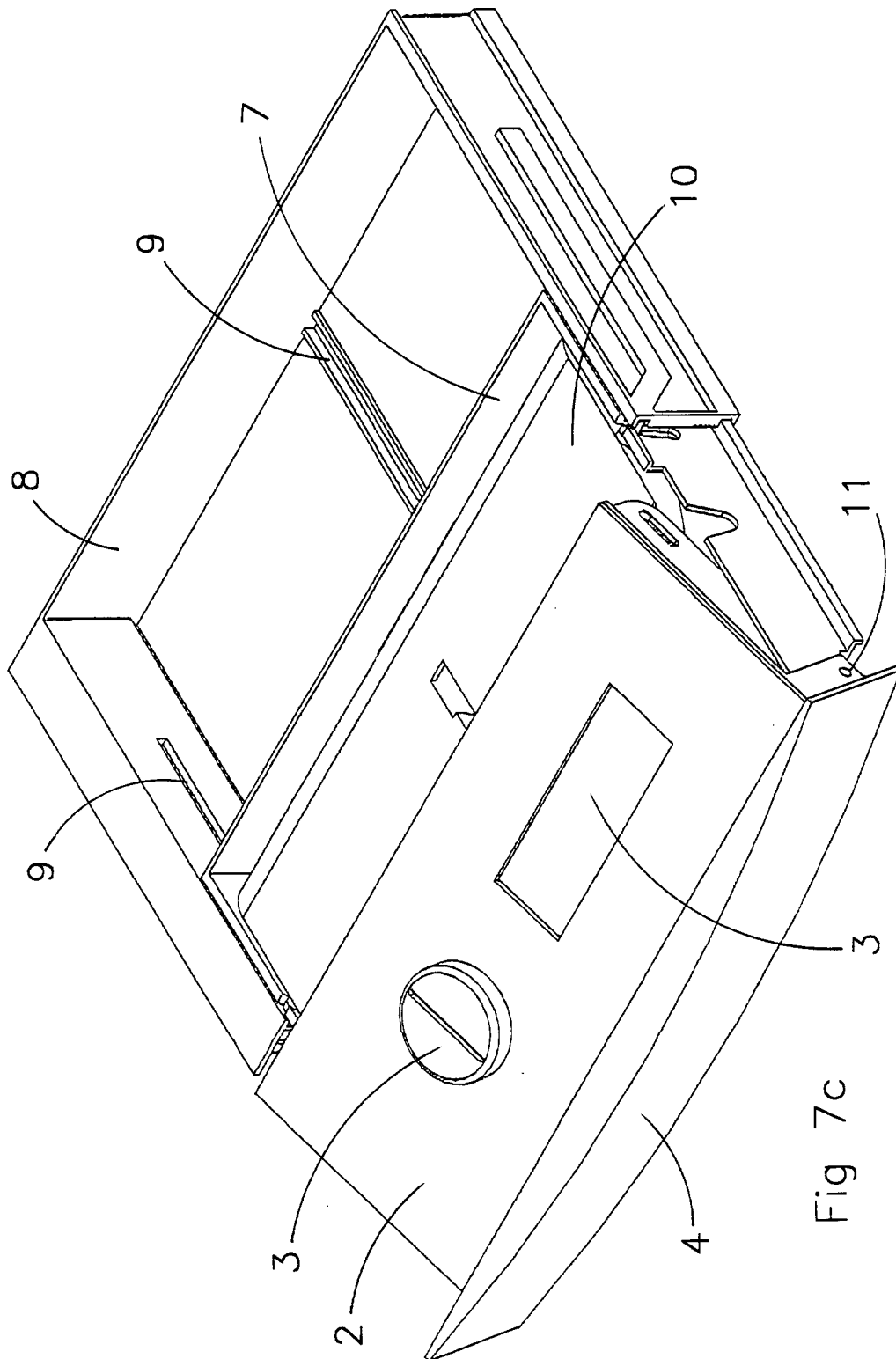


Fig 7b





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 20 3635

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	DE 26 58 099 A (LICENTIA GMBH) 6. Juli 1978 (1978-07-06) * das ganze Dokument *	1-4	F24H9/20
X	EP 0 921 359 A (VIESSMANN WERKE KG) 9. Juni 1999 (1999-06-09) * das ganze Dokument *	1	
X	FR 2 607 348 A (LANDIS & GYR AG) 27. Mai 1988 (1988-05-27) * das ganze Dokument *	1-5	
A	EP 0 617 246 A (VIESSMANN WERKE KG) 28. September 1994 (1994-09-28) * Zusammenfassung *	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			F24H
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		30. November 2001	
		Prüfer	
		Van Gestel, H	
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 03/92 (P04C03)

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

EP 01 20 3635

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

30-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2658099	A	06-07-1978	DE	2658099 A1	06-07-1978
EP 0921359	A	09-06-1999	DE	19754266 A1	17-06-1999
			EP	0921359 A2	09-06-1999
FR 2607348	A	27-05-1988	CH	670181 A5	12-05-1989
			AT	400204 B	27-11-1995
			AT	163687 A	15-01-1991
			DE	3624654 A1	14-01-1988
			FR	2607348 A1	27-05-1988
			SE	464216 B	18-03-1991
			SE	8702758 A	04-01-1988
EP 0617246	A	28-09-1994	DE	9304244 U1	27-05-1993
			AT	156253 T	15-08-1997
			DE	59403505 D1	04-09-1997
			EP	0617246 A2	28-09-1994

EPO FORM P0461

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