

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 659 239 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.05.2006 Patentblatt 2006/21

(51) Int Cl.:
E05B 65/00 (2006.01) E05B 65/10 (2006.01)
E05B 53/00 (2006.01) E05B 3/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05023343.6

(22) Anmeldetag: 26.10.2005

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 28.10.2004 DE 202004016708 U

(71) Anmelder: Viessmann Kältetechnik AG
95030 Hof/Saale (DE)

(72) Erfinder: Gebelein, Bernd
95179 Geroldsgrün (DE)

(74) Vertreter: Wolf, Günter
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. Günter Wolf,
Dipl.-Ing. Michael Wolf,
An der Mainbrücke 16
63456 Hanau (DE)

(54) **Schliess- und Öffnungsgriff für die Türen von insbesondere Tiefkühl-, Kühl- und Frischhaltezellen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Schließ- und Öffnungsgriff für die Türen von insbesondere Tiefkühl-, Kühl- und Frischhaltezellen, bestehend aus einem außen am Türblatt (1) fest angeordneten Griffsockel (2) mit einem diesem verstellbar zugeordneten Griffteil (3), das durch das Türblatt (1) hindurch mit einem Verrastungselement (4) an der Türzarge (5) mittels einer auch von innen lösbaren Innenverriegelung (6) in Wirkverbindung steht.

Nach der Erfindung ist der Schließ- und Öffnungsgriff derart ausgestaltet, daß das Griffteil (3) mit seinem sok-

kelseitigen, die Griffnabe (30) bildenden Ende am Griffsockel (2) kippbar angelenkt ist und daß das Griffteil (3) mit einem in seiner Nabe (30) mittig und zentrisch gefaßten und unter Federspannung stehenden Verbindungselement (7) mit der Innenverriegelung (6) verbunden ist, deren in Richtung Schließstellung federbelasteter Riegel (8) mit einem an einem Endanschlag (9) des Verbindungselementes (7) anlegbaren Stellglied (10) in Wirkverbindung steht, das als unabhängig vom Verbindungselement (7) in Bezug auf die Rückstellung des Riegels (8) zur Wirkung bringbarer Notöffnungsdrücker (11) ausgebildet ist.

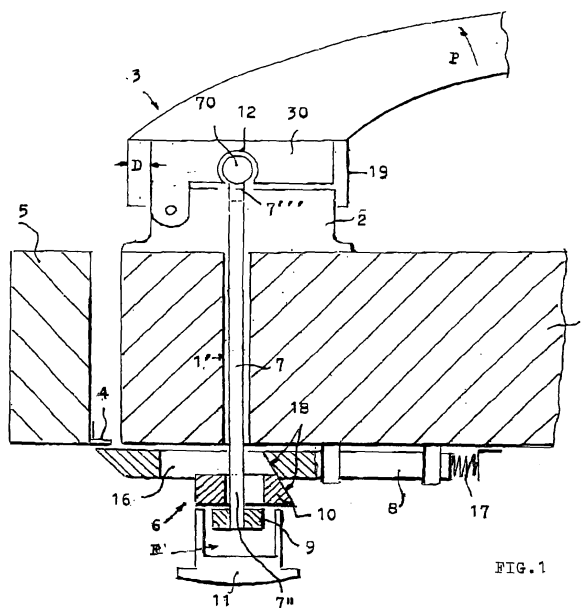


FIG. 1

EP 1 659 239 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schließ- und Öffnungsgriff für die Türen von insbesondere begehb- und/oder befahrbaren Tiefkühl-, Kühl- und Frischhaltezellen, bestehend aus einem außen am Türblatt fest angeordneten Griffsockel mit einem diesem verstellbar zugeordneten Griffteil, das durch das Türblatt hindurch mit einem Verrastungselement an der Türzarge mittels einer auch von innen betätigbaren Innenverriegelung in Wirkverbindung steht.

[0002] Derartige Schließ- und Öffnungsgriffe der eingangs ganz allgemein definierten Art und für den insbesondere genannten Zweck sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen hinlänglich bekannt und in Benutzung, so daß es diesbezüglich an sich keines besonderen druckschriftlichen Nachweises bedarf, verwiesen sei aber hierzu bspw. auf das DE-A-1 858 559 U1, dessen Schloß außer zwei verkoppelten, kippbaren Griffen noch einen von Innen zugriffszugänglichen, separat betätigbares Riegelteil aufweist.

[0003] In Verbindung mit Raumzellen der eingangs genannten Art sei darauf hingewiesen, daß deren Verschlüsse auch von innen her zu lösen sein müssen, und zwar selbst dann, wenn diese mit von außen abschließbaren Schlössern tatsächlich abgeschlossen sein sollten,

Unter verstellbarer Zuordnung des Griffteiles zum Griffsockel ist dabei zu verstehen, daß zwecks Öffnung und Schließung der betreffenden Tür der Griffteil gekippt werden muß, um die Entriegelung vom oder die Verriegelung zum verrastungselement an der Türzarge einer für welchen Zweck auch immer bestimmten Raumzelle zu bewirken.

[0004] Den Griffteilen sieht man dabei, sofern neben den Griffen keine Betätigungshinweise vorhanden sind, in der Regel nicht an, ob diese zu ziehen oder zu drücken sind, was bei Fehlbetätigungen zu Beschädigungen durch Überlastung führen kann, wobei es schon vorgekommen ist, daß die Griffe abgerissen wurden.

Außerdem ist zu berücksichtigen, daß bei begehb- und befahrbaren Zellen der genannten Art, die Griffteile so gestaltet sind bzw. so gestaltet sein sollten, daß dies bei nicht freien Händen des zellenbenutzers notfalls auch für eine Öffnung per Ellenbogen betätigbar sind, wofür drehbare Griffteile (siehe bspw. EP-A-0919680) praktisch nicht in Betracht kommen, und ferner ist zu berücksichtigen, daß für die Verbindung vom äußeren Griffteil zur Innenverriegelung Vereisungsgefahr besteht, die die Innenverriegelung blockieren kann.

[0005] Ausgehend von schließ- und Öffnungsgriffen der eingangs genannten Art liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, diese unter Beachtung einer möglichst einfachen Bauweise dahingehend umzugestalten und zu verbessern, daß für die Öffnung einer Tür die Verbindung zur Innenverriegelung via Verbindungselement per zug erfolgt und dieses Verbindungselement im Notöffnungsfall von innen am Entriegelungsvorgang unbeteiligt

bleibt, verbunden mit der Maßgabe, daß sowohl beim Öffnen der Tür, und zwar sowohl von außen als auch im Notöffnungsfall von innen, die Wirkrichtung der Betätigung im Sinne der Öffnungsrichtung des Türblattes erfolgt.

[0006] Diese Aufgabe ist mit einem Schließ- und Öffnungsgriff der eingangs genannten Art nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das Griffteil mit seinem sokelseitigen, die Griffnabe bildenden Ende am Griffsockel in Richtung Türöffnung kippbar angelenkt ist und daß das Griffteil mit einem in seiner Nabe beweglich und zentrisch gefaßten und unter Druckspannung stehenden Verbindungselement mit der Innenverriegelung verbunden ist, deren in Richtung Schließstellung federbelasteter Riegel mit einem an einem Endanschlag des Verbindungselementes anlegbaren Stellglied in Wirkverbindung steht, das als unabhängig vom Verbindungselement in Bezug auf die Rückstellung des Riegels zur Wirkung bringbarer Notöffnungsdrücker ausgebildet ist.

[0007] Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich nach den abhängigen Patentansprüchen, die nachfolgend im speziellen Beschreibungsteil noch näher erläutert werden.

[0008] Die Maßgabe, daß das Verbindungselement mit seinem Ende beweglich im Griffteil gefaßt ist, berücksichtigt, daß sich zum Einen beim ziehenden Kippen des Griffes der im Griffteil erstreckende Bereich des Verbindungsteiles entsprechend schräg stellt bzw. sich nicht mehr axial fluchtend zur Erstreckung des das Türblatt durchgreifenden Teiles des Verbindungselementes erstreckt.

[0009] Durch die erfindungsgemäße Ausbildung, die im Einzelnen noch näher erläutert wird, ist die gestellte Aufgabe bzw. Forderung erfüllt, daß ein in Richtung Türöffnung auf das Griffteil ausgeübter und dieses kippender zug zur Entriegelung des Riegels am Verrastungselement der Zarge führt und damit zur Öffnung der Tür. wird zwecks Öffnung Zug auf das Griffteil ausgeübt, der also per se in Richtung Türblattaufschwenkung wirkt, so wird damit das Verbindungselement ebenfalls gezogen und angehoben und damit der Riegel zurückgestellt. Bei einer etwa notwendig werdenden Öffnung der Tür von innen bleibt das Verbindungselement und damit der äußere Griff am Öffnungsvorgang unbeteiligt, da der Notöffnungsdrücker direkt auf die innenverriegelung wirkt.

[0010] Nach der DE-A-25 18 819 ist. zwar auch eine Schließvorrichtung bekannt, die ebenfalls einen Notöffnungsdrücker aufweist, der eine Notöffnung selbst bei durch ein Zylinderschloß abgeschlossener Tür zuläßt. Bei dieser Schließvorrichtung handelt es sich aber um eine Außenverriegelung, die mit einem beträchtlichen mechanischen Aufwand verbunden ist, ganz abgesehen davon, daß die ganze Riegelmechanik ein. fest zum Türblatt gehörendes äußeres Griffgehäuse verlangt, in dem zwei ineinander verschachtelte Betätigungshebel schwenkbar untergebracht sind und außerdem ein zweiarmer, schwenkbarer Riegelhebel, der unabhängig sowohl vom einen wie vom anderen Betätigungshebel ent-

riegelt werden kann.

[0011] Der erfindungsgemäße Schließ- und Öffnungsgriff und weitere vorteilhafte Ausführungsformen werden nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0012] Es zeigt

- Fig. 1 schematisch und im Schnitt den Anordnungsbereich des Griffes einschließlich der zugehörigen Verriegelung und der Elemente zur Notauslösung auf der Innenseite des Türblattes;
 FIG. 2 schematisch und stark vergrößert einen Schnitt durch das Sockelteil und die Nabe des Griffteiles und
 Fig. 3 schematisch eine andere Ausführungsform der Notauslösung für die Innenverriegelung.

[0013] Der Schließ- und Öffnungsgriff für die Türen von insbesondere Tiefkühl-, Kühl- und Frischhaltezellen besteht nach wie vor aus einem außen am Türblatt 1 fest angeordneten Griffsockel 2 mit einem diesem verstellbar zugeordneten Griffteil 3, das durch das Türblatt 1 hindurch mit einem Verrastungselement 4 an der Türzarge 5 mittels einer auch von innen lösbaren Innenverriegelung 6 in Wirkverbindung steht.

[0014] Für einen solchen Griff ist unter Verweis auf Fig.1 wesentlich, daß das Griffteil 3 mit seinem sockelseitigen, die Griffnabe 30 bildenden Ende am Griffsockel 2 kippbar angelenkt ist und daß das Griffteil 3 mit einem in seiner Nabe 30 mittig und zentrisch gefaßten und unter Federspannung stehenden Verbindungselement 7 mit der Innenverriegelung 6 verbunden ist, deren in Richtung Schließstellung federbelasteter Riegel 8 mit einem an einem Endanschlag 9 des Verbindungselementes 7 anlegbaren Stellglied 10 in Wirkverbindung steht, das als unabhängig vom Verbindungselement 7 in Bezug auf die Rückstellung des Riegels 8 zur Wirkung bringbarer Notöffnungsdrücker 11 ausgebildet ist.

[0015] Das griffseite Ende 7''' des in einem Durchgriffskanal 1' des Türblattes 1 erstreckten Verbindungselementes 7 ist dabei, vorzugsweise und wie dargestellt, als Kugelkopf 70 ausgebildet und mit diesem in einer formentsprechenden Ausnehmung 12 der Nabe 30 des Griffteiles 3 auszugsfest gelagert.

[0016] Unter Verweis auf Fig.2 ist dieses Verbindungselement 7 gegen den Griffsockel 2 mittels einer in diesem angeordneten Druckfeder 13 gespannt. Im Übergangsbereich 14 des Verbindungselementes 7 vom Sockel 2 zum Türblatt 1 ist dieses Element 7 biegsam ausgebildet, und zwar bspw. in Form eines Gelenkes, das die Kippbewegung des Oberteiles 7' bei Öffnungsbetätigung des Griffes 3 vom im Durchgriffskanal 1' geradgeführten Unterteil 7'' des Verbindungselementes 7 fernhält. Entgegen der Darstellung in Fig.2 kann im übrigen der Übergangsbereich 14 mit seinem Gelenk vorteilhaft aus Gründen zweckmäßigerer Montage mit in den Sockel 2 verlegt bzw. mit in diesem angeordnet werden.

[0017] Ferner ist vor dem mit dem Unterteil 7'' festverbundenen Endanschlag 9 das Stellglied 10 für den Riegel 8 gleitbar bzw. beweglich am Unterteil 7'' des Verbindungselementes 7 angeordnet. Bei Zug am Griff 3 in Pfeilrichtung P (siehe Fig.1) drückt also der Endanschlag 9 das Stellglied 10 in eine entsprechend lang bemessene Ausnehmung 16 des Riegels 8 und stellt diesen zurück, während bei einer Notöffnung von innen an einer solchen Rückstellung das Verbindungselement 7 mit seinem Endanschlag 9 unbeteiligt bleibt.

Demgemäß ist also das Stellglied 10 innerhalb der Ausnehmung 16 des durch eine Feder 17 belasteten Riegels 8 mittels des Verbindungselementes 7 längs und quer zur Riegelstellrichtung orientierter Schrägflächen 18 in der Ausnehmung 16 und am Stellglied 10 verstellbar angeordnet, während für den Notöffnungsfall dem Stellglied 10 als Notöffnungsdrücker 11 ein Notbetätigungsknauf zugeordnet ist, der bei der Ausführungsform nach Fig.1 haubenartig den Endanschlag 9 des Verbindungselementes 7 mit einem inneren Freiraum F übergreift, so daß beim Niederdrücken des Drückers 11 zwar das Stellglied 10 tiefer in die Ausnehmung 16 gedrückt werden kann, es dabei aber zu keinem Kontakt zwischen dem Drücker 11 und dem Endanschlag 9 kommt.

[0018] Möglich ist unter verweis auf Fig.3 aber auch, wie dort dargestellt, den Notöffnungsdrücker 11 in Form eines in Pfeilrichtung P' gegen das Türblatt 1 drückbaren Hebels 11' auszubilden, der schwenkbar am Umschließungsgehäuse 15 der Innenverriegelung 6 angelenkt ist.

[0019] Vorteilhaft ist die Nabe 30 des Griffteiles 3 mit einem den oberen Rand 20 des Griffsockels 2 mit Distanz D übergreifenden Umfangsrand 19 versehen, um zum Einen das Kippen des Griffes 3 zuzulassen und um zum Anderen den Umfangsspalt zwischen Griffnabe 30 und Griffsockel 2 zumindest weitgehend abzudecken.

[0020] Was die vorerwähnte, in Fig.2 dargestellte Druckfeder 13 betrifft, so ist diese zwischen einer mit dem Verbindungselement 7 fest verbundenen Platte 21 und einem im Griffsockel 2 angeordnetem Boden 22 eingespant angeordnet, der mit einer Durchgriffsöffnung 22' für das Oberteil 7' des Verbindungselementes 7 versehen ist.

[0021] Ohne eine Notfallöffnung zu beeinträchtigen, kann der Platte 21 ein verstellbare Riegel 23 eines am sockelteil 2 angeordneten abschließbaren Schlosses 21 zugeordnet werden, da ja, wie vorerläutert, bei einer Rückstellung des Riegels 8 von innen mittels des Knaufs 11 bzw. des Hebels 11' davon das Verbindungselement 7 zum Griff 3 unberührt bleibt.

[0022] Abschließend sei darauf hingewiesen, daß der Schließ- und Öffnungsgriff selbstverständlich nicht nur bei begeh- oder befahrbaren Raumzellen der eingangs genannten Art zur Anwendung kommen kann, sondern bspw. auch bei sogenannten Gastrobehältern, Gastro-schrätkern oder auch sonstigen Öffnungsverschlüssen bspw. von Containern oder auch stationären Räumen, die im Notfall auch von innen zu öffnen sein müssen.

Patentansprüche

1. Schließ- und Öffnungsgriff für die Türen von insbesondere Tiefkühl-, Kühl- und Frischhaltezellen, bestehend aus einem außen am Türblatt (1) fest angeordneten Griffsockel (2) mit einem diesem verstellbar zugeordnetem Griffteil (3), das durch das Türblatt (1) hindurch mit einem Verrastungselement (4) an der Türzarge (5) mittels einer auch von innen lösbaren Innenverriegelung (6) in Wirkverbindung steht,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Griffteil (3) mit seinem sockelseitigen, die Griffnabe (30) bildenden Ende am Griffsockel (2) kippbar angelenkt ist und daß das Griffteil (3) mit einem in seiner Nabe (30) mittig und zentrisch gefaßten und unter Federspannung stehenden Verbindungselement (7) mit der Innenverriegelung (6) verbunden ist, deren in Richtung Schließstellung federbelasteter Riegel (8) mit einem an einem Endanschlag (9) des Verbindungselementes (7) anlegbaren Stellglied (10) in Wirkverbindung steht, das als unabhängig vom Verbindungselement (7) in Bezug auf die Rückstellung des Riegels (8) zur Wirkung bringbarer Notöffnungsdrücker (11) ausgebildet ist.
2. Griff nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das griffseite Ende (7'') des Verbindungselementes (7) mit einem Gelenk als Lagerelement mit der Nabe (30) des Griffteiles (3) verbunden ist.
3. Griff nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Lagerelement als Kugelkopf (70) ausgebildet und mit diesem in einer formentsprechenden Ausnehmung (12) der Nabe (30) des Griffteiles (3) auszugsfest gelagert ist.
4. Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Verbindungselement (7) gegen den Griffsockel (2) mittels einer in diesem angeordneten Druckfeder (13) verspannt und im Übergangsbereich (14) zum im Türblatt (1) geführten Teil (7'') biegsam ausgebildet ist und daß vor dem Endanschlag (9) das Stellglied (10) für den Riegel (8) gleitbar am Teil (7'') des Verbindungselementes (7) angeordnet ist.
5. Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Stellglied (10) innerhalb einer Ausnehmung (16) des durch eine Feder (17) belasteten Riegels (8) mittels des Verbindungselementes (7) längs und quer zur Riegelstellrichtung orientierter Schrägflächen (18) in der Ausnehmung (16) und am Stellglied (10) verstellbar angeordnet ist.
6. Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß dem Stellglied (10) als Notöffnungsdrücker (11) ein Notbetätigungsknauf zugeordnet ist, der hakenartig den Endanschlag (9) des Verbindungselementes (7) mit einem inneren Freiraum (F) derart übergreift, daß der Endanschlag (9) unbetätigt bleibt.
7. Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß dem Stellglied (10) zu dessen Verstellung in die Ausnehmung (16) des Riegels (8) ein gegen das Türblatt (1) verschwenkbarer und mit dem Stellglied (10) in Wirkverbindung bringbarer Hebel (11') zugeordnet ist.
8. Griff nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Nabe (30) des Griffteiles (3) mit einem den oberen Rand (20) des Griffsockels (2) mit Distanz (D) übergreifenden Umfangsrand (19) versehen ist.
9. Griff nach einem der Ansprüche 4 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Druckfeder (13) zwischen einer mit dem Verbindungselement (7) fest verbundenen Platte (21) und einem im Griffsockel (2) angeordnetem Boden (22) eingespannt ist.
10. Griff nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Platte (21) ein verstellbarer Riegel (23) eines am Sockelteil (2) angeordneten abschließbaren Schlosses (24) zugeordnet ist.
11. Griff nach einem der Ansprüche 4 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß der biegsame Übergangsbereich (14) des Verbindungselementes (7) mit im Griffsockel (2) angeordnet ist.

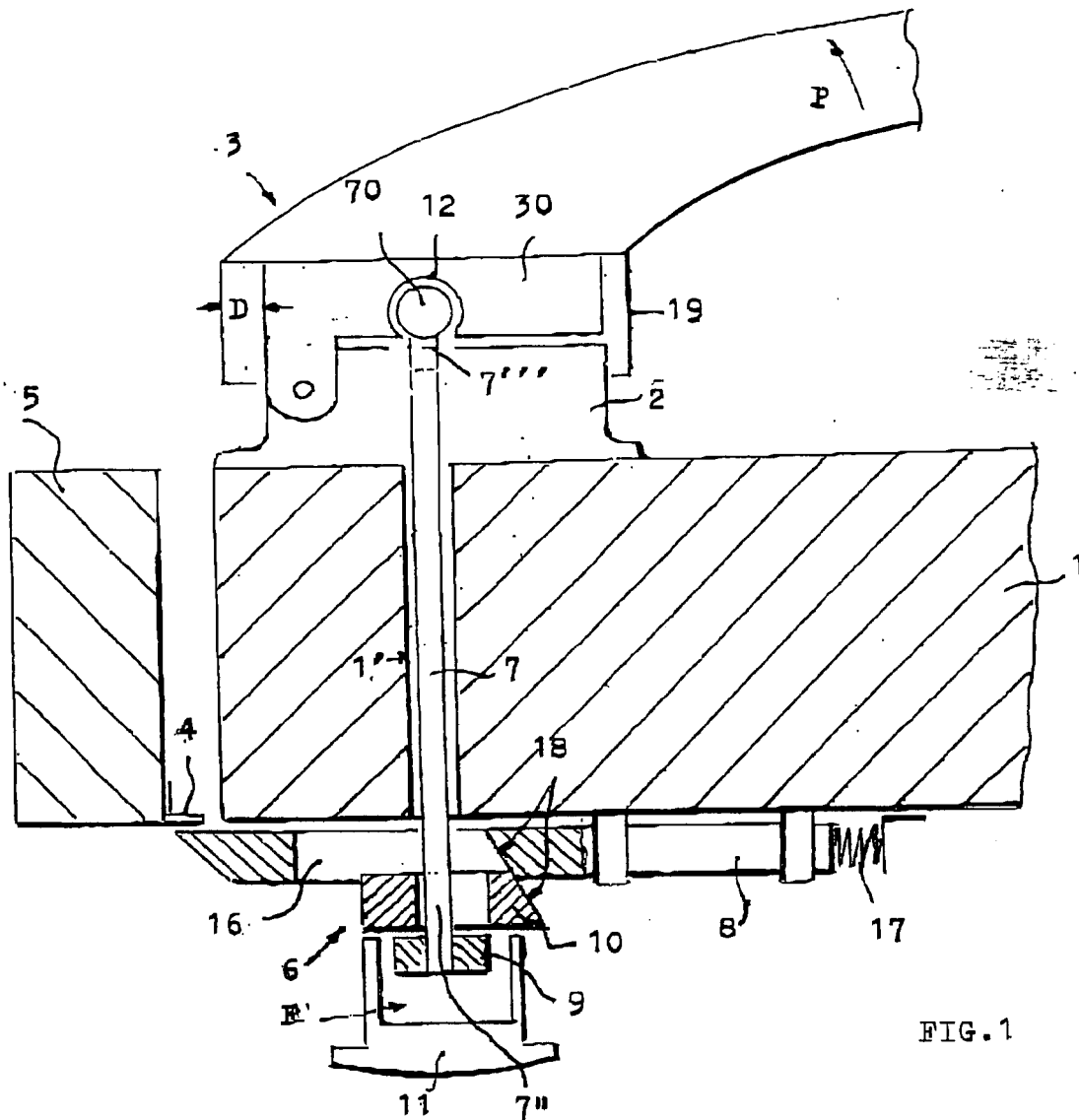


FIG. 1

1

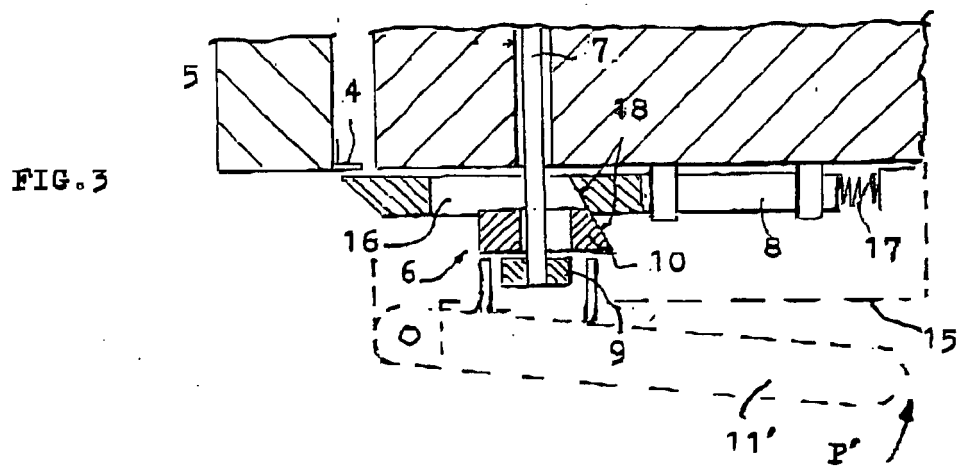
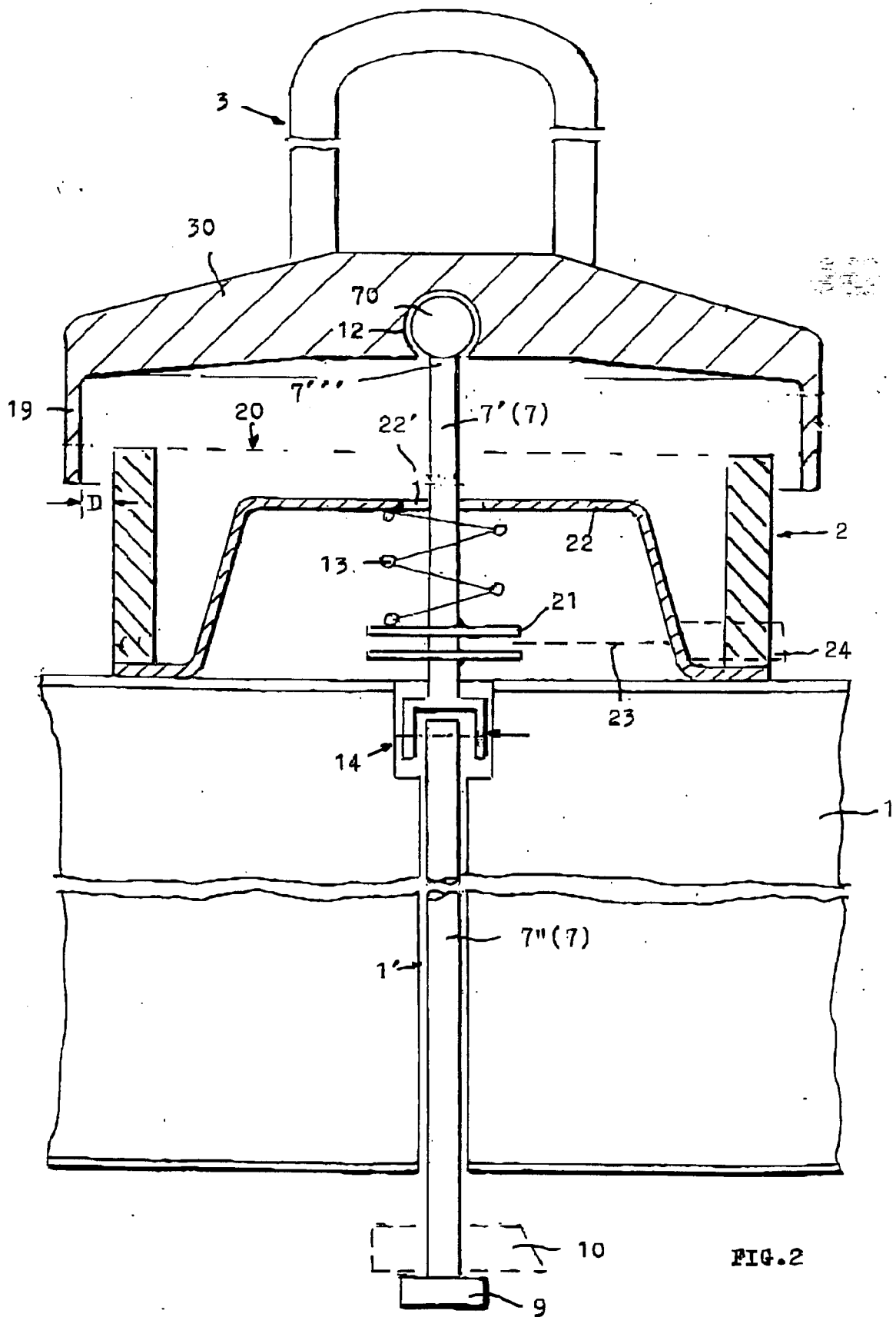


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 3343

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 713 947 A (ROTO FRANK AKTIENGESELLSCHAFT) 29. Mai 1996 (1996-05-29) * das ganze Dokument *	1-11	INV. E05B65/00 E05B65/10 E05B53/00 E05B3/08
A	US 2 007 854 A (GRILL RUDOLF) 9. Juli 1935 (1935-07-09) * das ganze Dokument *	1-11	
A	EP 0 886 022 A (RAHRBACH GMBH) 23. Dezember 1998 (1998-12-23) * das ganze Dokument *	1	
A,D	DE 18 58 559 U (H. SIEGRIST & CO) 13. September 1962 (1962-09-13) * Abbildungen 1-3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2006	Prüfer Friedrich, A
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3
EPO FORM 1503 03.82 (PC4C03)

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

EP 05 02 3343

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.

29-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0713947	A	29-05-1996	AT 176294 T DE 9418857 U1	15-02-1999 26-01-1995
US 2007854	A	09-07-1935	KEINE	
EP 0886022	A	23-12-1998	AT 250706 T DE 19725962 A1	15-10-2003 24-12-1998
DE 1858559	U	13-09-1962	CH 383817 A	31-10-1964

EPO FORM P0461

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