

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 8011/99

(51) Int.Cl.⁶ : E05B 47/06

(22) Anmeldetag: 15.11.1994

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.1999

Längste mögliche Dauer: 30.11.2004

(45) Ausgabetag: 26. 7.1999

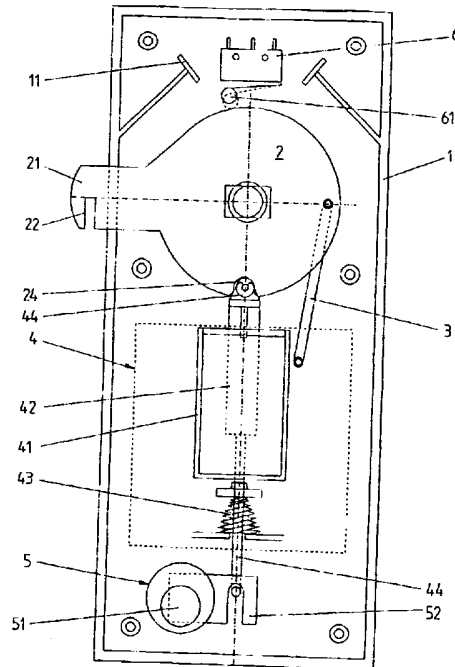
(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 2105/94

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

SYSTEMS PRODUKTIONS AG
FL-9493 MAUREN (LI).

(54) EINRICHTUNG ZUM VERSPERREN EINER TÜR E OD.DGL.

(57) Einrichtung zum Versperren einer Türe, einer Abdeckung od.dgl., insbesondere der Türe eines Raumes oder eines Behälters zur Aufbewahrung von Gegenständen, wie des Kästchens in einer Badeanstalt, mit einem verdrehbaren und in seiner sperrenden Stellung mittels eines Rastelementes (42) verrastbaren Sperr-Riegel (21) und mit einem Elektromagneten (41), durch welchen das Rastelement (42) entgegen der Wirkung einer Rastfeder (43) aus seiner den Sperr-Riegel (21) verrastenden Stellung herausbewegbar ist, wodurch der Sperr-Riegel (21), welcher unter Wirkung einer Stellfeder (3) steht, durch diese in seine nicht sperrende Stellung verdrehbar ist. Dabei ist das Rastelement (42) mit einem mechanisch betätigbaren Schloß (5) gekuppelt, durch welches dessen hilfsweise Verstellung durchführbar ist.



Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Versperren einer Türe, einer Abdeckung od.dgl., insbesondere der Türe eines Raumes oder eines Behälters zur Aufbewahrung von Gegenständen, wie des Kästchens in einer Badeanstalt, mit einem verdrehbaren und in seiner sperrenden Stellung mittels eines Rastelementes verrastbaren Sperr-Riegel und mit einem Elektromagneten, durch welchen das Rastelement entgegen der Wirkung einer Rastfeder aus seiner den Sperr-Riegel verrastenden Stellung herausbewegbar ist, wodurch der Sperr-Riegel, welcher unter Wirkung einer Stellfeder steht, durch diese in seine nicht sperrende Stellung verdrehbar ist.

Es ist bekannt, Türen, Abdeckungen od.dgl., insbesondere Türen von Räumen oder von Behältern zur Aufbewahrung von Gegenständen, wie Kästchen in Badeanstalten, mittels eines manuell betätigbaren Schlosses zu versperren. Um dabei die Benützung dieser Räume bzw. Behälter zu ermöglichen, besteht das Erfordernis, dem Benützer einen Schlüssel zu übergeben, welcher nach dem Ende des Benützungsvorganges wieder zurückgegeben werden muß. Da demnach bei mit derartigen Schlössern versehenen Türen von Räumen oder Behältern das Erfordernis besteht zu gewährleisten, daß der diesen zugeordnete Schlüssel am Ende der Benützung wieder an einer zentralen Stelle abgegeben wird, müssen die erforderlichen organisatorischen Maßnahmen getroffen werden.

Es ist weiters bekannt, Türen, Abdeckungen od.dgl. mit elektronischen Schlössern auszubilden, welche mittels entsprechend codierter Schlüssel, z.B. in Form von mit einem elektronisch lesbaren Code ausgebildeten Karten, betätigbar sind. Hierbei wird das Erfordernis, die elektronisch codierten Schlüssel am Ende des Benützungsvorganges wieder zurückzugeben, dadurch vermieden, daß die elektronischen Schlösser vor einer Benützung durch andere Personen neu codiert werden, wobei gleichzeitig ein entsprechend codierter elektronischer Schlüssel angefertigt wird. Dieser Vorgang bedingt gleichfalls einen hohen organisatorischen Aufwand.

Der gegenständlichen Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zum Versperren einer Türe, einer Abdeckung od.dgl. zu

schaffen, welche einen sehr einfachen Aufbau aufweist und welche elektromechanisch betätigbar ist, wodurch deren Entriegelung von einer zentralen Stelle her mittels eines elektronischen Schlüssels, z.B. in Form einer mit einem elektronisch lesbaren Code ausgebildeten Karte, vorgenommen werden kann. Dabei erfolgt die Änderung des Codes, welcher den einzelnen Einrichtungen zugeordnet ist, in der Zentraleinheit jeweils beim Wechsel des Benützers, wodurch kein Erfordernis besteht, jeweils einzelne an unterschiedlichen Orten befindliche Schlösser neu zu programmieren.

Aus dem DE-GM 9209053.2 ist weiters eine Sperreinrichtung der einleitend beschriebenen Art bekannt, welche jedoch deshalb nicht den an derartige Einrichtungen gestellten Erfordernissen entspricht, da bei einer Fehlfunktion einer der Bestandteile deren Öffnung verhindern kann. Somit liegt der gegenständlichen Erfindung die Aufgabe zugrunde zu gewährleisten, daß die Sperreinrichtung auch bei einer Fehlfunktion entriegelt werden kann. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß das Rastelement mit einem mechanisch betätigbaren Schloß gekuppelt ist, durch welches dessen hilfweise Verstellung durchführbar ist.

Vorzugsweise ist der Sperr-Riegel in an sich bekannter Weise als verdrehbare Scheibe ausgebildet, von welcher ein Sperrarm abragt und welche an einer Stelle ihres Randes mit einer Ausnehmung ausgebildet ist, in welche das Rastelement hinein verstellbar ist. Zudem kann der Sperr-Riegel in an sich bekannter Weise als Scheibe ausgebildet sein, welche manuell verdrehbar ist.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist das Rastelement an seinem dem Sperr-Riegel zugewandten Ende mit einer Rolle ausgebildet, ist dem Sperr-Riegel ein Mikroschalter zugeordnet, welcher durch die Verstellung des Sperr-Riegel betätigbar ist und ist dem Sperrarm des Sperr-Riegels ein Anschlag zugeordnet, durch welchen dessen Verdrehung mittels der Stellfeder begrenzt ist. Vorzugsweise sind der Sperr-Riegel und der Elektromagnet an der Türe od.dgl. symmetrisch angeordnet.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig.1 eine erfindungsgemäße Einrichtung in ihrer sperrenden Stellung, in Draufsicht, und

Fig.2 diese Einrichtung in ihrer nicht sperrenden Stellung.

An der Innenseite der Türe 1 eines Kästchens befindet sich eine angenähert kreisförmige Scheibe 2, welche mit einem seitlich ausragenden Fortsatz 21 ausgebildet ist, welcher mit einer Ausnehmung 22 in der Zarge des Gehäuses des Kästchens verriegelbar ist. Die Scheibe 2, welche verdrehbar gelagert ist, ist mittels eines an der Außenseite der Türe angeordneten Handgriffes aus ihrer nicht sperrenden Stellung, welche in Fig. 2 dargestellt ist, entgegen der Wirkung einer Zugfeder 3 in ihre sperrende Stellung verdrehbar. Die Scheibe 2 ist weiters an einer Stelle ihres Umfanges mit einer Ausnehmung 24 ausgebildet, welcher eine Rasteinrichtung 4 zugeordnet ist. Die Rasteinrichtung 4 besteht aus einer elektromagnetischen Spule 41 mit einem Anker 42, an dessen freiem Ende sich eine Rolle 44 befindet, welche in der sperrenden Stellung des Sperriegels 2 mittels einer Druckfeder 43 in die Ausnehmung 24 hineinverstellbar ist, wodurch der Sperriegel 21 in seiner sperrenden Stellung verrastbar ist.

Weiters ist eine Notsperreinrichtung 5 vorgesehen, welche aus einem Schloß 51 und einem durch das Schloß entriegelbaren Hebelarm 52 gebildet ist, wobei der Hebelarm 52 an das untere Ende bzw. an einen Fortsatz 44 des Ankers 41 angelenkt ist. Nach einem Entriegeln des Schlosses 51 kann der Hebel 52 im Uhrzeigersinn verschwenkt werden, wodurch der Anker 42 entgegen der Wirkung der Druckfeder 43 nach unten verstellbar ist, sodaß die Rolle 44 aus der Ausnehmung 24 entfernt wird.

Weiters ist oberhalb der Scheibe 2 ein mit einem Fühler 61 ausgebildeter Mikroschalter 6 angeordnet. Bei einer Verdrehung der Scheibe 2 im Uhrzeigersinn, durch welche diese in ihre nicht sperrende Stellung verdreht wird, läuft der Fortsatz 21 auf den Fühler 61 auf, wodurch der

Mikroschalter 6 anzeigt, daß sich die Scheibe 2 in ihrer nicht sperrenden Stellung befindet.

Die Wirkungsweise dieser Einrichtung ist wie folgt:

Soferne der Sperriegel 21 in seine sperrende Stellung gebracht werden soll, wird dieser manuell entgegen der Wirkung der Zugfeder 3 im Gegenuhrzeigersinn verdreht. Sobald der Riegel 21 seine sperrende Stellung erreicht hat, rastet die Rolle 44 unter Wirkung der Druckfeder 43 in die Ausnehmung 24 ein, wodurch der Riegel 21 in seiner sperrenden Stellung gehalten ist. Sobald der Sperr-Riegel in seine nicht sperrende Stellung übergeführt werden soll, wird die elektromagnetische Spule 41 der Rasteinrichtung 4 mit Strom beaufschlagt, wodurch der Anker 42 entgegen der Wirkung der Druckfeder 43 nach unten verstellt wird. Hierdurch wird die Rolle 44 aus der Ausnehmung 24 entrastet. In der Folge wird die Scheibe 2 unter Wirkung der Zugfeder 3 im Uhrzeigersinn so weit verdreht, bis sie an einem Anschlag 11 des Gehäuses 1 zur Anlage kommt. Hierdurch befindet sich die Einrichtung wieder in ihrer nicht sperrenden Stellung, welche mittels des Mikroschalters 6 angezeigt wird. Die Steuerung der Rasteinrichtung 4 erfolgt von einer Zentraleinheit her, an welche eine Vielzahl derartiger Einrichtungen angeschlossen ist.

Sobald eine derartige Einrichtung benützt werden soll und sich der Riegel 2 in seiner nicht sperrenden Stellung befindet, ist das Kästchen od.dgl. für einen Benützer zugänglich, wobei er in dessen Innenraum Gegenstände einbringen kann. Durch manuelle Verdrehung des Sperriegels 2 entgegen der Wirkung der Zugfeder 3 in seine sperrende Stellung kann die Türe 1 verriegelt werden. In der Folge ist das Kästchen nur für den Inhaber des zugeordneten elektronischen Schlüssels benützbar. Soferne eine Öffnung des Kästchens vorgenommen werden soll, wird mittels des elektronischen Schlüssels von der Zentraleinheit her an die Rasteinrichtung 4 ein Impuls abgegeben, wodurch der Anker 42 mittels der Spule 41 entgegen der Wirkung der Druckfeder 43 nach unten verstellt wird und die Rastrolle 44 aus der Ausnehmung 24 heraus gelangt. Hierauf wird der Sperr-Riegel 2 durch die Zugfeder 3 im Uhrzeigersinn verschwenkt, wodurch er in seine nicht sperrende

Stellung gelangt. Diese Stellung wird durch den Mikroschalter 6 an die Zentraleinheit gemeldet. Hierdurch ist das Kästchen geöffnet, wodurch es für den Benutzer zugänglich ist.

Im Falle, daß eine Funktionsstörung auftritt, kann das Kästchen mittels der Notentriegelung 5 geöffnet werden.

Um bei einem Wechsel in der Benützung gewährleisten zu können, daß eine Öffnung des Kästchens nur durch einen neuen Benutzer möglich ist, wird nach jedem Wechsel des Benützers der in der Zentraleinheit gespeicherte und dem Kästchen zugeordnete Code umprogrammiert und wird jedem neuen Benutzer ein mit einem geänderten Code versehener elektronischer Schlüssel übergeben.

Am Ende eines Tages verschlossen gebliebene Kästchen können von der Zentraleinheit her geöffnet und ausgeräumt werden.

Hierdurch ist eine Einrichtung geschaffen, welche einen sehr einfachen Aufbau aufweist und welche deshalb, da nur die Freigabe des Sperrriegels elektrisch erfolgt, sehr energiesparend funktioniert. Da zudem deren Steuerung von einer Zentraleinheit her erfolgt, in welcher jederzeit Änderungen der verwendeten Codes vorgenommen werden können, wird durch diese Einrichtung in einfacher Weise den organisatorischen Erfordernissen entsprochen.

ANSPRÜCHE

1. Einrichtung zum Versperren einer Türe, einer Abdeckung od.dgl., insbesondere der Türe eines Raumes oder eines Behälters zur Aufbewahrung von Gegenständen, wie des Kästchens in einer Badeanstalt, mit einem verdrehbaren und in seiner sperrenden Stellung mittels eines Rastelementes verrastbaren Sperr-Riegel und mit einem Elektromagneten, durch welchen das Rastelement entgegen der Wirkung einer Rastfeder aus seiner den Sperr-Riegel verrastenden Stellung herausbewegbar ist, wodurch der Sperr-Riegel, welcher unter Wirkung einer Stellfeder steht, durch diese in seine nicht sperrende Stellung verdrehbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (42) mit einem mechanisch betätigbaren Schloß (5) gekuppelt ist, durch welches dessen hilfsweise Verstellung durchführbar ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperr-Riegel in an sich bekannter Weise als verdrehbare Scheibe (2) ausgebildet ist, von welcher ein Sperrarm (21) abragt und welche an einer Stelle ihres Randes mit einer Ausnehmung (24) ausgebildet ist, in welche das Rastelement (42) hinein verstellbar ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperr-Riegel in an sich bekannter Weise als Scheibe (2) ausgebildet ist, welche manuell verdrehbar ist.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (42) an seinem dem Sperr-Riegel (2) zugewandten Ende mit einer Rolle (45) ausgebildet ist.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß dem Sperr-Riegel (2) ein Mikroschalter (6) zugeordnet ist, welcher durch die Verstellung des Sperr-Riegel (2) betätigbar ist.

6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß dem Sperrarm (41) des Sperr-Riegels (2) ein Anschlag (11) zugeordnet ist, durch welchen dessen Verdrehung mittels der Stellfeder (3) begrenzt ist.

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperr-Riegel (2) und der Elektromagnet (41) an der Türe od.dgl. (1) symmetrisch angeordnet sind.

FIG. 1

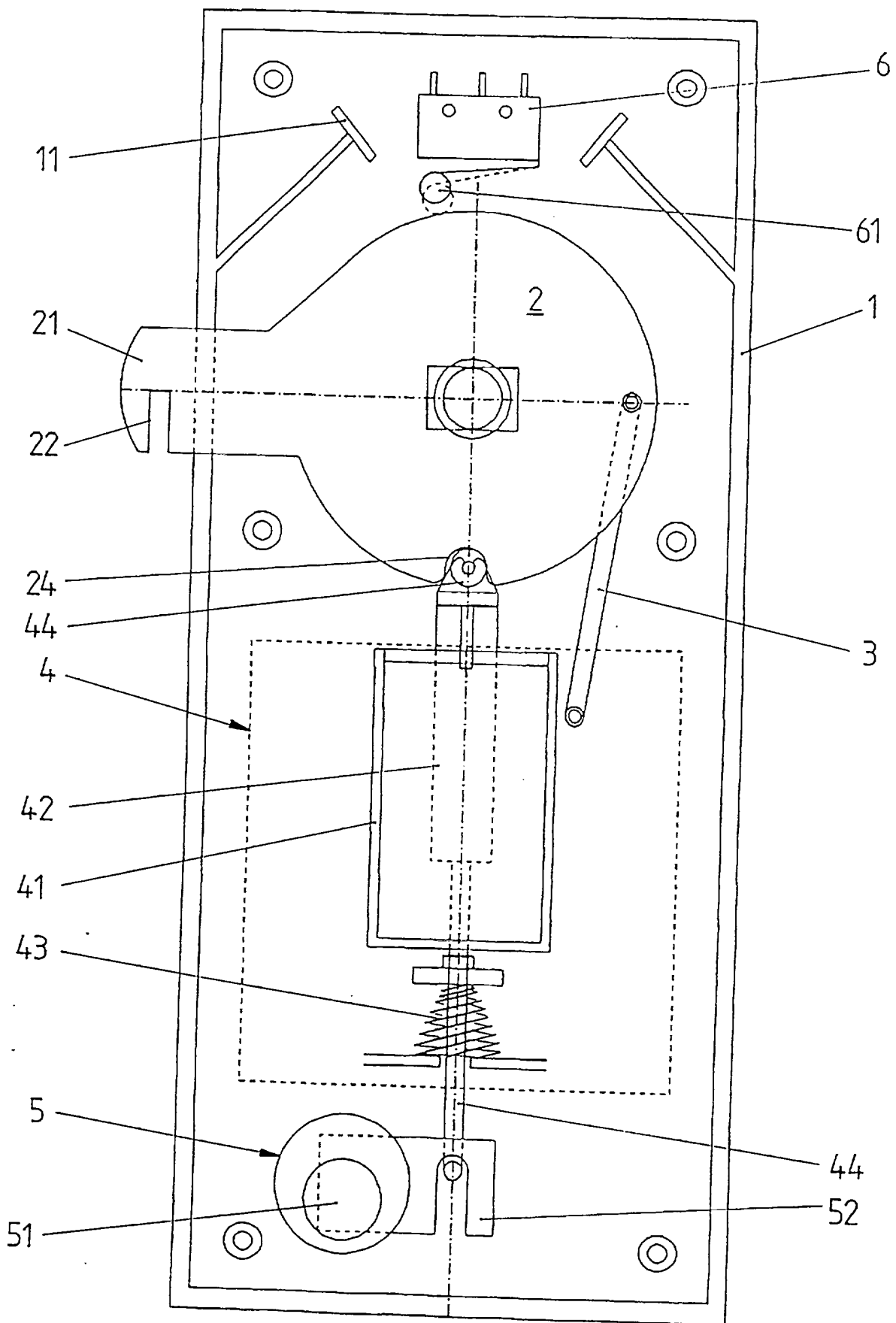
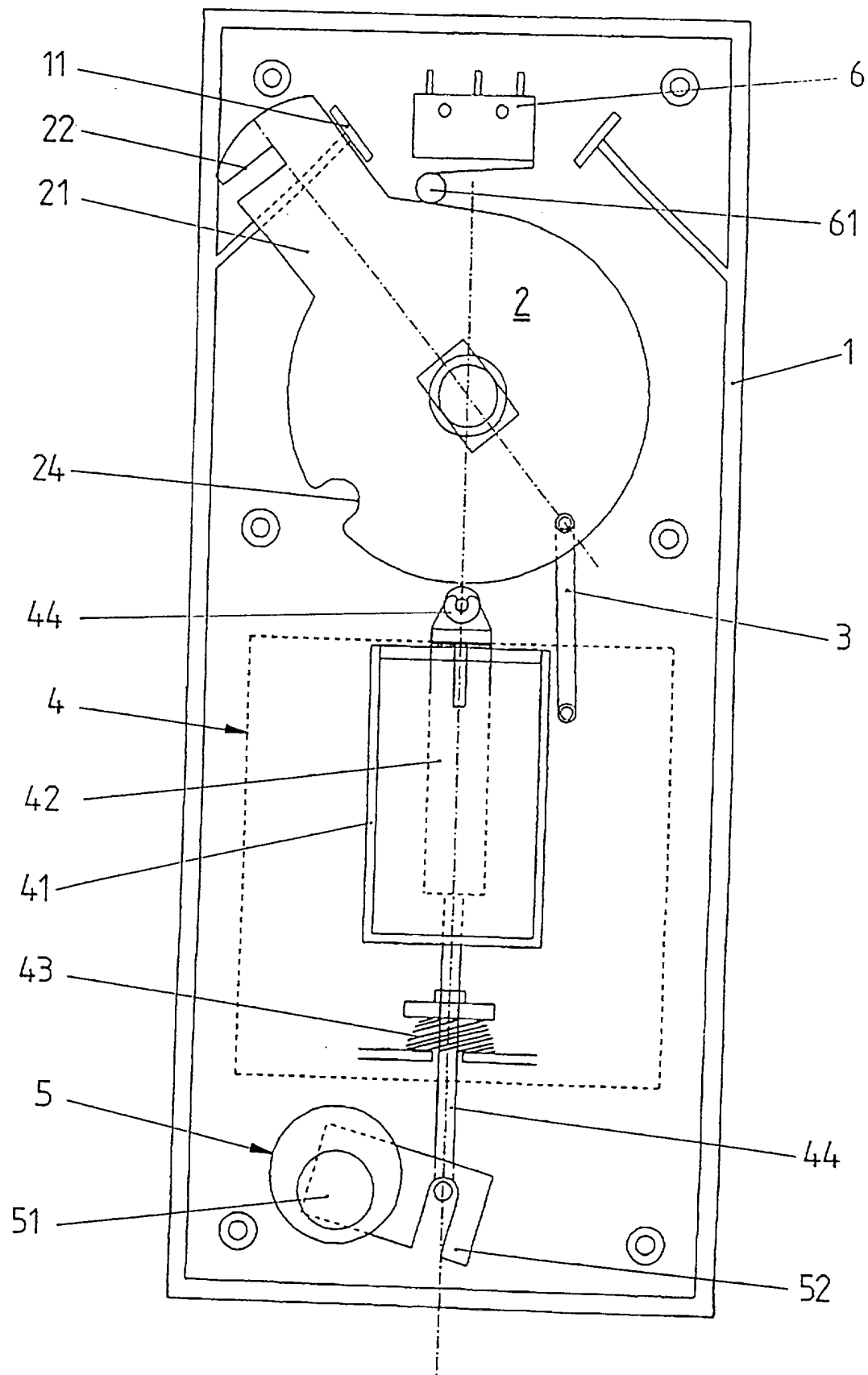


FIG. 2





RECHERCHENBERICHT

zu 15 GM 8011/99

Ihr Zeichen: 27361/R/K

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: E 05 B 47/06

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 05 B, E 05 C

Konsultierte Online-Datenbank: WPI

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	DE 92 09 053 U1 (Wowra) 29. Oktober 1992 (29.10.92)	1-3, 6, 7
Y	*gesamtes Dokument*	4, 5
Y	EP 451 712 A1 (CISA) 16. Oktober 1991 (16.10.91) *Fig. 4 samt Beschreibung*	4
Y	US 4 101 745 A (Smith) 18. Juli 1978 (18.07.78) *col. 3, l. 3-32*	5

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 19. März 1999

Prüfer: Dipl. Ing. Schlechter