(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 173 154**
**A1**

# (12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **85110074.3**

(22) Anmeldetag: **10.08.85**

(51) Int. Cl.⁴: **G 07 C 9/00**, E 05 B 47/00, G 07 F 17/14

(30) Priorität: **24.08.84 DE 3431113**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **05.03.86 Patentblatt 86/10**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

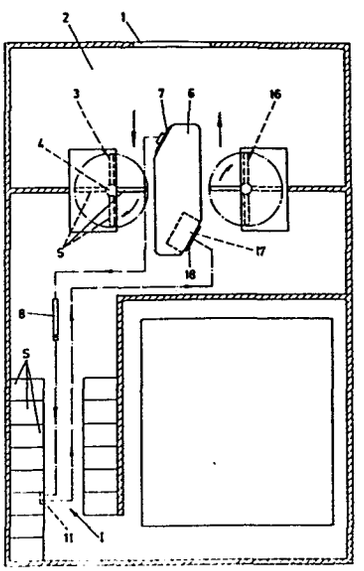
(71) Anmelder: **Schulte-Schlagbaum Aktiengesellschaft, Nevigeser Strasse 100-110, D-5620 Velbert 15 (DE)**

(72) Erfinder: **Eisermann, Armin, Eichholzstrasse 14, D-5620 Velbert 1 (DE)**

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr., Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51, D-5600 Wuppertal 11 (DE)**

## (54) Benutzungskontrollanlage.

(57) Die Erfindung betrifft eine Anlage zur aufsichtslosen Kontrolle der Benutzung von Schließfächern oder dergleichen in Badeanstalten, Lesesälen, Hotels oder dergleichen, bei welcher die Schließfachtüren mit einem Pfandschloss ausgestattet sind; zur Optimierung der Variationsmöglichkeiten bei günstigster Bauform schlägt sie vor, mit Codierungen zu arbeiten, so daß das Pfandschloß (11) in die Bereitschaftsstellung zur Aufnahme einer Codierung bringbar ist, die Codierung speichert und der Speicher sich bei Ausgabe der Pfandmünze selbsttätig löscht.




EP 0 173 154 A1

Benutzungskontrollanlage

Die Erfindung betrifft eine Anlage zur aufsichtslosen Kontrolle der Benutzung von Schließfächern oder dergleichen in Badeanstalten, Lesesälen, Hotels oder dergleichen gemäß Gattungsbegriff des Hauptanspruchs.

Bei den bekannten Lösungen dieser Art (DE-PS 20 17 193) bestehen die Kontrollelemente aus Scheiben mit unterschiedlicher Zeitcodierung, und es paßt jedes als Pfand dienende Kontrollelement in jedes Pfandschloß der Schließfachanlage. Dies vereinfacht die Handhabung und hat den erheblichen Vorteil, daß die Belegungszeit der Schließfächer wesentlich kürzer ist als die Aufenthaltszeit des Benutzers z. B. in der Badeanstalt. Der Badbenutzer sucht sich irgend ein Schließfach aus, wirft das Kontrollelement ein, schließt die Tür des Schließfaches und zieht den Schlüssel ab. Nach Rückkehr zum Schließfach öffnet er dieses mit dem Schlüssel, das Kontrollelement wird wieder ausgegeben und der Schlüssel vom Schloß eingefangen. Mit dem zurückerhaltenen Kontrollelement geht der Benutzer durch die Ausgangssperre, an welcher ggf. dann auch noch festgestellt wird, ob er die vorgeschriebenen Aufenthaltszeiten im Bad eingehalten hat.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Anlage dahingehend zu verbessern, daß bei einfacherer Bauform, größerer Sicherheit und erheblicher Variationsbreite ferner eine gebrauchsgünstigere Handhabung insbesondere dadurch erreicht ist, daß der dort stattfindende Austausch des einzuwerfenden Kontrollelementes gegen den abzuziehenden Schlüssel entfällt.

Gelöst ist dies durch die im Kennzeichen des Hauptanspruchs angegebene Erfindung. Der Unteranspruch stellt eine vorteilhafte Weiterbildung dar.

Zufolge dieser Ausgestaltung ist eine Anlage zur aufsichtslosen Kontrolle der Benutzung von Schließfächern oder dergleichen gegeben, die in modernster Anpassung an die heutigen Codierungstechniken einfach erstellbar ist und erhebliche Gebrauchsvorteile bietet. Das Pfandschloß hat z. B. eine Tastatur zum Eintippen einer Codierung für die Schließfunktion. Diese Tastatur wird durch Einwurf der Pfandmünze aktiviert, d. h. funktionsfähig gemacht. Der Benutzer gibt irgendeinen beliebigen Code ein. Mit diesem kann er die Tür dann schließen. Nur mit diesem Code läßt sie sich wieder öffnen. Es können aber auch aus irgend einem Vorrat codierte Kontrollelemente in beliebiger Codierungssystematik oder dergleichen ausgegeben werden. Die Codierung derselben kann beispielsweise in einem Ausgabeautomaten stattfinden. Dabei braucht die Codierung keine Rücksicht zu nehmen auf die spätere Verwendung im Schließfachschloß. Jedes Kontrollelement ist vielmehr geeignet, jedes Schloß der Anlage zu bedienen. Der Benutzer kann sich also z. B. nach wie vor ein ihm geeignet erscheinendes Schließfach aussuchen. Erst von diesem Moment an ist das Schließfach belegt. Schiebt er das Kontrollelement ein und zusätzlich die Pfandmünze, so speichert das Schließfachschloß die Codierung des Kontrollelementes. Von diesem Zeitpunkt ab ist das Schloß gegen alle anderen Codierungen gesperrt. Mit dem zugehörigen Kontrollelement bzw. Eintasten des Codes kann der Benutzer das Fach dann auch noch beliebig oft öffnen oder schließen. Erst wenn er es aufgibt, die Schließfachtür dafür geöffnet hat und die Ausgabe seiner Pfandmünze veranlaßt, wird der Codierungsspeicher des Schlosses gelöscht, und ab diesem Zeitpunkt ist das Schließfach schon wieder frei für eine anderweitige Belegung durch einen anderen Benutzer. Es spielt keine Rolle, ob der vorherige Benutzer sich noch längere Zeit irgendwo anders in der Badeanstalt oder dergleichen aufhält. Mit dem Codierelement kann z. B. auch das

Schloß eines von vielen Safe-Schlössern bedient werden, etwa einer Safeanlage in Hotels. Auf jedem Zimmer steht ein Safe. Die Code-Tastatur bzw. das Codierelement, z. B. dasjenige für die Hotelzimmertür, wird zusammen mit der Pfandmünze benutzt, um den Zimmer-Safe für die entsprechende Zeit zu belegen. Ändert sich die zimmertür-geeignete Codierung des Kontrollelements, so nimmt das Schloß des freien Zimmer-Safes diese andere Codierung ebenfalls an und erlaubt die Belegung für entsprechende Zeit. Versieht das Pfandschloß mit seiner Einrichtung zur Kennzeichnung des Kontrollelementes das jeweilige Kontrollelement gleichzeitig mit einem Identitätskennzeichen des Schlosses, also z. B. einer Schließfachnummer, so ist es für den Benutzer leichter, sein zugehöriges Schließfach wiederzufinden. Die Lösung, daß der Löschbefehl an den Speicher des Pfandschlosses dann unterbleibt, wenn das Pfandschloß mittels eines Hauptschlüssels geöffnet wird, gestattet einer entsprechend autorisierten Person, welche Inhaber des Hauptschlüssels ist, die Pfandmünze zu entnehmen und zur Kassiermünze zu machen. Dies kann z. B. geboten sein, wenn jemand innerhalb einer Badeanstalt erkennbar die Benutzungszeit erheblich überschreitet oder beispielsweise ein Fach über Nacht belegt läßt. Der Bademeister öffnet dann das Fach, entnimmt die Strafmünze und schließt das Fach anschließend wieder, z. B. weil er die Sachen des Benutzers im Fach belassen hat. Der Benutzer kann dann anschließend wieder sein Fach durch Eintasten der entsprechenden Codierung oder durch Bedienen mit dem entsprechend codierten Kontrollelement öffnen und seine Sachen herausnehmen. Bei dieser Öffnung erfolgt dann die Löschung der Codierung, so daß ab dann das Fach für einen neuen Benutzer völlig frei ist. Sieht man dabei gleichzeitig die Lösung vor, daß nach einer entsprechenden Hauptschlüsselöffnung der Löschbefehl an den Speicher zeitverzögert weitergeleitet wird, so eröffnet dies die Möglichkeit, daß die durch den Hauptschlüsselbesitz autorisierte Person die Pfandmünze entnimmt, also zur Strafmünze bzw. Kassiermünze macht und die Löschung des Codes im Speicher dann nach kurzer Zeit erfolgt, wenn also der Inhaber des Hauptschlüssels

die Schließfachtür nicht mehr schließt. Als Hauptschlüssel kann ein rein mechanischer Schlüssel bekannter Art gegeben sein oder auch ein solcher in Form eines codierten Elementes ähnlich der Kontrollelemente.

Sieht man erfindungsgemäß einen Zwischenspeicher vor, in dem eine über Tastatur oder Kontrollelement eingegebene Codierung zunächst für eine kurze Zeit festgehalten wird, so kann man eine selbsttätige Löschung dieses Speichers vornehmen, wenn der Benutzer nicht innerhalb dieser kurzen Zeit das Pfandschloß unter bzw. nach Einwurf der Pfandmünze betätigt, weil er sich z.B. plötzlich entschlossen hat, das Fach doch nicht zu benutzen. Schließt er andererseits das Fach ab, so wird die Codierung in den Hauptspeicher weitergegeben, welcher beim Öffnen des Pfandschlosses abgefragt wird. Über diesen Weg kann man auch weitestgehend normale Pfandschlösser einsetzen komplettiert mit entsprechenden Betätigungshandhaben, die durch Codierung aktivierbar sind. Ohne Codierung gehen sie z.B. leer. Hat der Zwischenspeicher eine Codierung erfaßt, sind sie mit dem Pfandschloß gekuppelt; in dieses muß jetzt noch in üblicher Weise eine Münze eingeworfen werden, um den Riegel vorzuschließen. Geschieht dies, wandert die Codierung in den Hauptspeicher; geschieht dieses nicht in kurzer Zeit, löscht sich die Codierung und die Betätigungshandhabe ist lahmgelegt.

Der Gegenstand der Erfindung ist auf der beiliegenden Zeichnung an einem Badeanstalt-Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 im schematischen Grundriß eine Badeanstalt mit zugehöriger Anlage zur aufsichtslosen Kontrolle der Benutzungszeit,

Fig. 2 eine Ansicht eines an einer Tür festgelegten Schließfach-Pfandschlosses mit eingeführtem Kontrollelement und

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Schließfach-Pfandschloß.

In der schematischen Darstellung in Fig. 1 ist der Haupteingang der Badeanstalt mit der Ziffer 1 bezeichnet. Von diesem gelangt der Besucher in einen Vorraum 2. Um die Badeanstalt benutzen zu können, muß er eine in Form eines Drehkreuzes 3 ausgebildete Eingangssperre passieren. Das Drehkreuz 3 ist um eine vertikale Achse 4 gelagert und besitzt mehrere in gleicher Winkelverteilung angeordnete Drehkreuzarme 5, die einen unrechtmäßigen Durchgang verhindern.

Der Eingangssperre 3 ist ein Automat 6 benachbart, welcher eine Begrenzung des Eintrittspfades darstellt. Der Automat 6 ist eingangseitig mit einem Bedienungsfeld 7 ausgestattet. Dort ist auch die personenbezogene Geldeingabe zu entrichten, wodurch der Automat 6 anschließend ein streifenförmiges, codiertes Kontrollelement 8 ausgibt. Beim Ausführungsbeispiel öffnet mit der Ausgabe des Kontrollelementes 8 die Eingangssperre 3, so daß der Benutzer in das Innere der Badeanstalt gelangen kann. Es ist jedoch auch möglich, den Automaten 6 entfernt von der Eingangssperre 3 unterzubringen. Dann dient das streifenförmige Kontrollelement 8 als Ticket, um die Eingangssperre 3 passieren zu können. In diesem Falle müßte der Eingangssperre 3 eine das Kontrollelement abtastende Lesestation zugeordnet sein.

Es ist möglich, die Kontrollelemente 8 in Stapeln innerhalb des Automaten 6 unterzubringen. Die Kontrollelemente können auch von einer im Automaten 6 befindlichen, nicht dargestellten Vorratsrolle abgezogen werden. Dieses streifenförmige Kontrollelement 8 besitzt ein Codierfeld 9, welches entweder bei der Herstellung des Kontrollelements 8 eine Codierung oder diese bei der Ausgabe vom Automaten 6 erhält. Der Benutzer kann nun mit dem erhaltenen Kontrollelement 8 gemäß Pfeilrichtung zu einer Schließfachanlage I gehen und mit seinem Kontrollelement irgend ein unbenutztes Schließfach S belegen. Diese Schließfächer sind mit unterschiedlichen Nummern versehen. Das an der

Schließfach-Tür 10 innenseitig angebrachte Pfandschloß 11 weist einen Riegel 12 auf, der durch Drehen eines türaußenseitig befindlichen Drehknopfes 13 schließbar ist. Eine Betätigung des letzteren erfordert einerseits den Einwurf einer Pfandmünze M in einen Münzeinwurfschlitz 11' des Pfandschlosses 11. Andererseits ist das codierte Kontrollelement 8 in einen Durchzugsschlitz 14 eines Codierspeichers 15 einzuführen. Letzterer befindet sich auf der Türaußenseite. Das Codierfeld 9 des Kontrollelements 8 wirkt nun eine entsprechende Codierung des Codierspeichers 15. Nun läßt sich der Drehknopf 13 betätigen einhergehend mit einem Vorschließen des Riegels 12. Bei diesem Durchführen des Kontrollelements 8 durch den Durchzugsschlitz 14 erhält das Kontrollelement von einer im Codierspeicher 15 untergebrachten, nicht dargestellten Einrichtung eine Kennzeichnung. Im vorliegenden Falle ist es die Ziffer 17, welche übereinstimmt mit der auf der Schließfach-Tür befindlichen Nummer 17. Diese Kennzeichnung kann beispielsweise aus einem unlöschbaren Aufdruck oder aus einer Lochung bestehen.

Um das Schließfach-Pfandschloß 11 öffenen zu können, ist erneut das streifenförmige Kontrollelement 8 in den Durchzugsschlitz 14 zu schieben. Zufolge der entsprechenden Codierung des Codierspeichers 15 läßt sich der Drehknopf in Öffnungsrichtung drehen verbunden mit einem Zurückziehen des Riegels 12. Die Tür 10 ist öffenbar und das aufbewahrte Gut dem Schließfach Nr. 17 entnehmbar. Will nun der Benutzer seine eingeworfene Pfandmünze M zurückerhalten, so muß er den türinnenseitig am Pfandschloß 11 angeordneten Geldrückgabeknopf K betätigen. Mit dem Zurückgeben der Pfandmünze M wird die Speicherung des Codierspeichers gelöscht. Das Schließfach kann nun von einem anderen Benutzer belegt werden, wobei ein anderes, eine andere Codierung aufweisendes Kontrollelement 8 seine Codierung auf den Codierspeicher 15 überträgt.

Es ist nicht möglich, bei geschlossener Tür mittels eines anderen Codierelements 8 das Schließfach-Pfandschloß zu öffenen, da die Codie-

rung nicht mit dem gespeicherten Wert des Codierspeichers übereinstimmt.

Beim Verlassen der Badeanstalt ist das Kontrollelement 8 in ein einer Ausgangssperre 16 vorgeordnetes Prüfgerät 17 einzustecken. Letzteres ist ebenfalls in dem Gehäuse des Automaten 6 untergebracht. Wurde die zulässige Benutzungszeit nicht überschritten, kann die in Form eines Drehkreuzes ausgebildete Ausgangssperre 16 passiert werden. Ist der Zeitraum jedoch größer als die zulässige Benutzungszeit, wird eine der überschrittenen Zeit entsprechende Nachgebühr auf einem Leuchtfeld 18 angezeigt. Erst nach Zahlen der Nachgebühr öffnet die Ausgangssperre 16. Bei gewissen Anlagen wäre es möglich, auf ein entsprechendes Prüfgerät 17 zu verzichten. Dies ist der Fall, wenn die Benutzungszeit nicht kontrolliert wird.

Damit während der Benutzung der Badeanstalt eine gute Verwahrung des Kontrollelementes 8 gegeben ist, ist es an einem Ende 8' mit einer kreuzförmigen Einstecköffnung 20 versehen, während das andere Ende randseitige Aussparungen 21 ausbildet. Diese treten in Verhakung mit dem kürzeren Abschnitt 20' der kreuzfrömigen Einstecköffnung 20, welcher Abschnitt 20' rechtwinklig zur Längserstreckung des streifenförmigen Schließelements 8 verläuft.

Ggf. kann sich im Anschluß an das Codierfeld 9 ein weiteres Codierfeld 19 erstrecken. Dieses übt jedoch keinen Einfluß auf den Codierspeicher aus. Mittels dieses Codierfeldes 19 können von der Schließ- und Zeitcodierung unabhängige Codierungen vorgenommen werden, und zwar beientsprechenden Service-Leistungen innerhalb der Badeanstalt. Bei Erhalt einer Leistung in dieser Anstalt kann eine entsprechende Codierung dieses Codierfeldes 19 erfolgen. Die Abrechnung erfolgt dann beim Verlassen der Badeanstalt durch das Prüfgerät 17. Das Pfandschloß 11 kann so ausgebildet sein, daß es keinen Geldrückgabeknopf K erhält. Dann muß nach jeder Zwischenbenutzung die Münze M eingeworfen werden.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

Patentansprüche

1. Anlage zur aufsichtslosen Kontrolle der Benutzung von Schließfächern oder dergleichen in Badeanstalten, Lesesälen, Hotels oder dergleichen, bei welcher die Schließfachtüren mit einem Pfandschloss ausgestattet sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Pfandschloß (11) in die Bereitschaftsstellung zur Aufnahme einer Codierung bringbar ist, die Codierung speichert und der Speicher (15) sich bei Ausgabe der Pfandmünze (M) selbsttätig löscht.

2. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Pfandschloß (11) die Codierung von einem Kontrollelement (8) übernimmt, von denen jedes zur Freigabe der Schließfunktion sämtlicher Pfandschlösser (11) einer Anlage geeignet ist.

3. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Pfandschloß (11) eine Einrichtung (22) zur Kennzeichnung des Kontrollelementes (8) aufweist.

4. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Codierung über eine durch die Pfandmünze (M) aktivierte Tastatur erfolgt.

5. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Löschbefehl an den Speicher (15) des unabhängig vom Code mittels eines Hauptschlüssels öffenbaren Pfandschlosses (11) nach dieser Hauptschlüsselöffnung selbst bei Entnahme der Pfandmünze (M) unterbleibt bis zur nächsten Öffnung des Pfandschlosses (11).

6. Anlage nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Löschbefehl an den Speicher (15) nach dieser Hauptschlüsselöffnung bei verbleibender Öffnungsstellung der Fachtür zeitverzögert weitergeleitet wird.

7. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die eingegebene Codierung für eine kurze Zeit in einem Zwischenspeicher festgehalten ist, und erst in den bei der Öffnung des Pfandschlosses abzufragenden Hauptspeicher überführt wird, wenn das Pfandschloß innerhalb dieser Zeit nach vorherigem Pfandmünzeinwurf betätigt wird.

8. Anlage nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Übernahme der Codierung vom Zwischenspeicher in den Hauptspeicher in Abhängigkeit vom Vorschluß des Riegels erfolgt.

9. Anlage nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme der Codierung in den Zwischenspeicher die Pfandschloßbetätigungshandhabe aktiviert.

0173154

FIG. 1

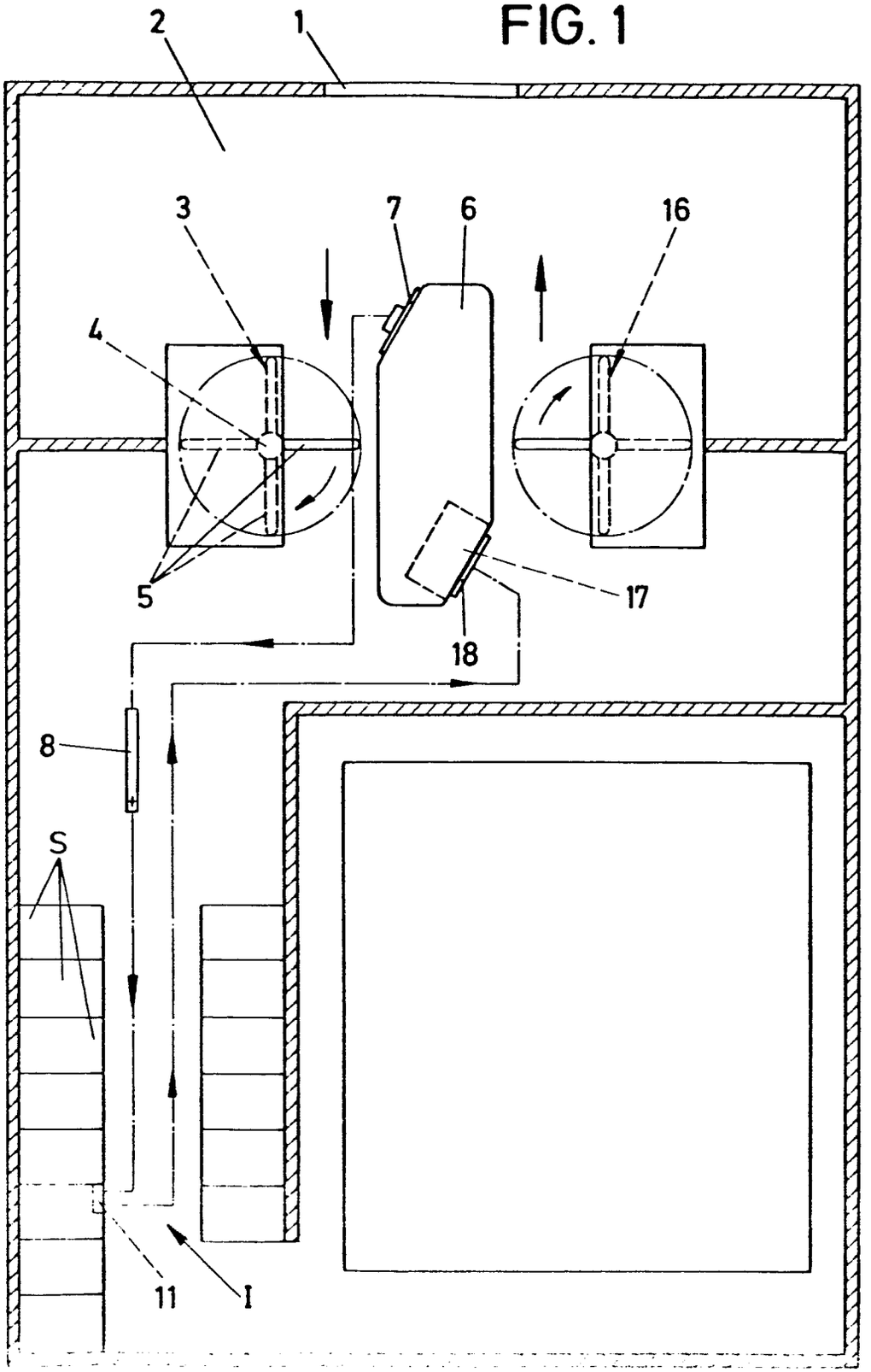
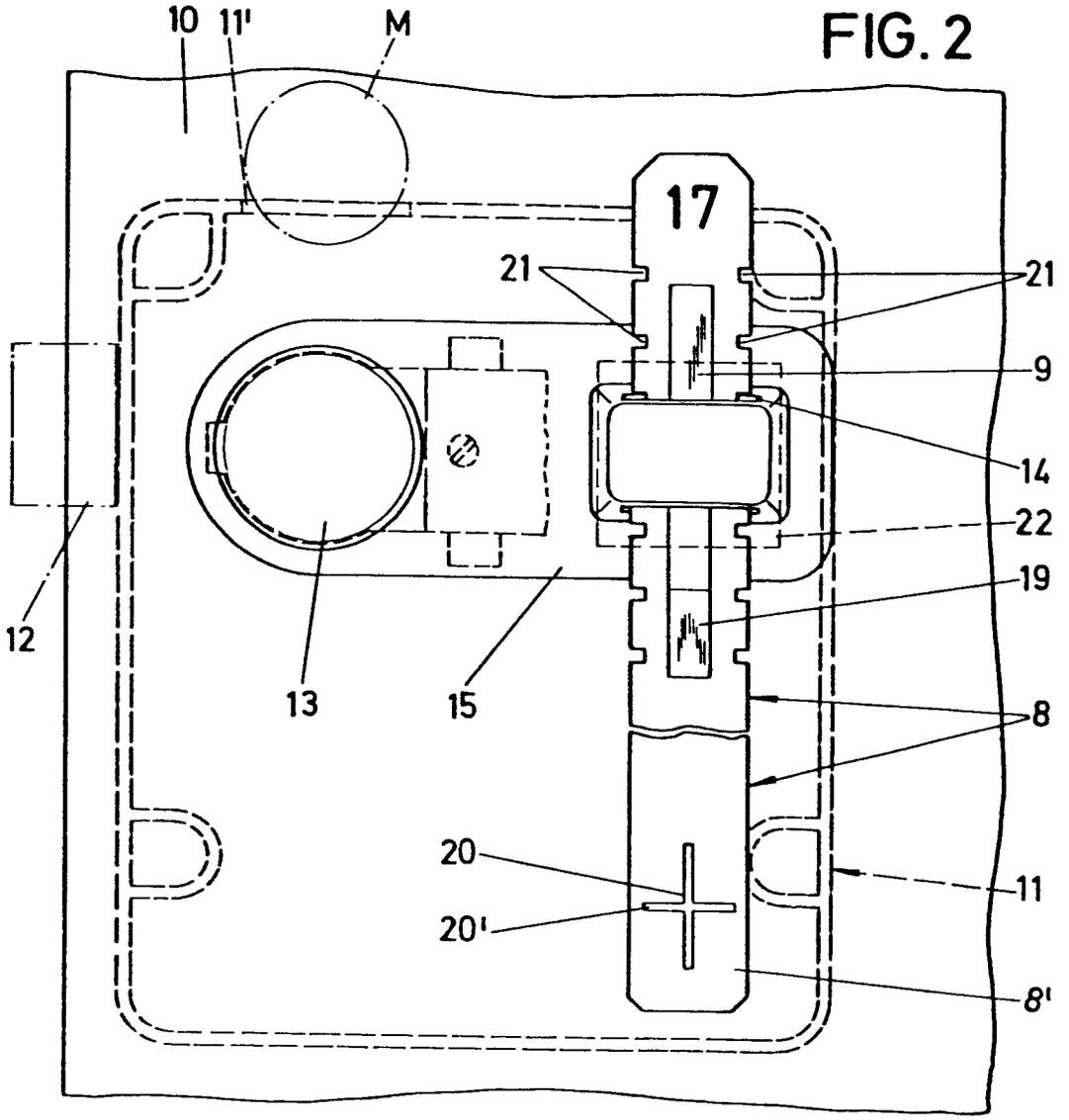


FIG. 2



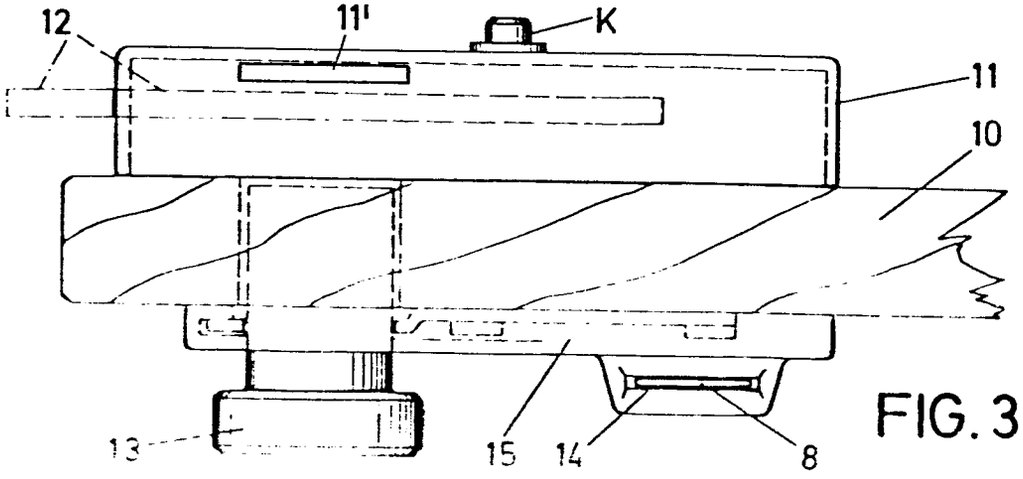




FIG. 3

0173154

Nummer der Anmeldung

Europäisches Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

EP 85110074.3

| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4) |
|---|---|---|---|
| A | DE - A1 - 2 847 730 (SACHS SYSTEM-TECHNIK)<br>* Fig. 1; Seite 8, Zeilen 1,2; Seite 8, Zeile 23 - Seite 9, Zeile 5 *<br>-- | 1,2 | G 07 C 9/00<br>E 05 B 47/00<br>G 07 F 17/14 |
| A | DE - A1 - 3 242 045 (SCHULTE-SCHLAGBAUM)<br>* Zusammenfassung *<br>-- | 1 | |
| D,A | DE - C3 - 2 017 193 (SCHULTE-SCHLAGBAUM)<br>* Gesamt *<br>---- | 1 | |

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)

G 07 C 9/00
E 05 B 47/00
G 07 F 17/00

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
|---|---|---|
| WIEN | 30-10-1985 | DRÖSCHER |

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN

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
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 andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPA Form 1503 03 82