

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 562 073 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.07.1996 Patentblatt 1996/30

(51) Int Cl.⁶: **E04B 2/82**, E06B 3/92,
E05B 65/08

(21) Anmeldenummer: **92920220.8**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE92/00828

(22) Anmeldetag: **23.09.1992**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 93/07346 (15.04.1993 Gazette 1993/10)

(54) FESTSTELL- UND VERRIEGELUNGSEINHEIT

SECURING AND LOCKING UNIT

UNITE DE FIXATION ET DE VERROUILLAGE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

(73) Patentinhaber: **DORMA GmbH + Co. KG**
D-58256 Ennepetal (DE)

(30) Priorität: **11.10.1991 DE 4133720**

(72) Erfinder: **KORDES, Herbert**
D-4902 Bad Salzuflen (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.09.1993 Patentblatt 1993/39

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 340 795 **GB-A- 226 264**
GB-A- 2 154 654

EP 0 562 073 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Feststell- und Verriegelungseinheit nach dem Oberbegriff des Anspruchs A. Dabei besteht das System aus festmontierten Deckenschienen mit entsprechenden Schienenverzweigungen, die es zulassen, Teile oder die gesamte darunter angeordnete Einheit zu verschieben oder in einer Seitenlage zu parken. Dieses geschieht immer dann, wenn z. B. ein Raum abgeteilt werden oder aber ein Raum in mehrere kleinere Räume aufgeteilt werden soll. Ein weiterer Anwendungsbereich sind heute in zunehmendem Maße Türwandelemente im Gaststätten- und Geschäftsbereich. Hier kann je nach Witterungslage die gesamte Fensterfront beseitigt werden, oder aber es können auch nur Teile dieser Gesamtanlage verschoben werden.

Anlagen dieser Art sind aus der DE PS 35 22 824 sowie der DE PS 31 48 464 zu entnehmen. Um diese Anlagen jedoch schnell und ohne große Kraftaufwendung verändern zu können, sind die Tür- und Wandelemente mit sogenannten Feststellern, die sich am oberen Ende eines Elementes befinden und durch Herausnahme bzw. Hereinnahme einer Verriegelung gelöst oder festgestellt werden können, ausgerüstet. Dieses wird jedoch in dem Augenblick problematisch, wenn bei hohen Anlagen von über 2 m vom Boden aus gemessen nicht mehr jede Person diese Verriegelung ohne Zuhilfenahme von Leitern oder dergleichen erreichen kann. Darüber hinaus befindet sich neben der Verriegelung auch noch ein Hakenriegelschloß, welches mit seinem Schließkloben eingerastet werden muß. Dieses Schloß ist in seiner Ausführung sehr aufwendig gestaltet und erfordert aufwendige Fräsarbeiten beim Einsetzen in die Türschiene. Auch ist die Handhabung dieses Schlosses nicht ganz unproblematisch, da sich in der Regel dieses Schloß auch am oberen Ende des Türblattes befindet.

Es kann deshalb gesagt werden, daß die heute auf dem Markt zu findenden Anlagen nicht bedienerfreundlich sind und darüber hinaus in einem hohen Maße auch ein Gefahrenpotential beinhalten, da zur Bedienung in der Regel Hilfseinrichtungen wie Leitern usw. benutzt werden müssen. Ebenfalls ist die Konstruktionsart dieser Verriegelungen und Schlösser fertigungstechnisch sehr kostspielig.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine Feststell- und Verriegelungseinheit zu schaffen, deren beide Funktionen, nämlich Pendeln und Verschieben, in einer Einheit vereinigt sind. Darüber hinaus muß die Handhabung einfach vonstatten gehen können und die Montage muß an vorhandenen Türen durchgeführt werden können, wobei eine Einschränkung auf ganz bestimmte Türtypen nicht vorgesehen sein soll. Auch der fertigungstechnische Gesichtspunkt, eine preisgünstige Feststellverriegelungseinheit zu schaffen, darf nicht aus dem Auge gelassen werden.

Die Aufgabe wird mittels den Kennzeichnenden

Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, wobei eine Feststellverriegelungseinheit bestehend aus einem Oberteil, Mittelteil und Unterteil, welche untereinander plaziert sind, geschaffen wird. Diese drei Teile der Einheit werden außen auf der Türanlage mittels Befestigungsschrauben angebracht. Dabei befinden sich innerhalb der Einheit je eine Schraube für den Feststell- und für den Verriegelungsvorgang. Bedient werden diese Schrauben vom Boden aus mit Hilfe einer Gelenkkurbel, die an ihrem oberen Ende einen Kugelsechskantstiftschlüssel hat. Mittels dieses Kugelsechskantstiftschlüssels können sowohl die Feststell- als auch die Verriegelungsschrauben herein- oder herausgedreht werden.

Wird beispielsweise davon ausgegangen, daß die Tür verschlossen ist, so wird die Feststellschraube, welche sich im Mittelteil der Einheit befindet, durch eine Drehbewegung in das darüber befindliche, an der Laufschiene befestigte Oberteil der Einheit geschraubt. Dadurch ist ein Teil der Einheit, nämlich Ober- und Unterteil, miteinander verbunden, und es läßt sich der Flügel nicht mehr seitlich verschieben. Damit auch die Pendellage gesichert werden kann, muß die zweite Verriegelungsschraube, welche sich im Unterteil der Einheit befindet, in das Mittelteil der Einheit geschraubt werden. Durch diese Verschraubungsart wird die gesamte Tür festgesetzt, Ober-, Mittel- und Unterteil bilden eine Einheit.

Soll nun der Türflügel im Gesamten in eine Parkposition gebracht werden, so ist die Feststellverbindung entsprechend zu lösen und der gesamte Flügel läßt sich innerhalb der Laufschiene verschieben. Wird aber nur ein Pendeln der Tür erwünscht, so muß die Verbindung der Feststellschraube mit der Laufschiene erhalten bleiben, und es wird die Verriegelungsschraube aus dem Mittelteil herausgedreht und die Tür ist in ihrem Schwenkbereich nicht mehr festgesetzt. Auf Grund der verwendeten Gelenkkurbel wird das Gefahrenpotential bei der Verstellung der Verriegelung und Feststellung praktisch auf Null herabgesetzt, weil keine zusätzlichen Einrichtungen benutzt werden müssen.

Auf Grund dieser Konstruktionsart schafft der erfinderische Gedanke eine Feststellverriegelungseinheit, die auch auf bestehende Türanlagen ohne weiteres montiert werden kann. Wie in dem nachfolgenden Ausführungsbeispiel später noch erläutert wird, wird die gesamte Einheit mittels sechs Verbindungsschrauben mit der Türanlage verbunden. Dieses ist eine schnelle Montageart und läßt sich somit auch an bestehenden Türanlagen ohne aufwendige Fräsarbeiten realisieren. Auch in der Herstellung bereitet diese Feststellverriegelungseinheit keine aufwendigen Herstellverfahren.

Die Erfindung soll an einem möglichen, in den Zeichnungen schematisch dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Es zeigt:

Figur 1: Gesamttür mit Feststell- und Verriegelungseinheit

Figur 2: Feststell- und Verriegelungseinheit in Verbindung mit einem Türschließer.

Figur 3: Feststell- und Verriegelungseinheit, teilweise im Schnitt, an einer Tür montiert.

Figur 4: montierte Feststell- und Verriegelungseinheit in der Seitenansicht im Schnitt dargestellt.

Die Figur 1 zeigt eine Gesamttür, an die eine Feststell- und Verriegelungseinheit angebracht worden ist. Soll diese Einheit beispielsweise verschoben werden, so sind folgende Handgriffe zu tätigen:

A. Die Verriegelungsschraube (24) muß hereingedreht werden, damit die Tür nicht mehr pendeln kann.

B. Die Bodenarrettierung (4) muß herausgezogen werden, damit die Tür auch im Bodenbereich frei wird.

C. Die Feststellschraube (19) ist auch mittels einer Gelenkkurbel herauszudrehen, so daß die Verbindung der Tür zur an der Decke befestigten Laufschiene (6) freigegeben wird. Auf Grund dieser Position der Schraubenstellungen kann die Tür über die Aufhängungen (35) in der Laufschiene verschoben werden.

Soll diese Tür jedoch nicht mehr verschoben werden, so sind die vorbeschriebenen Handgriffe entsprechend umzukehren:

C. Die Feststellschraube (19) muß wieder in ihre Arretierungsposition mit der Laufschiene (6) gebracht werden.

B. Danach kann die Bodenarrettierung (4) wieder verriegelt werden, und erst im 3. Schritt (A) kann dann die Verriegelungsschraube (24) herausgedreht werden.

In dieser Stellung ist die Tür in der Lage, zu beiden Seiten zu pendeln, es sei denn, es ist ein Türschließer angebracht bzw. es befindet sich im oberen Bereich ein Anschlag (7), der den Schwenkbereich der Tür nur zu einer Richtung freigibt. Zusätzlich kann noch in Bodennähe in der Tür ein Schloß (2) angebracht werden, mit dem die Tür insgesamt verschlossen werden kann.

Die Figur 2 zeigt einen Ausschnitt aus einer Gesamtanlage, bei der mehrere Türelemente bzw. Wandelemente schematisch angedeutet sind. Diese Wand- und Türelemente können sowohl als Ganzglas oder auch als Rahmenelement ausgebildet sein. Die Feststell- und Verriegelungseinheit (5) ist hier in einer Position gezeigt, in der die Feststellschraube (19) über das Mittelteil (12) mit dem Oberteil (10) verbunden ist. Hierdurch wird deutlich, weil das Oberteil (10) mit der Laufschiene (6) über die Verbindungen (11) verbunden ist,

daß nun ein Verschieben der Tür (1) nicht mehr möglich ist.

Dagegen wird die Verriegelungsschraube (24) in einer Position gezeigt, in der sie nur im Unterteil (33) der Feststell- und Verriegelungseinheit (5) sich befindet. Hierdurch ist es möglich, daß die Tür (1) in ihrem Schwenkbereich nicht behindert wird. Dieser Schwenkbereich ist je doch zu einer Seite begrenzt durch den Anschlag (7), der die Tür nur in einer Richtung aufschwenken läßt. Des weiteren befindet sich an diesem Ausführungsbeispiel ein Türschließer (8), der auch an dem Abdeckprofil (36) des Türblattes (1), an dem sich auch das Unterteil (33) der Feststell- und Verriegelungseinheit (5) befindet, angebracht ist.

Einen Gesamtüberblick verschafft die Figur 3 mit der teilweise im Schnitt dargestellten Feststell- und Verriegelungseinheit. An der an der Decke oder auch am feststehenden Rahmen der Gesamtanlage befestigten Laufschiene (6) ist das Oberteil der Feststell- und Verriegelungseinheit (5) mittels der Laufschienebefestigungen (11) verbunden. Die Feststellschraube (19) wird über das Gewinde (15) im Mittelteil (12) mit dem zylindrischen Schaft (39) in die Buchse (17) der Sackbohrung (16) des Oberteiles (10) gedreht. Damit das Einschrauben besser durchgeführt werden kann, und damit auch die Fertigungstoleranzen der Gesamtanlage ausgeglichen werden können, ist die Feststellschraube (19) an ihrem Anfang mit einem konischen Anschnitt (30) ausgestattet. Dieser konische Anschnitt (30) ermöglicht ein besseres Einführen der Feststellschraube (19) in die Buchse (17) der Sackbohrung (16). In dieser dargestellten Stellung ist die Tür (1) nicht verschiebbar, da durch die Feststellschraube (19) die Verbindung zum feststehenden Teil der Laufschiene (6) über das Oberteil (10) der Feststell- und Verriegelungseinheit (5) hergestellt wurde.

Würde nun über den Innensechskant (14) der Feststellschraube (19) mittels der nicht dargestellten Gelenkkurbel die an ihrem Ende einen Kugelsechskantstiftschlüssel beinhaltet, die Feststellschraube (19) aus dem Gewinden (15) herausgedreht, so würde die Tür (1) zum Verschieben freigegeben. Damit die Feststellschraube (19) nicht aus der Bohrung herausfallen kann, befindet sich im Unterteil (33) der Feststellverriegelungseinheit (5) ein Anschlag (21). Dieser Anschlag (21) verhindert, daß die Feststellschraube (19) verloren gehen kann. Durch alle drei Teile der Feststell- und Verriegelungseinheit (5), nämlich dem Unterteil (33), Mittelteil (12) und Oberteil (10) führt eine fluchtende Bohrung (20), in der vertikal verstellbar die Feststellschraube (19) eingesetzt ist. Das Mittelteil (12) ist über die Verbindungen der Befestigung (13) mit dem Laufwagenprofil (37) verbunden. Unterhalb des Mittelteiles (12) befindet sich in der Flucht das Unterteil (33). Das Unterteil (33) ist über die Rahmenbefestigung (22) mit dem Abdeckprofil (36), welches sich auf dem Türblatt (1) der Ganzglastür befindet, verbunden. Neben der Feststellschraube (19) befindet sich eine weitere verstellbare Schrau-

be, nämlich die Verriegelungsschraube (24) in der Feststell- und Verriegelungseinheit (5). Parallel zur Bohrung (20) für die Feststellschraube (19) ist eine weitere Bohrung (32) im Mittelteil (12) eingebracht worden. Diese Bohrung (32) stellt im Mittelteil eine Sackbohrung dar, deren Anfang jedoch mit dem darunter liegenden Unterteil (33) in einer Flucht mit der Bohrung (38) liegt. Die Bohrung (32) hat in ihrem hinteren Teil ein Innengewinde (31). In dieses Innengewinde (31) kann zur Vermeidung der Pendelbewegung der Tür die Verriegelungsschraube (24) mit ihrem Außengewinde (26) eingedreht werden. Auch diese Verriegelungsschraube (24) hat an ihrem Anfang einen konischen Anschnitt (29), der ebenfalls ein sicheres Einführen in die Sackbohrung (32) gewährleistet. Jedoch hat die Verriegelungsschraube (24) in ihrem hinteren Teil zum Anschlagkopf (28) hin eine Hinterschneidung (27) des Gewindes (26), wodurch ein besseres Eindrehen möglich ist. Die Verriegelungsschraube (24) wird über den in ihrem Kopf befindlichen Innensechskant (23) mit der Handkurbel und dem daran befestigten Fugelsechskantstiftschlüssel in das Mittelteil (12) eingeschraubt. Den Anschlag bildet der Anschlagkopf (28), welcher in das Unterteil (33) hineingeht. Durch diese Verbindung des Mittelteiles (12) mit dem Unterteil (33) wird ein Verhindern der Pendelbewegung der Tür erreicht. Wenn alle drei Einzelteile der Feststell- und Verriegelungseinheit (5) mittels der Feststellschraube (19) und der Verriegelungsschraube (24) untereinander verbunden sind, kann die Tür sich nicht mehr bewegen. Damit ist sichergestellt, daß auf eine einfache Art und Weise eine Feststellung und gleichzeitig auch eine Verriegelung der Tür stattgefunden hat.

In der Figur 4 wird in der Seitenansicht im Schnitt noch einmal deutlich dargestellt, daß die an sich nicht fest miteinander verbundenen Teile der Tür sowohl für den Schwenkvorgang als auch für den Verschiebevorgang mittels der Feststell- und Verriegelungseinheit (5) sicher miteinander verbunden werden können. Damit beim Anziehen der Verriegelungsschraube (24) nicht ein Verkanten der Tür bzw. des Unterteiles (33) mit dem Mittelteil (12) stattfindet, befindet sich zwischen dem Mittelteil (12) und dem Unterteil (33) ein einstellbarer Anschlag (34). Dieser Anschlag (34) kann vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt werden und mittels entsprechender Vorkehrungen den verbleibenden Luftspalt zwischen dem Mittelteil (12) und dem Unterteil (33) ausgleichen. Ferner geht aus der Figur 4 hervor, daß in dem dargestellten Zustand die Tür nicht verschoben werden kann, da die Feststellschraube (19) mit dem Oberteil (10) eine Verbindung eingegangen hat. Das Oberteil (10) befindet sich über die Verbindung der Laufschienenbefestigung (11) in direktem Kontakt mit der Laufschiene (6). Dadurch können die in der Laufschiene befindlichen Rollen mit der darunter befindlichen Aufhängung (35) keine Schiebebewegung der Tür mehr ausführen.

Der Vorteil der Erfindung liegt also darin, daß quasi

in einem Gehäuse die Feststell- und Verriegelungseinheit untergebracht sind. Dadurch wird die Handhabung für das bedienende Personal wesentlich vereinfacht, da für die Feststellung bzw. Verriegelung die gleiche Gelenkkurbel verwendet wird. Über die Gelenkkurbel, welche in verschiedenen Längen zu beziehen ist, ist die gesamte Anlage vom Boden aus zu erreichen, was insbesondere dann einen enormen Vorteil darstellt, wenn die Türhöhen deutlich über 2 m liegen. Auch kann die gesamte Feststell- und Verriegelungseinheit nachträglich auf jede Art von Türanlagen aufgeschraubt werden, weil nur sechs Schraubverbindungen mit der bestehenden Tür- oder Wandanlage zu verbinden sind. Hergestellt wird die Feststellverriegelungseinheit vorzugsweise aus Leichtmetall oder einem geeigneten Kunststoff.

Bezugszeichenverzeichnis

- | | |
|----|--|
| | 1. Türblatt |
| 20 | 2. Schloß |
| | 3. Fertigboden |
| | 4. Bodenfeststeller |
| | 5. Feststell- und Verriegelungseinheit |
| | 6. Laufschiene |
| 25 | 7. Anschlag |
| | 8. Türschließer |
| | 9. Lager |
| | 10. Oberteil |
| | 11. Laufschienenbefestigung |
| 30 | 12. Mittelteil |
| | 13. Befestigung |
| | 14. Innensechskant |
| | 15. Gewinde |
| | 16. Sackbohrung |
| 35 | 17. Buchse |
| | 18. Anschlagkopf |
| | 19. Feststellschraube |
| | 20. Bohrung |
| | 21. Anschlag |
| 40 | 22. Rahmenbefestigung |
| | 23. Innensechskant |
| | 24. Verriegelungsschraube |
| | 25. Innengewinde |
| | 26. Außengewinde |
| 45 | 27. Hinterschneidung |
| | 28. Anschlagkopf |
| | 29. konischer Anschnitt |
| | 30. konischer Anschnitt |
| | 31. Innengewinde |
| 50 | 32. Sackbohrung |
| | 33. Unterteil |
| | 34. Anschlag |
| | 35. Aufhängung |
| | 36. Abdeckprofil |
| 55 | 37. Laufwagenprofil |
| | 38. Bohrung |
| | 39. Zyl. Schaft |

Patentansprüche

1. Feststell- und Verriegelungseinheit für verschiebbare und/oder schwenkbare Türen und Wände, die beweglich über Laufrollen an/in einer Laufschiene befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststell- und Verriegelungseinheit (5) eine aus Leichtmetall oder Kunststoff bestehende Gesamteinheit, geschaffen aus dem Oberteil (10), dem Mittelteil (12) und dem Unterteil (33), bildet, wobei die Feststellung mittels einer Feststellschraube (19) und die Verriegelung über eine Verriegelungsschraube (24) erreicht wird. 5
2. Feststell- und Verriegelungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (10) über die Laufschienebefestigung (11) mit der feststehenden Laufschiene (6) kraft- und formschlüssig verbunden ist. 10
3. Feststell- und Verriegelungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittelteil (12) über die Befestigung (13) kraft- und formschlüssig mit dem verschiebbaren Laufwagenprofil (37) verbunden ist. 15
4. Feststell- und Verriegelungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Unterteil (33) über die Rahmenbefestigung (22) mit der Türblattaufnahme (36) verbunden ist. 20
5. Feststell- und Verriegelungseinheit nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß für die Aufnahme der Feststellschraube (19) in dem Oberteil (10), dem Mittelteil (12) und von dem Unterteil (33) aus eine zugängliche, fluchtende Bohrung (20) vorhanden ist, die im Mittelteil und/oder im Oberteil (10) ein Innengewinde (15) hat. 25
6. Feststell- und Verriegelungseinheit nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststellschraube (19) durch einen Anschlag (21) gegen Herausdrehen gesichert ist. 30
7. Feststell- und Verriegelungseinheit nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß für die Aufnahme der Verriegelungsschraube (24) in dem Mittelteil (12) und von dem Unterteil (33) aus eine zugängliche, fluchtende Bohrung (32) vorhanden ist. 35
8. Feststell- und Verriegelungseinheit nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung (32) im Mittelteil (12) mit einem Innengewinde (31) versehen ist. 40
9. Feststell- und Verriegelungseinheit nach den Ansprüchen 1 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß

die Verriegelungsschraube (24) gegen Herausdrehen durch einen Anschlag (25) gesichert ist.

10. Feststell- und Verriegelungseinheit nach Anspruch 1 und 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsschraube (24) nur im vorderen Bereich mit einem Gewinde (26) ausgestattet ist und im hinteren Bereich eine Hinterschneidung (27) zum Anschlagkopf (28) hat. 45
11. Feststell- und Verriegelungseinheit nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststellschraube (19) und die Verriegelungsschraube (24) an ihren Anfängen einen konischen Anschnitt (29) und (30) haben. 50
12. Feststell- und Verriegelungseinheit nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststellschraube (19) und die Verriegelungsschraube (24) in ihren Kopfenden mit einem Innensechskant (14) und (23) zur Aufnahme eines Verstellwerkzeuges ausgestattet sind. 55
13. Feststell- und Verriegelungseinheit nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Mittelteil (12) und dem Unterteil (33) ein verstellbarer Anschlag (34) vorhanden ist.

Claims

1. A securing and locking unit for slidable and/or pivotable doors and walls fixed on or in a rail so as to be movable by means of rollers, characterised in that the securing and locking unit (5) forms a complete unit of light metal or plastic comprising an upper part (10), central part (12) and bottom part (33), securing being achieved by a securing screw (19) and locking being achieved by means of a locking screw (24). 35
2. A securing and locking unit according to claim 1, characterised in that the upper part (10) is non-positively and positively connected to the stationary rail (6) by way of the rail fixing (11). 40
3. A securing and locking unit according to claim 1, characterised in that the central part (12) is non-positively and positively connected to the slidable carriage profile (37) by way of the fixing (13). 45
4. A securing and locking unit according to claim 1, characterised in that the bottom part (33) is connected to the door leaf holder (36) by way of the frame fixing (22). 50

5. A securing and locking unit according to claims 1 to 4, characterised in that an accessible in-line borehole (20) is provided to receive the securing screw (19) in the upper part (10), the central part (12) and from the bottom part (33), said borehole having an internal screwthread (15) in the central part (12) and/or in the upper part (10).

6. A securing and locking unit according to claims 1 and 5, characterised in that the securing screw (19) is secured by a stop (21) against being unscrewed.

7. A securing and locking unit according to claims 1 to 4, characterised in that an accessible in-line borehole (32) is provided to receive the locking screw (24) in the central part (12) and from the bottom part (33).

8. A securing and locking unit according to claim 7, characterised in that the borehole (32) is provided with an internal screwthread (31) in the central part (12).

9. A securing and locking unit according to claims 1 and 7, characterised in that the locking screw is secured by a stop (25) against being unscrewed.

10. A securing and locking unit according to claims 1 and 7 to 9, characterised in that the locking screw (24) has a screwthread (26) only in the front zone and the rear zone has an undercut (27) to the stop head (28).

11. A securing and locking unit according to one or more of the preceding claims, characterised in that the securing screw (19) and the locking screw (24) have a conical start (29, 30) at their beginnings.

12. A securing and locking unit according to one or more of the preceding claims, characterised in that the securing screw (19) and the locking screw (24) are provided at their ends with an internal hexagon (14, 23) to receive an adjusting tool.

13. A securing and locking unit according to one or more of the preceding claims, characterised in that an adjustable stop (34) is provided between the central part (12) and the bottom part (33).

Revendications

1. Unité de fixation et de verrouillage pour des portes et parois coulissantes et/ou pivotables, qui sont fixées de manière mobile par l'intermédiaire de gâlets de roulement sur/dans des rails de guidage, caractérisée en ce que l'unité de fixation et de verrouillage (5) est une unité globale en matière plas-

tique ou métal léger constituée de la partie supérieure (10), de la partie médiane (12) et de la partie inférieure (33), la fixation étant réalisée au moyen d'une vis de fixation (19) et le verrouillage au moyen d'une vis de verrouillage (24).

2. Unité de fixation et de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie supérieure (10) est reliée par l'intermédiaire de la fixation de rail de guidage (11) au rail de guidage fixe (6) par emboîtement de forme et par adhérence.

3. Unité de fixation et de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie médiane (12) est liée par la fixation (13) par serrage et emboîtement de forme au profilé de chariot (37) mobile.

4. Unité de fixation et de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie inférieure (33) est liée par la fixation de cadre (22) au chambranle de la porte (36).

5. Unité de fixation et de verrouillage selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'il existe un alésage aligné (20) accessible depuis la partie inférieure (33) pour recevoir le vis de fixation (19) dans la partie supérieure (10) et la partie médiane (12) et qui a un filetage intérieur (15) dans la partie médiane et/ou la partie supérieure (10).

6. Unité de fixation et de verrouillage selon les revendications 1 et 5, caractérisée en ce que la vis de fixation (19) est freinée par une butée (21) contre le dévissage.

7. Unité de fixation et de verrouillage selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'il existe un alésage aligné (32) accessible depuis la partie inférieure (33) pour recevoir la vis de verrouillage (24) dans la partie médiane (12).

8. Unité de fixation et de verrouillage selon la revendication 7, caractérisée en ce que l'alésage (32) est muni dans la partie médiane (12) d'un filetage intérieur (31).

9. Unité de fixation et de verrouillage selon les revendications 1 et 7, caractérisée en ce que la vis de verrouillage (24) est freinée contre le desserrage par une butée (25).

10. Unité de fixation et de verrouillage selon la revendication 1 et 7 à 9, caractérisée en ce que la vis de verrouillage (24) est munie seulement dans le domaine antérieur d'un filetage (26) et possède dans le domaine postérieur une contre-dépouille (27) pour la tête de butée (28).

11. Unité de fixation et de verrouillage selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la vis de fixation (19) et la vis de verrouillage (24) ont à leur partie antérieure une forme conique (29, 30). 5
12. Unité de fixation et de verrouillage selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la vis de fixation (19) et la vis de verrouillage (24) sont munies à l'extrémité de leurs têtes d'un orifice à six pans creux (14, 23) permettant de recevoir un outil de réglage. 10
13. Unité de fixation et de verrouillage selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'entre la partie médiane (12) et la partie inférieure (33) se trouve une butée réglable (34). 15

20

25

30

35

40

45

50

55

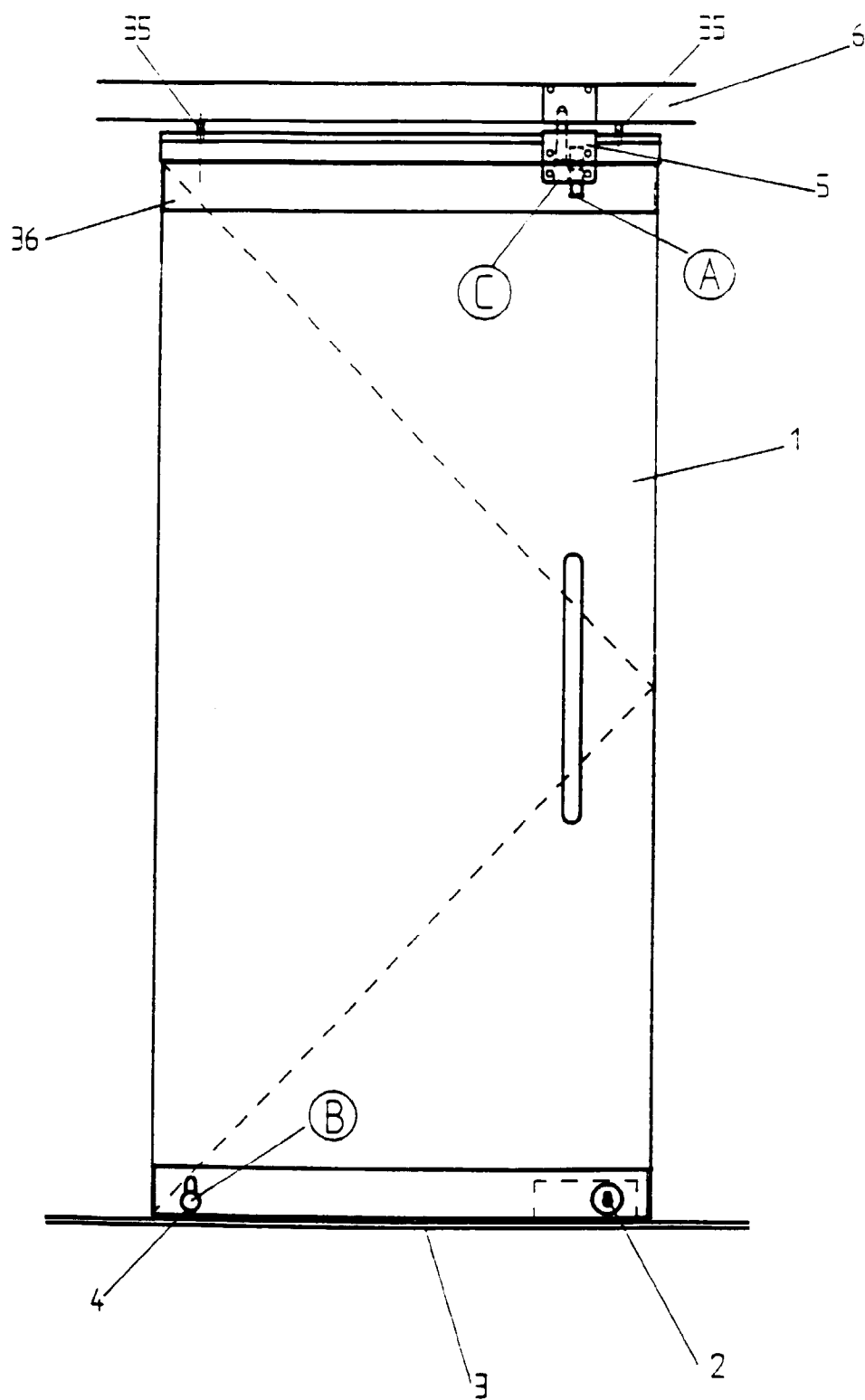
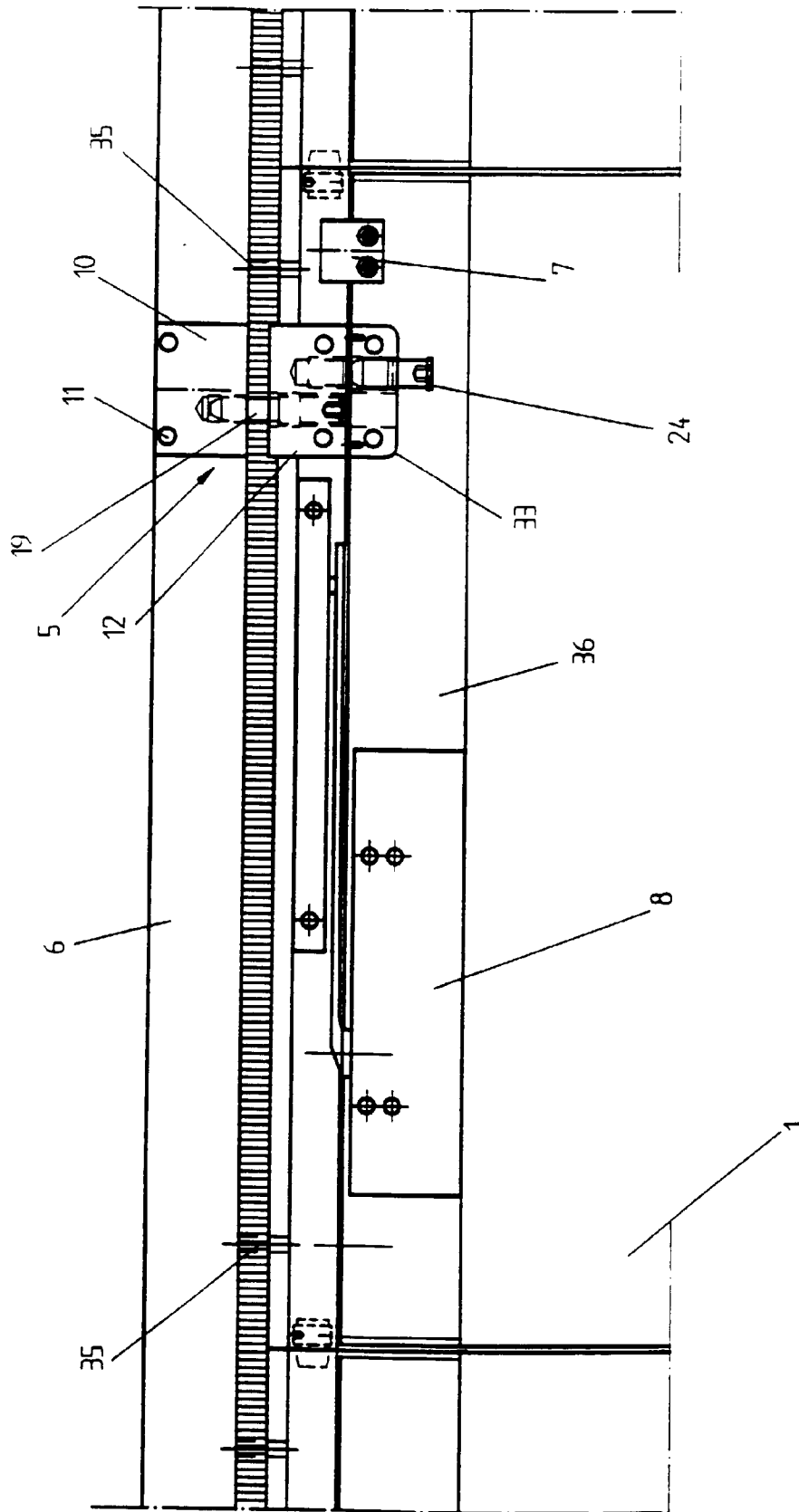


Fig. 1



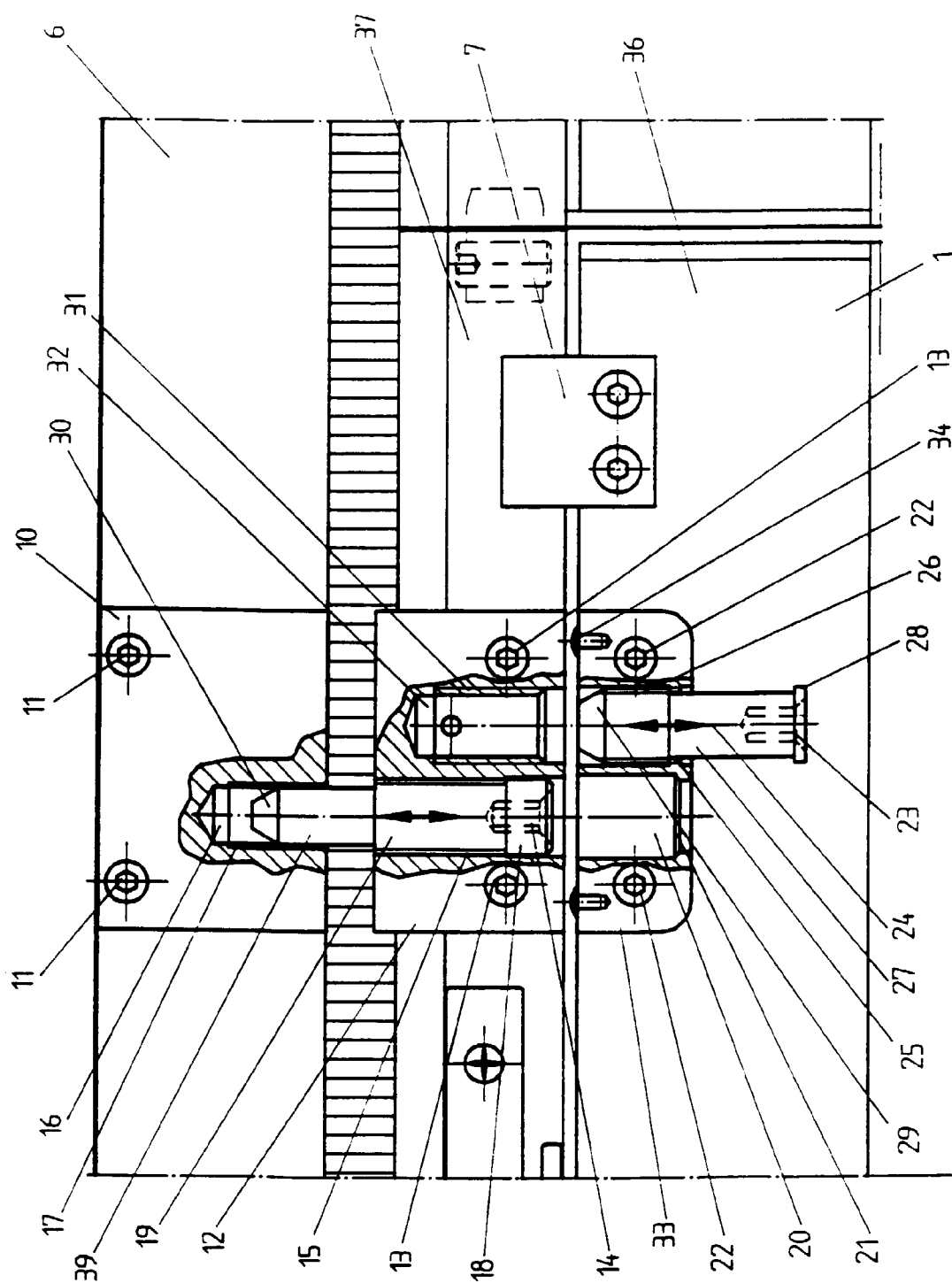


Fig. 3

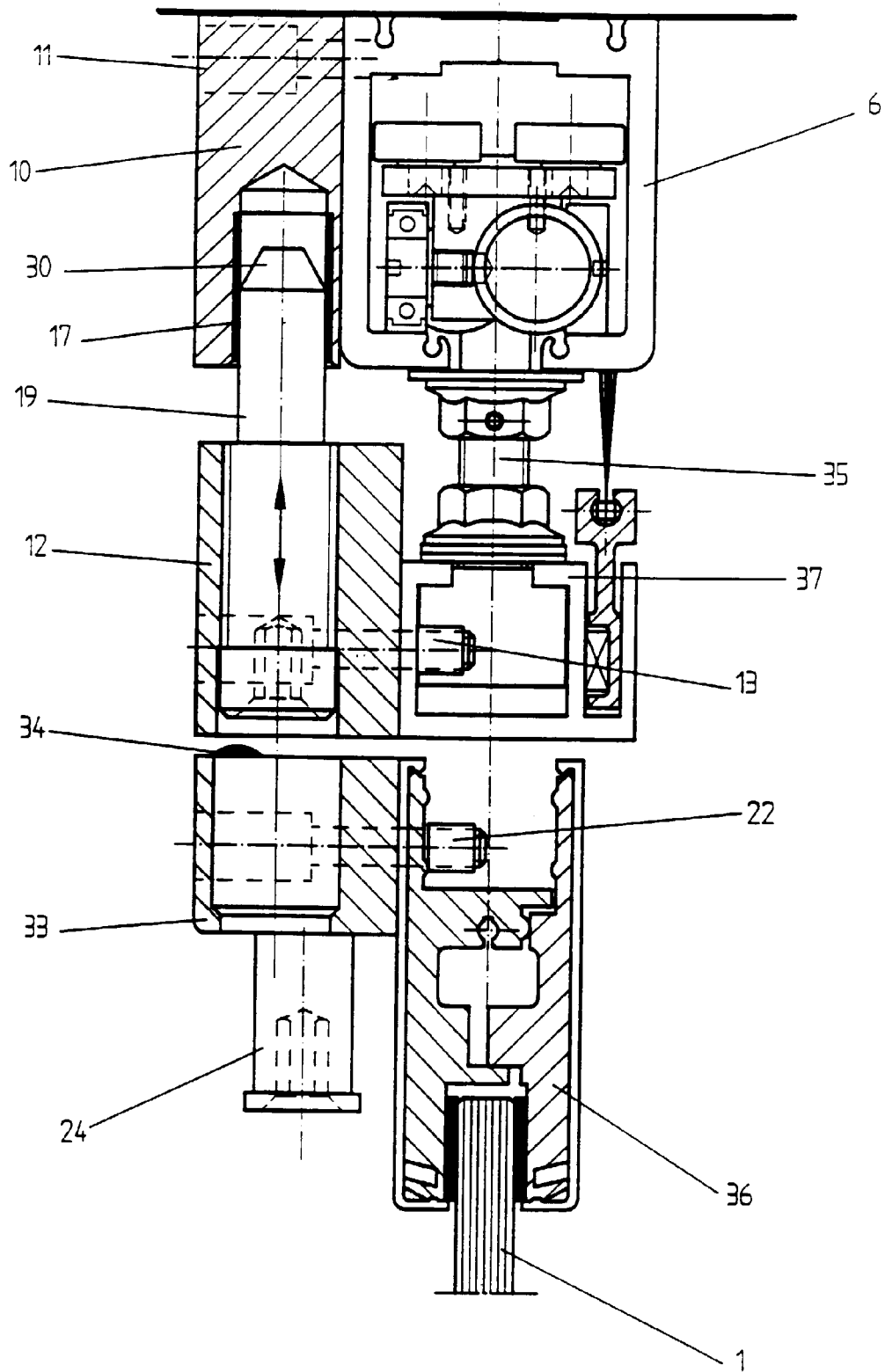


Fig.4