

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 984 126 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.03.2000 Patentblatt 2000/10

(51) Int Cl.7: **E05D 15/06**

(21) Anmeldenummer: **99810646.2**

(22) Anmeldetag: **19.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Gamperle, Walter**
9242 Oberuzwil (CH)

(74) Vertreter: **Gachnang, Hans Rudolf**
Badstrasse 5
Postfach 323
8501 Frauenfeld (CH)

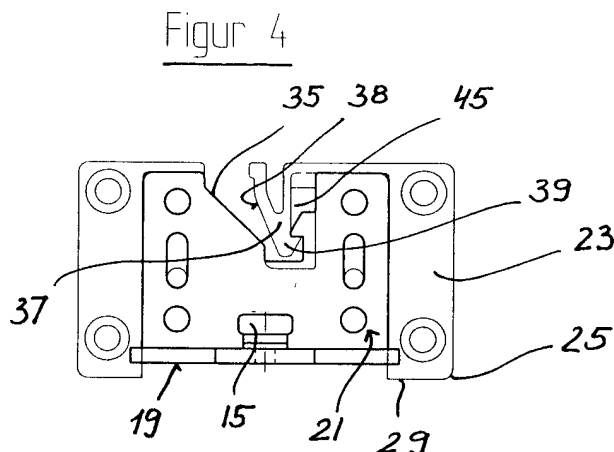
(30) Priorität: **03.09.1998 CH 179998**

(71) Anmelder: **EKU AG**
CH-8370 Sirmach (CH)

(54) **Führungsanordnung für eine Schiebetür**

(57) Bei der Führungsanordnung ist die Führungsrolle (15) auf dem horizontalen Schenkel (19) eines L-förmigen Elements (21) aufgesetzt. Der vertikale

Schenkel (23) der Tragplatte (21) ist in einer Befestigungsplatte (25) vertikal verschiebbar geführt. Rastmittel (37) halten die Tragplatte (21) nach deren Hochschieben in der oberen Position fest.



EP 0 984 126 A2

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Führungsanordnung für eine Schiebetür gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Schiebetüren können entweder mit einer Laufwerksanordnung an einer oberhalb der Schiebetür oder hinter deren Oberkante angeordneten Schiene aufgehängt und von Rollen getragen sein. Schiebetüren können aber auch auf Rollen stehend von einer unterhalb der Schiebetür angeordneten Führungsschiene getragen werden. In beiden Anordnungsfällen wird die jeweilig der Rollenlagerung gegenüberliegende Kante der Schiebetür entweder ebenfalls durch Rollen oder durch stiftförmige Führungsmittel, die in eine Nut an der Schiebetür eingreifen, geführt gehalten.

[0003] Beim Einhängen der Schiebetür in die entsprechende Führungs- oder Tragschiene müssen die den Tragrollen gegenüberliegenden Führungsmittel ausserhalb dem lichten Bereich zwischen der Tragschiene und der Führungsschiene liegen, um die Schiebetür in die vertikale Lage bringen zu können.

[0004] Es ist bereits bekannt, im Schrank ein Führungsmittel einzusetzen, das aus einem vertikal elastisch gelagerten Stift besteht, welcher in Arbeitsstellung von unten in eine Nut in der Schiebetür eingreift. Beim Einsetzen der Schiebetür wird der vertikal verstellbare Stift von Hand nach unten gedrückt, die Schiebetür über den Stift geführt und der Stift anschliessend freigegeben, damit er in die Nut eingreifen kann. Die Montage der Schiebetür ist bei einem solchen Führungsstift durch eine Person fast nicht möglich, denn sie muss zum einen die Tür mit dem obenliegenden Rollenlager verbinden und andererseits sollte im wesentlichen zum gleichen Zeitpunkt der Führungsstift niedergedrückt werden können. Alternativ zum Führungsstift kann auch eine axial federnd gelagerte Rolle eingesetzt werden.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Führungsanordnung für eine Schiebetür, welche ein einfaches Einführen des Führungsmittels in die Schiebetür nach deren Einhängen ermöglicht. Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Führungsanordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0006] Die erfindungsgemässe Führungsanordnung liegt während des Einhängens der Schiebetür ausserhalb deren Bereich und kann, wenn die Schiebetür definitiv eingehängt ist, nachträglich eingeführt werden. Das Einführen erfolgt durch Hochschieben der Führungsanordnung völlig werkzeugfrei. Die Führungsanordnung kann aber zum Aushängen der Schiebetür jederzeit wieder aus dem Eingriffsbereich mit der Schiebetür herausgeführt werden. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Führungsanordnung in Funktionsstellung (hochgeschoben) nicht sichtbar ist, was die Ästhetik des Schanks wesentlich verbessert.

[0007] Anhand eines illustrierten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 einen Vertikalschnitt durch eine herkömmliche Schiebetür,

Figur 2 einen Vertikalschnitt durch zwei übereinander verlaufende Schiebetüren mit erfindungsgemässen Führungsanordnungen,

Figur 3 eine Ansicht der Führungsanordnung in einer ersten Ausgestaltung der Erfindung während des Einhängens der Schiebetür (Rolle abgesenkt),

Figur 4 die Führungsanordnung in Arbeitsstellung (Rolle angehoben),

Figur 5 eine Ansicht der Führungsanordnung in einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung während des Einhängens der Schiebetür (Rolle abgesenkt),

Figur 6 die Führungsanordnung gemäss Figur 5 in Arbeitsstellung (Rolle angehoben).

[0008] An einer Schiebetür 1 ist an deren Oberkante ein Rollenlaufwerk 3 mit Rollen 5 in einer Tragschiene 7 aufgehängt. Das untere Ende der Schiebetür 1 umfasst eine längs der Unterkante verlaufende Nut 9, in die ein Führungsstift 11 eingreift. Der Führungsstift 11 ist axial federelastisch in einer im Schrankboden 14 eingelassenen Hülse 13 gelagert. Der Führungsstift 11 wird während des Einhängens der Schiebetür 1 in die Tragschiene 7, z.B. mit einem Schraubendreher, nach unten gedrückt.

In der erfindungsgemässen Ausgestaltung der Führungsanordnung gemäss Figur 2 ist die Schiebetür 1 wiederum an einer Tragschiene 7 aufgehängt. Anstelle des im Boden des Schanks 17 eingesetzten Führungsstifts tritt eine Führungsrolle 15, die am Ende des horizontalen Schenkels 19 einer L-förmigen Tragplatte 21 gelagert ist. Der vertikale Schenkel 23 der Tragplatte 21 ist in einer Befestigungsplatte 25 vertikal verschiebbar geführt. Die Führung erfolgt innerhalb einer Ausnehmung 27 mit vertikal verlaufenden Seitenflächen 29 in der Befestigungsplatte 25.

Der Verschiebeweg der Tragplatte 21 in der Befestigungsplatte 25 kann durch zwei Bolzen 31 erfolgen, welche in schlitzförmige Ausnehmungen 33 im vertikalen Schenkel 23 eingreifen. In der Oberkante des vertikalen Schenkels 23 ist eine Ausnehmung 35 ausgebildet, in welche ein Haken 37 mit einer geneigt zur Horizontalen verlaufenden Führungskante 38 an der Befestigungsplatte 25 eintaucht und an einem elastisch ausgebildeten Widerhaken 39 an der Befestigungsplatte 25 einrasten kann.

Der vertikale Schenkel 23 ist nach der Montage der Befestigungsplatte 25 an der Unterkante der Schiebetür 1 zwischen der Oberfläche der Schiebetür 1 und der Befestigungsplatte 25 eingeschlossen. Die Tragplatte 21 ist zu Beginn der Montage in abgesenkter Stellung (Bolzen 31 liegt oben an der Ausnehmung 33 an, Figur 3) angeordnet, so dass die Rolle 15 beim Einhängen der Schiebetür 1 unterhalb des Bodens 41 des Schanks 17 zu liegen kommt. Beim Einhängen der Schiebetür 1

kollidiert folglich die Führungsrolle 15 mit keinem Schrankteil und die Schiebetür 1 lässt sich somit einfach anbringen. Nach deren Verbindung mit der Tragschiene 7 kann die Tragplatte 21 von Hand vertikal nach oben geschoben und dadurch die Führungsrolle 15 in eine am Schrankboden 41 angebrachte Führungsschiene 43 eingeschoben werden. Beim Hochschieben der Tragplatte 21 wird der Haken 37 zur Seite gelenkt und dessen vorderes Ende mit dem Widerhaken 39 rastet unter einer am vertikalen Schenkel 23 ausgebildeten Nase 45 ein. Der Haken 37 ist parallel zur Tragplatte 21 schwenkbar. Muss die Schiebetür 1 später einmal vom Schrank 17 abgenommen werden, so kann der Haken 37 zur Seite gedrückt und damit die Tragplatte 21 nach unten geschoben und die Führungsrolle 15 aus der Führungsnut 43 herausgeführt werden.

[0009] In der zweiten Ausgestaltungsform der Erfindung wird der vertikale Schenkel 23 der Tragplatte 21 wiederum in der Ausnehmung 27 an der Befestigungsplatte 25 geführt. Die vertikale Verschiebestrecke ist jedoch begrenzt durch eine doppel-T-förmige Ausführung des vertikalen Schenkels 23 und durch zwei seitlich in die Ausnehmung 27 hineinragende Vorsprünge 51. Die Arretierung in der hochgeschobenen Position erfolgt durch einen senkrecht zur Tragplatte 21 schwenkbaren Nocken 53, der an der Befestigungsplatte 25 um eine horizontale Achse elastisch schwenkbar angelenkt ist und bei hochgeschobenem vertikalen Schenkel 23 in eine darin angebrachte Ausnehmung 55 eingreift.

[0010] Die Funktionsweise der Führungsanordnung in der zweiten Ausgestaltung der Erfindung ist exakt dieselbe wie bei der ersten. Auch hier kann die Verrastung des Nockens 53 im Bedarfsfalle gelöst und so die Führungsrolle 15 aus der Führungsnut 43 herausgeführt werden.

Alternativ könnte anstelle einer Führungsrolle 15 ein Stift am Schenkel 19 befestigt sein und die Führung der Schiebetür 1 übernehmen. In einer weiteren Ausgestaltung könnte das Schenkelende nach oben umgebogen sein. Die Tragplatte weist dann eine u-förmige Gestalt auf (vergl. Figur 2).

Die erfindungsgemässe Führungsanordnung eignet sich besonders an Schränken 17 mit zwei übereinanderschließbaren Schiebetüren 1 gemäss Figur 2.

nehmung (27) in der Befestigungsplatte (25) verschiebbar geführt ist.

3. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Befestigungsplatte (25) elastisch angelenkte oder ausgebildete Rastmittel (37,53) zum Verrasten der Tragplatte (21) in eingeschobener Stellung ausgebildet sind.
4. Führungsanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass als Rastmittel ein um eine horizontale Achse schwenkbarer Haken (37,53) mit einer schräg zur Verschieberichtung der Tragplatte (21) verlaufenden Führungskante (38) an der Befestigungsplatte (25) angeformt ist.
5. Führungsanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Haken (37) parallel zum vertikalen Schenkel (23) der Tragplatte (21) schwenkbar ist.
6. Führungsanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Haken oder Nocken (53) lotrecht zum vertikalen Schenkel (23) der Tragplatte (21) schwenkbar ist.
7. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragplatte (21) nach der Montage der Befestigungsplatte (25) an der Schiebetür (1) allseitig geführt gehalten wird.
8. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragplatte (21) einen U-förmigen oder L-förmigen Querschnitt aufweist.

Patentansprüche

1. Führungsanordnung für eine Schiebetür, umfassend ein von unten in eine Führungsnut einschiebares Führungsmittel, gekennzeichnet durch eine in einer Befestigungsplatte (25) verschieb- und einrastbar geführte Tragplatte (21), an deren horizontalem Schenkel (19) das Führungsmittel (15) befestigt ist.
2. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragplatte (21) in einer Aus-

Figure 1

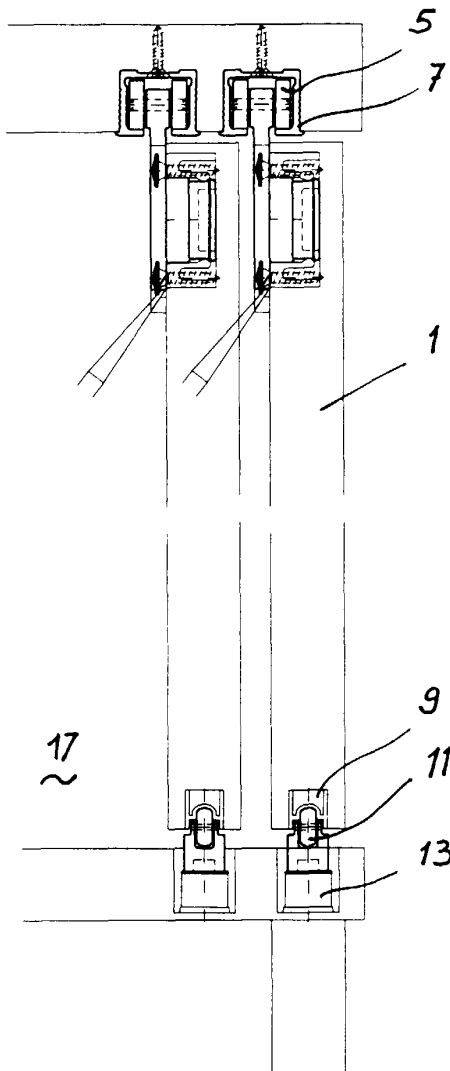
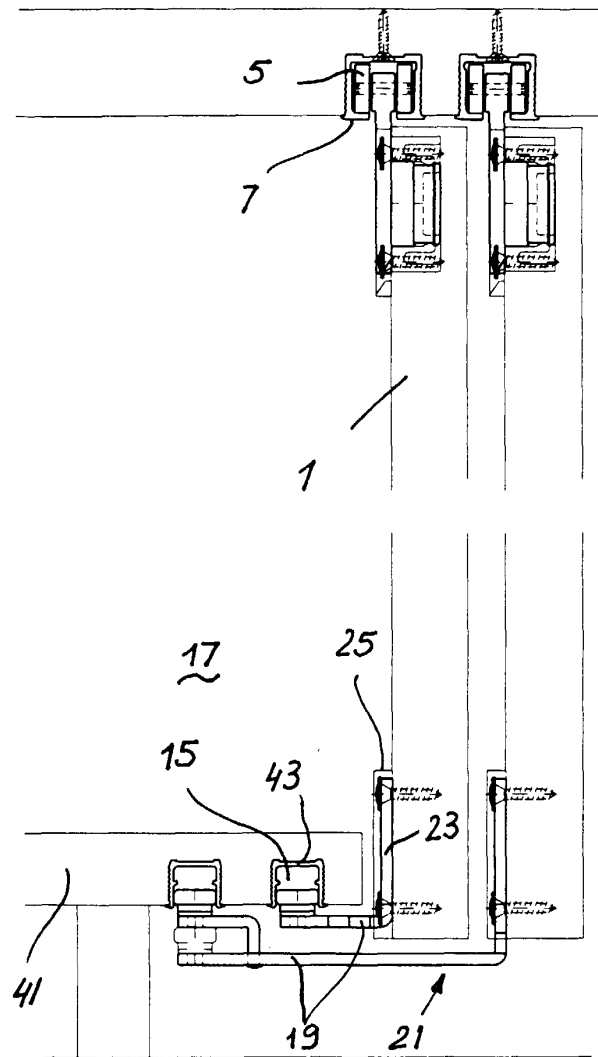


Figure 2



prior art

Figure 3

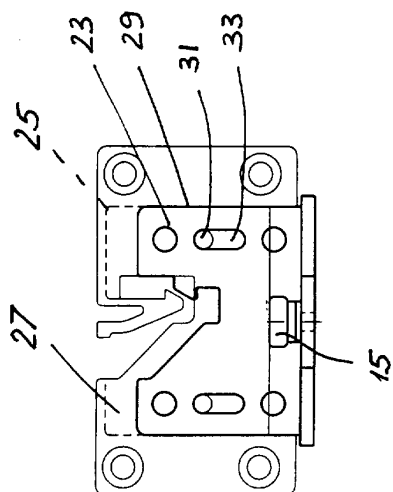


Figure 5

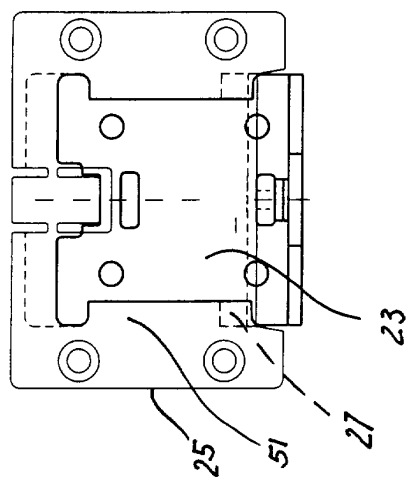


Figure 4

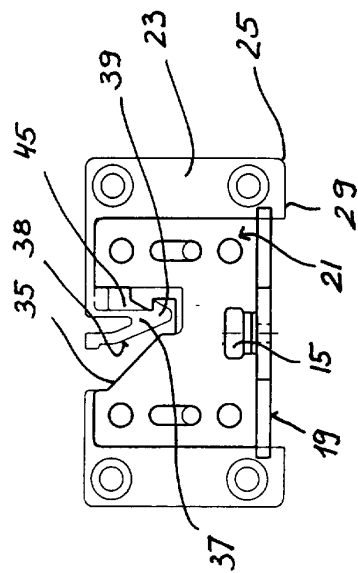


Figure 6

