


EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 88104140.4


 Int. Cl.⁴ H02B 1/08 , H02B 1/14


 Anmeldetag: 16.03.88


 Priorität: 30.03.87 DE 3710564


 Anmelder: Rittal-Werk Rudolf Loh GmbH & Co.
KG
Auf dem Stützelberg
D-6348 Herborn(DE)


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 05.10.88 Patentblatt 88/40

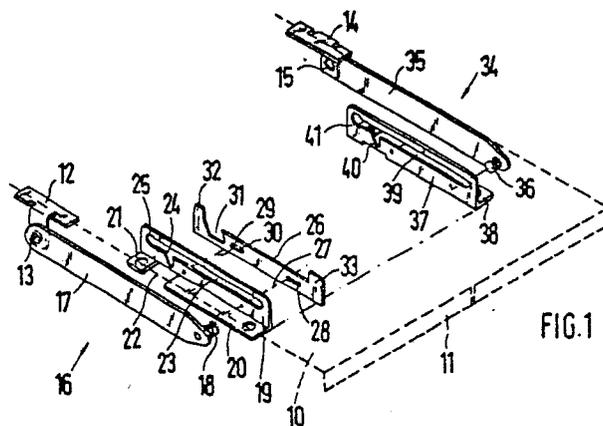

 Erfinder: Pittner, Stefan
Austrasse 7
D-6348 Herborn-Schönbach(DE)


 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE


 Vertreter: Vogel, Georg
Hermann-Essig-Strasse 35
D-7141 Schwieberdingen(DE)


Schaltpult mit Schrankkorpus und Klappe.


 Die Erfindung betrifft ein Schaltpult mit einem Schrankkorpus und einer Klappe, die am Schrankkorpus angelenkt ist, eine Öffnung desselben verschließt und mittels Klappenstützen in eine Öffnungsstellung bringbar und in dieser arretierbar ist. Eine Einmannbedienung großer und schwerer Klappen bei Verhinderung der unbeabsichtigten Auslösung der arretierten Öffnungsstellung der Klappe wird dadurch erreicht, daß die Klappe an einer senkrecht zur Anlenkachse stehenden Seite mittels einer Auslöse-Klappenstütze mit dem Schrankkorpus verbunden ist, die beim Öffnen der Klappe selbsttätig in eine Arretierstellung gelangt und bei einem Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung selbsttätig die Arretierstellung aufhebt, und daß die gegenüberliegende Seite der Klappe mittels einer Arretier-Klappenstütze mit dem Schrankkorpus verbunden ist, die beim Öffnen der Klappe selbsttätig in eine Arretierstellung gelangt, manuell aus der Arretierstellung lösbar ist und beim Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung selbsttätig wieder in die Arretierstellung zurückkehrt.



EP 0 284 890 A2

Schaltpult mit Schrankkorpus und Klappe

Die Erfindung betrifft ein Schaltpult mit einem Schrankkorpus und einer Klappe, die am Schrankkorpus angelenkt ist, eine Öffnung desselben verschließt und mittels Klappenstützen in eine Öffnungsstellung bringbar und in dieser arretierbar ist.

Solange die Klappe kleine Abmessungen und kleines Gewicht aufweist, bereitet die Arretierung der Klappe in der Öffnungsstellung und die Auslösung der Arretierung der Klappe keine Schwierigkeiten. Dabei genügt es, wenn eine Arretier-Klappenstütze verwendet wird, die beim Öffnen der Klappe selbsttätig in die Arretierstellung gelangt und manuell aus der Arretierstellung gelöst werden kann. Ist die Klappe in die Öffnungsstellung gebracht, dann befindet sich die Arretier-Klappenstütze in der Arretierstellung und hält daher die Öffnungsstellung der Klappe aufrecht. Soll die Klappe geschlossen werden, dann wird die Arretierstellung der Klappenstütze aufgehoben und die Klappe kann in die Schließstellung zurückgebracht werden. Diese Lösung befriedigt aber dann nicht mehr, wenn die Klappe sehr schwer und groß ist, da die Klappe dann beidseitig mit Arretier-Klappenstützen am Schrankkorpus abgestützt und gehalten werden muß. Beim Schließen der Klappe sind daher zwei Mann erforderlich, um die weit auseinanderliegenden Arretier-Klappenstützen auslösen zu können.

Es sind auch Auslöse-Klappenstützen bekannt, die beim Öffnen der Klappe selbsttätig in eine Arretierstellung gelangen.

Diese Arretierstellung kann durch Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung auch selbsttätig wieder ausgelöst werden. Der Einsatz derartiger Auslöse-Klappenstützen bei einem Schaltpult mit schwerer und großer Klappe hat jedoch den Nachteil, daß bei der Ausführung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten an den im Schrankkorpus untergebrachten Einrichtungen durch Anstoßen an die Klappe die Öffnungsstellung der Klappe unbeabsichtigt ausgelöst werden kann. Der Vorteil der Einmannbedienung der Klappe wird dadurch erkauft, daß es zu Verletzungen des Arbeiters kommen kann.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Schaltpult der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem selbst bei schweren und großen Klappen eine Einmannbedienung der Klappe ermöglicht ist, eine unbeabsichtigte Auslösung der Klappe aus der arretierten Öffnungsstellung nicht mehr möglich ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Klappe an einer senkrecht zur Anlenkachse stehenden Seite mittels einer Auslöse-Klappenstütze mit dem Schrankkorpus

verbunden ist, die beim Öffnen der Klappe selbsttätig in eine Arretierstellung gelangt und bei einem Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung selbsttätig die Arretierstellung aufhebt, und daß die gegenüberliegende Seite der Klappe mittels einer Arretier-Klappenstütze mit dem Schrankkorpus verbunden ist, die beim Öffnen der Klappe selbsttätig in eine Arretierstellung gelangt, manuell aus der Arretierstellung lösbar ist und beim Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung selbsttätig wieder in die Arretierstellung zurückkehrt.

Durch die Verwendung einer Auslöse-Klappenstütze und einer abgewandelten Arretier-Klappenstütze wird eine betriebssichere Klappensteuerung erreicht, die leicht von einem Mann ausführbar ist. Beim Öffnen der Klappe in die Öffnungsstellung gelangen die Auslöse-Klappenstütze und die Arretier-Klappenstütze selbsttätig in ihre Arretierstellungen und halten die Öffnungsstellung der Klappe aufrecht. Bei unbeabsichtigtem Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung wird wohl die Arretierstellung der Auslöse-Klappenstütze aufgehoben, die abgewandelte Arretier-Klappenstütze kehrt aber selbsttätig wieder in ihre Arretierstellung zurück, so daß die Klappe nach wie vor die Öffnungsstellung nicht verlassen und unbeabsichtigt in die Schließstellung zurückfallen kann. Ist beabsichtigt, die Klappe zu schließen, dann bewirkt der Überhub der Klappe die Auslösung der Arretierstellung der Auslöse-Klappenstütze und die Arretierstellung der Arretier-Klappenstütze wird manuell ausgelöst, so daß die Klappe in die Schließstellung zurückgestellt werden kann. Zur Bedienung ist nur die Auslösung der Arretier-Klappenstütze erforderlich, was von einer Bedienungsperson ohne Schwierigkeiten bei gleichzeitigem Festhalten der Klappe möglich ist.

Nach einer Ausgestaltung ist vorgesehen, daß von der der Anlenkachse der Klappe abgekehrten Bedienseite aus die Auslöse-Klappenstütze an der linken Seite und die Arretier-Klappenstütze an der rechten Seite der Klappe angeordnet sind, um die Bedienung insbesondere für Rechtshänder zu erleichtern.

Für die Ausgestaltung einer einfachen Auslöse-Klappenstütze ist vorgesehen, daß die Auslöse-Klappenstütze aus einem an der Klappe angelenkten Stützhebel besteht, dessen freies Ende mit einem Führungsbolzen in einem Führungsschlitz eines am Schrankkorpus angebrachten Beschlagteils geführt ist, daß der Führungsschlitz in dem der Anlenkachse zugekehrten Endbereich eine Rastvertiefung aufweist, daß sich der Führungsschlitz als Überhubabschnitt über die Rastvertie-

fung hinaus erstreckt, daß mit dem Beschlagteil ein Schieber verbunden ist, der am Beschlagteil begrenzt längsverstellbar ist und der Anlenkachse der Klappe zugekehrt eine Rastaufnahme aufweist, die in einem Mitnehmer ausläuft, daß der Schieber beim Öffnen der Klappe in seiner einen Endstellung mit seiner Rastaufnahme mit der Rastvertiefung des Beschlagteils fluchtet, daß nach dem Überhub der Klappe der Schieber in seiner anderen Endstellung die Rastvertiefung des Beschlagteils bündig mit dem Führungsschlitz abdeckt, und daß der Schieber an den der Anlenkachse abgekehrten Endbereich mit einem Rückstellmitnehmer versehen ist.

Die Verbindung von Beschlagteil und Schieber mit der erforderlichen Verstellbarkeit wird nach einer Ausgestaltung so gelöst, daß der Schieber mittels zweier Stifte mit dem Beschlagteil verbunden sind, die am Beschlagteil festgelegt und in Längsschlitz des Schiebers begrenzt verstellbar geführt, jedoch unverlierbar am Schieber gehalten sind.

Damit beim begrenzten Überhub der Klappe aus der Öffnungsstellung die Arretierstellung der Auslöse-Klappenstütze sicher aufgehoben wird, sieht eine Ausgestaltung vor, daß der Mitnehmer des Schiebers in den Bereich des Überhubabschnittes des Beschlagteils ragt und einen Abstand zur Rastaufnahme aufweist, die mindestens der Länge des Überhubabschnittes hinter der Rastvertiefung des Beschlagteils entspricht und daß der Verstellweg des Schiebers an dem Beschlagteil mindestens der Abmessung der Rastvertiefung des Führungsschlitzes in Längsrichtung desselben entspricht.

Eine einfache Lösung für die Arretier-Klappenstütze ist dadurch gekennzeichnet, daß die Arretier-Klappenstütze aus einem an der Klappe angelenkten Stützhebel besteht, dessen freies Ende mit einem Führungsbolzen in einem Führungsschlitz eines am Schrankkorpus angebrachten Beschlagteils geführt ist, daß der Führungsschlitz in dem der Anlenkachse zugekehrten Endbereich eine Rastvertiefung aufweist, und daß sich der Führungsschlitz als Überhubabschnitt über die Rastvertiefung hinaus erstreckt.

Der für die Öffnungs- und Schließbewegung der Klappe erforderliche Gleichlauf der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze wird dadurch sichergestellt, daß die Beschlagteile mit identischen Führungsschlitz-, Rastvertiefungen und Überhubabschnitten versehen und parallel zur Anlenkachse fluchtend am Schrankkorpus angeordnet sind, und daß die Stützhebel mit den Führungsbolzen und Anlenkbolzen identisch ausgebildet und parallel zur Anlenkachse fluchtend an der Klappe angeordnet sind.

Die Montage der Auslöse- und der Arretier-

Klappenstütze wird dadurch erleichtert, daß die Enden der Überhubabschnitte als Einführungsöffnungen für die Führungsbolzen der Stützhebel erweitert sind, und daß die Führungsbolzen mit einer Ringnut versehen sind, deren Durchmesser der Breite der Führungsschlitz und deren Breite der Dicke der Beschlagteile im Bereich der Führungsschlitz entsprechen, da die Kopplung der Stützhebel mit den Beschlagteilen erst mit der Anlenkung der Klappe am Schrankkorpus vollzogen werden kann.

Ist nach einer Ausgestaltung vorgesehen, daß die Rastvertiefungen der Führungsschlitz der Beschlagteile eine Breite aufweisen, die dem Durchmesser der Ringnut der Führungsbolzen entspricht, und daß die Rastvertiefungen auf der der Anlenkachse abgekehrten Seite in gleichem spitzen Winkel zum Führungsschlitz stehen, dann wird die Öffnungsstellung der Klappe über einen kleinen Überhub erreicht. Dies bewirkt, daß die Arretierstellungen der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze eindeutiger eingehalten werden.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 schematisch die Zuordnung der Teile der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze in der Schließstellung der Klappe,

Fig. 2 die Zuordnung der Teile der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze in der arretierten Öffnungsstellung der Klappe,

Fig. 3 die Zuordnung der Teile der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze in der Überhubstellung der Klappe und

Fig. 4 die Zuordnung der Teile der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze beim Zurückstellen der Klappe in die Schließstellung.

Die gestrichelt in Fig. 1 dargestellte Klappe 10 ist an der Bedienseite mit der Abkantung 11 versehen. Die gegenüberliegende Anlenkseite der Klappe 10 mit der Anlenkachse am Schrankkorpus ist nicht dargestellt. Auch die Öffnung des Schrankkorpus, die mit der Klappe 10 verschlossen wird, ist in den Fig. 1 bis 4 nicht zu sehen, da für die Erfindung nur die Ausbildung der Auslöse-Klappenstütze 16 an der linken Seite und die Ausbildung der Arretier-Klappenstütze 34 an der rechten Seite der Klappe 10 von Bedeutung sind.

An der Unterseite der Klappe 10 sind die Befestigungswinkel 12 und 14 fest angebracht, die Lagerflansche für die Anlenkbolzen 13 und 15 der Stützhebel 17 und 35 bilden. Die freien Enden der identischen Stützhebel 17 und 35 tragen die Führungsbolzen 18 und 36, die in den Führungsschlitz 23 und 39 der am Schrankkorpus angebrachten Beschlagteile 19 und 37 geführt sind. Die Beschlagteile 19 und 37 sind mit den Befestigungsflanschen 20 und 38 am Schrankkor-

pus befestigt und dabei mit ihren identischen Führungsschlitzen 23 und 39 so ausgerichtet, daß sie mit den Rastvertiefungen 24 und 40, sowie den Überhubabschnitten 25 und 41 der Anlenkachse der Klappe 10 zugekehrt sind und parallel zu dieser fluchtend angeordnet sind.

Die Überhubabschnitte 25 und 41 sind an ihren Endbereichen auf den Durchmesser der identischen Führungsbolzen 18 und 36 erweitert, so daß diese auch erst nach der Montage der Klappe 10 am Schrankkorpus in die Führungsschlitze 23 und 39 eingeführt werden können. Die Führungsbolzen 18 und 36 tragen eine Ringnut mit einem Durchmesser, der der Breite der Führungsschlitze 23 und 39 entspricht. Die Breite der Ringnut der Führungsbolzen 18 und 36 ist an die Dicke der Beschlagteile 19 und 37 im Bereich der Führungsschlitze 23 und 39 angepaßt, um eine eindeutige Führung der Führungsbolzen 18 und 36 zu erhalten.

Die Beschlagteile 19 und 37 sind im Bereich der Führungsschlitze 23 und 39 gleich ausgebildet, lediglich die Befestigungsflansche 20 und 38 sind auf entgegengesetzte Seiten der Beschlagteile 19 und 37 abgewinkelt. Die Befestigungsflansche 20 und 38 sind mit Befestigungsbohrungen 21 versehen und im Bereich der Rastvertiefungen 24 und 40 ausgespart, wie die Aussparung 22 zeigt. Damit können die Rastvertiefungen 24 und 40 nahe an die Klappe 10 herangeführt werden und für den Schwenkbereich der Stützhebel 17 und 35 ist genügend Platz.

Wie die Stifte 27 und 29 andeuten, ist mit dem Beschlagteil 19 der Schieber 26 begrenzt verstellbar verbunden. Die Stifte 27 und 29 sind am Beschlagteil 19 fest und in den Längsschlitzen 28 und 30 des Schiebers 26 begrenzt verstellbar, jedoch unverlierbar darin gehalten. Die Überkante des Schiebers 26 ist dabei bündig mit der Unterkante des Führungsschlitzes 23. Der der Anlenkachse zugekehrte Endbereich des Schiebers 26 trägt die Rastaufnahme 31, die in den Mitnehmer 32 ausläuft. Der andere Endbereich des Schiebers 26 ist als Rückstellmitnehmer 33 ausgebildet.

Wie Fig. 1 zeigt, ist in der Schließstellung der Klappe 10 der Schieber 26 über den Rückstellmitnehmer 33 und den Führungsbolzen 18 des Stützhebels 17 so am Beschlagteil 19 verschoben, daß die Stifte 27 und 29 an den der Anlenkachse zugekehrten Enden der Längsschlitze 28 und 30 anliegen. Dabei fluchtet die Rastaufnahme 31 des Schiebers 26 mit der Rastvertiefung 24 des Beschlagteils 19. Wird die Klappe 10 aus der Schließstellung bewegt, dann gleiten die Führungsbolzen 18 und 36 in den Führungsschlitzen 23 und 39 entlang, bis sie in die Rastvertiefungen 24 und 40 eingeführt werden. Dabei ist ein kleiner Überhub erforderlich und die Klappe 10

ist in ihrer Öffnungsstellung arretiert. Die Rastaufnahme 31 im Schieber 26 behindert dabei die Einführung des Führungsbolzens 18 in die Rastvertiefung 24 des Beschlagteils 19 nicht, wie Fig. 2 zeigt.

Wird die Klappe 10 unbeabsichtigt angestoßen, dann können die Führungsbolzen 18 und 36 ihre Arretierstellungen in den Rastvertiefungen 24 und 40 verlassen. Die Arretier-Klappenstütze 34 stellt dabei jedoch sicher, daß sich die Klappe 10 nicht unbeabsichtigt in die Schließstellung zurückstellen kann, denn der Führungsbolzen 36 gelangt selbsttätig wieder in die Rastvertiefung und stellt die Arretierstellung der Arretier-Klappenstütze 34 unabhängig von der Stellung der Auslöse-Klappenstütze 16 her. Es stellt sich wieder die arretierte Öffnungsstellung der Klappe 10 ein.

Ist der Überhub der Klappe 10 jedoch so groß, daß der Führungsbolzen 18 der Auslöse-Klappenstütze 16 über den Mitnehmer 32 den Schieber 26 so weit am Beschlagteil 19 verschiebt, daß die Stifte 27 und 29 an den der Anlenkachse abgekehrten Enden der Längsschlitze 28 und 30 anliegen, dann deckt der Schieber 31 mit dem an die Rastaufnahme 31 anschließenden Bereich 42 die Rastvertiefung 24 des Führungsschlitzes 23 ab, wie Fig. 3 zeigt. Die Folge davon ist, daß der Führungsbolzen 18 auf dem Schieber 26 über die Rastvertiefung 24 hinweggleiten kann. Die Arretierstellung der Auslöse-Klappenstütze 16 ist damit aufgehoben. Wird bei der Rückstellung der Klappe 10 jetzt der Stützhebel 35 der Arretier-Klappenstütze 34 hochgehalten, so daß der Führungsbolzen 36 die Arretierstellung in der Rastvertiefung 40 des Beschlagteiles 37 nicht einnehmen kann, dann läßt sich die Klappe 10 in die Schließstellung zurückstellen. Damit die Arretierstellung der Auslöse-Klappenstütze 16 durch Überhub der Klappe 10 ausgelöst werden kann, muß auch der Führungsschlitz 39 des Beschlagteils 37 über die Rastvertiefung 40 hinaus mit einem Überhubabschnitt 41 verlängert sein.

Bevor die Klappe 10 die Schließstellung erreicht, stößt der Führungsbolzen 18 des Stützhebels 17 an den in den Bereich des Führungsschlitzes 23 ragenden Rückstellmitnehmer 33, so daß der Schieber 26 wieder in seine Ausgangsstellung zurückgestellt wird, in der die Stifte 27 und 29 an den der Anlenkachse zugekehrten Enden der Längsschlitze 28 und 30 anliegen, die Rastaufnahme 31 wieder mit der Rastvertiefung 24 fluchtet und der Bereich 42 des Schiebers 26 aus dem Bereich der Rastvertiefung 24 verschoben ist.

Beim Öffnen der Klappe 10 ist keine manuelle Bedienung der Auslöse- und der Arretier-Klappenstütze erforderlich. Beim Schließen der Klappe 10 braucht nur die Arretierstellung des Stützhebels

35 der Arretier-Klappenstütze 34 manuell aufgehoben zu werden, so daß eine Einmannbedienung gewährleistet ist. Die Auslöse-Klappenstütze 16 wird stets selbsttätig gesteuert. Eine unbeabsichtigte Verstellung der Klappe 10 aus der Öffnungsstellung führt aber sicher nicht zu einem unbeabsichtigten und gefährlichen Schließen der Klappe 10, da die Arretier-Klappenstütze 34 stets wieder die arretierte Öffnungsstellung der Klappe 10 herbeiführt.

Ansprüche

1. Schaltpult mit einem Schrankkorpus und einer Klappe, die am Schrankkorpus angelenkt ist, eine Öffnung desselben verschließt und mittels Klappenstützen in eine Öffnungsstellung bringbar und in dieser arretierbar ist, dadurch gekennzeichnet,

daß die Klappe (10) an einer senkrecht zur Anlenkachse stehenden Seite mittels einer Auslöse-Klappenstütze (16) mit dem Schrankkorpus verbunden ist, die beim Öffnen der Klappe (10) selbsttätig in eine Arretierstellung gelangt und bei einem Überhub der Klappe (10) aus der Öffnungsstellung selbsttätig die Arretierstellung aufhebt, und daß die gegenüberliegende Seite der Klappe (10) mittels einer Arretier-Klappenstütze (34) mit dem Schrankkorpus verbunden ist, die beim Öffnen der Klappe (10) selbsttätig in eine Arretierstellung gelangt, manuell aus der Arretierstellung lösbar ist und beim Überhub der Klappe (10) aus der Öffnungsstellung selbsttätig wieder in die Arretierstellung zurückkehrt.

2. Schaltpult nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß von der der Anlenkachse der Klappe (10) abgekehrten Bedienseite aus die Auslöse-Klappenstütze (16) an der linken Seite und die Arretier-Klappenstütze (34) an der rechten Seite der Klappe (10) angeordnet sind.

3. Schaltpult nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslöse-Klappenstütze (16) aus einem an der Klappe (10) angelenkten Stützhebel (17) besteht, dessen freies Ende mit einem Führungsbolzen (18) in einem Führungsschlitz (23) eines am Schrankkorpus angebrachten Beschlagteils (19) geführt ist, daß der Führungsschlitz (23) in dem der Anlenkachse zugekehrten Endbereich eine Rastvertiefung (24) aufweist, daß sich der Führungsschlitz (23) als Überhubabschnitt (25) über die Rastvertiefung (24) hinaus erstreckt, daß mit dem Beschlagteil (19) ein Schieber (26) verbunden ist, der am Beschlagteil (19) begrenzt

längsverstellbar ist und der Anlenkachse der Klappe (10) zugekehrt eine Rastaufnahme (31) aufweist, die in einem Mitnehmer (32) ausläuft, daß der Schieber (26) beim Öffnen der Klappe (10) in seiner einen Endstellung mit seiner Rastaufnahme (31) mit der Rastvertiefung (24) des Beschlagteils (19) fluchtet, daß nach dem Überhub der Klappe (10) der Schieber (26) in seiner anderen Endstellung die Rastvertiefung (24) des Beschlagteils (19) bündig mit dem Führungsschlitz (23) abdeckt, und daß der Schieber (26) an den der Anlenkachse abgekehrten Endbereich mit einem Rückstellmitnehmer (33) versehen ist.

4. Schaltpult nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (26) mittels zweier Stifte (27,29) mit dem Beschlagteil (19) verbunden sind, die am Beschlagteil (19) festgelegt und in Längsschlitzen (28,30) des Schiebers (26) begrenzt verstellbar geführt, jedoch unverlierbar am Schieber (26) gehalten sind.

5. Schaltpult nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (32) des Schiebers (26) in den Bereich des Überhubabschnittes (25) des Beschlagteils (19) ragt und einen Abstand zur Rastaufnahme (31) aufweist, die mindestens der Länge des Überhubabschnittes (25) hinter der Rastvertiefung (24) des Beschlagteils (19) entspricht.

6. Schaltpult nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstellweg des Schiebers (26) an dem Beschlagteil (19) mindestens der Abmessung der Rastvertiefung (24) des Führungsschlitzes (23) in Längsrichtung desselben entspricht.

7. Schaltpult nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretier-Klappenstütze (34) aus einem an der Klappe (10) angelenkten Stützhebel (35) besteht, dessen freies Ende mit einem Führungsbolzen (36) in einem Führungsschlitz (39) eines am Schrankkorpus angebrachten Beschlagteils (37) geführt ist, daß der Führungsschlitz (39) in dem der Anlenkachse zugekehrten Endbereich eine Rastvertiefung (40) aufweist, und daß sich der Führungsschlitz (39) als Überhubabschnitt (41) über die Rastvertiefung (40) hinaus erstreckt.

8. Schaltpult nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschlagteile (19,37) mit identischen Führungsschlitzen (23,29), Rastvertiefungen

(24,40) und Überhubabschnitten (25,41) versehen und parallel zur Anlenkachse fluchtend am Schrankkorpus angeordnet sind, und daß die Stützhebel (17,35) mit den Führungsbolzen (18,36) und Anlenkbolzen (13,15) identisch ausgebildet und parallel zur Anlenkachse fluchtend an der Klappe (10) angeordnet sind.

5

9. Schaltpult nach einem der Ansprüche 3 bis 8,

dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Überhubabschnitte (25,41) als Einführungsöffnungen für die Führungsbolzen (18,36) der Stützhebel (17,35) erweitert sind, und daß die Führungsbolzen (18,36) mit einer Ringnut versehen sind, deren Durchmesser der Breite der Führungsschlitze (23,39) und deren Breite der Dicke der Beschlagteile (19,37) im Bereich der Führungsschlitze (23,39) entsprechen.

10

15

10. Schaltpult nach einem der Ansprüche 3 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvertiefungen (24,40) der Führungsschlitze (23,39) der Beschlagteile (19,37) eine Breite aufweisen, die dem Durchmesser der Ringnut der Führungsbolzen (18,36) entspricht, und daß die Rastvertiefungen (24,40) auf der der Anlenkachse abgekehrten Seite in gleichem spitzen Winkel zum Führungsschlitz (23,39) stehen.

20

25

30

35

40

45

50

55

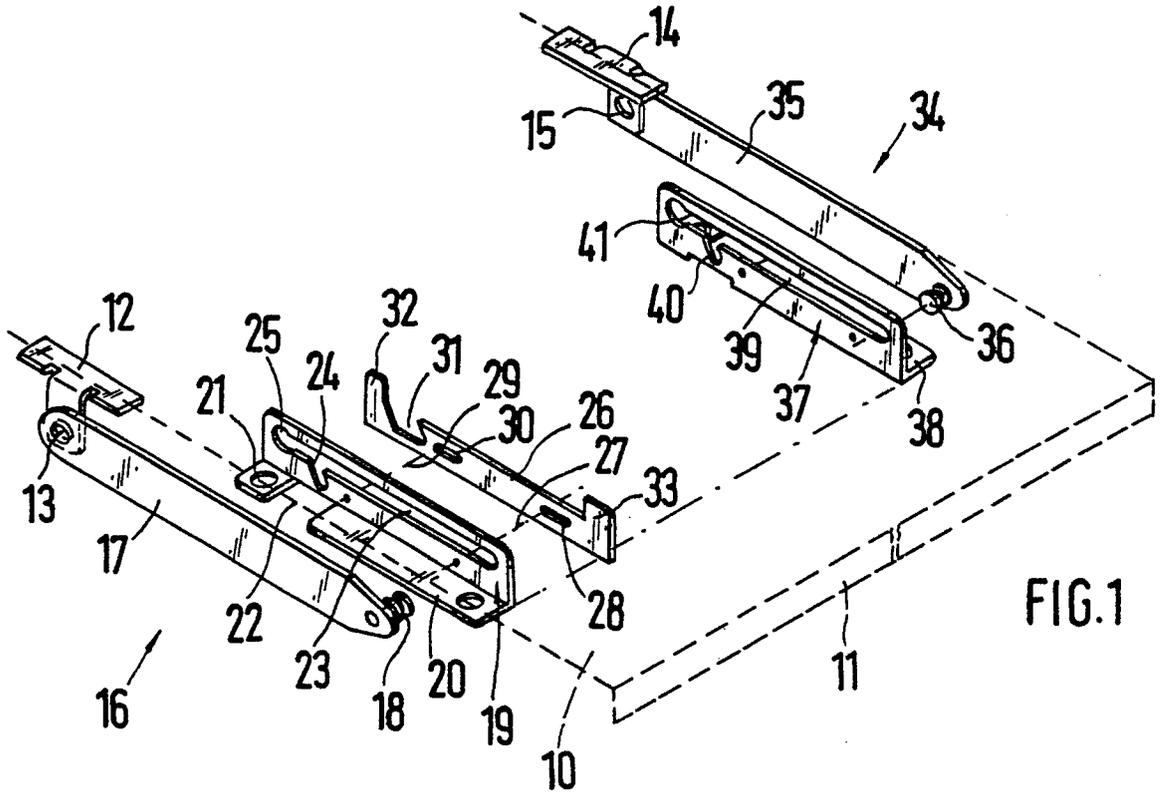


FIG. 1

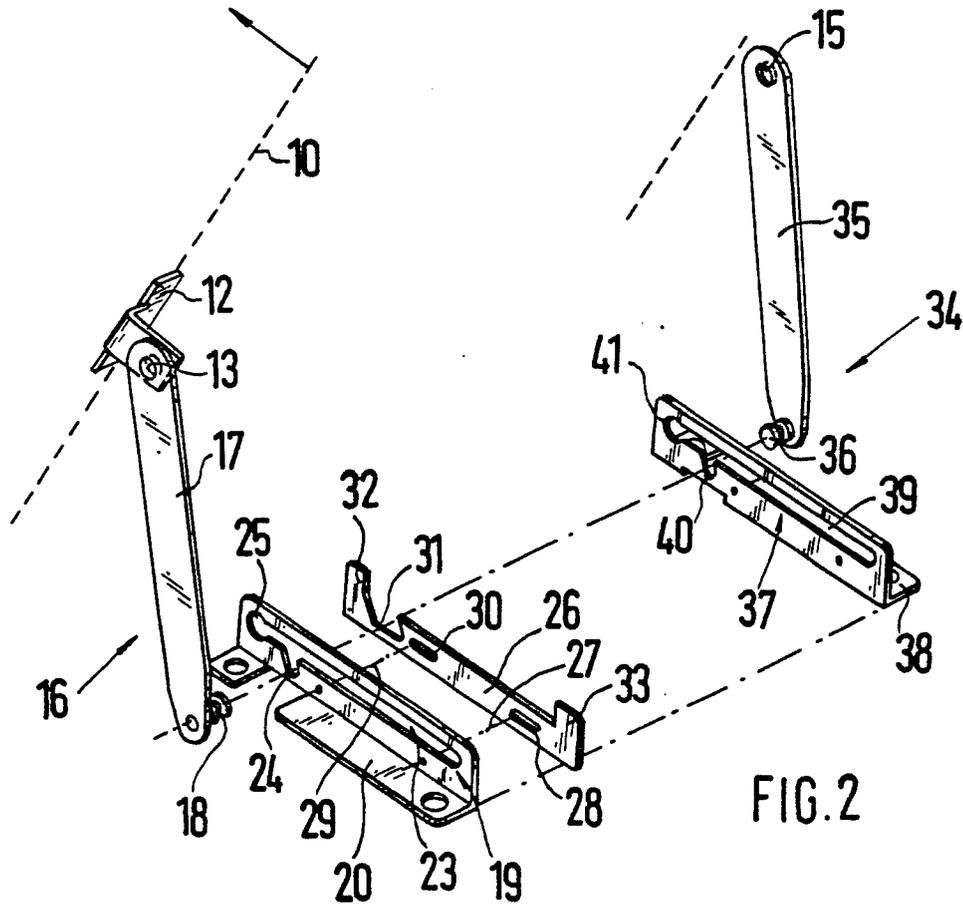


FIG. 2

