

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **81104860.2**

⑸ Int. Cl.³: **H 01 H 15/10**

⑱ Anmeldetag: **23.06.81**

⑳ Priorität: **30.06.80 DE 8017570 U**

⑴ Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Berlin und München, Postfach 22 02 61, D-8000 München 22 (DE)**

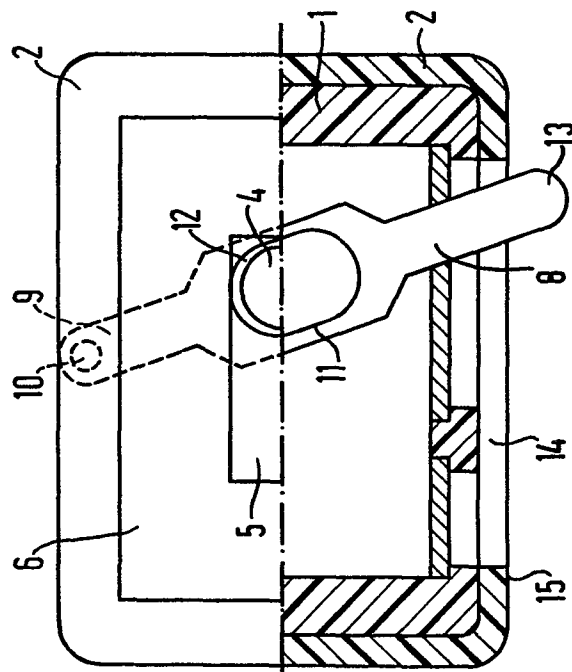
⑶ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **13.01.82 Patentblatt 82/2**

⑶ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE**

⑵ Erfinder: **Preiner, Peter, Nöestrasse 20, D-8000 München 71 (DE)**

⑶ Schiebeschalter.

⑷ Zwischen der Kappe (2) und dem Gehäuseunterteil (1) des Schiebeschalters ist ein einseitig am Gehäuse angelegter Hebel (8) angeordnet, der mit einer mittleren Durchtrittsöffnung (12) für den Betätigungsknopf (4) des Schalters versehen ist und mit dem anderen Ende (13) aus dem Schaltergehäuse ragt, so daß der Schalter über den Hebel auch von der Seite her betätigt werden kann.



EP 0 043 496 A2

5 Schiebeschalter

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schiebeschalter mit einem wannenförmigen Gehäuseunterteil, einem in dem Gehäuseunterteil hin- und herbewegbaren Schaltschieber, einer die offene Seite des Gehäuseunterteils verschließenden und die Seitenwände des Gehäuseunterteils zumindest teilweise überlappenden Gehäusekappe und einem mit dem Schaltschieber verbundenen, in einem symmetrisch zum Gehäuseunterteil vorgesehenen Schlitz der Gehäusekappe geführten Betätigungsknopf.

Ein solcher Schiebeschalter ist aus der DE-PS 23 35 039 bekannt und kann sehr klein ausgebildet und unmittelbar durch Verlöten der aus dem Boden des wannenförmigen Gehäuseunterteils vorstehenden Anschlußorgane in Rasterbohrungen einer Leiterplatte mit einer Leiterplatte verbunden werden. Da der Betätigungsknopf für den Schaltschieber auf der von der Gehäusekappe abgedeckten offenen Seite des Gehäuseunterteils vorgesehen ist, kann der Schalter an sich nur von oben her betätigt werden. Steckt die den Schalter tragende Leiterplatte jedoch in einem Einschubrahmen, der in relativ geringem Abstand mit weiteren Leiterplatten bestückt ist, so kann der Schalter in aller Regel nicht betätigt werden solange die Leiterplatte sich im Einschubrahmen befindet.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Schalter der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß er auch von der Seite her betätigt werden kann, ohne daß hierzu der Schalter, insbesondere der Schaltschieber mit seinem Betätigungsknopf, in seinem Aufbau wesentlich verändert werden muß.

Erfindungsgemäß ergibt sich die Lösung dieser Aufgabe dadurch, daß ein zwischen der offenen Seite des Gehäuseunterteiles und der Gehäusekappe angeordneter Hebel mit seinem einen Ende schwenkbar in der Mitte des Betätigungsweges des Schaltschiebers auf der Seite einer zur Betätigungsrichtung des Schaltschiebers parallelen Seitenwand des Gehäuseunterteiles angelenkt ist, daß der Hebel mit einer zentralen Durchtrittsöffnung für den Betätigungsknopf versehen ist und durch einen Schlitz auf der Seite der anderen Seitenwand des Gehäuseunterteiles nach außen geführt ist.

Auf diese Weise ist es lediglich erforderlich, z.B. in der Gehäusekappe neben dem Schlitz für den Betätigungsknopf seitlich einen weiteren Schlitz für den Hebel und auf der dem Schlitz für den Hebel gegenüberliegenden Seite der Gehäusekappe einen Vorsprung als Lager für den schwenkbaren Hebel vorzusehen, während der restliche Schalteraufbau vollständig unverändert bleiben kann.

Nachfolgend wird an Hand von zwei Figuren ein Ausführungsbeispiel der Erfindung noch näher erläutert.

Dabei zeigen:

Fig. 1 den Schalter von oben gesehen mit halbseitig geschnittener Gehäusekappe und geschnitten dargestellten Seitenwänden des Gehäuseunterteiles und

Fig. 2 einen Längsschnitt durch das Gehäuse.

Im einzelnen ist den Figuren zu entnehmen, daß der Schalter aus einem wannenförmigen Gehäuseunterteil 1 und einer gleichfalls wannenförmigen Gehäusekappe 2 besteht, wobei die Gehäusekappe 2 mit ihren Seitenwänden die Seitenwände des Gehäuseunterteiles zumindest teilweise überlappt

und dabei die offene Seite des Gehäuseunterteiles verschließt.

Ein im Gehäuseunterteil 1 beweglich geführter Schaltschieber 3 kann im Gehäuseunterteil 1 translatorisch hin- und herbewegt werden. Mit einem Betätigungs-knopf 4 ragt der Schaltschieber in einen Schlitz 5 auf der Oberseite 6 der Gehäusekappe 2, so daß der Schaltschieber mit Hilfe des Betätigungs-knopfes 4 von außen her bewegt werden kann.

Zwischen der Oberseite 6 der Gehäusekappe 2 und der Oberseite 7 des Schaltschiebers 3 ist ein aus einem flachen stabförmigen Kunststoffteil bestehender Hebel 8 vorgesehen, der mit seinem einen Ende 9 in der Mitte der Betätigungsbahn des Schaltschiebers 3 auf einer zur Betätigungsrichtung des Schaltschiebers parallelen Seite des Gehäuseunterteiles an der Gehäusekappe 2 schwenkbar befestigt ist. Hierzu kann der Hebel 8 z.B. an seinem Ende 9 eine Bohrung aufweisen, mit der er auf eine stiftförmige Erhebung 10, die in einer nischenartigen Ausnehmung der Gehäusekappe 2 vorgesehen ist, aufgesteckt ist. In einem zentralen Bereich 11 des Hebels 8 ist eine Ausnehmung 12 vorgesehen, die mit ihrer Berandung den Betätigungs-knopf 4 des Schaltschiebers 3 kragenartig umfaßt. Mit seinem anderen Ende 13 ist der Hebel 8 durch einen Schlitz 14 in der Gehäusekappe 2 nach außen geführt.

Wird der Hebel 8 mit Hilfe seines aus dem Schaltergehäuse ragenden Endes 13 betätigt, so nimmt er mit dem zentralen Bereich 11, der den Betätigungs-knopf 4 umgibt, den Betätigungs-knopf mit und mit diesem den Schaltschieber 3, wobei der Hebel 8 eine Schwenkbewegung ausführt.

Auf diese Weise kann der Schalter, z.B. wenn der Betätigungsknopf 4 von der Oberseite 6 der Gehäusekappe 2 her nicht zugänglich ist, von einer rechtwinklig zur Oberseite 6 verlaufenden Seitenwand 15 des Schaltermäuses 5 her betätigt werden.

1 Patentanspruch

2 Figuren

Bezugszeichenliste

- 1 Gehäuseunterteil
- 2 Gehäusekappe
- 3 Schaltschieber
- 4 Betätigungsknopf
- 5 Führungsschlitz für Betätigungsknopf
- 6 Oberseite der Gehäusekappe
- 7 Oberseite des Schaltschiebers
- 8 Hebel
- 9 ein Ende des Hebels
- 10 Schwenklager
- 11 zentraler Bereich
- 12 Ausnehmung im Hebel (8)
- 13 anderes Ende des Hebels
- 14 seitlicher Schlitz
- 15 Schaltergehäusesseitenwand

Patentanspruch

Schiebeschalter mit einem wannenförmigen Gehäuseunter-
teil, einem in dem Gehäuseunterteil hin- und herbeweg-
5 baren Schaltschieber, einer die offene Seite des Ge-
häuseunterteils verschließenden und die Seitenwände
des Gehäuseunterteils zumindest teilweise überlappenden
Gehäusekappe und einem mit dem Schaltschieber verbundenen,
in einem symmetrisch zum Gehäuseunterteil vorgesehenen
10 Schlitz der Gehäusekappe geführten Betätigungs-knopf,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß ein
zwischen der offenen Seite des Gehäuseunterteils (1) und
der Gehäusekappe (2) angeordneter Hebel (8) mit seinem
einen Ende (9) schwenkbar in der Mitte des Betätigungs-
15 weges des Schaltschiebers (3) auf der Seite einer zur
Betätigungsrichtung des Schaltschiebers parallelen
Seitenwand des Gehäuseunterteiles angelenkt ist, daß
der Hebel (8) mit einer zentralen Durchtrittsöffnung (12)
für den Betätigungs-knopf (4) versehen ist und durch
20 einen Schlitz (14) auf der Seite der anderen Seiten-
wand (15) des Gehäuseunterteiles (1) nach außen geführt
ist.

1/1

FIG 1

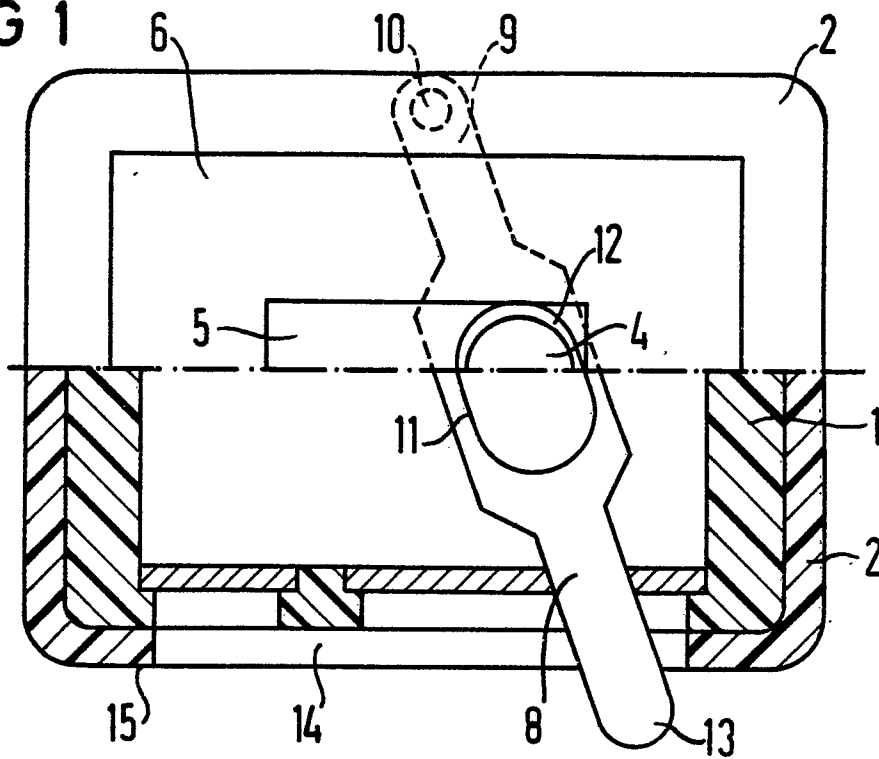


FIG 2

