

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **80100321.1**

51 Int. Cl.³: **H 01 H 33/02**
H 01 H 33/42

22 Anmeldetag: **23.01.80**

30 Priorität: **13.02.79 DE 2905333**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.08.80 Patentblatt 80/17

84 Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **BROWN, BOVERI & CIE Aktiengesellschaft**
Mannheim
Kallstadter Strasse 1
D-6800 Mannheim Käfertal(DE)

72 Erfinder: **Dabringshausen, Friedhelm**
Breslauerstrasse 3
D-8756 Kahl(DE)

72 Erfinder: **Neumaier, Heinrich**
Fahrstrasse 4
D-6450 Hanau 1(DE)

72 Erfinder: **Kappmeier, Ralf**
Mainparkstrasse 1-056
D-8751 Mainaschaff(DE)

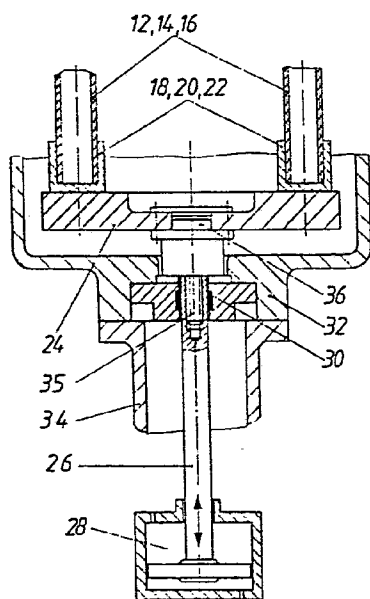
74 Vertreter: **Kempe, Wolfgang, Dr. et al,**
c/o BROWN, BOVERI & CIE AG Kallstadter Strasse 1
D-6800 Mannheim-Käfertal(DE)

54 **Leistungsschalter.**

57 Dreipoliger Leistungsschalter, bei dem die Antriebsisolatoren für die beweglichen Kontaktstücke auf einer gemeinsamen Platte befestigt, die ihrerseits von einer Schubstange angetrieben wird.

EP 0 014 377 A2

./...



B R O W N , B O V E R I & C I E
Mannheim
Mp.-Nr. 519/79

AKTIENGESELLSCHAFT
7. Febr. 1979
ZFE/P4-Gö/Ma

"Leistungsschalter"

Die Erfindung betrifft einen mehrpoligen Leistungsschalter mit die beweglichen Kontaktstücke haltenden, von einer Antriebsvorrichtung axial beweglichen Kontaktvorrichtung mit Antriebsisolatoren.

Solche Schalter, zum Beispiel dreipolige Leistungsschalter, sind im allgemeinen so gebaut, daß jeder im wesentlichen aus Kontaktsystem, Antriebsisolator, Blaszylinder und Abströmröhr bestehende Schalterpol, einzeln gekapselt ist und auch jeweils einen eigenen Antrieb bzw. jeweils eine eigene, die drei Kontaktvorrichtungen axial bewegende Schubstange aufweist. Die Axialbewegungen der drei Schubstangen erfolgen jeweils von einem Antriebshebel aus;

diese drei Antriebshebel werden ihrerseits von einem gemeinsamen Antriebsaggregat angetrieben bzw. verschwenkt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen funktions-
sicheren Schalter der eingangs bezeichneten Gattung mit ein-
fachen Mitteln und einem Mindestaufwand an Bauteilen zu
schaffen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß
die Antriebsisolatoren an einem gemeinsamen Halteorgan be-
festigt sind, das in dem alle drei Schalterpole einschließen-
den Schaltergehäuse angeordnet und mittels einer Schub-
stange von der Antriebsvorrichtung axial beweglich geführt
ist..

Ein so gestalteter Schalter benötigt somit nur eine einzige
Schubstange sowie nur ein einziges, im Schaltergehäuse ein-
gebautes Dichtungs- und Führungssystem für die Schubstange.
Die Schubstange wird direkt vom Antriebsaggregat, zum Bei-
spiel einer hydraulischen oder pneumatischen Kolben-Zylin-
der-Einheit, angetrieben. Diese wesentlich vereinfachte Bau-
weise hat somit auch eine höhere Funktionssicherheit zur
Folge, da nur wenige bewegliche Bauteile vorhanden sind.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung und
weitere vorteile anhand der beiliegenden Zeichnung näher
beschrieben, wobei die für die Erfindung unwesentlichen
Teile nicht gezeigt sind.

Der in der Zeichnung teilweise und schematisch gezeigte
Schalter weist ein Gehäuse 32 auf, in dem die drei Schalter-
pole untergebracht sind. Jeder der drei Schalterpole be-
steht im wesentlichen aus Stromzugang, Stromabgang, Kontakt-
system, Blaszyylinder, Abströmrohr und Antriebsisolator
12,14,16, von welchen nur die letzten und davon nur zwei

in der Zeichnung dargestellt sind. Der besseren Darstellung wegen sind diese Antriebsisolatoren 12,14,16 versetzt und diametral gegenüberliegend gezeigt. Mittels dreier Metallfassungen 18,20,22 sind die Antriebsisolatoren 12,14,16 mit einer zum Beispiel sternförmigen Befestigungsplatte 24 fest verbunden bzw. verschraubt.

Diese Befestigungsplatte 24 ist mittels eines daran befestigten Zapfenflansches 36, mit Gewindezapfen 35, mit einer Schubstange 26 verbunden; letztere wird im Schalterbetrieb von einer hydraulisch oder pneumatisch betriebenen Kolben-Zylinder-Einheit 28 axial angetrieben. Die Schubstange 26 ist durch ein im Gehäuse 32 angeordnetes, allgemein mit 30 bezeichnetes Dichtungs- und Führungssystem hindurchgeführt. Die axial angetriebene Schubstange 26 treibt im Schalterbetrieb somit die Befestigungsplatte 24 und die daran befestigten Antriebsisolatoren 12,14,16 und diese wiederum die nicht gezeigten beweglichen Kontakte der drei Kontaktvorrichtungen an.

20

25

30

35

5

A n s p r ü c h e

1. Mehrpoliger Leistungsschalter mit die beweglichen
Kontaktstücke haltenden, von einer Antriebsvorrichtung
axial beweglichen Kontaktvorrichtung mit Antriebsisolatoren,
10 dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebsisolatoren (12,14,16)
an einem gemeinsamen Halteorgan (24) befestigt sind, das
in dem alle drei Schalterpole einschließenden Schalterge-
häuse (32) angeordnet und mittels einer Schubstange (26)
von der Antriebsvorrichtung (28) axial beweglich geführt
15 ist.

2. Leistungsschalter nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Halteorgan (24) von einer etwa stern-
förmigen Befestigungsplatte gebildet ist, die einerseits
20 über Metallfassungen (18,20,22) mit den Antriebsisolatoren
(12,14,16) und andererseits mittels eines Zapfenflansches
(36) mit der Schubstange (26) kraftschlüssig verbunden ist.

3. Leistungsschalter nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
25 zeichnet, daß die Schubstange (26) einerseits in einem
Dichtungs- und Führungssystem (30) im Schaltergehäuse (32)
und andererseits in den drei Kontaktvorrichtungen axial be-
weglich geführt ist.

30

35

