

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86103341.3**

51 Int. Cl.4: **H01H 1/58**

22 Anmeldetag: **12.03.86**

30 Priorität: **10.05.85 DE 8513914 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.03.87 Patentblatt 87/10**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**FR GB IT SE**

71 Anmelder: **Schaltbau Gesellschaft mbH**  
**Klausenburger Strasse 6**  
**D-8000 München 80(DE)**

72 Erfinder: **Happach, Anton, Dipl.-Ing.**  
**Halserspitzstrasse 8**  
**D-8000 München 80(DE)**

74 Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,**  
**Kinkeldey, Stockmair & Partner**  
**Maximilianstrasse 58**  
**D-8000 München 22(DE)**

54 **Notschalter für Gleichstrom.**

57 Notschalter für Gleichstrom mit einer doppelt unterbrechenden, mittels Schnappfeder angetriebenen Schaltbrücke in einem rechteckigen Gehäuse, wobei die Laschen für die äußeren elektrischen Anschlüsse der Festkontakte fluchtend in die äußere Gehäusewand eingebunden sind.

**EP 0 212 048 A2**

## Notschalter für Gleichstrom

Gegenstand der Neuerung ist ein Notschalter für Gleichstrom mit einer doppelt unterbrechenden, mittels Schnappfeder angetriebenen Schaltbrücke, die mit zwei in einem rechteckigen Gehäuse untergebrachten Festkontakten zusammenwirkt, wobei die elektrisch leitenden Träger der Festkontakte mit den Laschen für die äußeren Anschlüsse aus einem Stück geformt sind.

Notschalter dieser Art dienen dazu, um Gleichstromverbraucher, insbesondere gleislose Batteriefahrzeuge in Notsituationen schnell zum Stehen zu bringen oder von ihrer Stromquelle zu trennen. Sie müssen Ströme von erheblicher Stärke bis zu mehreren 100 Ampere führen. Demgemäß sind die Laschen für die äußeren Anschlüsse mit entsprechenden Querschnitten ausgestattet und sind mit den Trägern der Festkontakte gewöhnlich aus einem Stück geformt, um überflüssige Übergangswiderstände zu vermeiden. Die Laschen werden aus dem Gehäuse meist parallel oder gegenparallel zueinander an einer oder zwei zueinander parallelen Begrenzungsflächen des Gehäuses herausgeführt. Sie sind meist mit Bohrungen und darin eingeschnittenen Innengewinden versehen. Diese bekannten Ausführungsformen haben den Nachteil, daß die über das Gehäuseprofil herausragenden Laschen bei der Verpackung und beim Einbau unnötig Raum beanspruchen. Darüber hinaus sind die Innengewinde in den Laschen leicht zugänglich und bei unsachgemäßer Handhabung leicht Beschädigungen ausgesetzt.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde eine Anordnung der Laschen anzugeben, die den zusätzlichen Raumbedarf vermeidet.

Nach der Neuerung geschieht dies bei Notschaltern der eingangs beschriebenen Art dadurch, daß die Laschen mit ihrer zur Kontaktgabe bestimmten Oberfläche fluchtend in die äußere Gehäusewand eingebunden sind.

Die neuerungsgemäße Ausführungsform des Notschalters hat den Vorteil, daß die Laschen nun nicht mehr über das Gehäuseprofil hinausragen und der Notschalter deswegen bei Verpackung und Einbau einen geringeren Raumbedarf hat.

Nach der Neuerung ist es von besonderem Vorteil, wenn die Laschen in die beiden zur Bewegungsrichtung der Kontaktbrücke parallel verlaufenden Schmalseiten des Gehäuses eingebunden sind weil dann sie in Richtung der Bewegung der Kontaktbrücke erfolgende mechanische Betätigung des Notschalters nicht durch die elektrischen Anschlüsse behindert wird.

Um eine zuverlässige, lösbare Kontaktgabe zu dem Notschalter durch Verschrauben zu ermöglichen und die Gefahr einer Beschädigung des Innengewindes weitgehend zu vermeiden, sind in Weiterbildung der Neuerung die Laschen in an sich bekannter Weise gelocht und auf ihrer, dem Gehäuseinneren zugewandten Seite sind über den Löchern Ansätze mit einem Innengewinde vorgesehen.

Die Figur zeigt in zum Teil schematischer Darstellung ein Ausführungsbeispiel eines Notschalters nach der Neuerung. In dem rechteckigen Gehäuse 1 ist in einer zur Kontaktbrücke parallelen Wandung 3 der mechanische Betätigungsstößel 4 geführt mit dessen Hilfe die Schnappfedern 5 aus der einen Endlage in die andere Endlage überführt werden. Dadurch wird die Kontaktbrücke 2 entweder gegen die Rückstellfeder 6 nach unten gedrückt und der Schalter unterbricht den Stromfluß oder die Rückstellfeder 6 wird freigegeben und drückt die Kontaktbrücke 2 mit ihren Auflagen 7 aus besonderem Material gegen die im Gehäuse 1 festmontierten Festkontakte 8, die auf leitenden Trägern 9 angebracht sind. Die Träger 9 sind von Platten 10 rechtwinklig abgebogen. Von den Platten 10 sind auch die Laschen 11 rechtwinklig abgebogen, die nach der Neuerung fluchtend in die beiden, zueinander parallelen Gehäusewandungen 12 eingebunden sind. Die Laschen 11 sind gelocht und auf ihren dem Gehäuseinneren zugewandten Seiten über den Löchern mit Ansätzen 13 versehen, die ein Innengewinde haben.

### Ansprüche

1. Notschalter für Gleichstrom mit einer doppelt unterbrechenden, mittels Schnappfeder angetriebenen Schaltbrücke, die mit zwei in einem rechteckigen Gehäuse untergebrachten Festkontakten zusammenwirkt, wobei die elektrisch leitenden Träger der Festkontakte mit den Laschen für die äußeren Anschlüsse aus einem Stück geformt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen (11) mit ihren zur Kontaktgabe bestimmten Oberflächen fluchtend in die äußere Gehäusewand (12) eingebunden sind.

2. Notschalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen (11) in die beiden zur Bewegungsrichtung der Kontaktbrücke (12) parallel verlaufenden Schmalseiten des Gehäuses (1) eingebunden sind.

3.Notschalter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Laschen (11) gelocht sind und auf ihrer dem Gehäuseinneren zugewandten Seite über den Löchern mit Ansätzen (13) mit einem Innengewinde versehen sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3

