

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80104646.7

51 Int. Cl.³: H 01 H 85/20

22 Anmeldetag: 06.08.80

30 Priorität: 23.08.79 DE 2934201

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.03.81 Patentblatt 81/10

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

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

72 Erfinder: Kost, Franz
Gerickestrasse 18
D-8400 Regensburg(DE)

64 **Sicherungssockel zum Verspannen an Tragschienen.**

57 Sicherungssockel, insbesondere für Sicherungseinsätze, die zwischen Sockel und einer Schraubkappe gehalten werden, dessen Halterung frontseitig bedienbare Laschen zum Verspannen an Stromschienen aufweist.

Es ist vorgesehen, daß jeweils die Lasche (5) an einem Bedienungszapfen (6) in seinem Endbereich zunehmend drehfest verbunden angeordnet ist.

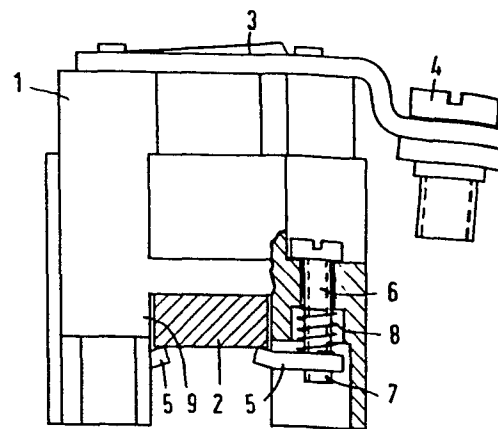


FIG 1

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Berlin und München

Unser Zeichen .
VPA 79 P 4 0 5 5 EUR

5 Sicherungssockel zum Verspannen an Tragschienen

Die Erfindung betrifft einen Sicherungssockel, insbesondere für Sicherungseinsätze, die zwischen Sockel und einer Schraubkappe gehalten werden, dessen Halterung
10 frontseitig bedienbare Laschen zum Verspannen an Stromschienen aufweist (DE-AS 10 85 604).

Bei bisher bekanntgewordenen Ausführungen wird verhältnismäßig viel Platz benötigt, da die Sicherungssockel
15 durch Kippen oder Drehen von der Schiene abzunehmen sind. Um Bauvolumen zu sparen, werden auch Sicherungssockel auf Stromschienen aufgeschraubt. Dies erfordert Bohren und Gewindeschneiden in den Schienen.

20 Es ist auch bekannt, Sicherungssockel auf Stromschienen bei am Sicherungssockel unverdrehbar gehaltenen Laschen unter Eindrehen des Sicherungssockels selbst auf- bzw. abzusetzen (DE-AS 10 85 604). Hierbei wird zusätzlich Platz zum benachbarten Sicherungssockel benötigt.

- 2 - VPA 79 P 4 0 5 5 EUR

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sicherungssockel zu entwickeln, der auf Stromschienen mit frontseitig bedienbaren Laschen bei geringem Raumbedarf aufgesetzt werden kann. Die Lösung der geschil-

5 derten Aufgabe besteht darin, daß jeweils die Lasche an einem Bedienungszapfen in seinem Endbereich zunehmend drehfest verbunden angeordnet ist.

Der Bedienungszapfen kann insbesondere eine Schraube sein,

10 die an ihrem freien Ende verkerbt ausgebildet ist. Wenn man zum Lösen des Sicherungssockels dann die Schrauben betätigt, wird jeweils in ihrem verkerbten Endbereich die zugehörige Lasche sicher mitgenommen und dadurch ausgeschwenkt. Am Ende des Betätigungsbereiches der

15 Schraube, also am Ende des Schraubenschaftes, wird die Lasche somit sicher mitgenommen. Zugleich wird die Lasche durch das Verkerben unverlierbar.

Zieht man die Schraube an, wird zunächst die Lasche mit-

20 geführt, bis sie unter der Stromschiene beispielsweise durch einen Anschlag erhöhten Widerstand gegen Verdrehen findet und die Lasche beim weiteren Anziehen der Schraube hinsichtlich dieser zunehmend freikommt. Ebenso wird beim Lösen der Schraube sichergestellt, daß die Lasche

25 zumindest im Endbereich, falls sie nicht zuvor infolge der Reibungskraft zwischen Schraubgewinde und Lasche mitgenommen wurde, beim Lösen herausgeschwenkt wird.

Das Montieren des Sicherungssockels wird erleichtert,

30 wenn um die Schraube zwischen deren Frontseite und der Lasche ein Federelement angeordnet ist, das einerseits auf der Lasche und andererseits am Sockel aufsteht. Der Sicherungssockel wird dadurch auch gegen Lösen bei Erschütterungen und Erwärmungsspiel gesichert. Das Feder-

35 element kann als Schraubenfeder ausgebildet sein.

- 3 - VPA 78 P 4 0 5 5 EUR

Es ist günstig, wenn zwei Laschen diagonal zu einer Rinne im Boden des Sicherungssockels angeordnet sind. Die Rinne läßt sich so ausbilden, daß sie gerade die Stromschiene aufnimmt. Beim Anziehen und beim Lösen der Schrauben wird
5 der Sicherungssockel dann durch die Rinne gegen Verdrehen gesichert. Zweckmäßigerweise begrenzt man den Schwenkweg der Laschen durch Anschläge.

Die Erfindung soll anhand eines in der Zeichnung grob
10 schematisch wiedergegebenen Ausführungsbeispiels näher erläutert werden:

In Figur 1 ist der Sicherungssockel in Seitenansicht, teilweise im Längsschnitt, wiedergegeben.

15 In Figur 2 ist der Sicherungssockel nach Figur 1 von unten gesehen dargestellt.

Der Sicherungssockel 1 nach Figur 1 sitzt reiterartig auf einer Stromschiene 2 auf. In einer sogenannten Gewinde-
20 brille 3 kann eine Schraubkappe üblicher Art eingeschraubt werden, die einen Sicherungseinsatz abdeckt und zugleich Kontakt zur Gewindebrille 3 und zur Abgangsklemme 4 herstellt. Der Fußkontakt des Sicherungseinsatzes wird von der Stromschiene 2 her beaufschlagt.

25

Im Sicherungssockel sind frontseitig bedienbare Laschen 5 an einer Schraube 6 angeordnet. Wesentlich ist, daß jeweils die Lasche 5 an der Schraube 6 so angeordnet ist, daß sie im Endbereich des Schraubenschaftes zunehmend
30 drehfest verbunden ist, wie man es durch Kerbschläge an der Stelle 7 der Schraube 6 erzielt. Diese Stelle 7 ist dort vorzusehen, wo die Lasche beim Lösen die Stromschiene 2 freigibt. Zweckmäßigerweise verwendet man möglichst kurze Schrauben, so daß dann das Ende der Schraube zu
35 verkerben ist.

- 4 - VPA 79 P 4 0 5 5 EUR

Die Reibung zwischen Schraube und Lasche wird im verkerbten Bereich beim Weiterdrehen zunehmend erhöht. Die Wirkung der verkerbten Schraube ist mit einer an der Stelle 7 einkuppelnden Kupplung zu vergleichen.

5

Um die Schrauben 6 ist jeweils zwischen deren Frontseite und der Lasche 5 ein Federelement 8 angeordnet, das einerseits auf der Lasche 5 und andererseits am Sockel 1 aufsteht. Das Federelement 8 ist im Ausführungsbeispiel als
10 Schraubenfeder ausgebildet.

Am Boden des Sicherungssockels ist im Ausführungsbeispiel eine Rinne 9 ausgebildet, die die Tragschiene 2 aufnimmt. Zwei diagonal gegenüberliegende Laschen 5 reichen in der
15 Regel aus. Diese Anordnung ist aus Figur 2 deutlicher zu ersehen.

Um den Sicherungssockel zu montieren, richtet man die Laschen 5 zunächst parallel zur Tragschiene 2 aus. Die La-
20 schen befinden sich dann in der Nähe des Punktes 7 nach Figur 1. Zieht man dann die Schrauben 6 an, schwenken die Laschen 5 unter die Tragschiene 2, wo sie in üblicher Weise einen Anschlag 10 am Sockel finden können. Die Schraube 6 kann dann weiter angezogen werden und die Laschen 5
25 verspannen sich gegen die Tragschiene 2. Um den Sicherungssockel zu lösen dreht man die Schrauben 6 solange in entgegengesetzte Drehrichtung, bis sich die Laschen 5 von der Tragschiene 2 abheben und in den Bereich des Schraubenschaftes, wo eine erhöhte Reibung zwischen Schrau-
30 be und Lasche entgegen ihrer Einschwenkrichtung sicher mitnimmt.

- 5 - YPA 79 P 4 0 5 5 EUR

Die Reibung wird generell schon durch das Federelement 8 erhöht, was die sichere Mitnahme der Lasche 5 fördert.

Wenn die Laschen 5 ausgeschwenkt sind, also wieder paralell. 5 zur Tragschiene 2 ausgerichtet sind, kann der Sicherungssockel sicher abgenommen werden.

Der Anschlag 10 kann vorteilhafterweise durch einen Anschlag 11 im rechten Winkel zum Anschlag 10 ergänzt werden, wie es aus den Figuren 1 und 2 zu ersehen ist. Der Anschlag 11 begrenzt die Schwenkbewegung beim Lösen. Die Anschläge 10 und 11 können durch eine eckwinkelförmige Ausnehmung im Sicherungssockel gebildet werden.

5 Patentansprüche

2 Figuren

Patentansprüche

1. Sicherungssockel, insbesondere für Sicherungseinsätze, die zwischen Sockel und einer Schraubkappe gehalten werden, dessen Halterung frontseitig bedienbare Laschen zum Verspannen an Stromschienen aufweist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß jeweils die Lasche (5) an einem Bedienungszapfen in seinem Endbereich zunehmend drehfest verbunden angeordnet ist.
- 10 2. Sicherungssockel nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Bedienungszapfen eine Schraube (6) ist, die an ihrem freien Ende verkerbt ist.
- 15 3. Sicherungssockel nach den Ansprüchen 1 und 2, d a - d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß um die Schraube (6) zwischen deren Frontseite und der Lasche (5) ein Federelement (8) angeordnet ist, das einerseits auf der 20 Lasche (5) und andererseits am Sockel (1) aufsteht.
4. Sicherungssockel nach den Ansprüchen 1 und 3, d a - d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Federelement (8) als Schraubenfeder ausgebildet ist.
- 25 5. Sicherungssockel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß zwei Laschen (5) diagonal zu einer Rinne (9) im Boden des Sicherungssockels angeordnet sind.

1/1

79 P 4055

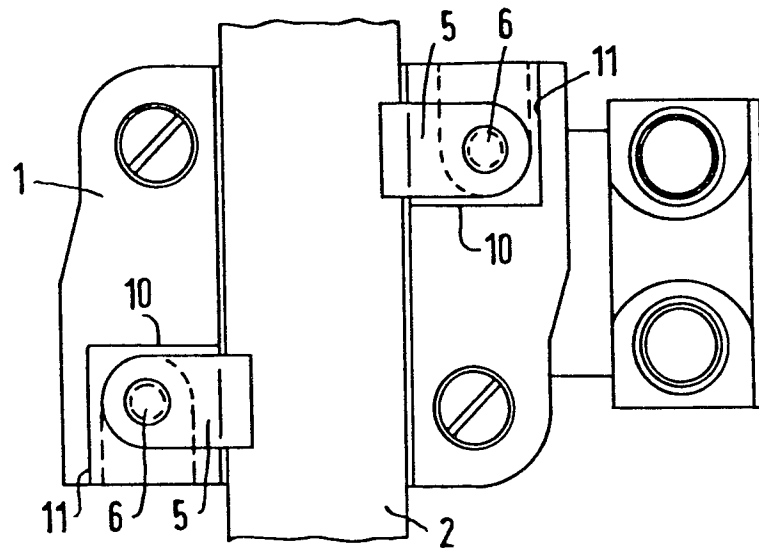


FIG 2

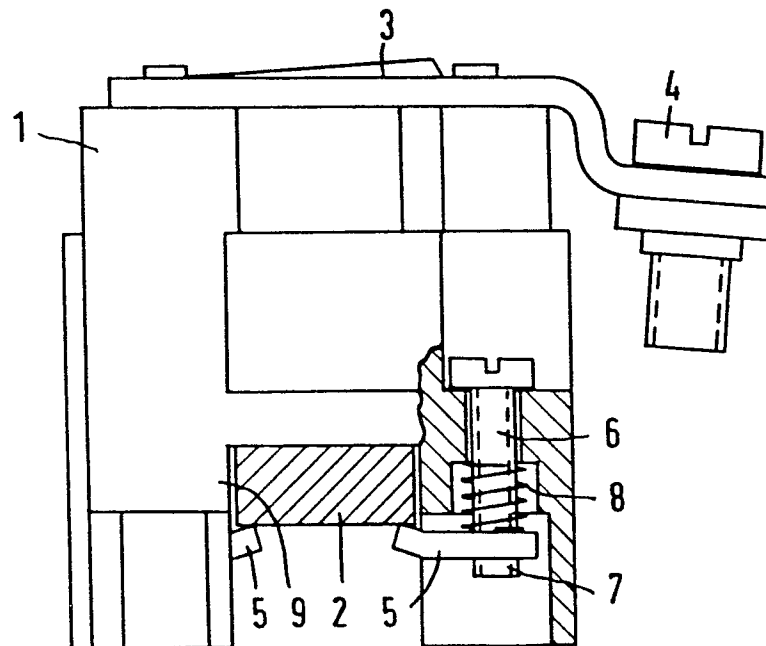


FIG 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0024594

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 4646.7

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
P,X	<u>DE - U1 - 7 924 047</u> (SIEMENS AG) * ganzes Dokument *	1-5	H 01 H 85/20
	--		
	<u>DE - C - 837 266</u> (GUSTAV HENSEL ELEKTROTECHNISCHE FABRIK GMBH) * Seite 2, Zeile 42 bis Seite 3, Zeile 12; Fig. 2, 3 *	1,2, 5	
	--		
	<u>DE - U - 1 886 958</u> (WEBER AG FABRIK ELEKTROTECHNISCHER ARTIKEL) * Seite 3, Zeile 2 bis Seite 4, Absatz 2; Fig. 1 bis 4 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) F 16 B 35/04 H 01 H 85/00
	--		
A	<u>DE - C - 813 056</u> (AKTIEBOLAGET ELGE- VERKEN) * Seite 1 bis Seite 2, Zeile 75; Fig. 1, 3 bis 5 *	1,2	
	--		
A	<u>DE - C - 1 009 275</u> (GUSTAV HENSEL ELEKTROTECHNISCHE FABRIK GMBH) * ganzes Dokument *	1,2, 5	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
	--		
A	<u>DE - B2 - 2 151 642</u> (H. SCHADE) * Spalte 2, Zeilen 33 bis 64 *	1	
	--		
	./..		
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 20-11-1980	Prüfer RUPPERT



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0024594

Nummer der Anmeldung
EP 80 10 4646.7
- Seite 2 -

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A,D	DE - B - 1 085 604 (GUSTAV HENSEL ELEKTROTECHNISCHE FABRIK GMBH) * ganzes Dokument * -----	1,2, 5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)