



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 348 679 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89109900.4**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **H01C 10/30, H01C 10/14,  
H01H 9/06**

(22) Anmeldetag: **01.06.89**

(30) Priorität: **25.06.88 DE 3821562**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.01.90 Patentblatt 90/01**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH FR GB IT LI NL**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **16.10.91 Patentblatt 91/42**

(71) Anmelder: **TELEFUNKEN electronic GmbH**

**Theresienstrasse 2  
W-7100 Heilbronn(DE)**

(72) Erfinder: **Zeitvogel, Heinrich  
Scheffelstrasse 11  
W-8070 Ingolstadt(DE)**

(74) Vertreter: **Maute, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.  
TELEFUNKEN electronic GmbH  
Theresienstrasse 2  
W-7100 Heilbronn(DE)**

(54) **Einstellbarer Widerstand, insbesondere für Handschalter von Elektrowerkzeugen.**

(57) Ein einstellbarer Widerstand weist eine Widerstandsbahnanordnung (4) auf, der ein Gegenkontakt (9) zugeordnet ist, welcher in Längsrichtung (13) über die Widerstandsbahnanordnung führbar ist und eine Justiereinrichtung für die Lage des Gegenkontakts aufweist. Um bei einfachem Aufbau unabhängig von der Einstellung der Justiereinrichtung den freien Verschiebeweg des Gegenkontakts nicht zu

beschränken, damit insbesondere bei der Anwendung im Handschalter eines Elektrowerkzeugs mit Drehzahlsteuerung unabhängig von einem gewählten Maximalwert eine hohe Auflösung erreicht wird, ist der Gegenkontakt (9) mittels der Justiervorrichtung (11) zusätzlich quer zur Längsrichtung (13) der Widerstandsbahnanordnung (4) verstellbar.

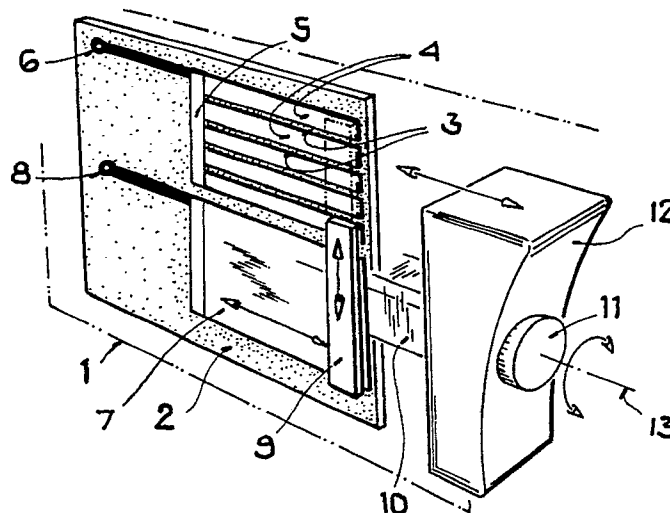


FIG 1

EP 0 348 679 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 89 10 9900

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-U-88 02 883 (PREH, ELEKTRO-MECHANISCHE WERKE) * Das ganze Dokument *	1	H 01 C 10/30 H 01 C 10/14 H 01 H 9/06
	--		
X	US-A-3 663 755 (M.A. LACE) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 63; Figuren 2-4 *	1	
	--		
A	EP-A-0 047 849 (CARRIER) * Seite 3, Zeile 31 - Seite 4, Zeile 35; Figuren 1,2 *	2,3	
	--		
A	EP-A-0 259 763 (PREH, ELEKTRO-MECHANISCHE WERKE) * Spalte 1, Zeile 35 - Spalte 2, Zeile 16; Ansprüche 1-4; Figuren 1-3 *	2,4, 5,18	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
	--		
A,D	US-A-4 097 704 (E.T. PIBER)  -----		H 01 C
<del>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</del>			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Februar 1991	Prüfer PUHL
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



### GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden,
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

### MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Blatt -B-

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind,
- nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen.

nämlich Patentansprüche: 1, 2-5, 18

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung: sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Patentansprüche 1,2-5,18: Einstellbarer Widerstand mit Widerst.bahn + Gegenkontakt, der mittels Justiereinrichtung auch quer verstellbar ist; nichtlineare Widerstandsbahn in beiden Dimensionen möglich.
2. Patentansprüche 6,15: Gegenkontakt weist quer zur Längsrichtung eine Breite auf; Gegenkontakt ist nach Art einer Wendelfeder ausgebildet.
3. Patentansprüche 7,8,21: Gegenkontaktbahn parallel bzw. benachbart zur Widerstandsbahn; Gegenkontaktbahn breit genug.
4. Patentansprüche 9,20: Widerstandsbahn ist einendig über ihre Breite mit Leiterband bzw. Widerstandsbahn versehen.
5. Patentansprüche 10-13,14,16,17,19: Schieber, Drehknopf, Drücker, Raststellen, planares Substrat, zylindr. Substrat.