



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 442 311 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91101015.5**

51 Int. Cl.⁵: **H01H 71/32**

22 Anmeldetag: **26.01.91**

30 Priorität: **13.02.90 DE 4004359**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.08.91 Patentblatt 91/34

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **19.08.92 Patentblatt 92/34**

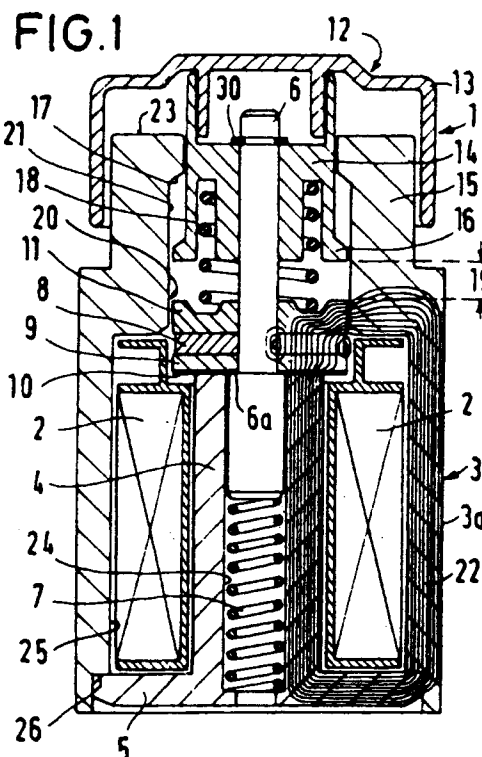
71 Anmelder: **Klöckner-Moeller GmbH**
Hein-Moeller-Strasse 7-11
W-5300 Bonn 1(DE)

72 Erfinder: **Schmitz, Gerd, Dipl.-Ing.**
Schlesierstrasse 9
W-5210 Troisdorf 17(DE)

54 **Elektromagnetischer Schnellauslöser für elektrische Schaltgeräte.**

57 Elektromagnetische Schnellauslöser mit Schlagankerstößel und einer elektrischen Auslöserspule, deren Wicklung von einem Laststrom durchflossen wird, haben einen verhältnismäßig großvolumigen Dauermagneten, der den aus einem ferromagnetischen Werkstoff bestehenden Schlagankerstößel gegen die Wirkung einer Speicherdruckfeder in der gespannten Stellung hält. Durch die hohe Haltekraft des Dauermagneten wird der Verlauf der Federkennlinie der Speicherdruckfeder beim Spannen des Auslösers ungünstig beeinflusst. Der Schnellauslöser ist daher so ausgebildet, daß sich beim Spannen des Auslösers einerseits ein günstiger Verlauf der Federkennlinie und andererseits eine hohe Haltekraft bei minimalem Magnetvolumen ergibt. Dies wird dadurch erreicht, daß ein Magnetkern (4) in Form einer rohrförmigen Hülse aus ferromagnetischem Material von der unteren Polplatte (5) des Magnetgehäuses (3) aufragt und die Auslöserspule (2) über deren gesamte Länge coaxial durchsetzt, wobei der Schlagankerstößel (6) aus einem unmagnetischen Werkstoff besteht und der Dauermagnet (8) an dem Schlagankerstößel (6) oberhalb der Auslöserspule (2) mit einem Luftspalt (20) gegenüber der Wandung des Gehäuses (3) so angeordnet ist, daß im gespannten Zustand des Schnellauslösers der Magnetkreis (22) von dem Dauermagneten (8) über den Magnetkern (4), die untere Polplatte (5) und einen die Auslöserspule (2) umgebenden unteren Teil (3a) des Gehäuses (3) geschlossen ist, während im entspannten oder ausgelösten Zustand der Magnetkreis (22a) zwischen dem Dauermagneten (8) und einem

oberen engeren Gehäuseansatz (15) kurzgeschlossen ist. Durch eine solche Konstruktion kann auch der Zusammenbau der Schnellauslöser erheblich vereinfacht und damit kostengünstiger gestaltet werden.



EP 0 442 311 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 1015

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 344 948 (MERLIN GERIN) * Seite 2, Zeile 24 - Seite 3, Zeile 34; Abbildungen * ---	1	H01H71/32
A	DE-U-8 806 830 (MANGOLD V. ; TREMML B.) * Seite 7, Zeile 6 - Seite 9, Zeile 22; Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16 JUNI 1992	
		Prüfer THIBAUT E. E. G. C.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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	