



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 453 918 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91105978.0**

(51) Int. Cl.⁵: **H01H 50/54**

(22) Anmeldetag: **15.04.91**

(30) Priorität: **27.04.90 DE 9004816 U**

W-8000 München 2(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.10.91 Patentblatt 91/44

(72) Erfinder: **Kaaden, Peter**
Widemstrasse 8
W-8460 Schwandorf(DE)
Erfinder: **Fischer, Alfred**
Lettenerstrasse 11
W-8460 Schwandorf(DE)

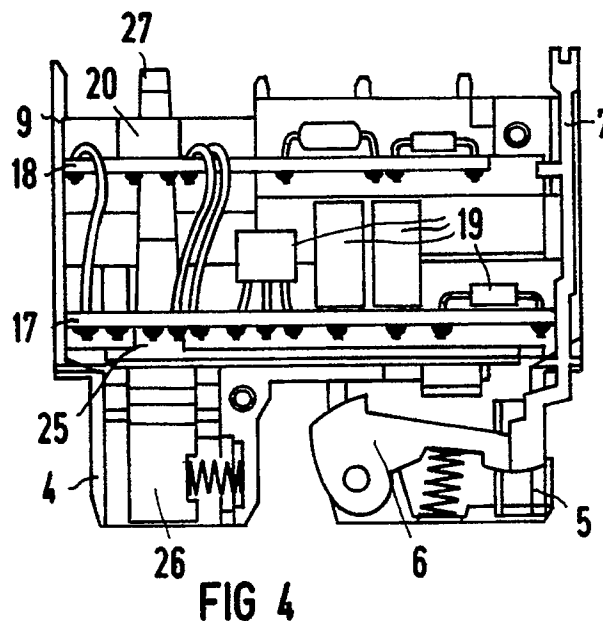
(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
Wittelsbacherplatz 2

(54) **Aufsatzgehäuse für elektromagnetische Schaltgeräte.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Aufsatzgehäuse für elektromagnetische Schaltgeräte, das quer zur Frontseite geteilt und mit Anschlußdurchführungen für die Schutzbeschaltung des elektromagnetischen Schaltgerätes versehen ist. Gemäß der Erfindung wird in diesem Gehäuse zumindest eine parallel zur Frontseite in Nuten des Gehäuses geführte Zeitrelaisplatine gehalten, so daß sich eine Zeitrelaisan-

ordnung ergibt, die ohne weitere Montagefläche auskommt. Zusätzlich sind an der Zeitrelaisplatine Lyra-kontaktteile vorgesehen, die nach dem Einführen mit Anschlußdurchführungen elektrisch in Verbindung gebracht werden können, so daß auf zusätzliche Anschlüsse zwischen Schaltgerät und Zeitrelais verzichtet werden kann.



EP 0 453 918 A2

Die Erfindung bezieht sich auf ein Aufsatzgehäuse für elektromagnetische Schaltgeräte, das quer zur Frontseite geteilt und mit Anschlußdurchführungen für die Schutzbeschaltung des elektromagnetischen Schaltgerätes versehen ist.

Bei einem bekannten Aufsatzgehäuse der obengenannten Art (E-PS 0 189 923) ist in dem Aufsatzgehäuse eine Hilfsschalteranordnung vorgesehen, die es ermöglicht, die Anzahl der Hilfsschalter bei einem Schütz durch Aufsetzen des Gehäuses zu vergrößern. Um derartige elektromagnetische Schaltgeräte mit Zeitrelais zusammenschalten zu können, wurden diese bisher neben diesen angeordnet und getrennt verdrahtet. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Zeitrelaisbefestigung zu schaffen, die ohne weitere Montagefläche auskommt.

Dies wird dadurch erreicht, daß in dem Aufsatzgehäuse zumindest eine parallel zur Frontseite in Nuten des Aufsatzgehäuses geführte Zeitrelaisplatine gehalten ist, die nach dem Einführen mit zumindest einem, mit ihr elektrisch und mechanisch verbundenen Lyrakontaktteil zumindest eine der Anschlußdurchführungen und/oder mit einem anderen Lyrakontaktteil mindestens einen Fortsatz einer Zeitrelaisanschlußklemme umgreift. Hierdurch ergibt sich weiterhin der Vorteil, daß durch die Beibehaltung der Anschlußdurchführungen der Anschluß von Bedämpfungsgliedern für die Schützspule, wie sie bei der Hilfsschalteranordnung üblich war, weiterhin möglich ist. Das Zeitrelais wird im allgemeinen in Reihe zur Spule des elektromagnetischen Schaltgerätes geschaltet. Da durch die Erfindung die Verbindung beim Aufsetzen des Gehäuses mehr oder weniger automatisiert wird, ist es von Vorteil, um Fehlschlüsse zu vermeiden, wenn das Gehäuse mit einer Anformung versehen ist, die den einen Spulenanschluß des elektromagnetischen Schaltgerätes im aufgesetzten Zustand des Aufsatzgehäuses abdeckt. Um trotz des Aufbaus des Zeitrelais die Bedienung und Beobachtung des Schützes weiterhin ohne Schwierigkeiten zu ermöglichen, ist es von Vorteil, wenn in diesem ein die Frontseite mit einer Anformung durchdringender Schieber vorgesehen ist, der mit der Schaltstellungsanzeige des elektromagnetischen Schaltgerätes kuppelbar ist. Eine einfache Montage der Einstellelemente in bezug auf die Frontseite ergibt sich, wenn eine zweite Platine parallel zur Frontseite mit Einstellelementen vorgesehen ist, wobei die Einstellelemente die Frontseite zumindest teilweise durchdringen.

Anhand der Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel gemäß der Erfindung beschrieben.

Es zeigen:

FIG 1, 2 und 3

Vorderansicht, Seitenansicht und Draufsicht auf das auf das elektromagnetische Schaltgerät auf-

gesetzte Aufsatzgehäuse,

FIG 4

einen Längsschnitt durch das Aufsatzgehäuse mit eingesetzten Zeitrelaisplatinen,

FIG 5

das geöffnete Gehäuse mit einseitig eingesetzten Platinen im Schnitt, im Bereich der Anschlußdurchführungen und

FIG 6

eine Schnittdarstellung gemäß der Linie VI-VI durch das Aufsatzgehäuse bei getrennten Gehäusehälften, d.h. im Bereich der Zeitrelaisanschlußklemme.

Das in den FIG 1 bis 3 dargestellte elektromagnetische Schaltgerät oder Schütz 1 entspricht dem in der europäischen Patentschrift 0 189 924 dargestellten. Es besitzt an gegenüberliegenden Seiten die Anschlüsse 2 für die Kontakte und für den Spulenanschluß 3 und dazwischenliegend die entsprechenden Ausnehmungen für die Türme 4 und 5, die in den Abmessungen den Türmen der Hilfsschalteranordnung nach der europäischen Patentschrift entsprechen. Sie sind auch mit einer entsprechenden Verriegelungseinrichtung 6, die durch den Hebel 7 aufhebbar ist, ausgestattet. Das Aufsatzgehäuse 8 ist quer zur Frontseite zweigeteilt und besteht aus den Gehäusehälften 9 und 10. Anschlußdurchführungen 11 sind mit dem Aufsatzgehäuse 8 verbunden. Sie werden beim Aufsetzen des Aufsatzgehäuses auf das elektromagnetische Schaltgerät 1 mit den Spulenanschlüssen 3 des elektromagnetischen Schaltgerätes verbunden. An der Frontseite des Aufsatzgehäuses 8 sind diese Anschlußdurchführungen zugänglich, um - wie vorn geschildert - Bedämpfungsglieder für die Spule des elektromagnetischen Schaltgerätes anschließen zu können. Zum Aufsetzen dieser Bedämpfungsglieder besitzt das Aufsatzgehäuse eine Ausnehmung 12, die durch eine Abdeckung 13 - siehe FIG 3 im Ausführungsbeispiel - abgedeckt ist. Das Aufsatzgehäuse 8 ist mit einer Anformung 14 ausgestattet, die einen der Spulenanschlüsse 3 im aufgesetzten Zustand abdeckt, so daß die Anschlußschraube mit dem Schraubendreher nicht mehr zugänglich ist. Im Aufsatzgehäuse 8 sind Nuten 15 bzw. 16 vorgesehen, in die Schaltungsplatinen 17 bzw. 18 einführbar sind. Die Schaltungsplatine 17 ist mit Bauelementen 19 bestückt. Die Schaltungsplatine 18 nimmt die Einstellelemente 20 auf, die durch die Frontseite des Aufsatzgehäuses zumindest teilweise hindurchragen. Mit der Schaltungsplatine 17 sind zwei Lyrakontaktteile 21, 22 elektrisch und mechanisch verbunden. Der Lyrakontaktteil 21 umgreift beim Einschieben der Platine 17 die Anschlußdurchführung 11, wie in FIG 5 dargestellt. Der Lyrakontaktteil 22 kommt ebenfalls beim Einschieben mit einem Fortsatz 23, einer Zeitrelaisanschlußklemme 24 in Verbindung, die in

dem Aufsatzgehäuse gehalten ist. Im aufgesetzten Zustand des Aufsatzgehäuses ist es lediglich erforderlich, Anschlußleitungen an die Zeitrelaisanschlußklemme 24 und an den einen Spulenanschluß 3 anzuschließen. Die Verbindung zwischen Zeitrelais und elektromagnetischem Schaltgerät erfolgt automatisch über die Anschlußdurchführungen. Im Aufsatzgehäuse 8 ist weiterhin ein Schieber 25 verschiebbar gelagert. Er ist über einen Ansatz 26 mit der Schaltstellungsanzeige des Schützes 1 kuppelbar. Eine Anformung 27 durchdringt die Frontseite des Aufsatzgehäuses 8, so daß die Stellung des Schaltgerätes an dieser Frontseite ersichtlich ist. Es ist auch ein mechanisches Einschalten des Schützes über die Anformung 27 möglich.

Patentansprüche

1. Aufsatzgehäuse für elektromagnetische Schaltgeräte, das quer zur Frontseite geteilt und mit Anschlußdurchführungen für die Schutzbeschaltung des elektromagnetischen Schaltgerätes versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß in dem Aufsatzgehäuse (8) zumindest eine parallel zur Frontseite in Nuten (15, 16) des Aufsatzgehäuses (8) geführte Zeitrelaisplatine (17,18) gehalten ist, die nach dem Einführen mit zumindest einem, mit ihr elektrisch und mechanisch verbundenen Lyrakontaktteil (21) zumindest eine der Anschlußdurchführungen (11) und/oder mit einem anderen Lyrakontaktteil (22) mindestens einen Fortsatz (23) einer Zeitrelaisanschlußklemme (24) umgreift.
2. Aufsatzgehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufsatzgehäuse (8) mit einer Anformung (14) versehen ist, die den einen Spulenanschluß (3) des elektromagnetischen Schaltgerätes (1) im aufgesetzten Zustand des Aufsatzgehäuses (8) abdeckt.
3. Aufsatzgehäuse nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in diesem ein die Frontseite mit einer Anformung durchdringender Schieber (25) vorgesehen ist, der mit der Schaltstellungsanzeige des elektromagnetischen Schaltgerätes (1) kuppelbar ist.
4. Aufsatzgehäuse nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine zweite Platine (18) parallel zur Frontseite mit Einstellelementen (20) vorgesehen ist, wobei die Einstellelemente (20) die Frontseite zumindest teilweise durchdringen.

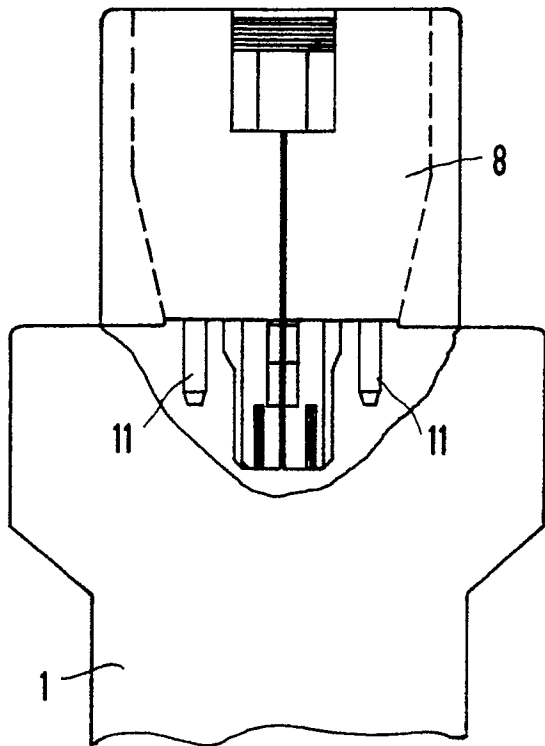


FIG 1

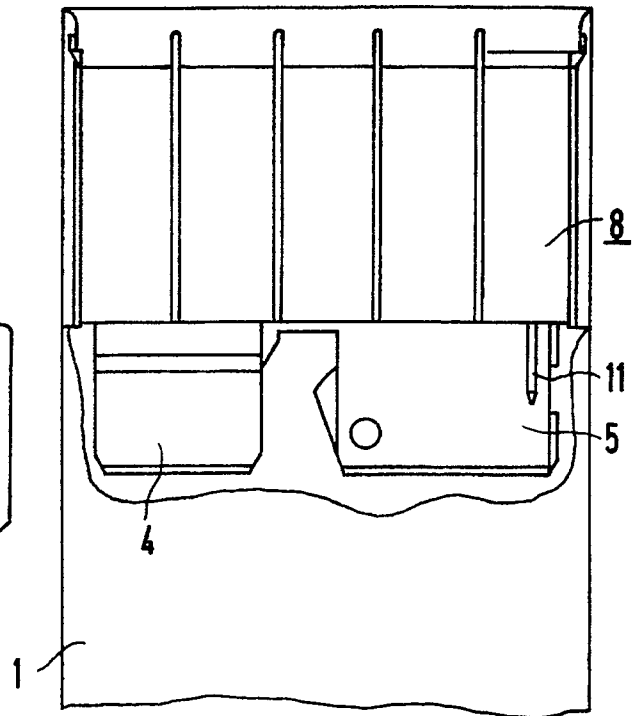


FIG 2

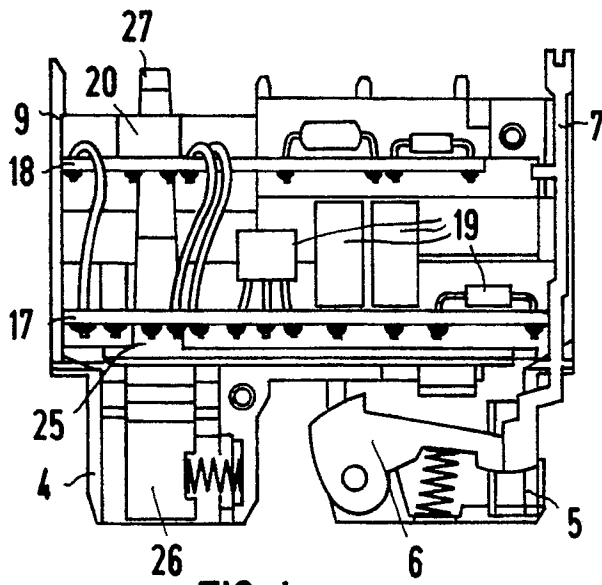


FIG 4

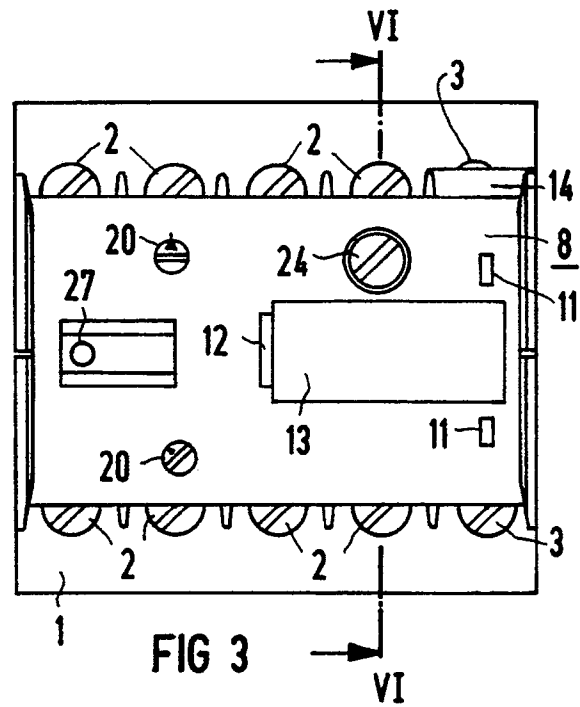


FIG 3

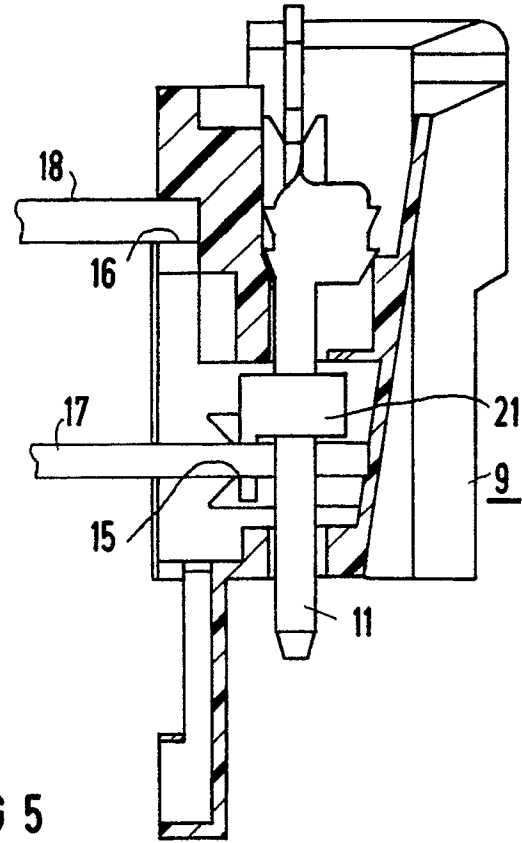
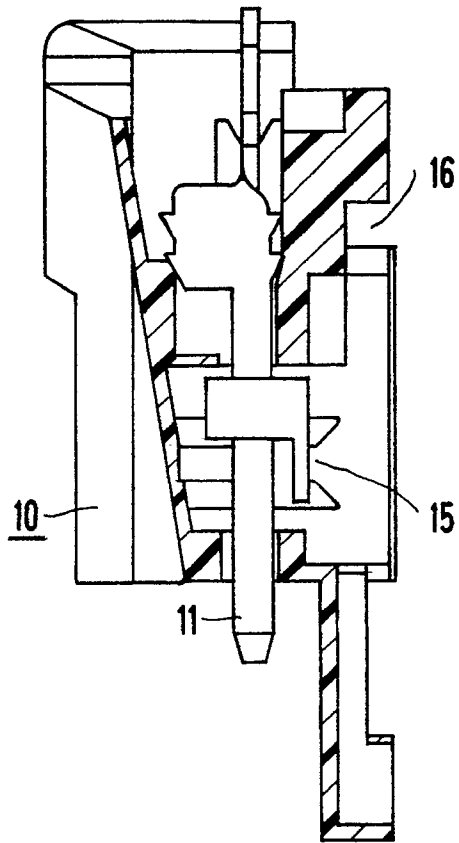


FIG 5

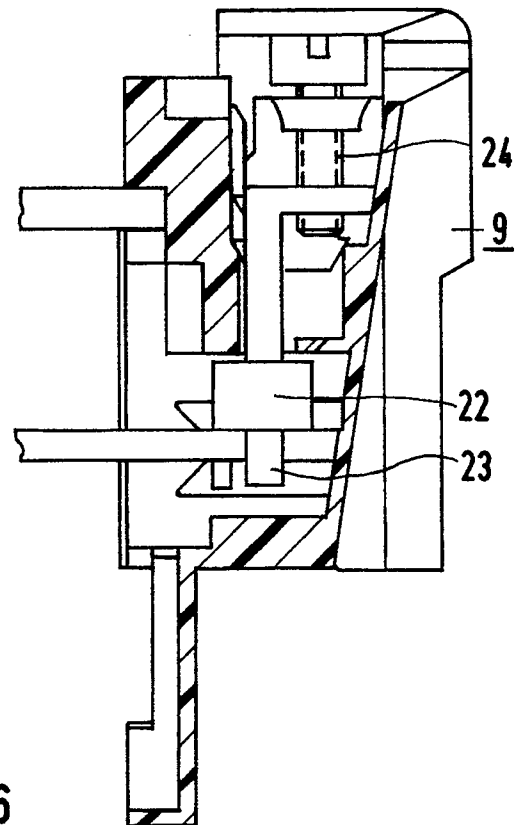
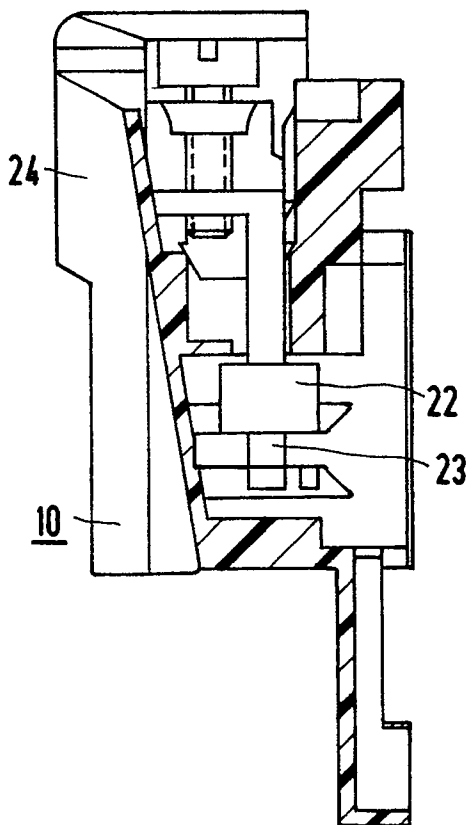


FIG 6