



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 443 116 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90122766.0**

(51) Int. Cl.⁵: **G08B 13/08**

(22) Anmeldetag: **28.11.90**

(30) Priorität: **20.02.90 DE 9001993 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.08.91 Patentblatt 91/35

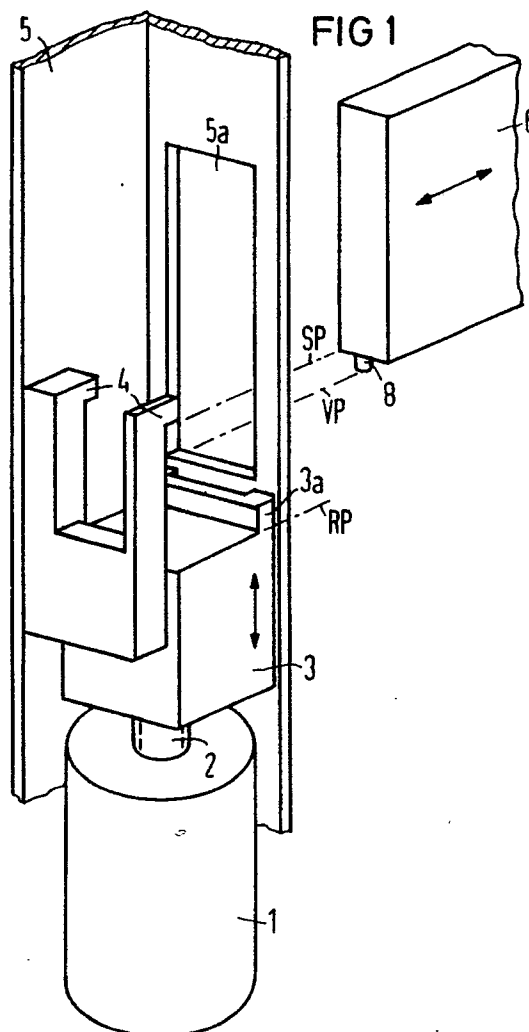
(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
Wittelsbacherplatz 2
W-8000 München 2(DE)

(72) Erfinder: **Foissner, Herbert, Dipl.-Ing. (FH)**
Gipsenweg 16
W-8190 Wolfratshausen(DE)

(54) **Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung für eine Einbruchmeldeanlage.**

(57) Hinter einem Schließblech (5) einer Türzarge ist eine Sperrvorrichtung angeordnet, die einen Schieber (3) aufweist, der über einen Antriebsmechanismus (2) von einem Elektromotor (1) aus einer Ruheposition (RP) in eine Verriegelungsposition (VP) oder Sperrposition (SP) bringbar ist. Ein Anschlag (4) begrenzt die Sperrposition (SP). Die Verriegelungsposition (VP) wird von dem ins Schließblech (5) eingefahrenen Riegel (6) begrenzt. Der Schieber (3) weist einen Ansatz (3a) und der Riegel (6) eine Anformung (8) auf, wobei in der Verriegelungsposition (VP) die Anformung (8) mit dem Schieber-Ansatz (3a) ein Entriegeln verhindert. Der Antriebsmechanismus (2) kann von einem Schraubentrieb gebildet sein. Die Anformung (8) kann von einem Spannstift gebildet sein.



EP 0 443 116 A2

SCHARF-/UNSCHARF-SCHALTVORRICHTUNG FÜR EINE EINBRUCHMELDEANLAGE.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung für eine Einbruchmeldeanlage mit einer elektromechanisch betätigbaren Sperre und einem Riegelkontakt hinter einem Schließblech einer Türzarge und mit einem Riegel eines Riegelschlusses in einer zugehörigen Türe.

Eine derartige Schaltvorrichtung ist beispielsweise in der Europäischen Patentanmeldung 86114267 beschrieben und wird im allgemeinen als Blockschloß bezeichnet. Bei der Scharf-/Unscharfschaltung einer Einbruchmeldeanlage wird für die mechanische Blockierung eines Riegelschlusses eine Sperr-Vorrichtung benötigt, damit bei einer unscharf geschalteten Anlage das Abschließen, d.h. das Verriegeln der Tür, nicht möglich ist. Es darf jedoch bei einer scharfgeschalteten Einbruchmeldeanlage das Riegelschloß nicht aufgeschlossen werden können, um keinen ungewollten Alarm auszulösen. Eine solche elektromechanisch gesteuerte Sperrvorrichtung soll bei Verwendung eines handelsüblichen Riegelschlusses in der Türzarge eingebaut werden können. Dabei können sehr große und veränderbare Eingriffstoleranzen zwischen dem Schließblech und dem Schloßriegel auftreten. In Einbruchmeldeanlagen ist für derartige Blockschlösser auch bei robusten Betriebsverhältnissen eine hohe Funktionssicherheit erforderlich.

Bei der bekannten Schaltvorrichtung wurde als Sperre ein Hubmagnet vorgesehen, der im geöffneten Zustand (Ruheposition) einen Dauerstrom zieht und in der Sperrposition bei geöffneter Tür durch Zurückdrücken des Stößels leicht manipulierbar ist.

Außerdem ist der Platzbedarf bei einem erforderlichen Hub von beispielsweise mehr als 10 mm für den Einbau in einem Schließblech Verhältnismäßig groß.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung der eingangs genannten Art mit einer Sperre zum mechanischen Blockieren eines vorhandenen Sperrschlusses derart weiterzubilden, daß ein geringer Platzbedarf und eine hohe Zuverlässigkeit erzielt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Die Schaltvorrichtung weist eine als Schieber ausgebildete Sperrvorrichtung auf, die mittels eines Antriebsmechanismus von einem Elektromotor aus einer Ruhestellung in eine Verriegelungsstellung oder eine Sperrstellung gebracht werden kann. Ist die Einbruchmeldeanlage in Betrieb aber unscharf geschaltet, so nimmt der Schieber die Sperrposition ein, so daß ein Abschließen der Türe, d.h. das Einfahren des Riegels in das Schließblech, verhin-

dert wird. Ist die Anlage ordnungsgemäß scharfgeschaltet, so nimmt der Schieber die Verriegelungsposition ein und verhindert damit das Aufschließen des Riegels, weil der Schieber einen Ansatz und der Riegel eine Anformung aufweisen, die in der Verriegelungsposition miteinander in Eingriff stehen. Der Schieber wird in der Sperrposition mit einem Anschlag begrenzt. Das Ausfahren des Schiebers in die Verriegelungsposition wird vom eingefahrenen Riegel begrenzt. Dies hat den Vorteil, daß Toleranzen, die zwischen Türzarge und Riegel des Riegelschlusses und der Riegelöffnung im Schließblech der Zarge bestehen, mit dem Hin- und Herfahren des Schiebers ausgeglichen werden können.

Zweckmäßigerweise ist der Elektromotor von einem Gleichstrommotor gebildet, der elektrisch umpolbar ist und damit ein Verschieben des Schiebers in beide Richtungen ermöglicht. Hierzu ist in vorteilhafter Weise der Antriebsmechanismus von einem Schraubentrieb gebildet.

Eine derartig ausgestaltete Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung erlaubt einen Einbau unmittelbar im Schließblech, z.B. unterhalb der Riegelöffnung.

Ferner ist es zweckmäßig, bei Erreichen einer der vorgesehenen Positionen des Schiebers die Stromaufnahme abzuschalten oder zumindest durch geeignete Schaltmaßnahmen zu begrenzen.

Die Erfindung wird an einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung erläutert. Dabei zeigen Fig. 1 bis 3 das Ausführungsbeispiel in verschiedenen Ansichten.

Die erfindungsgemäße Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung weist eine Sperrvorrichtung mit einem Stellglied auf. Als Stellglied wird ein elektrisch umpolbarer Gleichstrommotor 1 verwendet, der über den Schraubentrieb 2 den Schieber 3 in beide Richtungen bewegen kann. Ist die Einbruchmeldeanlage nicht in Betrieb, so ist der Schieber 3 in die Ruheposition zurückgefahren. Im eingeschalteten, jedoch unscharf geschalteten Zustand der Einbruchmeldeanlage ist der Schieber 3 bis zum Anschlag 4 ausgefahren und verdeckt somit einen Teil der Riegelöffnung 5a am Schließblech 5, so daß der Riegel 6 des Riegelschlusses der Türe nicht geschlossen werden kann. Ist die Anlage im scharfgeschalteten Zustand, so wird der Motor 1 kurzzeitig von der Meldezentrale aus angesteuert und der Schieber 3 gibt die Riegelöffnung 5a für das Verschließen frei. Wird nun beim Verschließen der letzten Türe der Riegel 6 in das Schließblech 5 eingefahren, so wird der Riegelkontakt 7 betätigt, wodurch von der Zentrale gesteuert der Motor 1 den Schieber 3 wieder ausfährt, bis der Riegel 6 den Hub begrenzt, d.h. der Schieberansatz 3a an

der Unterseite des Riegels anstößt (Verriegelungsposition VP). Das hat den Vorteil, daß unabhängig von der momentanen Einbauanlage des Riegels der eingefahrene Riegel 6 zuverlässig und sicher gesperrt ist, weil der Schieberansatz 3a mit der Anformung 8, die beispielsweise von einer Spannstift gebildet sein kann, ein Entriegeln verhindert. Ist der Schieber 3 mit seinem Anschlag 3a am Riegel 6 angeschlagen, so ist der Motor 1 blockiert, der zweckmäßigerweise über entsprechende Einrichtungen abgeschaltet wird oder zumindest in seiner Stromaufnahme erheblich begrenzt wird.

Der am Riegel 6 anliegende Schieber 3 verhindert ein Aufschließen, weil der Spannstift 8 am Riegel ein Entriegeln am Schieberansatz 3a verhindert. Erst nach der Freigabe über einen geistigen Verschluss oder eine ähnliche Einrichtung, d.h. bei einem berechtigten Unscharfschalten, fährt der Schieber 3 in die Ausgangsstellung (Ruheposition RP) zurück. Das Riegelschloß kann dann aufgeschlossen werden. Dabei wird der Riegelkontakt 7 geöffnet und die Einbruchmeldeanlage endgültig unscharf geschaltet. Um ein versehentliches Verriegeln der Tür zu verhindern wird dann der Schieber 3 in die Sperposition SP bis zum Anschlag 4 ausgefahren, so daß ein Teil der Riegelöffnung 5a verschlossen ist.

Patentansprüche

1. Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung (Blockschloß) für eine Einbruch-Meldeanlage mit einer elektromechanisch betätigbaren Sperre (3) und einem Riegelkontakt (7) hinter einem Schließblech (5) einer Türrzarge und mit einem Riegel (6) eines Riegelschlusses in einer zugehörigen Tür, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sperre (3) von einem Schieber gebildet ist, der über einen Antriebsmechanismus (2) von einem Elektromotor (1) aus einer Ruheposition (RP) in eine Verriegelungsposition (VP) oder Sperposition (SP) bringbar ist, daß die Sperposition (SP) der Anschlag (4) begrenzt, daß die Verriegelungsposition (VP) der ins Schließblech (5) eingefahrene Riegel (6) begrenzt, und daß der Schieber (3) einen Ansatz (3a) und der Riegel (6) eine Anformung (8) aufweisen, wobei in der Verriegelungsposition (VP) die Anformung (8) mit dem Schieberansatz (3a) ein Entriegeln verhindert.
2. Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Antriebsmechanismus (2) von einem Schraubentrieb gebildet ist.
3. Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung nach An-

spruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anformung (8) von einem Spannstift gebildet ist.

4. Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schieber (3) und der Elektromotor (1) unmittelbar hinter dem Schließblech (5) längsverlaufend angeordnet sind.
5. Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Elektromotor von einem Gleichstrommotor gebildet ist.
6. Scharf-/Unscharf-Schaltvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei Erreichen einer bestimmten Position des Schiebers die Stromaufnahme des Motors begrenzt oder abschaltbar ist.

