



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **390 118 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 233/84

(51) Int.Cl.⁵ : **E05B 47/00**

(22) Anmeldetag: 25. 1.1984

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1987

(45) Ausgabetag: 26. 3.1990

(56) Entgegenhaltungen:

AT-PS 361798 DE-OS3151329

(73) Patentinhaber:

EMSENHUBER ANTON
A-3130 HERZOGENBURG, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) MIKROCOMPUTER-GESTEUERTES SPERRSYSTEM FÜR SCHLÜSSER

(57) Die Erfindung betrifft ein Mikrocomputer gesteuertes Sperrsystem, bei dem der Schlüssel eine Batterie zur Versorgung eines im Schloß angeordneten Mikrocomputers, im Falle mit dem Schlüssel gesperrt wird, enthält, und wobei im Schlüssel selbst ein weiteres elektronisches Speicherelement enthalten ist, wobei am Schlüssel und am Schloß Leskontakte angeordnet sind, wobei Schlüssel und Schloß mit einem Code versehen sind und das Öffnen des Schlosses nur dann möglich ist, wenn die beiden Codes übereinstimmen.

AT 390 118 B

Die Erfindung betrifft ein mikrocomputer-gesteuertes Sperrsystem für Schlösser, bei dem der Ent- und Verriegelungsmechanismus eines Schlosses mit dem Mikrocomputer (elektrisch) verbunden ist und der Mikrocomputer über eine von einem Schlüssel gebildete Eingabeeinrichtung mit einem Code (Entriegelungscode), der von einem am Schloß vorgesehenen Lesekontakt gelesen wird, beaufschlagbar ist, wobei
 5 ein mit dem Mikrocomputer verbundener, einen vorgegebenen Code enthaltender Speicher vorgesehen ist und weiters eine Vergleichsschaltung zum Vergleich des über den Schlüssel eingegebenen Code mit dem gespeicherten Code vorhanden ist, wobei im Falle der Übereinstimmung der Code's der Mikrocomputer an die Ent- und Verriegelungseinrichtung des Schlosses einen Entriegelungsimpuls abgibt. Es sind bereits Abschließvorrichtungen für Geldkassetten bekannt geworden (DE-OS 3, 151.329), bei der ein, das Einführen
 10 eines Schlüssels in ein Schloß verhindernder Riegel vorgesehen ist, der über einen Mikrocomputer steuerbar ist. Die Entriegelung erfolgt, nachdem ein eingegebener Code mit einem gespeicherten Code verglichen wurde und Gleichheit der beiden Codes festgestellt wurde.

Die Eingabeeinheit bei der bekannten Einrichtung ist ein Tastenfeld, ähnlich wie man es bei den sogenannten Bankomateinrichtungen vorfindet.

15 Durch die Erfindung soll ein Sperrsystem der vorgenannten Art so ausgestaltet werden, daß eine große Vielzahl (nahezu unendlich viele) Codierungen möglich werden und damit etwaige Schwierigkeiten beim Aufbau eines Sperrsystems für eine Vielzahl von Schlössern vermieden werden, das heißt, es soll ausgeschlossen werden, daß ein Schlüssel nicht nur eine, sondern mehrere Endstellen sperrt. Erreichbar ist dieses Ziel, wenn bei einer Einrichtung der eingangs erwähnten Art der Schlüssel eine Batterie zur Versorgung des Schloß-Mikrocomputers,
 20 im Falle mit dem Schlüssel gesperrt wird, enthält, und im Schlüssel weiters ein elektronisches Speicherelement enthalten ist, und der Lesekontakt am Schloß-Mikrocomputer angeordnet ist.

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung ist es möglich, eine Vielzahl von Codierungen vorzusehen und die Sperrmöglichkeit praktisch unabhängig von der Stromquelle in der Weise auszubilden, daß sich die Stromquelle im Schlüssel selbst befindet, sodaß der Schloßcomputer mit elektrischer Energie nur im Bedarfsfall, nämlich im
 25 Falle des Sperrens, versorgt wird. Ein Batterieaustausch kann solcherart ohne Eingriff in das Schloß durchgeführt werden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen werden, daß sowohl der Schlüssel- als auch der Schloß-Mikrocomputer bzw. dessen Speicher mit einem externen Kontakt versehen ist, über den der jeweilige Speicher mittels eines Bürocomputers setzbar ist.

30 Die Erfindung wird nachstehend an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Im Schloß-Mikrocomputer-Gehäuse befindet sich ein Speicherelement (7), das die dazugehörige(n) Schlüsselidentifikation(en) (symbolische Zeichen als Sperrvorschrift) beinhaltet, der Mikrocomputer (8) selbst, der alle Steuerungsprozesse übernimmt, und der Kabelausgang (9) zu einem elektromagnetischen
 35 Entriegelungsmechanismus.

Auf dem (dazugehörenden) Schlüssel befindet sich eine auswechselbare Batterie (1) für die Stromversorgung des Schloß-Mikrocomputers (8) und ein Speicherelement (2), das die Schlüsselidentifikation (symbolische Zeichen als Sperrvorschrift) enthält.

40 Wird der Schlüssel an das Schloß-Mikrocomputer-Gehäuse angesteckt, schließen sich die Kontaktstellen (3) und (4) mit solchen (5) und (6) des Schloß-Mikrocomputers und der Schloß-Mikrocomputer beginnt durch die Stromzufuhr zu arbeiten. Die Kontakte für die Energieversorgung sind mit (3) und (5) bezeichnet, die Lesekontakte mit (4) und (6). Wenn der Schlüssel eingeführt ist, liest der Schloß-Mikrocomputer (8) die symbolische Schlüsselidentifikation aus dem Schlüsselspeicher (2) und durchsucht anschließend (tabellarisch) den eigenen Speicher (7). Bei Übereinstimmung wird ein elektrischer Impuls an einen elektromagnetischen
 45 Entriegelungsmechanismus (10) gegeben. Daß Schloß kann dann geöffnet werden.

Der Schlüssel entriegelt den Aufsperrmechanismus indirekt. Das heißt, er veranlaßt den Schloß-Mikrocomputer, den Sperrmechanismus zu entriegeln.

Dieses System kann in jede Art von Schloß und Schlüssel eingebaut werden (theoretisch auch in antike Schlösser).

50 Alle für dieses Mikrocomputer-gesteuerte Sperrsystem erforderlichen Bauteile können in Großserie hergestellt und als fertige Teile auf Lager gelegt werden, da die späteren Unterscheidungskriterien (Sperrvorschriften) erst zum Zeitpunkt der Auslieferung mittels Bürocomputer beschrieben werden. Am Schlüssel befindet sich hiezu ein Kontakt (11) und am Schloß ein Kontakt (12).

55

60

PATENTANSPRÜCHE

5

10

15

20

25

1. Mikrocomputer gesteuertes Sperrsystem für Schlösser, bei dem der Ent- und Verriegelungsmechanismus eines Schlosses mit dem Mikrocomputer (elektrisch) verbunden ist und der Mikrocomputer über eine von einem Schlüssel gebildete Eingabeeinrichtung mit einem Code (Entriegelungscode), der von einem am Schloß vorgesehenen Lesekontakt gelesen wird, beaufschlagbar ist, wobei ein mit einem Mikrocomputer verbundener, einen vorgegebenen Code enthaltender Speicher vorgesehen ist und weiters eine Vergleichsschaltung zum Vergleich des über den Schlüssel eingegebenen Code mit dem gespeicherten Code vorhanden ist, wobei im Falle der Übereinstimmung der Code's, der Mikrocomputer an die Ent- und Verriegelungseinrichtung des Schlosses einen Entriegelungsimpuls abgibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schlüssel eine Batterie (1) zur Versorgung des Schloß-Mikrocomputers (8), im Falle mit einem Schlüssel gesperrt wird, enthält, und im Schlüssel weiters ein elektronisches Speicherelement (2) enthalten ist, und der Lesekontakt (6) am Schloß-Mikrocomputer angeordnet ist.

2. Mikrocomputer-gesteuertes Sperrsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sowohl der Schlüssel, als auch der Schloß-Mikrocomputer (2,8), bzw. dessen Speicher (7), mit einem externen Kontakt (11,12) versehen ist, über den der jeweilige Speicher mittels eines Bürocomputers setzbar ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

