



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 020 593 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2000 Patentblatt 2000/29

(51) Int. Cl.⁷: **E05B 47/00**, E05B 65/10,
E05B 59/00

(21) Anmeldenummer: **00100533.9**

(22) Anmeldetag: **12.01.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **18.01.1999 DE 29900766 U**

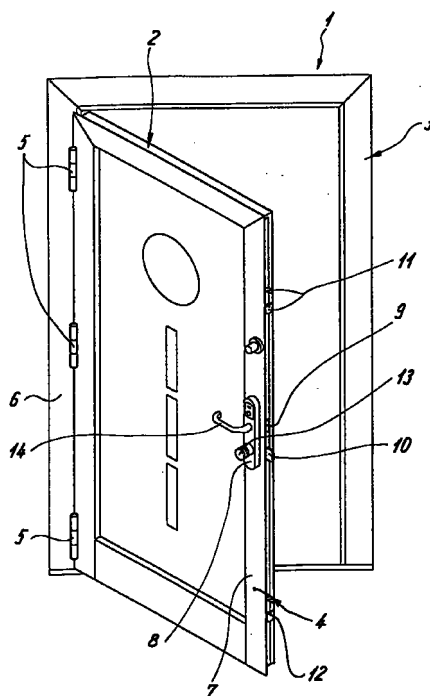
(71) Anmelder:
**SCHÜCO International KG
33609 Bielefeld (DE)**

(72) Erfinder: **Hanke, Carsten
33613 Bielefeld (DE)**

(74) Vertreter:
**Specht, Peter, Dipl.-Phys. et al
Loesenbeck, Stracke, Loesenbeck,
Patentanwälte,
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**

(54) **Haustür**

(57) Eine Haustür (1) besteht aus einem Türflügel (2) und einem Blendrahmen (3), mit einem ausschließ-lich an der Innenseite des Türflügels (2) vorgesehenen Türdrücker (14), einer Schloßfalle (9) und einem oder mehreren Riegeln (10, 11, 12). Am Türflügel (2) ist als Antrieb für den oder die Riegel (10, 11, 12) ein durch einen geschlossenen Türflügel (2) ausgelösten Impuls einschaltbarer E-Motor (13) mit zugeordnetem Betrieb angeordnet. Zwischen dem Getriebe und dem übrigen Schließmechanismus ist eine in der Verriegelungsstellung des oder der Riegel (10, 11, 12) und bei abgeschaltetem Motor (13) entkoppelbarer Kopplungseinrichtung vorgesehen. Der Schließmechanismus weist ein durch den Türdrücker (14) betätigbarer Schnellentriegelungsbeschlag auf, durch den mit dem Schwenken des Türdrückers (14) die Schloßfalle (9) und der oder die Riegel (10, 11, 12) in die Öffnungsstellung bewegbar sind. Diese Haustür (1) ermöglicht eine schnelle und einfache Entriegelung in Notsituationen ohne Verwendung von Schlüsseln.



EP 1 020 593 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Haustür, bestehend aus einem Türflügel und einem Blendrahmen, mit einem ausschließlich an der Innenseite des Türflügels vorgesehenen Türdrücker, einer Schloßfalle und einem oder mehreren Riegeln.

[0002] Es sind Haustüren bekannt, bei denen als Antrieb des oder der Riegel ein E-Motor mit zugeordnetem Getriebe verwendet wird. Für die Unterbringung des E-Motors und des Getriebes stehen in der Türkonstruktion nur Aufnahmen mit geringen Abmessungen zur Verfügung. Es werden somit Motore mit kleinen Abmessungen und geringen Leistungen eingesetzt, die ein geringes Drehmoment erzeugen. Das dem E-Motor zugeordnete Getriebe weist eine große Übersetzung auf. Da diese Getriebe-Motore relativ langsam laufen, benötigen Sie einen entsprechend langen Zeitraum für die Ver- und Entriegelung des Türflügels. Dieser relativ lange Zeitraum für die Entriegelung führt im Notfall, z.B. bei einem Brand im Gebäude, zu Problemen, da eine flüchtende Person die Möglichkeit haben muß, eine kurzzeitige Entriegelung des Türflügels vorzunehmen.

[0003] Die motorisch verriegelbaren Türschlösser können auch von Hand aus entriegelt werden, jedoch steht hierfür ein Türdrücker nicht zur Verfügung.

Der Motor kann in einem zylindrischen Knauf, der an der Innenseite des Türflügels vorgesehen ist, angeordnet sein, der bei verriegeltem Türflügel und abgeschaltetem Motor von Hand aus drehbar ist, um die Riegel in die Öffnungsstellung zu fahren. In einer Notsituation dürfte diese Möglichkeit der Entriegelung des Türflügels von Hand aus nur von einer Person erkannt werden, die die Betätigungsmöglichkeiten dieses motorgetriebenen Schlosses kennt.

[0004] Bekannt ist es auch, sogenannte Panikschlösser als Türschlösser zu verwenden. Die Mechanik eines solchen Schlosses ist so ausgelegt, daß durch Betätigen des Türdrückes bzw. eines anderen Bedienungselementes, sowohl die Schloßfalle als auch der Schloßriegel der abgeschlossenen Tür zurückgezogen werden. Diese Panikschlösser sind so konstruiert, daß die Notöffnungsfunktion nur von der Rauminnenseite bzw. in Fluchtrichtung vorgenommen werden kann.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Haustür der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß sie ohne Verwendung eines Schlüssels ver- und entriegelt und daß sie in einer im Gebäude entstandenen Notsituation von einer flüchtenden Person in kurzer Zeit mit einer von jedem erkannten Handhabe entriegelt und geöffnet werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird bei einer Haustür der eingangs genannten Art durch die Vereinigung von folgender Merkmale gelöst:

a) am Türflügel ist als Antrieb für den oder die Riegel ein durch einen bei geschlossenem Türflügel ausgelösten Impuls startbarer E-Motor mit zuge-

ordnetem Getriebe angeordnet,

b) zwischen dem Getriebe und dem übrigen Schließmechanismus ist ein in der Verriegelungsstellung des oder der Riegel und bei abgeschaltetem Motor entkoppelbare Kopplungseinrichtung vorgesehen und

c) der Schließmechanismus weist einen durch den Türdrücker betätigbaren Schnellentriegelungsbeschlag auf, durch den mit dem Schwenken des Türdrückers die Schloßfalle und der oder die Riegel in die Öffnungsstellung bewegbar sind.

[0007] In der Zeichnung ist eine Haustür 1 dargestellt, die aus einem Türflügel 2 und einem Blendrahmen 3 besteht.

[0008] Der Türflügel ist mit einem Rahmen 4 ausgerüstet, der ebenfalls wie der Blendrahmen 3 aus Hohlprofilen, vorzugsweise aus Leichtmetallhohlprofilen gefertigt ist.

[0009] Der Türflügel 2 ist über Scharnierbänder 5 an einem vertikalen Holm 6 des Blendrahmens 3 angelenkt. An der den Bändern abgewandten Seite ist auf dem vertikalen Flügelrahmenholm 7 ein Schloß 8 befestigt, das mit einer Schloßfalle 9 und mit Riegeln 10, 11 und 12 ausgerüstet ist.

[0010] Das Schloß 8 weist einen E-Motor 13 auf, der über ein Getriebe den oder die Riegel 10, 11, 12 in die Verschußstellung oder in die Öffnungsstellung fährt. Dieser Motor 13 kann durch eine Fernbedienung eingeschaltet werden.

[0011] Sobald der Türflügel im Türrahmen seine Schließstellung einnimmt, wird über einen Impuls der Motor 13 eingeschaltet und fährt die Riegel in die Verschußstellung. Sobald die Riegel die Verschußstellung erreicht haben, wird der Motor abgeschaltet und das Getriebe, das über eine Kopplungseinrichtung mit dem übrigen Schließmechanismus verbunden ist, entkoppelt. Es besteht nun die Möglichkeit, durch Drehen des zylinderförmigen Knaufes, der den Motor 13 aufnimmt, die Riegel in die Öffnungsstellung zu bewegen.

[0012] Das Schloß ist ferner mit einem Schnellentriegelungsbeschlag ausgerüstet, der über einen Türdrücker 14 betätigt werden kann. Durch Herunterdrücken des Türdrückers 14 bei geschlossenem und verriegeltem Türflügel 2 werden die Schloßfalle 9 und die Riegel 10, 11, 12 in die Offenstellung bewegt, so daß ein schnelles Öffnen der Tür von der Rauminnenseite her vorgenommen werden kann.

[0013] Durch den motorischen Antrieb der Riegel, der auch durch eine Fernbedienung eingeschaltet werden kann, weist die Haustür einen hohen Bedienungskomfort auf. Durch die Verwendung mehrerer Riegel wird der Türflügel in verriegelten Stellung einbruchssicher im Blendrahmen gehalten.

[0014] Durch den Schnellentriegelungsbeschlag, der über den Türdrücker 14 betätigt werden kann, ist

zudem ein schnelles Öffnen der Tür in einem Gefahrenmoment gegeben, wobei dieser Schnellentriegelungsbeschlag rein mechanisch arbeitet.

Patentansprüche

5

1. Haustür, bestehend aus einem Türflügel und einem Blendrahmen, mit einem ausschließlich an der Innenseite des Türflügels vorgesehenen Türdrücker, einer Schloßfalle und einem oder mehreren Riegeln, **gekennzeichnet durch** die Vereinigung folgender Merkmale:
 - a) am Türflügel (2) ist als Antrieb für den oder die Riegel (10,11,12) ein durch einen bei geschlossenem Türflügel ausgelösten Impuls einschaltbarer E-Motor (13) mit zugeordnetem Betriebe angeordnet,

15
 - b) zwischen dem Getriebe und dem übrigen Schließmechanismus ist eine in der Verriegelungsstellung des oder der Riegel (9,11,12) und bei abgeschaltetem Motor (13) entkoppelbare Kopplungseinrichtung vorgesehen und

20
25
 - c) der Schließmechanismus weist einen durch den Türdrücker (14) betätigbaren Schnellentriegelungsbeschlag auf, durch den mit dem Schwenken des Türdrückers (14) die Schloßfalle (9) und der oder die Riegel (10,11,12) in die Öffnungsstellung bewegbar sind.

30

35

40

45

50

55

