



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1965/92

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : E05B 1/00

(22) Anmeldetag: 6.10.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1994

(45) Ausgabetag: 27.12.1994

(56) Entgegenhaltungen:

FR-PS2239894 FR-PS2612552

(73) Patentinhaber:

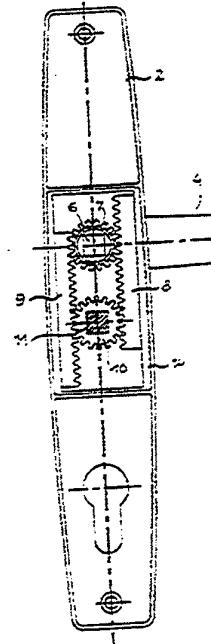
ROTO FRANK EISENWARENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT  
A-8401 KALSDORF BEI GRAZ, STEIERMARK (AT).

(72) Erfinder:

HÖTZL MANFRED  
GRAZ, STEIERMARK (AT).

## (54) TÜDRÜCKERBESCHLAGSGARNITUR

(57) Eine Türdrückerbeschlagsgarnitur mit Drückerschildern (1,2) und in diesen gelagerten Drückern (3,4) weist einen mit dem einen Drücker (3) unmittelbar verbundenen Drückerstift (5) und einen gegenüber dem anderen Drücker (4) und dem vorgenannten Drückerstift (5) parallel verschobenen Drückerstift (11) zur Betätigung eines Schlosses mit zwei in der Höhe versetzten Schloßnüssen auf. Im Schild (2) dieses Drückers (4) ist eine kinematische Verbindung, z.B. in Form eines Ritzel (7,10) - Zahnstangengetriebes (8,9) vorgesehen, das gegebenenfalls nachträglich mittels einer Trägerplatte (14) einsetzbar ist. Die Drückerstifte (5,11) sind an ihren dem jeweiligen Antrieb gegenüberliegenden Enden im Drückerschild (1,2) unabhängig voneinander drehbar gelagert.



B  
398 453  
AT

Die Erfindung betrifft eine Türdrückerbeschlagsgarnitur mit Drückerschildern und in diesen gelagerten Drückern für eine Tür mit einem Schloß, das mit zwei in unterschiedlicher Höhe angeordneten Schloßnüssen jeweils mit Eingriffsöffnungen für Drückerstifte, insbesondere Vierkantöffnungen für Drückerstifte mit quadratischem Querschnitt, ausgebildet sind.

5 Die üblichen Einstemmschlösser in Türen, wie etwa Zimmertüren, verfügen über eine Schloßnuß zur Fallenebetätigung, durch welche ein Vierkantstift formschlüssig durchgreift und an dessen Ende die in den Drückerschildern gelagerten Türdrücker aufgesteckt sind. Die Türdrücker liegen daher innen und außen an der Tür in gleicher Höhe. Bei Schlössern mit nur einer Nuß ist es aus der FR-PS 2 239 894 bekannt, einen Drücker oder Drehknopf zur besseren Handhabung weiter zur Türmitte zu rücken, als dies der Lage der 10 Nuß entsprechen würde. Dazu ist das übliche Langschild quer ausgerichtet und weist ein Zahnradgetriebe zur Verlagerung der Drehachse gegenüber der Nußachse auf. Ferner sind Türdrückerbeschlagsgarnituren bekannt, welche für Schlösser mit zwei Schloßnüssen konzipiert wurden. Innen- und Außendrücker haben bei diesen Schlössern unterschiedliche Wirkungen. Es kann mittels des Innendrückers z.B. auch bei gesperrtem Schließzylinder und blockiertem Außendrücker von der Innenseite geöffnet werden (Panikfunktion). Diese Schloßnüssen liegen im Schloßgehäuse untereinander, sodaß die Türdrücker an der Innen- und der Außenseite der Tür in diesem Fall in unterschiedlichen Höhen angeordnet sind. Dies ist nicht nur in optischer Hinsicht störend und widerspricht den Griffgewohnheiten des Menschen, sondern es ergibt sich unterhalb des Drückers zum Schlüsselloch bzw. Zylinder ein Abstand, der für eine unbehinderte Schlüsselbetätigung zu gering ist.

20 Die Erfindung zielt darauf ab, hinsichtlich der Türdrückergarnitur ein optisches Gleichgewicht auch bei Schlössern mit zwei Nüssen in unterschiedlicher Höhe herzustellen, die Griffgewohnheiten des Menschen nicht zu beeinträchtigen und insbesondere eine klaglose Schlüsselbetätigung zu ermöglichen. Dies wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß die Drücker der Türdrückerbeschlagsgarnitur in gleicher Höhe und gleichachsig, jedoch kinematisch getrennt in den Drückerschildern angeordnet sind, daß einer der 25 Drückerstifte gegenüber der Achse des zugehörigen Drückers parallel versetzt ist und daß im Drückerschild, in welchem der vorgenannte Drücker gelagert ist, eine an sich bekannte kinematische Verbindung zwischen diesem Drücker und dem zugehörigen parallel versetzten Drückerstift, beispielsweise eine Zahnstangenverbindung zwischen einem drückerseitigen und einem stiftseitigen Ritzel, vorgesehen ist.

30 Ohne in die Schloßmechanik eines Schlosses mit zwei Nüssen einzugreifen wird die Kraftübertragung vom Drücker zum Stift in das Drückerschild verlegt, sodaß die Drücker selbst die übliche Anordnung beibehalten. Es ergeben sich somit keinerlei Schwierigkeiten, weder bei der Drückerbetätigung, noch beim Sperrvorgang mit einem Schlüssel. Es ist zweckmäßig, wenn der parallel zur Drückerachse der beiden Drücker liegende Drückerstift an seinem der Antriebsseite gegenüberliegenden Ende im Drückerschild gelagert ist. Dadurch wird seine Drehachse exakt bestimmt und ein schwergängiges Betätigen vermieden.

35 Eine besondere Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der in der Drückerachse der beiden Drücker liegende Drückerstift an seinem der Antriebsseite gegenüberliegenden Ende im Drückerschild, zunächst dem Drehlager des Drückers für den parallel versetzten Drückerstift und gegenüber diesem Drehlager unabhängig drehbar, vorzugsweise in einer Lagerschale, gelagert ist. Der mit dem Türdrücker unmittelbar verbundene Drückerdorn wird so an seinem freien Ende im Bereich des gegenüberliegenden Drückers unabhängig von diesem gelagert, daß die Bewegung der Drücker einzeln und unabhängig voneinander erfolgt. Eine weitere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß im Inneren des die kinematische Verbindung aufweisenden Drückerschildes eine Trägerplatte mit den zur Kupplung und Kraftübertragung zwischen Drücker und parallel versetztem Drückerstift vorgesehenen Bauteilen, wie insbesondere Ritzel mit Vierkantöffnung, Zahnstangen oder Hebel und Schubstangen, einsetzbar ist. Drückergarnituren können auf diese Weise durch Einsetzen eines Zwischengetriebes umgerüstet werden. Es können somit Sonderanfertigungen, die meist an das Design einer Beschlägeserie angepaßt werden müssen, vermieden werden.

40 Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist in der Zeichnung dargestellt. Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Türdrückerbeschlagsgarnitur im Schnitt und Fig. 2 eine Ansicht des die kinematische Verbindung aufweisenden Drückerschildes von der Montageseite bei entferntem gegenüberliegendem Schild gemäß der Linie 2-2 in Fig. 1.

45 Gemäß Fig. 1 sind in den Drückerschildern 1, 2 jeweils Drücker 3, 4 drehbar gelagert. Der Drücker 3 ist mit einem Drückerstift 5, der bis zum Drückerschild 2 durch ein nicht dargestelltes Einstemmschloß, nämlich dessen obere Schloßnuß durchgreift, verbunden.

50 Der Drücker 4 hingegen weist lediglich einen Mitnehmer 6 auf. Auf diesem sitzt ein Ritzel 7 (Fig. 2), welches über Zahnstangen 8, 9 mit einem Ritzel 10 kämmt. Letzteres ist mit einem Drückerstift 11 formschlüssig verbunden, der im Abstand zum Drückerstift 5 durch das Einstemmschloß bzw. dessen untere Schloßnuß durchgreift. Der Drückerstift 5 ist am Drückerschild 2 mittels einer Lagerschale 12 drehbar

abgestützt, ohne vom Drücker 4 oder dessen Mitnehmer 6 betätigt zu werden. Der parallel dazu angeordnete Drückerstift 11, der im Schild 2 von dem Ritzel 10 betätigt wird, greift im Schild 1 in eine drehbare Aufnahme 13.

Bei Betätigungs des Drückers 4 wird das Ritzel 7 infolge des in dieses mittig über einen Vierkant eingreifenden Mitnehmers 6 gedrückt. Diese Winkelbewegung wird über die mit ihrem Rücken längs der Stege des Schildes 2 gleitenden Zahnstangen 8, 9 auf das Ritzel 10 und weiters an den in diesem steckenden Drückerstift 11 übertragen. Die Getriebeübersetzung ist mit 1:1 dargestellt, es kann aber auch ein anderes Verhältnis gewählt werden. Während somit die Drückerbetätigung des Drückers 4 auf den unteren Drückerstift 11 wirkt und damit eine untere Schloßnuß betätigt wird, kommt die Betätigung des Drückers 3 über den Drückerstift 5 bei einer oberen Schloßnuß direkt zur Wirkung. Die gesamte Mechanik im Inneren des Drückerschildes 2 kann auf einer Platte 14 angeordnet sein, die bei Bedarf in das Schild 2 eingeschoben wird.

### Patentansprüche

- 15 1. Türdrückerbeschlagsgarnitur mit Drückerschildern und in diesen gelagerten Drückern für eine Tür mit einem Schloß, das mit zwei in unterschiedlicher Höhe angeordneten Schloßnüssen jeweils mit Eingriffsöffnungen für Drückerstifte, insbesondere Vierkantöffnungen für Drückerstifte mit quadratischem Querschnitt, ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Drücker (3, 4) der Türdrückerbeschlagsgarnitur in gleicher Höhe und gleichachsig, jedoch kinematisch getrennt in den Drückerschildern (1, 2) angeordnet sind, daß einer der Drückerstifte (11) gegenüber der Achse des zugehörigen Drückers (4) parallel versetzt ist und daß im Drückerschild (2), in welchem der vorgenannte Drücker (4) gelagert ist, eine an sich bekannte kinematische Verbindung zwischen diesem Drücker (4) und dem zugehörigen parallel versetzten Drückerstift (11), beispielsweise eine Zahnstangenverbindung (8, 9) zwischen einem drückerseitigen und einem stiftseitigen Ritzel (7, 10), vorgesehen ist.
- 20 2. Türdrückerbeschlagsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der parallel zur Drückerachse der beiden Drücker (3, 4) liegende Drückerstift (11) an seinem der Antriebsseite gegenüberliegenden Ende im Drückerschild (1) gelagert ist.
- 25 3. Türdrückerbeschlagsgarnitur nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der in der Drückerachse der beiden Drücker (3, 4) liegende Drückerstift (5) an seinem der Antriebsseite gegenüberliegenden Ende im Drückerschild (2) nächst dem Drehlager des Drückers (4) für den parallel versetzten Drückerstift (11) und gegenüber diesem Drehlager unabhängig drehbar, vorzugsweise in einer Lagerschale (12), gelagert ist.
- 30 4. Türdrückerbeschlagsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Inneren des die kinematische Verbindung aufweisenden Drückerschildes (2) eine Trägerplatte (14) mit den zur Kuppelung und Kraftübertragung zwischen Drücker (4) und parallel versetztem Drückerstift (11) vorgesehenen Bauteilen, wie insbesondere Ritzel (7, 10) mit Vierkantöffnungen, Zahnstangen (8, 9) oder Hebel und Schubstangen, einsetzbar ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

45

50

55

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Patentschrift Nr. AT 398 453 B

Ausgegeben  
Blatt 1

27.12.1994

Int. Cl.<sup>5</sup> : E05B 1/00

Fig. 1

Fig. 2

