



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1767/88

(51) Int.Cl.⁵ : E05B 1/00

(22) Anmeldetag: 7. 7.1988

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1991

(45) Ausgabetag: 25. 5.1992

(30) Priorität:

30. 4.1988 DE 8805714 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

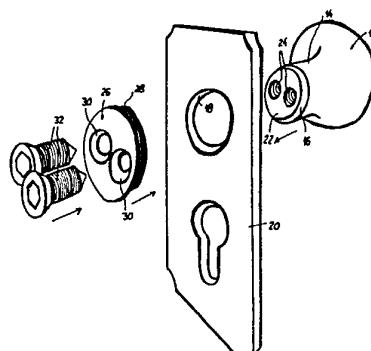
DE-AS1923718 FR-PS2261393 FR-PS2449769 FR-PS2607859
GB-PS15935 AD 1906 GB-PS1560764 GB-PS2013271
US-PS3779590 US-PS4588221 US-PS4746155

(73) Patentinhaber:

ALFER ALUMINIUM FERTIGBAU GMBH
D-7896 WUTÖSCHINGEN-HORHEIM (DE).

(54) TÜRKNOPFANORDNUNG FÜR SCHLUSSSCHILDER

(57) Eine Türknopt-Anordnung für Schloßschilder hat einen Türknopt (12) und ein Schloßschild (20). Im Türknopt (12) sind axiale Gewindebohrungen (24) vorgesehen, in denen je eine, eine Bohrung (18) des Schloßschildes (20) durchsetzende Schraube (33) eingeschraubt oder einschraubar ist, die den Türknopt (12) am Schloßschild (20) festklemmt. Die Türknopt-Anordnung (10) soll als herkömmliches Schloßschild für Drückergarnituren aber ohne Änderungen auch als Knopfschild verwendbar sein, bei dem Knopf (12) und Schild (20) eine undrehbare Einheit bilden. Zu diesem Zweck bildet die Bohrung (18) das vorhandene Zentralloch des Schloßschildes und die Gewindebohrungen (24) liegen innerhalb der Kontur dieses Zentralloches. Eine Lagerplatte (26) überlappt das Zentralloch an der Innenseite des Schloßschildes und weist je ein mit den Gewindebohrungen (24) des Türknoptes (12) axial ausgerichtetes Loch (30) auf, so daß die Schrauben (32) die Lagerplatte (26) unter Einschluß des Schloßschildes am Türknopt (12) festklemmen.



AT 394 602 B

Türknopf-Anordnung

Die Erfindung betrifft eine Türknopf-Anordnung für Schloßschilder, mit einem Türknopf und einem davon unabhängigen Schloßschild, wobei der Türknopf mindestens eine axiale Gewindebohrung aufweist, in der eine, 5 eine Bohrung des Schloßschildes durchsetzende Schraube eingeschraubt oder einschraubar ist, die den Türknopf am Schloßschild festklemmt.

Eine derartige Türknopf-Anordnung ist aus der FR-PS 2 449 769 bekannt. Bei der dortigen in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform sind zwei Schrauben vorgesehen, um den Türknopf am Schloßschild festzuklemmen. 10 Diese beiden Schrauben liegen außerhalb der Kontur des Zentralloches des Schloßschildes, also der Bohrung für den Drücker, wenn es sich bei dem Schloßschild um eine Drückerschildkombination handelt. Nachteilig ist, daß für das Schloßschild zwei zusätzliche Bohrungen innerhalb der Kontur des Türknopfes, jedoch außerhalb der Kontur des Zentralloches des Schloßschildes notwendig sind. Herkömmliche Schloßschilder haben solche zusätzlichen Bohrungen nicht. Um also herkömmliche Schloßschilder als Knopfschilder verwenden zu können, 15 müssen die Bohrungen nachträglich eingebracht werden. Dies ist umständlich. In Fig. 3 dieses Dokumentes ist eine Lösung dargestellt, die die Notwendigkeit der zusätzlichen Durchgangsbohrungen im Schloßschild vermeidet. Hier hat der Türknopf einen langen Bund, der das Zentralloch des Schloßschildes durchsetzt und innenseitig z. B. mit einem Sprengring gesichert ist. Diese Lösung ist aber ebenfalls nachteilig, weil der Türknopf am Schloßschild drehbar bleibt auch wenn diese Drehbarkeit keine Funktion hat. Von einem 20 Knopfschild wird erwartet, daß der Knopf mit dem Schloßschild eine feste Einheit bildet. Dies ist bei dieser Variante nicht der Fall.

Die US-PS 4,588,221 zeigt ebenfalls ein Schloßschild und einen davon unabhängigen Knopf, jedoch ist hier nicht an die beliebige Kombinierbarkeit von Knopf und herkömmlichem Schloßschild gedacht, weil der Knopf zwar einen Bund aufweist, der die Bohrung des Schloßschildes durchsetzt, diese jedoch axial vorgezogen ist, sodaß es sich um eine Sonderausführung handelt. Herkömmliche Schloßschilder haben solche vorgezogenen Bohrungen 25 bzw. Ansätze nicht. Der Bund des Knopfes ist unüblicherweise an einem rückseitigen Halteelement vorgesehen, in das der Knopf von außen her einrastet.

Die GB-PS 2,013,271 zeigt eine drehbare Befestigung eines Knopfes an einem Knopfschild, wobei hier ein Lagerkörper des Knopfes unter Einschluß des Knopfschildes an der Tür mittels zweier exzentrischer Schrauben befestigt wird. Relevant ist nur, daß ein Halteelement an einer Seite des Knopf- oder Schloßschildes vorgesehen 30 und mit dem an der anderen Seite angeordneten Knopf verschraubt ist. Die Türknopfanordnung stellt aber einen Drehknopf dar, der ganz andere Aufgaben erfüllt, jedenfalls kein Knopfschild im Sinne der Fachterminologie bildet.

Die FR-OS 2,607,859, US-PS 3,779,590, FR-PS 2,261,393 und die US-PS 4,746,155 zeigen Knopfschilder anderer Art, bei denen der Knopf drehbar ist, also mit dem Schild keine Einheit bildet.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Türknopf-Anordnung der eingangs genannten Art dahingehend auszubilden, 35 daß herkömmliche Schloßschilder für Drückergarnituren aber ohne Änderungen auch als Knopfschilder verwendet werden können, bei denen das Schild und der Knopf eine undrehbare Einheit bilden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Bohrung das vorhandene Zentralloch jedes Schloßschildes bildet, daß die Gewindebohrung innerhalb der Kontur dieses Zentralloches angeordnet oder 40 anzuordnen ist und daß eine Lagerplatte das Zentralloch an der Innenseite des Schloßschildes überlappt und ein mit der Gewindebohrung des Türknopfes axial ausgerichtetes Loch aufweist und daß die Schraube die Lagerplatte unter Einschluß des Schloßschildes am Türknopf festklemmt.

Aus dem Stand der Technik läßt sich der Gedanke nicht entnehmen, daß sich herkömmliche Schloßschilder 45 für Drückerarmaturen mit einem separaten Knopf kombinieren lassen, um ein Knopfschild zu schaffen, bei dem der Knopf unbeweglich am Schloßschild festgeklemmt ist. Das eingangs genannte Dokument führt eher von der Erfindung weg, weil hier zwei zusätzliche Bohrungen im Schloßschild erforderlich sind, was eben eine beliebige Kombinierbarkeit ohne Anpassungsarbeiten ausschließt. Die anderen Druckschriften verwenden Drehknöpfe, und zeigen damit ebenfalls in eine andere Richtung, weil die Drehbarkeit des Knopfes erfindungsgemäß gerade vermieden werden soll.

50 Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung bilden die Gegenstände der Unteransprüche.

Anhand der Zeichnung sei die Erfindung beispielsweise näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine auseinandergezogene Darstellung der neuen Türknopf-Anordnung,

Fig. 2 zeigt eine Schnittansicht der Türknopf-Anordnung im montierten Zustand und

Fig. 3 zeigt eine vereinfachte abgewandelte Ausführungsform einer montierten Türknopf-Anordnung.

55 Die allgemein mit (10) bezeichnete Türknopf-Anordnung weist einen Türknopf (12) auf, der im Ausführungsbeispiel rotationskörperartig ausgebildet ist und ein Massivbauteil darstellt. Der Türknopf (12) hat einen sich verjüngenden Hals (14), an dem ein vorderer Bund (16) gebildet wird. Der Durchmesser des Bundes (16) entspricht dem Durchmesser einer Bohrung (18) im Schloßschild (20). Die axiale Länge des Bundes (16) ist geringer als die Wandstärke des Schloßschildes (20). Die an dem Bund (16) angrenzende Stirnfläche (22) ist eben ausgebildet. Von dieser Stirnfläche (22) erstrecken sich zwei parallele exzentrisch zur Rotationskörperachse des Türknopfes (12) angeordnete Gewindebohrungen (24) in den Türknopf (12) hinein.

60 An der dem Türblatt zugewandten Innenseite des Türschildes (20) ist eine Lagerplatte (26) angeordnet, die

ebenfalls einen Bund (28) aufweist, dessen Durchmesser mit demjenigen des Bundes (16) übereinstimmt. Der Bund (28) paßt also ebenfalls in die Bohrung (18) des Schloßschildes (20). Die Lagerplatte (26) ist eine kreiszyндrische Scheibe, deren Außendurchmesser größer als der Durchmesser der Bohrung (18) im Schloßschild (20) ist. Die Lagerplatte (26) überlappt also die Bohrung (18) ringsum. In der Lagerplatte (26) befinden sich zwei Löcher (30), deren Achsabstand demjenigen der Gewindebohrungen (24) entspricht. Zwei Schrauben (32) sind von der dem Türblatt zugewandten Seite des Schloßschildes (20) her durch die Lagerplatte (26) hindurch in den Türkopf (12) eingeschraubt, wobei die angesenkten Köpfe der Schrauben (32) in die entsprechend konisch erweiterten Bohrungen (30) der Lagerplatte (26) passen. Mit den als Inbusschrauben ausgebildeten Schrauben (32) läßt sich der Türkopf (12) absolut sicher am Schloßschild (20) festspannen.

Fig. 3 veranschaulicht eine vereinfachte Ausführungsform, bei der die Gewindebohrung (24) im Türkopf (12) zentrisch vorgesehen ist. Entsprechend hat die Lagerplatte (26) ein zentrisches Loch (30). Eine einzige zentrische Schraube verspannt somit den Türkopf (12) mit der Lagerplatte (26) unter Einschluß des Schloßschildes (20).

In den Zeichnungen ist das Schloßschild (20) der einfacheitlicher lediglich als Platte dargestellt. Es versteht sich aber, daß solche herkömmlichen Schloßschilder mit einem dem Türblatt zugewandten ringumlaufenden Rand versehen sind, sodaß die Lagerplatte (26) bei montierter Garnitur in der zwischen Türblatt und Deckwand des Schloßschildes (20) gebildeten Kammer Platz hat.

20

PATENTANSPRÜCHE

25

1. Türkopf-Anordnung für Schloßschilder, mit einem Türkopf und einem davon unabhängigen Schloßschild, wobei der Türkopf mindestens eine axiale Gewindebohrung aufweist, in der eine, eine Bohrung des Schloßschildes durchsetzende Schraube eingeschraubt oder einschraubar ist, die den Türkopf am Schloßschild festklemmt, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung (18) das vorhandene Zentralloch jedes Schloßschildes (20) bildet, daß die Gewindebohrung (24) innerhalb der Kontur dieses Zentralloches angeordnet ist und daß eine Lagerplatte (26) das Zentralloch an der Innenseite des Schloßschildes (20) überlappt und ein mit der Gewindebohrung (18) des Türkopfes (12) axial ausgerichtetes Loch (30) aufweist und daß die Schraube (32) die Lagerplatte (26) unter Einschluß des Schloßschildes (20) am Türkopf (12) festklemmt.
2. Türkopf-Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Türkopf einen zylindrischen Bund (16) aufweist, dessen Durchmesser mit dem der Bohrung (18) im Schloßschild (20) übereinstimmt und der in diese Bohrung (18) eingreift.
3. Türkopf-Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Türkopf (12) zwei parallele exzentrisch zu seiner Achse innerhalb der Kontur der Bohrung (18) des Schloßschildes (20) angeordnete Gewindebohrungen (24) aufweist und die Lagerplatte (26) mit zwei Löchern in demselben Achsabstand wie die Gewindebohrungen (24) versehen ist.
4. Türkopf-Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerplatte (26) scheibenförmig oder tofförmig mit einem gegenüber der Bohrung (18) im Schloßschild (20) größeren Außendurchmesser ausgebildet ist und einen Bund (28) aufweist, dessen Durchmesser gleich dem der Bohrung (18) des Schloßschildes ist.
5. Türkopf-Anordnung nach den Ansprüchen 2 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Summe der axialen Längen der Bunde (16, 28) des Türkopfes (12) und der Lagerplatte (26) kleiner als die Wandstärke des Schloßschildes (20) ist.
6. Türkopf-Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Loch (30) oder die Löcher (30) der Lagerplatte (26) von einer Seite her konisch ausgebildet sind.

60

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

Ausgegeben

25. 5.1992

Int. Cl.⁵: E05B 1/00

Blatt 1

FIG.1

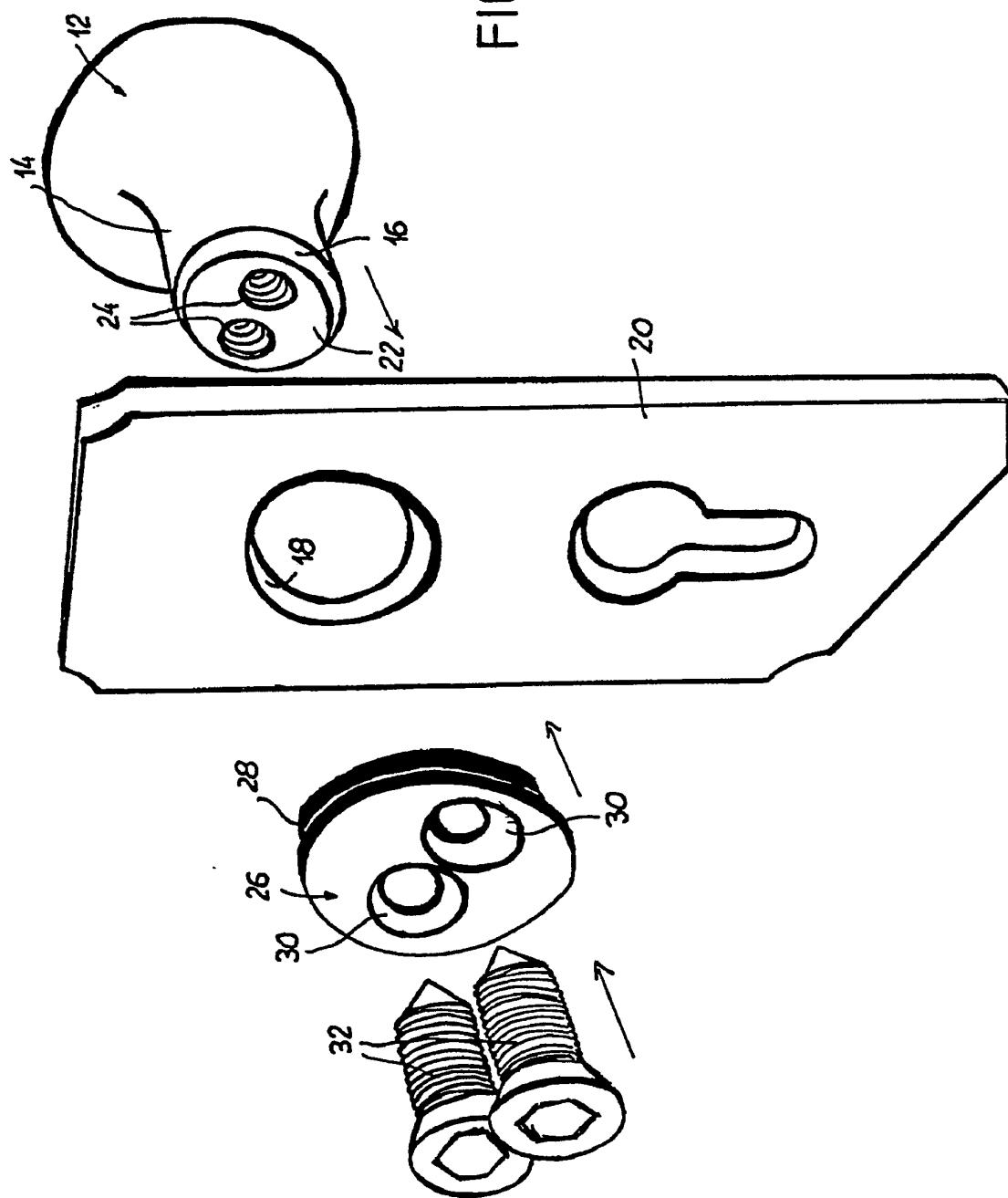


FIG. 2

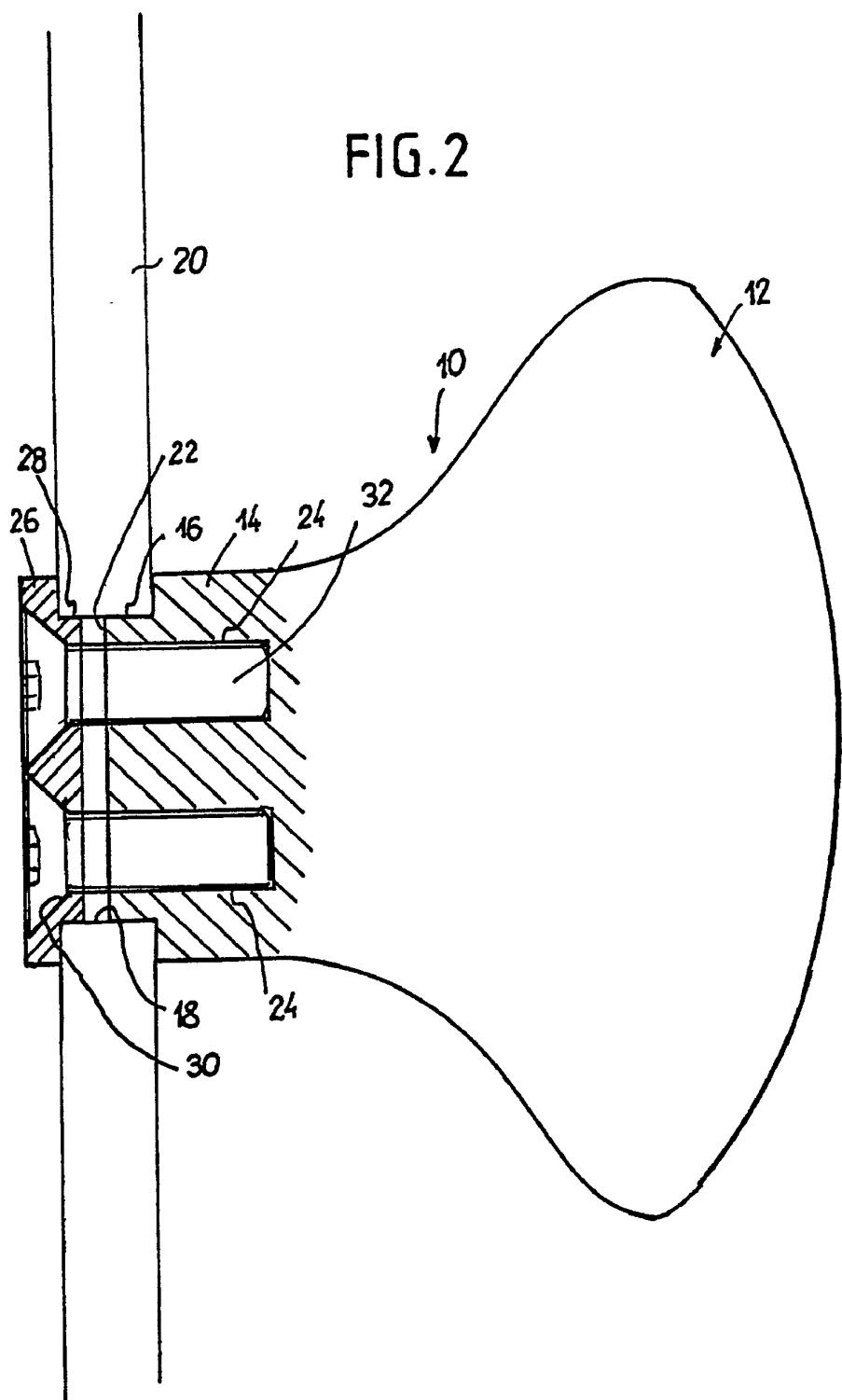


FIG. 3

