

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 004 728 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.05.2000 Patentblatt 2000/22

(51) Int Cl.7: **E05B 63/16**, E05B 3/08,
E05B 65/10

(21) Anmeldenummer: **99890348.8**

(22) Anmeldetag: **28.10.1999**

(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

(72) Erfinder: **Vonwald, Herbert**
3163 Rohrbach, Gölsen (AT)

(74) Vertreter: **Kliment, Peter**
Patentanwalt
Dipl.-Ing. Mag.jur. Peter Kliment
Singerstrasse 8/3/8
1010 Vienna (AT)

(30) Priorität: **24.11.1998 AT 78698 U**

(71) Anmelder: **Rohrbacher Scholesserwarenfabrik**
Wilh. Grundmann Gesellschaft m.b.H.
3163 Rohrbach, Gölsen (AT)

(54) **Anti-Panikschlosse**

(57) Anti-Panikschloß mit einem zweiteiligen Schloßstift (10) und einer geteilten Schloßnuß (1), zwischen deren beiden Teilen (2, 3) ein mit einer zentralen Bohrung (6) versehenes Trennplättchen (18) angeordnet ist, wobei der eine Teil (8) des Schloßstiftes (10) mit einer axial verlaufenden Gewindebohrung (12) versehen ist, in die ein eine axiale Durchgangsbohrung (11) des zweiten Teiles (9) des Schloßstiftes (10) durchsetzender Gewindestift (7) eingreift, der eine Bohrung (6) des Plättchens (18) durchsetzt. Um ein ungewolltes Ver-

drehen des Gewindestiftes (7) zu verhindern, ist vorgesehen, daß der vom Gewindestift (7) durchsetzte zweite Teil (9) des Schloßstiftes (10) in seinem an seiner freien Stirnseite angrenzenden Endbereich einen mit der Durchgangsbohrung (11) eine Schulter (14) bildenden Bohrungsabschnitt (13) aufweist, in den eine vom Gewindestift (7) axial durchsetzte Kunststoffbremse (15) eingesetzt ist, deren freie Stirnseite über die freie Stirnseite des Schloßstiftes (10) vorragt und an der der Kopf (17) des Gewindestiftes (7) anliegt.

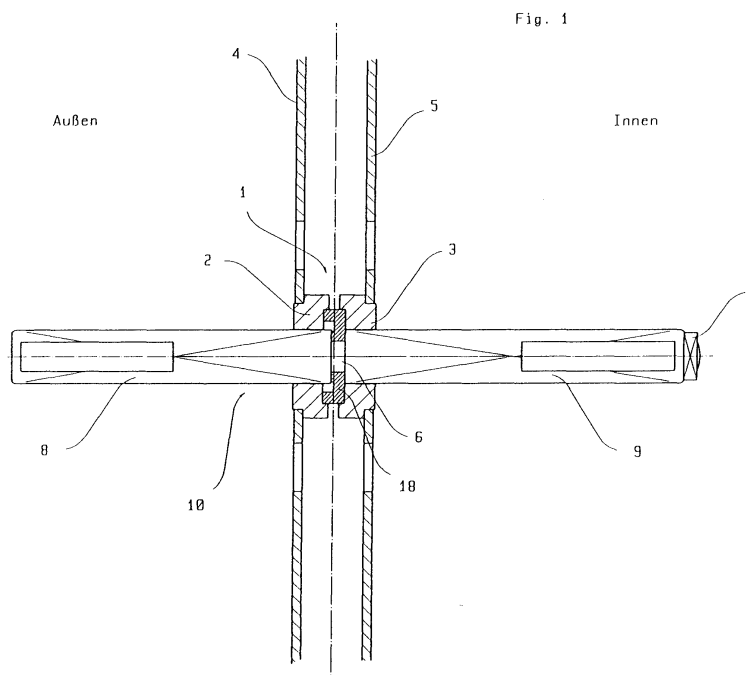


Fig. 1

EP 1 004 728 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Anti-Panikschloß gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Bei solchen Schließern muß sichergestellt sein, daß sich die beiden Teile der Schloßnuß unabhängig voneinander bewegen können. Aus diesem Grund werden die beiden Teile des Schloßstiftes von außen, bzw. von innen in die Schloßnuß eingesetzt und mit dem Gewindestift miteinander verbunden. Dabei muß darauf geachtet werden, daß es zu keiner Pressung zwischen den Stirnseiten der beiden Teilen des Schloßstiftes und dem Trennplättchen kommt, um eine Mitnahme der zweiten Schloßnußhälfte über einen Reibungsschluß zu vermeiden.

[0003] Aus diesem Grund wird in der Regel der Gewindestift voll angezogen und anschließend um eine halbe Umdrehung wieder gelöst, um eine Mitnahme der zweiten Schloßnußhälfte zu vermeiden.

[0004] Damit ist aber keine feste Schraubverbindung zwischen den beiden Teilen des Schloßstiftes gegeben und der Gewindebolzen kann sich durch die Betätigung der Drücker immer weiter lockern, wenn ein Drehen des Kopfes des Gewindebolzens nicht durch entsprechende Maßnahmen verhindert ist.

[0005] Bei hohlen Rohrdrückern mit eingeschweißtem Drückerhals, der einen rechteckigen lichten Querschnitt aufweist und so ein Drehen des Gewindebolzens, der meist einen ebenfalls rechteckigen, bzw. quadratischen Kopf aufweist, verhindert, kann es jedoch vorkommen, daß der Schloßstift mit dem Gewindebolzen tiefer in das Rohr eindringt, als der Vierkant des Drückerhalses hineinragt. In diesem Fall kann sich der Gewindebolzen verdrehen und der Drücker kann dann nicht mehr demontiert werden.

[0006] Ziel der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und ein Anti-Panikschloß der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem ein unbeabsichtigtes Verdrehen des die beiden Hälften des Schloßstiftes verbindenden Gewindebolzens weitgehend verhindert ist.

[0007] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Anti-Panikschloß der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

[0008] Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist sichergestellt, daß der Gewindebolzen durch die Kunststoffbremse an einem Verdrehen gehindert ist, bzw. ein Verdrehen nur nach Überwindung eines erheblichen Reibungswiderstandes möglich ist. Dieser Reibungswiderstand ist durch die Pressung der Kunststoffbremse durch den Gewindebolzen bedingt, der bei der axialen Pressung der Kunststoffbremse zu einer Verminderung ihres Innendurchmessers und einer Vergrößerung ihres Außendurchmessers und damit zu einer Pressung des Gewindebolzens und einer Pressung zwischen der Innenwand des Bohrungsabschnittes und der Außenwand der Kunststoffbremse führt. Damit wird eine sehr erhebliche Reibung zwischen der Kunststoffbremse und

dem Gewindebolzen sichergestellt.

[0009] Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil einer sehr kräftigen Pressung zwischen der Kunststoffbremse und dem Gewindebolzen und damit einer hohen Reibung zwischen diesen Teilen.

[0010] Dabei ist es zweckmäßig die Merkmale des Anspruches 4 vorzusehen.

[0011] Durch die Merkmale des Anspruches 3 ergibt sich der Vorteil einer hohen Alterungsbeständigkeit der Kunststoffbremse und einer hohen Festigkeit derselben.

[0012] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Schnitt durch die Schloßnuß samt Schloßstift eines erfindungsgemäßen Schlosses und

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung des Schloßstiftes.

[0013] Bei einem erfindungsgemäßen Schloß ist eine Schloßnuß 1 vorgesehen, deren innere und äußere Hälften 2, 3 in je einem Schloßblech 4, 5 gehalten sind.

[0014] Zwischen den beiden Schloßnußhälften 2, 3 ist ein Trennplättchen 18 angeordnet, das mit einer zentralen Bohrung 6 versehen ist, die von einem Gewindebolzen 7 durchsetzt ist.

[0015] Dieses Trennplättchen 18 trennt auch die beiden Hälften 8, 9 eines Schloßstiftes 10 voneinander, die mittels des Gewindebolzens 7 miteinander verbunden sind.

[0016] Dieser Gewindebolzen 7 durchsetzt, wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, eine Durchgangsbohrung 11 der inneren Hälfte 9 des Schloßstiftes 10 und greift im montierten Zustand in eine axiale, in der dem Klemmplättchen 18 zugekehrten Stirnseite der äußeren Hälfte 8 des Schloßstiftes 10 angeordnete Gewindebohrung 12 ein.

[0017] Die Durchgangsbohrung 11 der Hälfte 9 ist im Bereich des die freie, bzw. vom Trennplättchen 18 abgekehrten Stirnseite aufweisenden Endes mit einem an dieser endenden Bohrungsabschnitt 13 versehen, der mit der Durchgangsbohrung 11 eine Schulter 14 bildet und sich gegen die frei Stirnseite zu konisch erweitert, wobei der Kegelwinkel ca. 4° beträgt.

[0018] In diesen Bohrungsabschnitt 13 ist eine Kunststoffbremse 15 eingedrückt, deren äußere Mantelfläche 16 ebenfalls konisch ausgebildet ist und sich an die Innenwand des Bohrungsabschnittes 14 anpreßt.

[0019] Die Kunststoffbremse 15 ist vom Gewindebolzen 7 durchsetzt und liegt mit ihrer Innenwand an der Mantelfläche des Gewindebolzens 7 an bzw. haftet an diesem auch im entspannten Zustand, sodaß die Kunststoffbremse bereits werkmäßig auf den Gewindebolzen 7 aufgeschoben werden kann, ohne daß die Gefahr des Abrutschens der Bremse besteht.

[0020] Bei der Montage werden die beiden Hälften 8, 9 des Schloßstiftes 10 von außen und innen in die ent-

sprechenden Hälften 2, 3 der Schloßnuß 1 eingesteckt, deren lichter Querschnitt dem quadratischen Querschnitt des Schloßstiftes 10 entspricht.

[0021] Danach wird der Gewindebolzen 7 samt der Kunststoffbremse 15 in die Durchgangsbohrung 11 eingesteckt und in die Gewindebohrung 12 der äußeren Hälfte 8 des Schloßstiftes eingeschraubt. Dabei kommt der Kopf 17 des Gewindebolzens 7 an der aus der freien Stirnseite der inneren Hälfte 9 des Schloßstiftes 10 herausragenden freien Stirnseite der Kunststoffbremse 15 zur Anlage, sodaß diese beim weiteren Festschrauben des Gewindebolzens 7 gepreßt wird und die Reibung zwischen diesem und der Bremse 15, bzw. der Innenwand des Bohrungsabschnittes 13 erhöht wird.

[0022] Der Gewindebolzen wird dabei soweit angezogen bis nur mehr ein kleines axiales Spiel des Schloßstiftes 10 in der Schloßnuß verbleibt.

[0023] Durch die entsprechend erhöhte Reibung zwischen der Kunststoffbremse und dem Gewindebolzen 7 einerseits und der inneren Hälfte 9 des Schloßstiftes 10, bzw. der Innenwand des Bohrungsabschnittes 13 der inneren Hälfte 9 des Schloßstiftes ist ein selbsttätiges Lockern des Gewindestiftes 7 sicher verhindert.

bohrung (11) eine Schulter (14) bildende Bohrungsabschnitt (13) zur freien Stirnseite der betreffenden Hälfte (9) des Schloßstiftes (10) hin konisch erweitert.

3. Anti-Panikschloß nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kunststoffbremse (15) aus Polyamid hergestellt ist.
4. Anti-Panikschloß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kegelwinkel der Kunststoffbremse (15) und des konischen Bohrungsabschnittes (13) 3 bis 5° beträgt.

Patentansprüche

1. Anti-Panikschloß mit einem zweiteiligen Schloßstift (10) und einer geteilten Schloßnuß (1), zwischen deren beiden Teilen (2, 3) ein mit einer zentralen Bohrung (6) versehenes die beiden Teile (8, 9) des Schloßstiftes (10) trennendes Trennplättchen (18) angeordnet ist, wobei der eine Teil (8) des Schloßstiftes (10) mit einer axial verlaufenden Gewindebohrung (12) versehen ist, in die ein axiale Durchgangsbohrung (11) des zweiten Teiles (9) des Schloßstiftes (10) durchsetzender mit seinem Kopf (17) an der freien Stirnseite des zweiten Teiles (9) des Schloßstiftes (10) anliegender Gewindestift (7) eingreift, der die Bohrung (6) des Trennplättchens (18) durchsetzt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der vom Gewindestift (7) durchgesetzte zweite Teil (9) des Schloßstiftes (10) in seinem an seiner freien Stirnseite angrenzenden Endbereich einen mit der Durchgangsbohrung (11) eine Schulter (14) bildenden Bohrungsabschnitt (13) aufweist, in den eine vom Gewindestift (7) axial durchgesetzte Kunststoffbremse (15) eingesetzt ist, deren freie Stirnseite über die freie Stirnseite des Schloßstiftes (10) vorragt und an der der Kopf (17) des Gewindestiftes (7) anliegt, wobei eine Pressung zwischen den aneinander anliegende Flächen der Kunststoffbremse (15) und dem Gewindebolzen (7) bzw. der Innenwand des diese aufnehmenden Bohrungsabschnittes (13) vorgesehen ist.
2. Anti-Panikschloß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich der mit der Durchgangs-

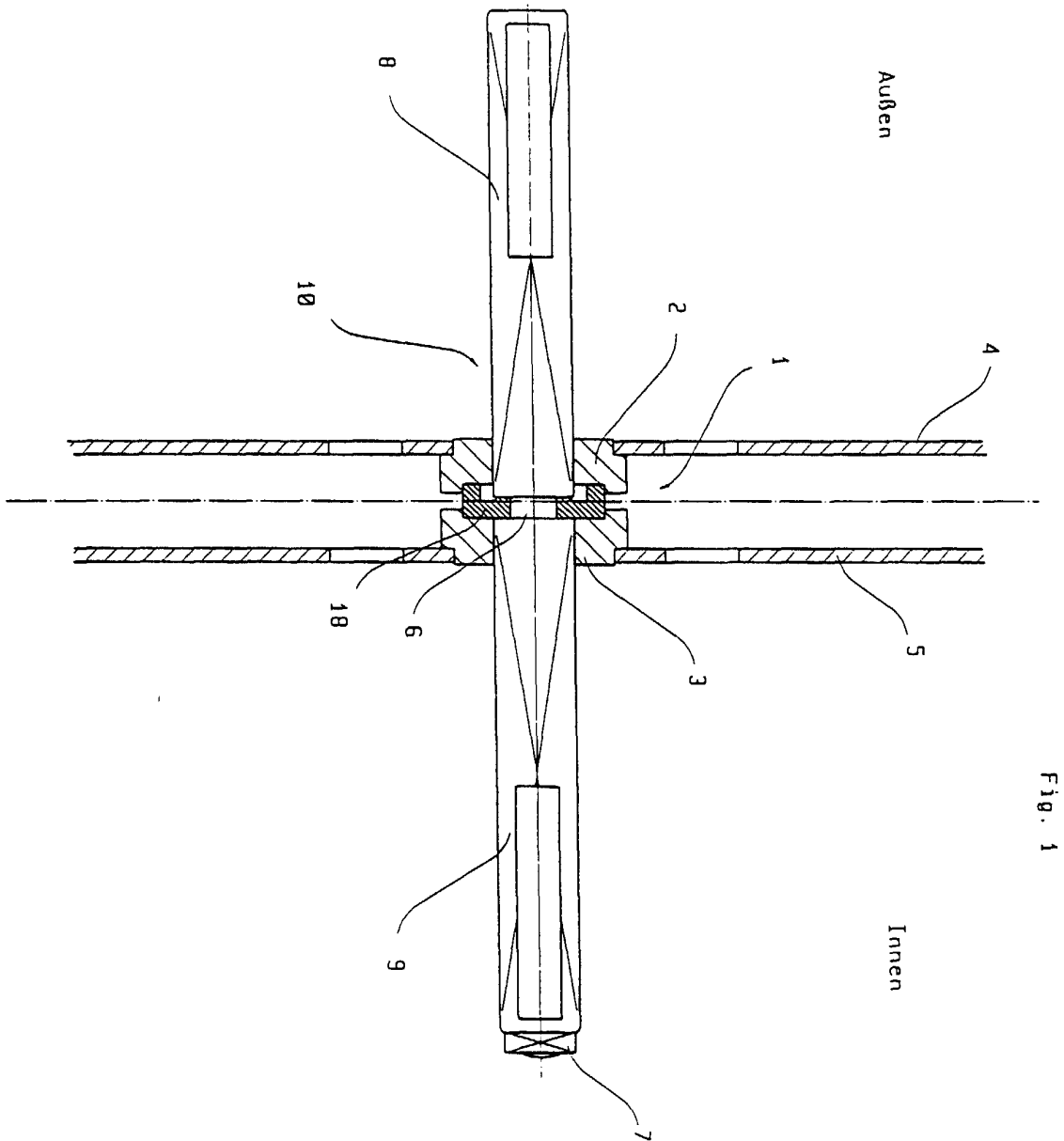


Fig. 2

