

(19)



(11)

EP 2 960 403 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.12.2015 Patentblatt 2015/53

(51) Int Cl.:
E05B 15/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15164290.7**

(22) Anmeldetag: **20.04.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**
71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder:
 • **Bergthold, Jörg**
71229 Leonberg (DE)
 • **Bauer, Ludwig**
79585 Steinen (DE)

(30) Priorität: **26.06.2014 DE 102014212362**

(54) **BODENHÜLSE**

(57) Eine Bodenhülse (10) zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements eines Bodenschlosses bzw. einer Bodenverriegelung einer Tür, eines Fensters, einer Schiebewand oder dergleichen, mit einem insbesondere topartigen Grundkörper (12) und einem in diesen einsetzbaren Wechseleinsatz (14), der auf seinen beiden einander gegenüberliegenden Stirnseiten mit jeweils einer Aufnahmeöffnung (16 bzw. 18) zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements versehen ist. Die Aufnahmeöffnungen (16, 18) besitzen unterschiedliche Querschnitte. Der Wechseleinsatz (14) ist wahlweise so in den Grundkörper (12) einsetzbar, dass entweder dessen eine Stirnseite mit der einen Aufnahmeöffnung (16) oder dessen andere Stirnseite mit der anderen Aufnahmeöffnung (18) zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements im Bereich der vom Boden (20) des Grundkörpers (12) abgewandten Oberseite des Grundkörpers (12) angeordnet ist.

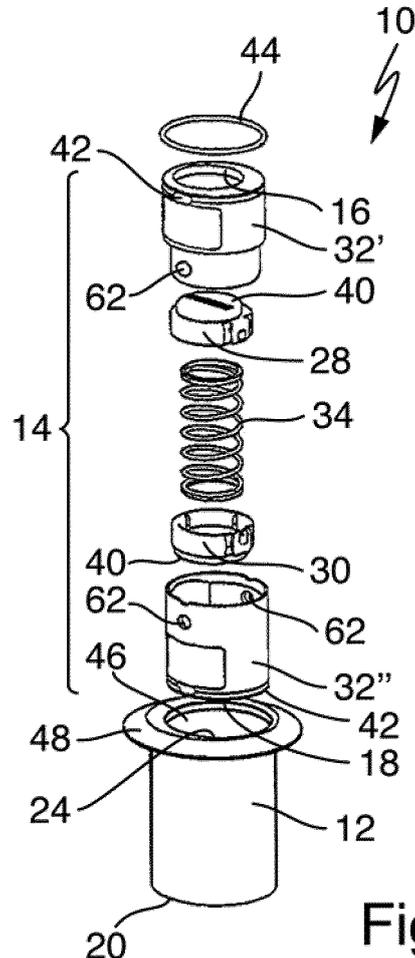


Fig. 1

EP 2 960 403 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bodenhülse zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements eines Bodenschlosses bzw. einer Bodenverriegelung einer Tür, eines Fensters, einer Schiebewand oder dergleichen.

[0002] Bodenhülsen dieser Art werden in den Boden eingelassen und dienen dazu, zum Verschließen oder Verriegeln von Türen, Fenstern, Schiebewänden oder dergleichen ein jeweiliges Schließ- bzw. Verriegelungselement des betreffenden Bodenschlosses bzw. der betreffenden Bodenverriegelung aufzunehmen.

[0003] In der Praxis kommen unterschiedliche Bodenschlösser und Bodenverriegelungen zum Einsatz, deren Schließ- bzw. Verriegelungselemente teilweise unterschiedliche Querschnitte wie beispielsweise unterschiedliche Durchmesser besitzen. Entsprechend müssen auch unterschiedliche Bodenhülsen verwendet und bereitgestellt werden, was relativ aufwendig ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bodenhülse der eingangs genannten Art anzugeben, die bei möglichst einfacher Handhabung universeller einsetzbar und insbesondere zur Aufnahme von unterschiedliche Abmessungen aufweisenden Schließ- oder Verriegelungselementen unterschiedlicher Bodenschlösser bzw. Bodenverriegelungen geeignet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Bodenhülse mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Bodenhülse sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Die erfindungsgemäße Bodenhülse dient der Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements eines Bodenschlosses bzw. einer Bodenverriegelung einer Tür, eines Fensters, einer Schiebewand oder dergleichen und umfasst einen insbesondere topfartigen Grundkörper und einen in diesen einsetzbaren Wechseleinsatz, der auf seinen beiden einander gegenüberliegenden Stirnseiten mit jeweils einer Aufnahmeöffnung zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements versehen ist, wobei die Aufnahmeöffnungen unterschiedliche Querschnitte besitzen und der Wechseleinsatz wahlweise so in den Grundkörper einsetzbar ist, dass entweder dessen eine Stirnseite mit der einen Aufnahmeöffnung oder dessen andere Stirnseite mit der anderen Aufnahmeöffnung zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements im Bereich der vom Boden des Grundkörpers abgewandten Oberseite des Grundkörpers angeordnet ist.

[0007] Aufgrund dieser Ausbildung ist die Bodenhülse bei äußerst einfacher Handhabung universeller einsetzbar und auch zur Aufnahme von unterschiedliche Abmessungen aufweisenden Schließ- oder Verriegelungselementen unterschiedlicher Bodenschlösser bzw. Bodenverriegelungen geeignet. Je nachdem, ob der Wechseleinsatz in der einen oder in einer um 180° verschwenkten Position in den Grundkörper eingesetzt wird, kommt

entweder die eine oder die andere Aufnahmeöffnung oben zu liegen, so dass die Bodenhülse für einen Einsatz eines die betreffenden Abmessungen aufweisenden Schließ- oder Verriegelungselements geeignet ist. Eine Umstellung auf ein mit jeweiligen anderen Abmessungen versehenes Schließ- oder Verriegelungselement ist auf einfache Weise dadurch möglich, dass der Wechseleinsatz aus dem in den Boden eingelassenen Grundkörper herausgenommen und in einer um 180° versetzten Position wieder in den Grundkörper eingesetzt wird. Dabei kann der Grundkörper im Boden belassen werden. Die verschiedenen Aufnahmeöffnungen des Wechseleinsatzes können beispielsweise jeweils einen kreisförmigen Querschnitt besitzen und unterschiedliche Durchmesser aufweisen oder auch unterschiedliche Querschnittsformen besitzen. Bei der unterschiedlichen Bemessung der Aufnahmeöffnungen kann insbesondere auch dem Umstand Rechnung getragen werden, dass Schließelemente von Bodenschlössern häufig größere Abmessungen besitzen als Verriegelungselemente von Bodenverriegelungen.

[0008] Eine bevorzugte praktische Ausführungsform der erfindungsgemäßen Bodenhülse zeichnet sich dadurch aus, dass zumindest eine der Aufnahmeöffnungen des Wechseleinsatzes exzentrisch zur Mittellängsachse des Wechseleinsatzes und/oder die den Wechseleinsatz aufnehmende Bohrung des Grundkörpers exzentrisch zur Mittelachse des Grundkörpers angeordnet ist.

[0009] Durch entsprechendes Verdrehen des Wechseleinsatzes und/oder des Grundkörpers können somit bestimmte Ungenauigkeiten auf einfachste Weise ausgeglichen und sichergestellt werden, dass die jeweilige Aufnahmeöffnung mit dem betreffenden Schließ- oder Verriegelungselement fluchtet. Zusammen mit der Wechselmöglichkeit des Einsatzes kann damit auch ein eventuelles Spiel und somit ein mögliches Klappern zumindest im Wesentlichen vermieden werden. Bei eventuellen Ungenauigkeiten muss somit keine neue Bohrung zur Aufnahme des Grundkörpers mehr in den Boden eingebracht werden, womit die Montage weiter vereinfacht wird.

[0010] Gemäß einer zweckmäßigen praktischen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Bodenhülse ist der Wechseleinsatz mit federnd gegen die Aufnahmeöffnungen gehaltenen Federdeckeln versehen.

[0011] Damit ist die Bodenhülse zuverlässig vor Staub und anderweitigen Verschmutzungen geschützt. Indem ein jeweiliger Federdeckel federnd gegen die betreffende Aufnahmeöffnung gehalten ist, kann er mit der Einführung eines jeweiligen Schließ- oder Verriegelungselements zur Freigabe der Aufnahmeöffnung auf einfache Weise entgegen der Federkraft von der Aufnahmeöffnung wegbewegt werden. Wird das Schließ- bzw. Verriegelungselement wieder herausgezogen, so wird die betreffende Aufnahmeöffnung automatisch wieder verschlossen.

[0012] Dabei umfasst der Wechseleinsatz bevorzugt ein hülsenartiges Gehäuse, in dem die Federdeckel pa-

parallel zur Mittellängsachse des Wechseleinsatzes verschiebbar geführt sind, wobei die Federdeckel insbesondere durch eine zwischen diesen angeordnete Feder in entgegengesetzten Richtungen gegen die jeweilige Aufnahmeöffnung gehalten sind.

[0013] Das hülsenartige Gehäuse des Wechseleinsatzes ist im Bereich seiner Aufnahmeöffnungen bevorzugt jeweils mit einem inneren Absatz versehen, gegen den der jeweilige Federdeckel durch die Federkraft gehalten ist.

[0014] Die Federdeckel sind somit bei relativ einfach gehaltenem Aufbau der Bodenhülse unverlierbar im Gehäuse des Wechseleinsatzes aufgenommen. Zudem kann der Wechseleinsatz einschließlich der Federdeckel und der Feder als Einheit bereitgestellt werden.

[0015] Zweckmäßigerweise sind die Federdeckel jeweils mit einem Kopfabschnitt versehen, der einen zum Querschnitt der betreffenden Aufnahmeöffnung komplementären Querschnitt besitzt und zum Verschließen der betreffenden Aufnahmeöffnung in diese hineinragt.

[0016] Damit ist ein staub- und schmutzdichter Abschluss des Gehäuses des Wechseleinsatzes nach außen auch dann noch gewährleistet, wenn die Bodenhülse nicht in Betrieb ist, d.h. nicht mit einem jeweiligen Schließ- oder Verriegelungselement in Eingriff steht. Die Kopfabschnitte der Federdeckel können bei ihre geschlossene Stellung einnehmenden Federdeckeln bündig mit der jeweiligen äußeren Stirnfläche des Wechseleinsatzes und mit dieser auch bündig mit der äußeren Stirnfläche des Grundkörpers abschließen, womit Stoßfallen vermieden und das optische Erscheinungsbild verbessert werden.

[0017] Die parallel zur Mittellängsachse des Wechseleinsatzes verschiebbar im hülsenartigen Gehäuse des Wechseleinsatzes geführten Federdeckel sind gegenüber dem Gehäuse bevorzugt drehgesichert.

[0018] Damit ist insbesondere auch im Fall von exzentrisch zur Mittellängsachse des Wechseleinsatzes angeordneten Aufnahmeöffnungen gewährleistet, dass die Federdeckel trotz deren axialer Verschiebbarkeit stets mit diesen Aufnahmeöffnungen ausgerichtet bleiben bzw. deren Kopfabschnitte mit diesen fluchten.

[0019] Von Vorteil ist insbesondere auch, wenn der Wechseleinsatz im Bereich seiner beiden Stirnseiten jeweils mit einer Umfangsnut versehen ist, in die ein elastischer Dicht- und/oder Klemmring einsetzbar ist.

[0020] Dabei kann insbesondere jeweils die Umfangsnut im Bereich der obenliegenden Stirnseite des Wechseleinsatzes mit einem entsprechenden elastischen Dicht- und/oder Klemmring versehen werden, wodurch einerseits eine dichtende und rüttelfreie Aufnahme des Wechseleinsatzes im Grundkörper sichergestellt ist, andererseits jedoch problemlos eine Herausnahme des Wechseleinsatzes für einen jeweiligen Wechsel der Aufnahmeöffnungen und/oder ein Verdrehen des Wechseleinsatzes relativ zum Grundkörper ermöglicht wird.

[0021] Der Grundkörper ist im Bereich seiner Eintrittsöffnung zweckmäßigerweise mit einem sich radial nach

außen erstreckenden Kragen versehen.

[0022] Über einen solchen Kragen kann sich der in den Boden eingelassene Grundkörper insbesondere an der Bodenoberfläche abstützen.

5 **[0023]** Zur sicheren Verankerung des Grundkörpers in der betreffenden Aufnahmebohrung des Bodens kann der Grundkörper in seinem Bodenbereich beispielsweise mit einer Durchgangsöffnung versehen sein, durch die eine Befestigungsschraube hindurchführbar ist. Eine solche Befestigungsschraube kann beispielsweise in einen in den Boden eingelassenen Dübel eingeschraubt werden, womit der Grundkörper zuverlässig im Boden fixiert wird.

10 **[0024]** Von Vorteil ist insbesondere auch, wenn das hülsenartige Gehäuse des Wechseleinsatzes zweiteilig ausgeführt ist. Dabei können die beiden Gehäuseteile des Wechseleinsatzes insbesondere teleskopartig zusammensteckbar sein.

15 **[0025]** Bevorzugt sind die beiden Gehäuseteile des Wechseleinsatzes über Rastmittel miteinander verbindbar.

20 **[0026]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert; in dieser zeigen:

25 Fig. 1 eine schematische, auseinandergezogene Darstellung einer beispielhaften Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Bodenhülse,

30 Fig. 2 eine schematische Längsschnittdarstellung der Bodenhülse im zusammengesetzten Zustand,

35 Fig. 3 eine schematische Darstellung der zusammengesetzten Bodenhülse,

40 Fig. 4 eine schematische Darstellung des Grundkörpers sowie des aus diesem herausgenommenen Wechseleinsatzes der Bodenhülse, und

45 Fig. 5 eine schematische Darstellung des in eine im Boden vorgesehene Aufnahmebohrung einzusetzenden Grundkörpers der Bodenhülse sowie eine geschnittene Darstellung des mit der Aufnahmebohrung versehenen Bodenabschnitts.

[0027] Die Fig. 1 bis 5 zeigen in schematischer Darstellung eine beispielhafte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Bodenhülse 10 zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements eines Bodenschlosses bzw. einer Bodenverriegelung einer Tür, eines Fensters, einer Schiebewand oder dergleichen.

50 **[0028]** Die Bodenhülse 10 umfasst einen topfartigen Grundkörper 12 und einen in diesen einsetzbaren Wechseleinsatz 14.

[0029] Dabei ist der Wechseleinsatz 14 auf seinen beiden einander gegenüberliegenden Stirnseiten mit jeweils

einer Aufnahmeöffnung 16 bzw. 18 zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements versehen. Die Aufnahmeöffnungen 16, 18 besitzen unterschiedliche Querschnitte. Im vorliegenden Fall besitzen sie beispielsweise jeweils einen kreisförmigen Querschnitt und unterschiedliche Durchmesser. Es sind jedoch beispielsweise auch Aufnahmeöffnungen 16, 18 mit unterschiedlichen Querschnittsformen denkbar.

[0030] Der Wechseleinsatz 14 ist wahlweise so in den Grundkörper 12 einsetzbar, dass entweder dessen eine Stirnseite mit der einen Aufnahmeöffnung 16 oder dessen andere Stirnseite mit der anderen Aufnahmeöffnung 18 zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements im Bereich der vom Boden 20 des Grundkörpers 12 abgewandten Oberseite des Grundkörpers 12 angeordnet ist.

[0031] Zumindest eine der Aufnahmeöffnungen 16, 18 des Wechseleinsatzes 14 kann exzentrisch zur Mittellängsachse 22 (Fig. 4) des Wechseleinsatzes 14 angeordnet sein. Im vorliegenden Fall sind beide Aufnahmeöffnungen 16, 18 jeweils entsprechend exzentrisch angeordnet. Alternativ oder zusätzlich kann auch die den Wechseleinsatz 14 aufnehmende Bohrung 24 des Grundkörpers 12 exzentrisch zur Mittellängsachse 26 (Fig. 3 und 5) des Grundkörpers 12 angeordnet sein.

[0032] Der Wechseleinsatz 14 ist mit federnd gegen die Aufnahmeöffnungen 16, 18 gehaltenen Federdeckeln 28, 30 versehen. Wie insbesondere anhand der Fig. 1 und 2 zu erkennen ist, umfasst der Wechseleinsatz 14 ein hülsenartiges Gehäuse 32, in dem die Federdeckel 28, 30 parallel zur Mittellängsachse 22 (Fig. 4) des Wechseleinsatzes 14 verschiebbar geführt sind. Dabei können die Federdeckel 28, 30, wie dargestellt, insbesondere durch eine zwischen diesen angeordnete Feder 34, insbesondere Druckfeder, in entgegengesetzten Richtungen gegen die jeweilige Aufnahmeöffnung 16, 18 gehalten sein.

[0033] Wie insbesondere anhand der Fig. 2 zu erkennen ist, ist das hülsenartige Gehäuse 32 des Wechseleinsatzes 14 im Bereich seiner Aufnahmeöffnungen 16, 18 jeweils mit einem inneren Absatz 36 bzw. 38 versehen, gegen den der jeweilige Federdeckel 28 bzw. 30 durch die Federkraft gehalten ist.

[0034] Die Federdeckel 28, 30 können in der dargestellten Weise jeweils mit einem Kopfabschnitt 40 versehen sein, der einen zum Querschnitt der betreffenden Aufnahmeöffnung 16 bzw. 18 komplementären Querschnitt besitzt und zum Verschließen der betreffenden Aufnahmeöffnung 16 bzw. 18 in diese hineinragt. Bei nicht mit einem jeweiligen Schließ- oder Verriegelungselement in Eingriff stehender Bodenhülse 10 ergibt sich zumindest im Wesentlichen ein bündiger Abschluss des Kopfabschnitts 40 eines jeweiligen Federdeckels 28 bzw. 30 mit der betreffenden äußeren Stirnfläche des Wechseleinsatzes 14 und mit dieser zudem ein bündiger Abschluss mit der äußeren Stirnseite des Grundkörpers 12 (Fig. 3).

[0035] Die parallel zur Mittellängsachse 22 des Wech-

seleinsatzes 14 verschiebbar im hülsenartigen Gehäuse 32 des Wechseleinsatzes 14 geführten Federdeckel 28, 30 sind gegenüber dem Gehäuse 32 insbesondere drehgesichert.

[0036] Sobald ein jeweiliges Schließ- oder Verriegelungselement eines betreffenden Bodenschlosses bzw. einer betreffenden Bodenverriegelung in die Bodenhülse 10 eingeführt wird, wird der betreffende Federdeckel 28 bzw. 30 entgegen der Kraft der Feder 34 zur Freigabe der betreffenden Aufnahmeöffnung 16 bzw. 18 in den Wechseleinsatz 14 hineingedrückt. Wird das betreffende Schließ- bzw. Verriegelungselement wieder aus der Bodenhülse 10 herausgenommen, wird der Federdeckel 28 bzw. 30 durch die Kraft der Feder 34 automatisch wieder zurückgestellt, wodurch die betreffende Aufnahmeöffnung 16 bzw. 18 wieder verschlossen wird.

[0037] Der Wechseleinsatz 14 kann im Bereich seiner beiden Stirnseiten jeweils mit einer Umfangsnut 42 versehen sein, in die ein elastischer Dicht- und/oder Klemmring 44 einsetzbar ist. Wie in Fig. 2 gezeigt, kann ein solcher Dicht- und/oder Klemmring 44 insbesondere in die im Bereich der oberliegenden Stirnseite des Wechseleinsatzes 14 vorgesehene Umfangsnut 42 angebracht werden. Damit ist zum einen sichergestellt, dass der Wechseleinsatz 14 dichtend und rüttelfrei im Grundkörper 14 aufgenommen ist. Zum anderen kann der Wechseleinsatz 14 für einen jeweiligen Wechsel der Aufnahmeöffnung 16 bzw. 18 problemlos aus dem Grundkörper 12 herausgenommen werden.

[0038] Der Grundkörper 12 kann im Bereich seiner Eintrittsöffnung 46 mit einem sich radial nach außen erstreckenden Kragen 48 versehen sein. Mit einem solchen Kragen kann sich der Grundkörper 12 der in den Boden 50 (Fig. 5) eingelassenen Bodenhülse insbesondere an der Oberfläche des Bodens 50 abstützen.

[0039] Zur Verankerung des Grundkörpers 12 im zur Aufnahme der Bodenhülse 10 im Boden 50 vorgesehene Aufnahmebohrung 52 (Fig. 5) kann der Grundkörper 12 in seinem Bodenbereich mit einer Durchgangsöffnung 54 (Fig. 2) versehen sein, durch die eine Befestigungsschraube 56 (Fig. 5) hindurchführbar ist. Dabei kann in eine im Boden 50 vorgesehene, sich an die Aufnahmebohrung 52 anschließende Bohrung 58 ein Dübel 60 eingebracht sein, in die die Befestigungsschraube 56 einschraubbar ist. Grundsätzlich sind jedoch auch beliebige andere Befestigungsarten zur Verankerung der Bodenhülse 10 im Boden 50 denkbar.

[0040] Wie anhand der Fig. 5 zu erkennen ist, fällt die Mittellängsachse 26 des Grundkörpers 12 mit der Mittellängsachse 26 der Bohrung 58 im Anschluss an die Aufnahmebohrung 52 zusammen.

[0041] Das hülsenartige Gehäuse 32 des Wechseleinsatzes 14 kann, wie am besten anhand der Fig. 1 zu erkennen ist, insbesondere zweiteilig ausgeführt sein. Dabei können die beiden Gehäuseteile 32', 32" des Wechseleinsatzes 14 beispielsweise teleskopartig zusammensteckbar sein. Wie ebenfalls wieder anhand der Fig. 1 zu erkennen ist, können die beiden Gehäuseteile

32', 32" über Rastmittel miteinander verbindbar sein.

[0042] Fig. 1 zeigt die Bodenhülse 10 in einer auseinandergezogenen Darstellung. Fig. 2 zeigt die Bodenhülse 10 im zusammengesetzten Zustand im Längsschnitt. In Fig. 3 ist die Bodenhülse 10 nochmals im zusammengesetzten Zustand wiedergegeben.

[0043] Fig. 4 zeigt den Grundkörper 12 sowie den aus diesem herausgenommenen Wechseleinsatz 14 der Bodenhülse. Fig. 5 zeigt den in die im Boden 50 vorgesehene Aufnahmebohrung 52 einzusetzenden Grundkörper 12 der Bodenhülse 10 sowie den mit der Aufnahmebohrung 52 versehenen Bodenabschnitt 64 in geschnittener Darstellung.

Bezugszeichenliste

[0044]

10	Bodenhülse
12	Grundkörper
14	Wechseleinsatz
16	Aufnahmeöffnung
18	Aufnahmeöffnung
20	Boden des Grundkörpers
22	Mittellängsachse des Wechseleinsatzes
24	Bohrung des Grundkörpers
26	Mittellängsachse des Grundkörpers
28	Federdeckel
30	Federdeckel
32	Gehäuse
32'	Gehäuseteil
32"	Gehäuseteil
34	Feder
36	innerer Absatz
38	innerer Absatz
40	Kopfabschnitt
42	Umfangsnut
44	Dicht- und/oder Klemmring
46	Eintrittsöffnung
48	Kragen
50	Boden
52	Aufnahmebohrung im Boden
54	Durchgangsöffnung
56	Befestigungsschraube
58	Bohrung
60	Dübel
62	Rastmittel
64	Bodenabschnitt

Patentansprüche

1. Bodenhülse (10) zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements eines Bodenschlosses bzw. einer Bodenverriegelung einer Tür, eines Fensters, einer Schiebewand oder dergleichen, mit einem insbesondere topfartigen Grundkörper (12) und einem in diesen einsetzbaren Wechseleinsatz (14), der auf

seinen beiden einander gegenüberliegenden Stirnseiten mit jeweils einer Aufnahmeöffnung (16 bzw. 18) zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements versehen ist, wobei die Aufnahmeöffnungen (16, 18) unterschiedliche Querschnitte besitzen und der Wechseleinsatz (14) wahlweise so in den Grundkörper (12) einsetzbar ist, dass entweder dessen eine Stirnseite mit der einen Aufnahmeöffnung (16) oder dessen andere Stirnseite mit der anderen Aufnahmeöffnung (18) zur Aufnahme eines Schließ- oder Verriegelungselements im Bereich der vom Boden (20) des Grundkörpers (12) abgewandten Oberseite des Grundkörpers (12) angeordnet ist.

2. Bodenhülse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Aufnahmeöffnungen (16, 18) des Wechseleinsatzes (14) exzentrisch zur Mittellängsachse (22) des Wechseleinsatzes (14) und/oder die den Wechseleinsatz (14) aufnehmende Bohrung (24) des Grundkörpers (12) exzentrisch zur Mittellängsachse (26) des Grundkörpers (12) angeordnet ist.

3. Bodenhülse nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechseleinsatz (14) mit federnd gegen die Aufnahmeöffnungen (16, 18) gehaltenen Federdeckeln (28, 30) versehen ist.

4. Bodenhülse nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wechseleinsatz (14) ein hülsenartiges Gehäuse (32) umfasst und die Federdeckel (28, 30) parallel zur Mittellängsachse (22) des Wechseleinsatzes (14) verschiebbar in dem hülsenartigem Gehäuse geführt sind, und dass die Federdeckel (28, 30) insbesondere durch eine zwischen diesen angeordnete Feder (34) in entgegengesetzten Richtungen gegen die jeweilige Aufnahmeöffnung (16, 18) gehalten sind.

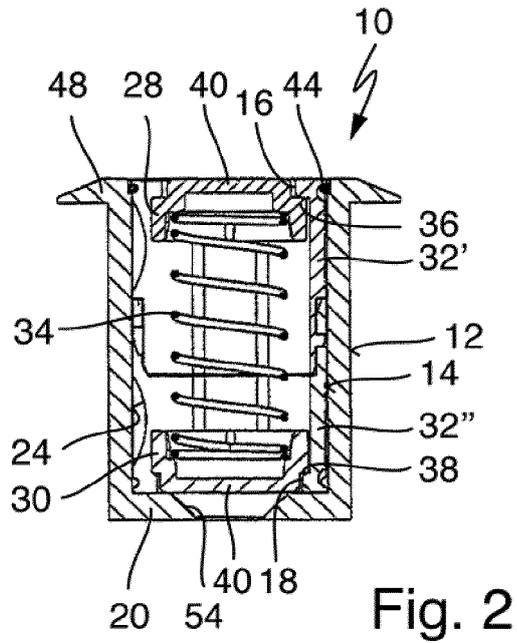
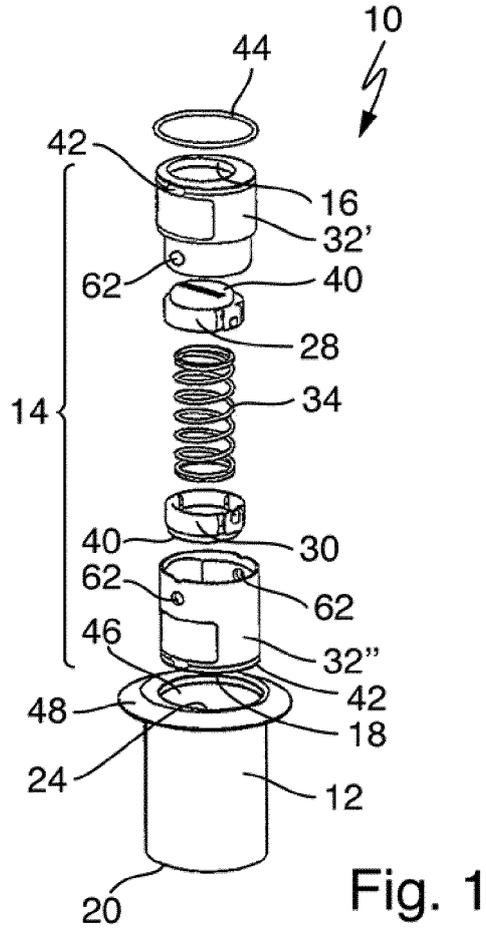
5. Bodenhülse nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das hülsenartige Gehäuse (32) des Wechseleinsatzes (14) im Bereich seiner Aufnahmeöffnungen (16, 18) jeweils mit einem inneren Absatz (36 bzw. 38) versehen ist, gegen den der jeweilige Federdeckel (28 bzw. 30) durch die Federkraft gehalten ist.

6. Bodenhülse nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federdeckel (28, 30) jeweils mit einem Kopfabschnitt (40) versehen sind, der einen zum Querschnitt der betreffenden Aufnahmeöffnung (16 bzw. 18) komplementären Querschnitt besitzt und zum Verschließen der betreffenden Aufnahmeöffnung (16 bzw. 18) in diese hineinragt.

7. Bodenhülse nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die parallel zur Mittellängsachse (22) des Wechseleinsatzes (14) verschiebbar im hülsenartigen Gehäuse (32) des Wechseleinsatzes (14) geführten Federdeckel (28, 30) gegenüber dem Gehäuse (32) drehgesichert sind. 5
8. Bodenhülse nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Wechseleinsatz (14) im Bereich seiner beiden Stirnseiten jeweils mit einer Umfangsnut (42) versehen ist, in die ein elastischer Dicht- und/oder Klemmring (44) einsetzbar ist. 10 15
9. Bodenhülse nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (12) im Bereich seiner Eintrittsöffnung (46) mit einem sich radial nach außen erstreckenden Kragen (48) versehen ist. 20
10. Bodenhülse nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (12) in seinem Bodenbereich mit einer Durchgangsöffnung (54) versehen ist, durch die eine Befestigungsschraube (56) hindurchführbar ist. 25 30
11. Bodenhülse nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das hülsenartige Gehäuse (32) des Wechseleinsatzes (14) zweiteilig ausgeführt ist. 35
12. Bodenhülse nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Gehäuseteile (32', 32'') des Wechseleinsatzes (14) teleskopartig zusammensteckbar sind. 40
13. Bodenhülse nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Gehäuseteile (32', 32'') des Wechseleinsatzes (14) über Rastmittel (62) miteinander verbindbar sind. 45

50

55



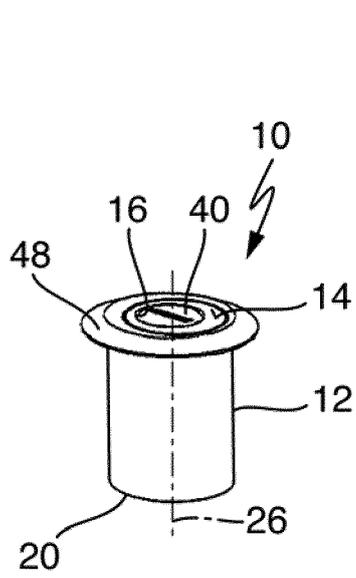


Fig. 3

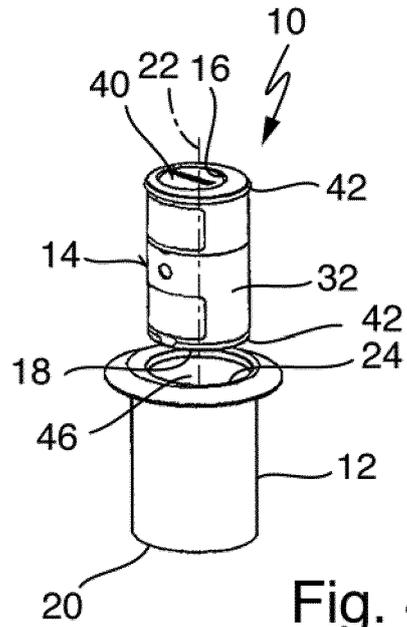


Fig. 4

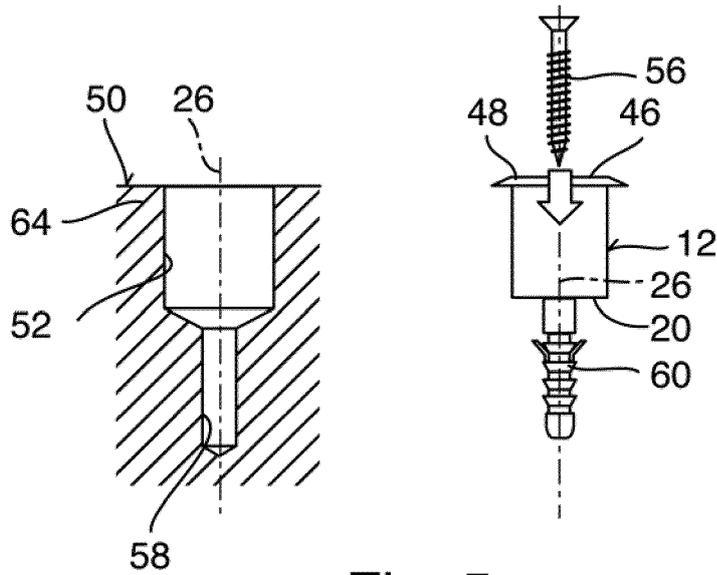


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 4290

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	KR 100 861 138 B1 (LEE YE MYUNG [KR]) 30. September 2008 (2008-09-30) * Abbildungen 1-6 *	1-7, 11-13	INV. E05B15/02
A	DE 80 29 903 U1 (SCHÜCO HEINZ SCHÜRMANN GMBH & CO) 26. Februar 1981 (1981-02-26) * Seite 3, Zeile 28 - Seite 5, Zeile 27; Abbildungen 1-9 *	1,3-7,9	
A	KR 200 397 191 Y1 (-) 30. September 2005 (2005-09-30) * Abbildungen 1-4 *	1,3-9	
A	JP H09 151631 A (NISHI SEISAKUSHO KK) 10. Juni 1997 (1997-06-10) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1,2,9,10	
A	FR 1 333 904 A (ANDRÉ, BERNARD, FRAÇOIS, HASSELVENDER) 2. August 1963 (1963-08-02) * Seite 2, Spalte 1, Zeile 8 - Spalte 2, Zeile 32; Abbildungen 1-7 *	1	
A	JP S48 104795 U (-) 6. Dezember 1973 (1973-12-06) * Abbildungen 1-3 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13. November 2015	Pérez Méndez, José F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 16 4290

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-11-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 100861138 B1	30-09-2008	KEINE	
DE 8029903 U1	26-02-1981	KEINE	
KR 200397191 Y1	30-09-2005	KEINE	
JP H09151631 A	10-06-1997	KEINE	
FR 1333904 A	02-08-1963	KEINE	
JP S48104795 U	06-12-1973	JP S5128151 Y2 JP S48104795 U	16-07-1976 06-12-1973

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82