



(11) **EP 3 835 517 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.06.2021 Patentblatt 2021/24

(51) Int Cl.:
E05B 9/02 (2006.01) E05B 17/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20211141.5**

(22) Anmeldetag: **02.12.2020**

(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 KH MA MD TN

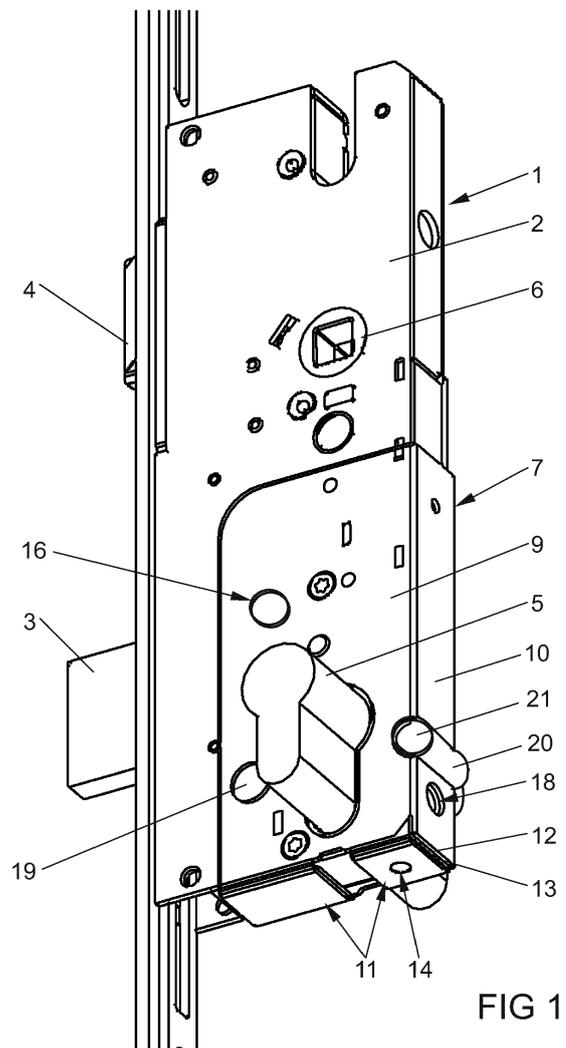
(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder: **Halver, Thomas**
98553 Schleusingen (DE)

(30) Priorität: **13.12.2019 DE 102019134236**

(54) **SCHUTZKAPPE FÜR EIN EINEN SCHLOSSKASTEN AUFWEISENDES SCHLOSS**

(57) Eine Schutzkappe (7) für ein ein Schloßkasten (2) aufweisendes Schloß (1) einer Tür hat einen Verstärkungssteg (11) zum Schutz des Schloßes (1) vor Manipulation. Der Verstärkungssteg (11) überdeckt eine Schmalseite des Schloßes (1) und verhindert, dass mit einem Werkzeug in ein Getriebe zwischen einem Schließzylinder (5) und einem Riegel (3) eingegriffen wird. Übrige, den Schloßkasten (2) seitlich überdeckende Bereiche der Schutzkappe (7) weisen eine Fixiereinrichtung (15) zur Halterung der Schutzkappe (7) auf dem Schloßkasten (2) auf.



EP 3 835 517 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schutzkappe für ein Schloss einer Tür, mit zwei den Schlosskasten seitlich überdeckenden Seitenwandungen und mit einem die Seitenwandungen verbindenden Steg.

[0002] Eine solche Schutzkappe ist beispielsweise aus der DE 83 27 932 U1 bekannt. Die Schutzkappe ist als quaderförmige, ein Schlossgehäuse überdeckende Schutzhaube ausgebildet und hat Streifen zur Befestigung an einer Tür. Die Schutzkappe ist aus Stahlblech gefertigt und hat damit an jeder Stelle die gleiche Stabilität. Durch die vollständige Überdeckung des Schlossgehäuses ist die Schutzkappe jedoch sehr aufwändig aufgebaut.

[0003] Aus der GB 2 369 856 A ist ein Verankerungselement für ein Schloss bekannt geworden, welches mit einem Gehäuse verbunden ist. Das Gehäuse ist im montierten Zustand über das Schloss geschoben. Das Verankerungselement stützt das Schloss in der Tür ab. Hierdurch ist das Verankerungselement mit dem Gehäuse sehr aufwändig aufgebaut.

[0004] Aus der EP 2 339 095 A2 ist eine Schlosskastensicherung bekannt geworden, bei der eine Basisplatte mehrere Haltezapfen hat und auf der Rückseite des Schlosskastens angeordnet ist. Diese Schlosskastensicherung erhöht eine Einbruchssicherheit bei dem Einsatz des Schlosses in einem Hohlprofilrahmen. Für den Einsatz dieser Schlosskastensicherung muss eine Ausnehmung für das Schloss von zwei Seiten her zugänglich sein.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Schutzkappe der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sie kostengünstig herstellbar ist und einen hohen Schutz für nahezu beliebige Schlösser bietet.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Steg in zumindest einem Teilbereich als Verstärkungssteg ausgebildet ist und dass der Verstärkungssteg eine höhere Festigkeit aufweist als die Seitenwandungen.

[0007] Durch diese Gestaltung weist die Schutzkappe an einer besonders kritischen Stelle mit dem Verstärkungssteg eine Verstärkung zur Erhöhung der Stabilität in einem für Manipulationen gefährdeten Bereich auf. Der Verstärkungssteg überdeckt hierdurch eine meist offene Schmalseite des Schlosses und verhindert, dass mit einem Werkzeug in ein Getriebe zwischen einem Schließzylinder und einem Riegel eingegriffen wird. Hierdurch hat der von dem Verstärkungssteg abgedeckte Bereich des Schlosskastens einen hohen Schutz vor Manipulation. Daher können die Seitenwandungen, welche den ohnehin stabilen Schlosskasten seitlich überdecken, aus sehr dünnwandigem Material gefertigt sein. Damit lässt sich ein nahezu beliebig gestaltetes Schloss zusammen mit der Schutzkappe in eine sehr enge Tasche der Tür einschieben. Dank der Erfindung ist die Schutzkappe besonders kostengünstig herstellbar.

[0008] Der Steg und die Seitenwandungen könnten sich beispielsweise über die gesamte Höhe des Schlosskastens erstrecken. Dies führt jedoch zu hohen Fertigungskosten der Schutzkappe. Ein vollständiges Umschließen des Schlosskastens ist meist nicht erforderlich. Ein ausreichender Schutz vor einer Manipulation eines an den Schließzylinder angrenzenden Getriebes lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei besonders geringem Materialaufwand einfach vermeiden, wenn der Steg und der Verstärkungssteg einen Eckbereich des Schlosskastens überdecken und wenn die Seitenwandungen ungefähr die Hälfte der Höhe des Schlosskastens aufweisen.

[0009] Die Schutzkappe lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kostengünstig durch Abwinklungen eines ausgestanzten Blechs fertigen, wenn sich der Steg über die gesamte Höhe der Seitenwandungen erstreckt und eine einzelne Ausnehmung zur Durchführung einer Schließzylinderschraube aufweist.

[0010] Eine Ausnehmung in dem Steg ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders sicher, wenn der Steg eine nach außen gerichtete Ausformung zur Durchführung einer Befestigungsschraube in senkrechter Richtung zu den Seitenwandungen aufweist. Dadurch ist die die Schutzkappe zusätzlich sichernde und über den Steg nach außen überstehende Befestigungsschraube von außen unzugänglich gesichert. Eine sonst übliche offene Ausnehmung wird vermieden. Die Befestigungsschraube dient bevorzugt der Befestigung der Innen- und/oder der Außenhandhabe der Tür.

[0011] Die Schutzwirkung der Schutzkappe ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders groß, wenn die nach außen gerichtete Ausformung halbrund gestaltet ist und mit einem im Schlosskasten entgegenstehenden halbrunden Einschnitt eine in etwa kreisrunde Durchführung bildet. Die Befestigungsschraube sichert somit zusätzlich das Schloss und die Schutzkappe vor mutwilligem Verschieben. Bei dieser Weiterbildung der Erfindung ist eine entsprechende halbrunde Ausnehmung in den Seitenwandungen vorzusehen. Da der Abstand der Befestigungsschraube zum Schließzylinder häufig sehr gering ist, ist der im Schlosskasten entgegenstehende halbrunde Einschnitt bei einer Vielzahl von Schlossvarianten bereits vorhanden.

[0012] Der Verstärkungssteg lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung aus einem nahezu beliebigen Material mit einer vorgesehenen Festigkeit fertigen, wenn der Verstärkungssteg ein Einlageelement mit einer im Vergleich zu den Seitenwandungen erhöhten Festigkeit hat.

[0013] Zur weiteren Verringerung der Fertigungskosten der Schutzkappe trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn der Verstärkungssteg zwei durch Abwinklung der Seitenwandungen gebildete Überlappungen aufweist.

[0014] Ein Aufbiegen des von Überlappungen gebilde-

ten Verstärkungssteges lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn die den Verstärkungssteg bildenden Überlappungen durch Verschweißen, oder Vernieten oder Durchsetzfugen miteinander verbunden sind.

[0015] Die Montage der Schutzkappe gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn die Seitenwandungen eine Fixiereinrichtung zur Halterung an dem Schlosskasten aufweisen.

[0016] Die Fixiereinrichtung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn die Fixiereinrichtung Rastmittel zur Verrasterung an dem Schlosskasten hat. Durch diese Gestaltung lässt sich die Schutzkappe einfach auf den Schlosskasten aufstecken und mit dem Schloss in der Tür montieren.

[0017] Die Rastmittel lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kostengünstig fertigen, wenn die Rastmittel in den Seitenwandungen angeordnete Senkungen aufweisen.

[0018] Die Schutzkappe weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kleine Abmessungen auf, wenn die Rastmittel neben Ausnehmungen für einen Schließzylinder angeordnet sind.

[0019] Die Fixiereinrichtung lässt sich besonders kostengünstig fertigen, wenn die Seitenwandungen aufeinander zulaufend gestaltet sind. Diese Gestaltung ermöglicht eine Klemmverbindung der Schutzkappe mit dem Schlosskasten.

Dabei können die Seitenwandungen zu dem Steg oder von dem Steg aufeinander zulaufend gestaltet sein.

[0020] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind mehrere davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig.1 ein Schloss mit einer Schutzkappe,

Fig.2 die Schutzkappe aus Figur 1 in einer perspektivischen Darstellung,

Fig.3 eine weitere Ausführungsform der Schutzkappe in einer perspektivischen Darstellung.

[0021] Figur 1 zeigt ein als Treibstangenschloss ausgebildetes Schloss 1 zur Anordnung in einer Tür. Das Schloss 1 hat einen Schlosskasten 2 mit einem Riegel 3 und einer Falle 4. Der Riegel 3 und die Falle 4 lassen sich von einem Schließzylinder 5 und von einer Nuss 6 aus dem Schlosskasten 2 herausfahren oder in diesen zurückziehen. Das Schloss 1 ist im montierten Zustand in einer Tasche der Tür eingesetzt.

[0022] Weiterhin hat das Schloss 1 eine Schutzkappe 7, welche einen den Schließzylinder 5 aufweisenden Eckbereich des Schlosskastens 2 überdeckt. In diesem Eckbereich ist in der Regel ein nicht dargestelltes Ge-

triebe zum Antrieb des Riegels 3 über dem Schließzylinder 5 angeordnet.

[0023] Das Schloss 1 und die Schutzkappe 7 weisen fluchtende und in etwa kreisrunde Durchführungen 19, 21 für nicht dargestellte Befestigungsschrauben auf. Die Durchführungen 19, 21 sind jeweils auf einer entgegengesetzten Seite und im gleichen Abstand und auf einer Achse neben dem Schließzylinder angeordnet. Die Durchführung 21 durchdringt zur Hälfte den Schlosskasten 2 und zur anderen Hälfte eine Ausformung 20 in einem Steg 10.

[0024] Wie Figur 2 in einer perspektivischen Darstellung zeigt, hat die Schutzkappe 7 zwei Seitenwandungen 8, 9 zur Auflage auf seitlichen Flächen des Schlosskastens 2 und den Steg 10 zur Verbindung der Seitenwandungen 8, 9. Die Ausformung 20 in dem Steg 10 steht halbrund gewölbt nach außen von der Schutzkappe 7 ab. Die Seitenwandungen 8, 9 weisen im Bereich der Ausformung 20 Halbrundaussparungen auf, die die Öffnungen für die Befestigungsschrauben zur Kreisform vervollständigen. Wie Figur 1 zeigt, überdeckt der Steg 10 im montierten Zustand die dem Riegel 3 abgewandte Seite des Schlosskastens 2. An der Unterseite ist der Steg als Verstärkungssteg 11 ausgebildet. Dieser Verstärkungssteg 11 wird von Überlappungen 12, 13 von Abwinklungen der Seitenwandungen 9 gebildet. Die Überlappungen 12, 13 sind mittels einer Punktschweißung 14 miteinander verschweißt. In den Seitenwandungen 8, 9 ist eine Fixiereinrichtung 15 mit Rastmitteln 16 zur Verrasterung mit dem Schlosskasten 2 aus Figur 1 angeordnet. Diese Rastmittel 16 sind als in den Seitenwandungen 8, 9 angeordnete Senkungen ausgebildet. Damit lässt sich die Schutzkappe 7 mit dem Schlosskasten 2 verrasten und in der Tür montieren. Die Rastmittel 16 sind neben Ausnehmungen 17 für den Schließzylinder 5 aus Figur 1 angeordnet. Der Steg 10 ist mit Ausnahme einer Ausnehmung 18 zur Durchführung einer Schließzylinderschraube des Schließzylinders 5 aus Figur 1 vollständig geschlossen und erstreckt sich über die gesamte Höhe der Seitenwandungen 8, 9.

[0025] Figur 3 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Schutzkappe 117, welche sich von der aus Figur 2 dadurch unterscheidet, dass ein Verstärkungssteg 111 in die Seitenwandungen 108, 109 eingeschweißt ist. Der Verstärkungssteg 111 hat eine höhere Festigkeit als die Seitenwandungen 108, 109. Weiterhin sind die Seitenwandungen 108, 109 von einem Steg 110 aus gesehen aufeinander zulaufend gestaltet. Damit bilden die aufeinander zulaufenden Seitenwandungen 108, 109 eine Fixiereinrichtung 115 zur Vormontage auf dem Schlosskasten 2 aus Figur 1.

Patentansprüche

1. Schutzkappe (7) für ein ein Schlosskasten (2) aufweisendes Schloss (1) einer Tür, mit zwei den Schlosskasten (2) seitlich überdeckenden Seiten-

- wandungen (8, 9, 108, 109) und mit einem die Seitenwandungen (8, 9, 108, 109) verbindenden Steg (10, 110), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (10, 110) in zumindest einem Teilbereich als Verstärkungssteg (11, 111) ausgebildet ist und dass der Verstärkungssteg (11, 111) eine höhere Festigkeit aufweist als die Seitenwandungen (8, 9, 108, 109).
2. Schutzkappe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (10, 110) und der Verstärkungssteg (11, 111) einen Eckbereich des Schlosskastens (2) überdecken und dass die Seitenwandungen (8, 9, 108, 109) ungefähr die Hälfte der Höhe des Schlosskastens (2) aufweisen. 5
 3. Schutzkappe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Steg (10, 110) über die gesamte Höhe der Seitenwandungen (8, 9, 108, 109) erstreckt und eine einzelne Ausnehmung (18) zur Durchführung einer Schließzylinderschraube aufweist. 10
 4. Schutzkappe nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (10, 110) eine nach außen gerichtete Ausformung (20) zur Durchführung einer Befestigungsschraube in senkrechter Richtung zu den Seitenwandungen (8, 9, 108, 109) aufweist. 15
 5. Schutzkappe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nach außen gerichtete Ausformung (20) halbrund gestaltet ist und mit einem im Schlosskasten (2) entgegenstehenden halbrunden Einschnitt eine in etwa kreisrunde Durchführung (21) bildet. 20
 6. Schutzkappe nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstärkungssteg (111) ein Einlageelement mit einer im Vergleich zu den Seitenwandungen (108, 109) erhöhten Festigkeit hat. 25
 7. Schutzkappe nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstärkungssteg (11) zwei durch Abwinklung der Seitenwandungen (8, 9) gebildete Überlappungen (12, 13) aufweist. 30
 8. Schutzkappe nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Verstärkungssteg (11) bildenden Überlappungen (12, 13) durch Verschweißen, oder Vernieten oder Durchsetzfügen miteinander verbunden sind. 35
 9. Schutzkappe nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandungen (8, 9, 108, 109) eine Fixiereinrichtung (15, 115) zur Halterung an dem Schlosskasten (2) aufweisen. 40
 10. Schutzkappe nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fixiereinrichtung (15) Rastmittel (16) zur Verrasterung an dem Schlosskasten (2) hat. 45
 11. Schutzkappe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (16) in den Seitenwandungen (8, 9) angeordnete Senkungen aufweisen. 50
 12. Schutzkappe nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (16) neben Ausnehmungen (17) für einen Schließzylinder (5) angeordnet sind. 55
 13. Schutzkappe nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandungen (108, 109) aufeinander zulaufend gestaltet sind.

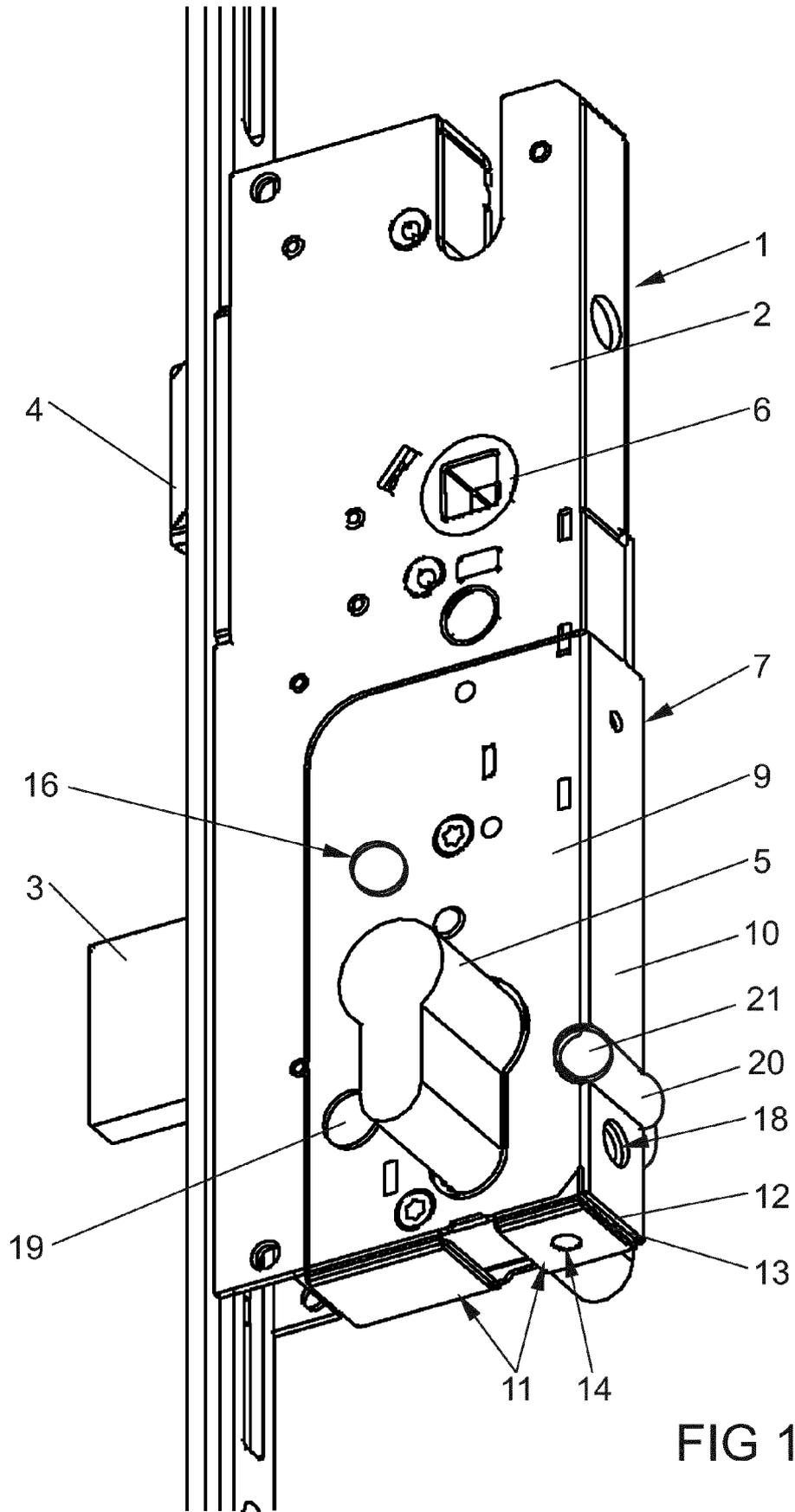


FIG 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 21 1141

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)
X,D A	GB 2 369 856 A (FLORIN INVEST LTD [VG]) 12. Juni 2002 (2002-06-12) * Seite 9, Zeile 12 - Seite 10, Zeile 25; Abbildungen 6-8 *	1,2,6,9 12,13	INV. E05B9/02 E05B17/20
X A	DE 696 06 740 T2 (JPM CHAUVAT SA [FR]) 26. Oktober 2000 (2000-10-26) * Seite 4, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 13; Abbildungen 1,2,4,5 *	1,7-9 3	
X A	EP 1 260 657 A1 (STEINBACH & VOLLMANN [DE]) 27. November 2002 (2002-11-27) * Absatz [0015] - Absatz [0025] *	1,6,9 3	
A	DE 33 13 466 A1 (SCHWAB SVEDEX TUERENWERK GMBH [DE]) 18. Oktober 1984 (1984-10-18) * Seite 23, Zeile 27 - Seite 24, Zeile 9; Abbildungen 18,19 *	1,4,5, 9-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Mai 2021	Prüfer Pérez Méndez, José F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 21 1141

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.

04-05-2021

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2369856	A	12-06-2002	KEINE	

DE 69606740	T2	26-10-2000	DE 69606740 T2	26-10-2000
			EP 0751272 A1	02-01-1997
			ES 2143730 T3	16-05-2000
			FR 2736083 A1	03-01-1997

EP 1260657	A1	27-11-2002	AT 261529 T	15-03-2004
			EP 1260657 A1	27-11-2002

DE 3313466	A1	18-10-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8327932 U1 [0002]
- GB 2369856 A [0003]
- EP 2339095 A2 [0004]