

(19)



(11)

EP 3 091 152 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2016 Patentblatt 2016/45

(51) Int Cl.:
E05B 47/06 (2006.01) E05B 47/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15166231.9**

(22) Anmeldetag: **04.05.2015**

(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: **BKS GmbH**
42549 Velbert (DE)

(72) Erfinder:
• **Hennecke, Gerhard**
42555 Velbert (DE)
• **Teubner, Uwe**
42111 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB**
Friedrichstrasse 6
70174 Stuttgart (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **SCHLIESSSYSTEM**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schließsystem (10), umfassend einen Schlosskasten (16) zur Anordnung an einem Flügel (12) einer Tür oder eines Fensters, wobei der Schlosskasten (16) ein Sperrelement (18), eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor (22) zur Kopplung und Trennung von Sperrelement und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement (32) vorgesehen ist, wobei zur von einem Empfangssignal abhängigen Ansteuerung des Aktors (22) eine Steuerungseinrichtung (30) vorgesehen ist und wobei zur Stromversorgung des Aktors (22) eine Batterie (28) vorgesehen ist, wobei das Empfangselement (32), die Steuerungseinrichtung (30) und die Batterie (28) an dem Flügel (12) und außerhalb des Schlosskastens (16) und an oder in einem Zusatzmodul (24) angeordnet sind, wobei die Steuerungseinrichtung (30) und/oder die Batterie (28) mittels Kabelverbindungen (34) mit dem Aktor (22) verbunden sind.

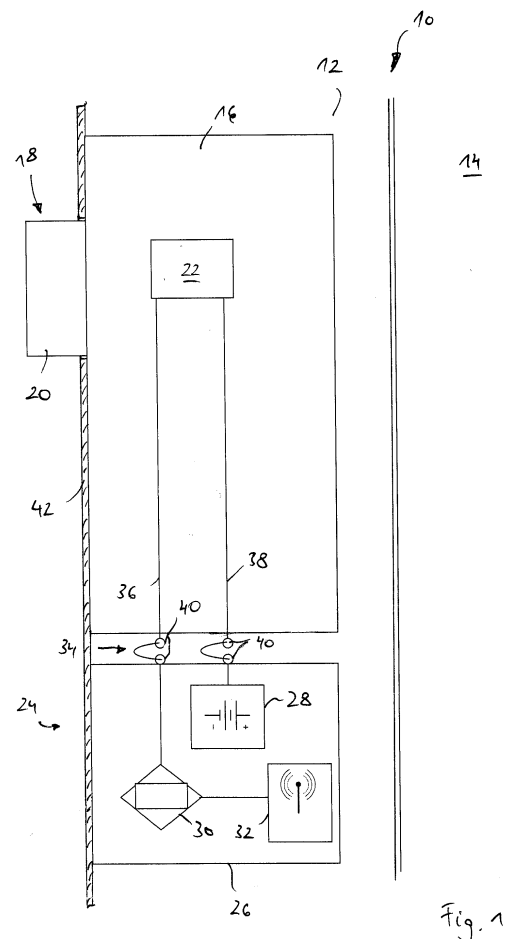


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schließsystem, umfassend einen Schlosskasten zur Anordnung an einem Flügel einer Tür oder eines Fensters, wobei der Schlosskasten ein Sperrelement, eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor zur Kopplung und Trennung von Sperrelement und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement vorgesehen ist, wobei zur von einem Empfangssignal abhängigen Ansteuerung des Aktors eine Steuerungseinrichtung vorgesehen ist und wobei zur Stromversorgung des Aktors eine Batterie vorgesehen ist.

[0002] Schließsysteme der vorstehend genannten Art werden für Zutrittskontrollsysteme und im Zusammenhang mit der Steuerung und dem Betrieb automatischer Türsysteme verwendet. Bei diesen Systemen ist ein Sperrelement vorgesehen, das einen Tür- oder Fensterflügel gegenüber einem Rahmen sperrt oder freigibt und mittels einer Handhabe, beispielsweise einem Drücker, betätigbar ist. Eine Wirkverbindung zwischen dem Sperrelement und der Handhabe wird durch einen Aktor gesteuert, der die Wirkverbindung zwischen dem Sperrelement und der Handhabe herstellt oder unterbricht. Hierfür ist es erforderlich, eine Energieversorgung und eine Steuerung für den Aktor vorzusehen.

[0003] Bei bekannten Bestandsanlagen (vergleiche Figur 2) sind die Komponenten Stromversorgungseinrichtung, Empfangselement und Steuerungseinrichtung rahmenseitig angeordnet. Um bei einer solchen Bestandsanlage den flügelseitig in einem Schlosskasten angeordneten Aktor mit Energie zu versorgen und ansteuern zu können, sind Kabel vorgesehen, welche von der Rahmenseite auf die Flügelseite des Schließsystems geführt sind. Bedingt durch die Beweglichkeit des Flügels relativ zu dem Rahmen ist es relativ aufwendig, eine Kabelführung zu installieren, die auch über einen längeren Zeitraum hinweg immer zuverlässig funktioniert.

[0004] Hiervon ausgehend wurde im Stand der Technik (siehe DE 10 2011 082 229 A1 und DE 10 2010 008 837 A1) vorgeschlagen, vormalig rahmenseitig installierte Komponenten nicht mehr auf der Rahmenseite, sondern im Schlosskasten, also auf der Flügelseite des Schließsystems, anzuordnen. Hierdurch bedingt ist bei solchen Systemen die Stromversorgungseinrichtung in Form einer Batterie ausgebildet.

[0005] Es hat sich herausgestellt, dass es mit den vorstehend genannten Systemen abhängig von der Bauart des Tür- oder Fensterflügels schwierig oder sogar unmöglich sein kann, sämtliche für ein Schließsystem benötigte Komponenten flügelseitig anzuordnen.

[0006] Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Schließsystem bereitzustellen, das eine einfache flügelseitige Montage ermöglicht, insbesondere im Zuge der Umrüstung einer Bestandsanlage.

[0007] Diese Aufgabe wird bei einem Schließsystem

der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Empfangselement, die Steuerungseinrichtung und die Batterie an dem Flügel und außerhalb des Schlosskastens und an oder in einem Zusatzmodul angeordnet sind, wobei die Steuerungseinrichtung und/oder die Batterie mittels Kabelverbindungen mit dem Aktor verbunden sind.

[0008] Erfindungsgemäß ist ein Zusatzmodul vorgesehen, welches dazu dient, das Empfangselement, die Steuerungseinrichtung und die Batterie an dem Flügel und außerhalb des Schlosskastens anzuordnen. Zur Ansteuerung und/oder Energieversorgung des Aktors sind Kabelverbindungen zwischen dem Zusatzmodul und dem Schlosskasten vorgesehen.

[0009] Die erfindungsgemäße Anordnung ermöglicht es - weitestgehend unabhängig von dem Aufbau und der Geometrie des Flügels des Schließsystems - die genannten Komponenten flügelseitig anordnen zu können, wodurch eine Kabelverbindung zwischen Rahmen- und Flügelseite des Schließsystems nicht erforderlich ist.

[0010] Das erfindungsgemäße Schließsystem eignet sich insbesondere für Flügel in Rohrrahmenbauweise, mit einem Schlosskasten, welcher als sogenanntes "Rohrrahmen Schloss" zum Einbau in einen solchen Rohrrahmenflügel ausgebildet ist.

[0011] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn in dem Schlosskasten keines der Bauteile Empfangselement, Steuerungseinrichtung, Batterie angeordnet ist. Dies ermöglicht die Verwendung eines kompakten Schlosskastens, auch des Schlosskastens einer Bestandsanlage, bei welcher in einem umzurüstenden Ausgangszustand eine Kabelverbindung verlegt ist, welche zwischen der Rahmen- und Flügelseite des Schließsystems verläuft.

[0012] Besonders bevorzugt ist es ferner, wenn das Zusatzmodul ein von dem Schlosskasten separat bereitgestelltes Gehäuse aufweist. Dies vereinfacht den Einbau des Zusatzmoduls in den Flügel der Tür oder des Fensters.

[0013] Eine Weiterentwicklung der Erfindung sieht vor, dass das Gehäuse aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist. Dies ermöglicht eine vergleichsweise preisgünstige Bereitstellung eines Zusatzmoduls, welches darüber hinaus keine oder nur eine geringe Abschirmwirkung hat, sodass das Zusatzmodul keinen oder nur einen sehr geringfügigen Einfluss auf die Qualität der von dem Empfangselement zu empfangenden Signale hat.

[0014] Ferner ist es bevorzugt, wenn das Gehäuse zur Montage an einem Stulp des Flügels ausgebildet ist oder einen Stulp oder Stulpabschnitt aufweist. Eine stulpseitige Montage des Zusatzmoduls vereinfacht die Montage an einem Flügel, auch die Montage an dem Flügel einer Bestandsanlage. Darüber hinaus ist das Zusatzmodul für Wartungs- und Reparaturzwecke besonders einfach zugänglich.

[0015] Der Stulp oder Stulpabschnitt ist vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial hergestellt.

[0016] Zur weiteren Vereinfachung des Schließsystems ist vorgesehen, dass die Kabelverbindungen min-

destens eine Steckverbindung umfassen. Dies ermöglicht eine modulare Montage des Schließsystems, wobei vorzugsweise keine mechanischen und/oder elektrischen Änderungen an dem Schlosskasten und dessen Aktor erforderlich sind.

[0017] Der Erfindung liegt die weitere Aufgabe zugrunde, ein Verfahren bereitzustellen, welches eine einfache Umrüstung eines bestehenden Schließsystems ermöglicht, bei welchem in einem Ausgangszustand ein Schlosskasten an einem Flügel einer Tür oder eines Fensters angeordnet ist, wobei der Schlosskasten ein Sperrelement, eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor zur Kopplung und Trennung von Sperrelement und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement vorgesehen ist, wobei zur Ansteuerung des Aktors eine Steuerungseinrichtung vorgesehen ist, wobei eine Stromversorgungseinrichtung für das Schließsystem vorgesehen ist, wobei das Empfangselement, die Steuerungseinrichtung und die Stromversorgungseinrichtung an oder in einem Rahmen der Tür oder des Fensters angeordnet sind und wobei die Steuerungseinrichtung und/oder die Stromversorgungseinrichtung mittels Kabelverbindungen, welche von dem Rahmen zum Flügel der Tür oder des Fensters geführt sind, mit dem Aktor verbunden sind.

[0018] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass ein Zusatzmodul bereitgestellt wird, welches ein Empfangselement, eine Steuerungseinrichtung und eine Batterie umfasst, dass das Zusatzmodul an dem Flügel und außerhalb des Schlosskastens angeordnet wird, und dass zwischen dem Aktor und dem Zusatzmodul an dem Flügel Kabelverbindungen zur Verbindung der Steuerungseinrichtung und/oder der Batterie mit dem Aktor verlegt werden. Ausgestaltung und Vorteile des erfindungsgemäßen Verfahrens wurden zum Teil bereits vorstehend unter Bezugnahme auf das erfindungsgemäße Schließsystem erörtert. Daher wird auf die vorstehende Beschreibung Bezug genommen.

[0019] Bei den erfindungsgemäßen Verfahren ist es darüber hinaus von Vorteil, wenn die Kabelverbindung zwischen Flügel und Rahmen getrennt wird. Somit kann auch ein möglicherweise optisch nicht attraktiver Kabelschlauch entfernt werden, sodass das Schließsystem nach Umrüstung der Bestandsanlage ein "aufgeräumteres" Erscheinungsbild aufweist.

[0020] Schließlich ist es besonders bevorzugt, wenn ein mit dem Aktor verbundenes, flügelseitig angeordnetes Steckelement vorgesehen ist, dass im Ausgangszustand des Schließsystems zur Verbindung mit einem rahmenseitigen Steckelement dient, mit einem Steckelement des Zusatzmoduls verbunden wird. Dies ermöglicht eine besonders einfache Umrüstung einer Bestandsanlage.

[0021] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels.

[0022] In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Schließsystems.

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht einer mit einem Schließsystem gemäß Fig. 1 umzurüstenden Bestandsanlage.

[0023] Eine Ausführungsform eines Schließsystems ist in Figur 1 dargestellt und insgesamt mit dem Bezugszeichen 10 bezeichnet. Das Schließsystem 10 ist an dem Flügel 12 einer Tür oder eines Fensters angeordnet. Der Flügel verschließt im geschlossenen Zustand die Öffnung eines (nur schematisch dargestellten) Rahmens 14.

[0024] An dem Flügel 12 ist ein an sich bekannter und daher nur schematisch dargestellter Schlosskasten 16 angeordnet, mit einem Sperrelement 18, beispielsweise in Form eines Riegels 20.

[0025] Das Sperrelement 18 ist mittels einer an sich bekannten und daher nicht dargestellten Handhabe, beispielsweise in Form eines Drückers, betätigbar, und zwar für den Fall, dass ein Aktor 22 in an sich ebenfalls bekannter Weise eine Wirkverbindung zwischen der Handhabe und dem Sperrelement 18 herstellt. Wenn der Aktor die Wirkverbindung zwischen Sperrelement und Handhabe unterbricht, geht eine Bedienung der Handhabe "ins Leere", sodass dann das Sperrelement 20 nicht mittels der Handhabe betätigbar ist.

[0026] An dem Flügel 12 ist ein Zusatzmodul 24 angeordnet, welches ein Gehäuse 26 umfasst, das vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist. Das Gehäuse 26 dient zur Anordnung einer Batterie 28, einer Steuerungseinrichtung 30 und eines Empfangselements 32.

[0027] Das Empfangselement 32 dient dazu, Berechtigungssignale zu empfangen, beispielsweise von mobilen Transpondern. Nach Empfang eines entsprechenden Berechtigungssignals steuert die Steuerungseinrichtung 30 den Aktor 22 so an, dass dieser eine Wirkverbindung zwischen Sperrelement 18 und der Handhabe herstellt. Zu diesem Zweck sind Kabelverbindungen 34 vorgesehen, welche die Steuerungseinrichtungen 30 und die Batterie 28 mit dem Aktor 22 verbinden.

[0028] Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel sind Steuerungsleitungen 36 und Energieversorgungsleitungen 38 vorgesehen. Es ist aber auch möglich, dass die Batterie 28 mit der Steuerungseinrichtung 30 verbunden ist und dass die Ansteuerung und Energieversorgung des Aktors 22 über eine gemeinsame Leitung erfolgt.

[0029] In jedem Fall ist es für die Kabelverbindung 34 vorteilhaft, wenn diese mindestens eine Steckverbindung 40 umfasst, wodurch der elektrische Anschluss des Zusatzmoduls 26 an den Aktor 22 des Schlosskastens 16 vereinfacht wird.

[0030] Eine weitere Vereinfachung der Montage ergibt

sich dadurch, dass das Zusatzmodul 24 an einem Stulp 42 des Flügels 12 befestigt ist. Alternativ hierzu ist der Stulp 42 oder ein Abschnitt eines solchen Stulps 42 mit dem Gehäuse 26 des Zusatzmoduls verbunden oder Teil des Gehäuses 26.

[0031] Das vorstehend beschriebene Schließsystem eignet sich besonders gut zur Umrüstung einer in Figur 2 dargestellten Bestandsanlage, mit einem an einem Flügel 12 angeordneten Schlosskasten 16, der einen Aktor 22 zur Herstellung und Unterbrechung einer Wirkverbindung zwischen einer nicht dargestellten Handhabe und einem Sperrelement 18 umfasst. Bei dieser Bestandsanlage sind in einem Ausgangszustand verschiedene Bauteile im Bereich eines Rahmens 14 angeordnet, insbesondere eine Steuerungseinrichtung 30 und Empfangselement 32 sowie eine Stromversorgungseinrichtung 44. Zum elektrischen Anschluss des Aktors 22 sind Kabelverbindungen 46 zwischen der Steuerungseinrichtung 30, der Stromversorgungseinrichtung 44 und dem Aktor 22 vorgesehen, welche von der Seite des Rahmens 14 hin zur Seite des Flügels 12 führen.

[0032] Zur Umrüstung des Bestandsanlage gemäß Figur 2 wird an dem Flügel 12 ein Zusatzmodul 24 (vergleiche Figur 1) montiert. Ferner werden Kabelverbindungen 34, vorzugsweise unter Verwendung von Steckverbindungen 40, zwischen dem Zusatzmodul 24 und dem Aktor 22 verlegt (vergleiche ebenfalls Figur 1) und die Kabelverbindungen 46 zwischen dem Rahmen 14 und Flügel 12 getrennt.

Patentansprüche

1. Schließsystem (10), umfassend einen Schlosskasten (16) zur Anordnung an einem Flügel (12) einer Tür oder eines Fensters, wobei der Schlosskasten (16) ein Sperrelement (18), eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor (22) zur Kopplung und Trennung von Sperrelement (18) und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement (32) vorgesehen ist, wobei zur von einem Empfangssignal abhängigen Ansteuerung des Aktors (22) eine Steuerungseinrichtung (30) vorgesehen ist und wobei zur Stromversorgung des Aktors (22) eine Batterie (28) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Empfangselement (32), die Steuerungseinrichtung (30) und die Batterie (28) an dem Flügel (12) und außerhalb des Schlosskastens (16) und an oder in einem Zusatzmodul (24) angeordnet sind, wobei die Steuerungseinrichtung (30) und/oder die Batterie (32) mittels Kabelverbindungen (34) mit dem Aktor (22) verbunden sind.
2. Schließsystem (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Schlosskasten (16) keines der Bauteile Empfangselement, Steuerungseinrichtung, Batterie angeordnet ist.
3. Schließsystem (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzmodul (24) ein von dem Schlosskasten (16) separat bereitgestelltes Gehäuse (26) aufweist.
4. Schließsystem (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (26) aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist.
5. Schließsystem (10) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (26) zur Montage an einem Stulp (42) des Flügels (12) ausgebildet ist oder einen Stulp (42) oder Stulpabschnitt aufweist.
6. Schließsystem (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabelverbindungen (34) mindestens eine Steckverbindung (40) umfassen.
7. Verfahren zur Umrüstung eines Schließsystems, bei welchem in einem Ausgangszustand ein Schlosskasten (16) an einem Flügel (12) einer Tür oder eines Fensters angeordnet ist, wobei der Schlosskasten (16) ein Sperrelement (18), eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor (22) zur Kopplung und Trennung von Sperrelement und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement (32) vorgesehen ist, wobei zur Ansteuerung des Aktors eine Steuerungseinrichtung (30) vorgesehen ist, wobei eine Stromversorgungseinrichtung (44) für das Schließsystem vorgesehen ist, wobei das Empfangselement (32), die Steuerungseinrichtung (30) und die Stromversorgungseinrichtung (44) an oder in einem Rahmen (14) der Tür oder des Fensters angeordnet sind und wobei die Steuerungseinrichtung (30) und/oder die Stromversorgungseinrichtung (44) mittels Kabelverbindungen (46), welche von dem Rahmen (14) zum Flügel (12) der Tür oder des Fensters geführt sind, mit dem Aktor (22) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Zusatzmodul (24) bereitgestellt wird, welches ein Empfangselement (32), eine Steuerungseinrichtung (30) und eine Batterie (28) umfasst, dass das Zusatzmodul (24) an dem Flügel (12) und außerhalb des Schlosskastens (16) angeordnet wird, und dass zwischen dem Aktor (22) und dem Zusatzmodul (24) an dem Flügel (12) Kabelverbindungen (34) zur Verbindung der Steuerungseinrichtung (30) und/oder der Batterie (28) mit dem Aktor (22) verlegt werden.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabelverbindung (46) zwischen Flügel (12) und Rahmen (14) getrennt wird.
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass**

kennzeichnet, dass ein mit dem Aktor (22) verbundenes, flügelseitig angeordnetes Steckelement (40), das im Ausgangszustand des Schließsystems zur Verbindung mit einem rahmenseitigen Steckelement dient, mit einem Steckelement (40) des Zusatzmoduls (24) verbunden wird.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Schließsystem (10), umfassend einen Schlosskasten (16) zur Anordnung an einem Flügel (12) einer Tür oder eines Fensters, wobei der Schlosskasten (16) ein Sperrelement (18), eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor (22) zur Kopplung und Trennung von Sperrelement (18) und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement (32) vorgesehen ist, wobei zur von einem Empfangssignal abhängigen Ansteuerung des Aktors (22) eine Steuerungseinrichtung (30) vorgesehen ist und wobei zur Stromversorgung des Aktors (22) eine Batterie (28) vorgesehen ist, wobei die Steuerungseinrichtung (30) und/oder die Batterie (32) mittels Kabelverbindungen (34) mit dem Aktor (22) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Empfangselement (32), die Steuerungseinrichtung (30) und die Batterie (28) an dem Flügel (12) und außerhalb des Schlosskastens (16) und in einem Zusatzmodul (24) angeordnet sind, das ein einziges von dem Schlosskasten (16) separat bereitgestelltes Gehäuse (26) aufweist, wobei das Gehäuse (26) zur Montage an einem Stulp (42) des Flügels (12) ausgebildet ist oder einen Stulp (42) oder Stulpabschnitt aufweist.
2. Schließsystem (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Schlosskasten (16) keines der Bauteile Empfangselement, Steuerungseinrichtung, Batterie angeordnet ist.
3. Schließsystem (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (26) aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist.
4. Schließsystem (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabelverbindungen (34) mindestens eine Steckverbindung (40) umfassen.
5. Verfahren zur Umrüstung eines Schließsystems, bei welchem in einem Ausgangszustand ein Schlosskasten (16) an einem Flügel (12) einer Tür oder eines Fensters angeordnet ist, wobei der Schlosskasten (16) ein Sperrelement (18), eine Handhabe und einen in Abhängigkeit einer Zutrittsberechtigung ansteuerbaren Aktor (22) zur Kopplung und Trennung

von Sperrelement und Handhabe aufweist, wobei zur Abfrage der Zutrittsberechtigung ein Empfangselement (32) vorgesehen ist, wobei zur Ansteuerung des Aktors eine Steuerungseinrichtung (30) vorgesehen ist, wobei eine Stromversorgungseinrichtung (44) für das Schließsystem vorgesehen ist, wobei das Empfangselement (32), die Steuerungseinrichtung (30) und die Stromversorgungseinrichtung (44) an oder in einem Rahmen (14) der Tür oder des Fensters angeordnet sind und wobei die Steuerungseinrichtung (30) und/oder die Stromversorgungseinrichtung (44) mittels Kabelverbindungen (46), welche von dem Rahmen (14) zum Flügel (12) der Tür oder des Fensters geführt sind, mit dem Aktor (22) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Zusatzmodul (24) bereitgestellt wird, welches ein Empfangselement (32), eine Steuerungseinrichtung (30) und eine Batterie (28) umfasst und das ein einziges von dem Schlosskasten (16) separat bereitgestelltes Gehäuse (26) aufweist, wobei das Gehäuse (26) zur Montage an einem Stulp (42) des Flügels (12) ausgebildet ist oder einen Stulp (42) oder Stulpabschnitt aufweist, dass das Gehäuse (26) des Zusatzmoduls (24) an dem Flügel (12) und außerhalb des Schlosskastens (16) montiert wird, und dass zwischen dem Aktor (22) und dem Zusatzmodul (24) an dem Flügel (12) Kabelverbindungen (34) zur Verbindung der Steuerungseinrichtung (30) und/oder der Batterie (28) mit dem Aktor (22) verlegt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabelverbindung (46) zwischen Flügel (12) und Rahmen (14) getrennt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein mit dem Aktor (22) verbundenes, flügelseitig angeordnetes Steckelement (40), das im Ausgangszustand des Schließsystems zur Verbindung mit einem rahmenseitigen Steckelement dient, mit einem Steckelement (40) des Zusatzmoduls (24) verbunden wird.

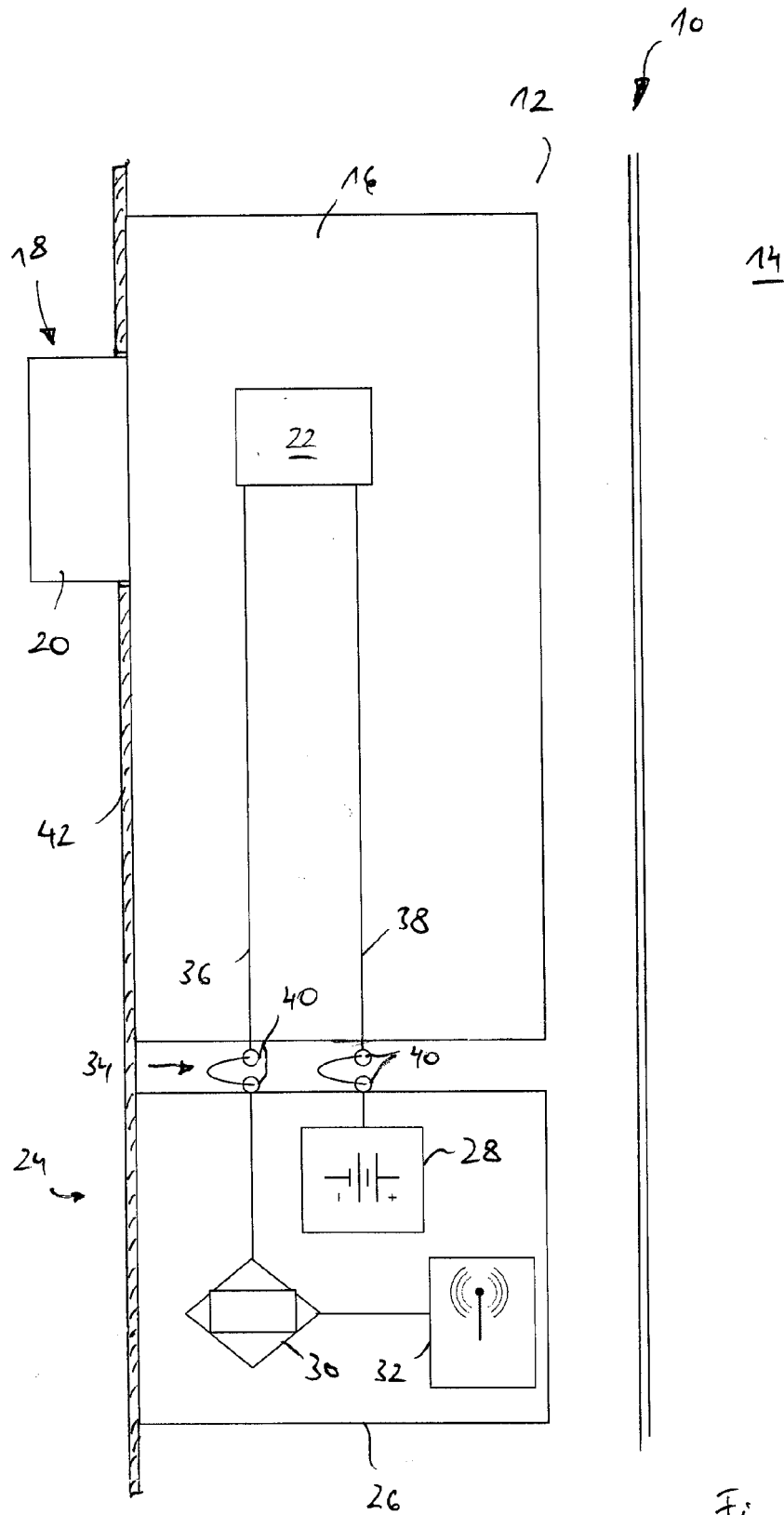


Fig. 1

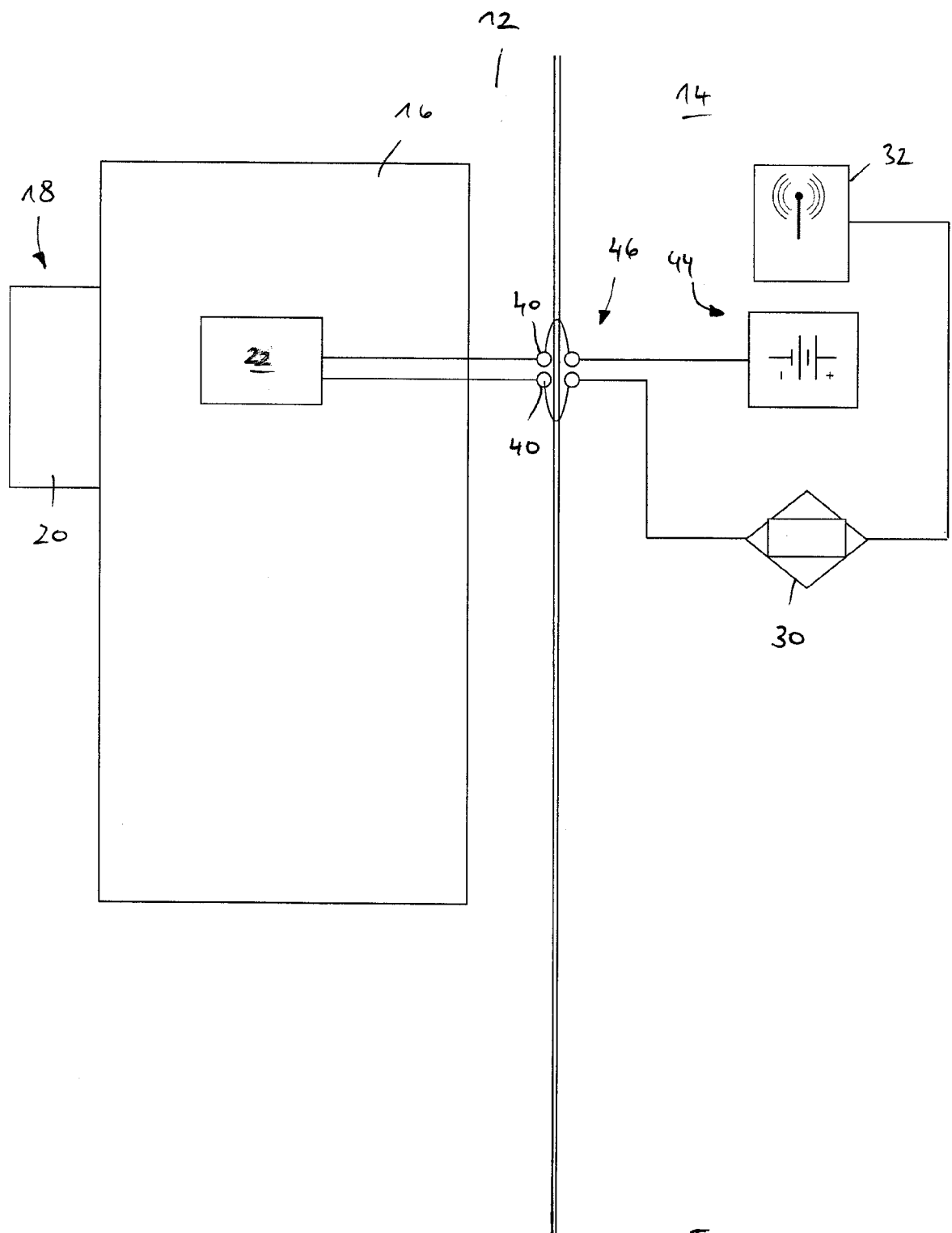


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 16 6231

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	US 4 534 194 A (AYDIN KEMAL [US]) 13. August 1985 (1985-08-13) * das ganze Dokument *	1-9	INV. E05B47/06 E05B47/00
X	US 5 473 236 A (FROLOV GEORGE [US]) 5. Dezember 1995 (1995-12-05) * das ganze Dokument *	1-9	
X	EP 1 154 105 A2 (HARROW PRODUCTS INC [US]) 14. November 2001 (2001-11-14) * das ganze Dokument *	1-9	
X	US 4 073 527 A (SCHLAGE ERNEST L) 14. Februar 1978 (1978-02-14) * das ganze Dokument *	1	
X	DE 20 2013 101990 U1 (HOLZ GOETZ BOLKO [ES]) 19. Juni 2013 (2013-06-19) * das ganze Dokument *	1	
X	WO 91/16517 A1 (SKIDATA GMBH [AT]) 31. Oktober 1991 (1991-10-31) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2015	Prüfer Geerts, Arnold
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 16 6231

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.

30-10-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4534194 A	13-08-1985	KEINE	
US 5473236 A	05-12-1995	KEINE	
EP 1154105 A2	14-11-2001	EP 1154105 A2 US 6714118 B1	14-11-2001 30-03-2004
US 4073527 A	14-02-1978	CA 1082248 A US 4073527 A	22-07-1980 14-02-1978
DE 202013101990 U1	19-06-2013	CN 204002130 U DE 102014104823 A1 DE 202013101990 U1 US 2014331723 A1	10-12-2014 13-11-2014 19-06-2013 13-11-2014
WO 9116517 A1	31-10-1991	AU 7756091 A EP 0526542 A1 WO 9116517 A1	11-11-1991 10-02-1993 31-10-1991

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 102011082229 A1 [0004]
- DE 102010008837 A1 [0004]