

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
02. Januar 2020 (02.01.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/003061 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

E05B 17/00 (2006.01) *E05B 79/06* (2014.01)
B60J 5/04 (2006.01) *E05B 83/36* (2014.01)
E05B 79/04 (2014.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2019/055151

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juni 2019 (19.06.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
201810677327.0 27. Juni 2018 (27.06.2018) CN

(71) Anmelder: **KIEKERT AG** [DE/DE]; Hoeseler Platz 2,
42579 Heiligenhaus (DE).

(72) **Erfinder: QIAN, Yufeng**; Room 203, Building 33, District 2, Fengjing Village, Changsu, Jiangsu (CN). **LIU, Xiang-fei**; Xiangchenhuayan area 1, 59#, Room 1002, Xiangchen district, Suzhou, Jiangsu, 215100, Jiangsu (CN). **CHEN, Long**; Room 1025, Building B, Southeast Yue City, Southeast economic development zone, Changshu City, Jiangsu (CN).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,

(54) **Title:** VEHICLE LOCKING MODULE WITH FOLDAWAY STORAGE POSITION

(54) **Bezeichnung:** KRAFTFAHRZEUGSCHLIESSMODUL MIT KLAPPBARER LAGERUNG

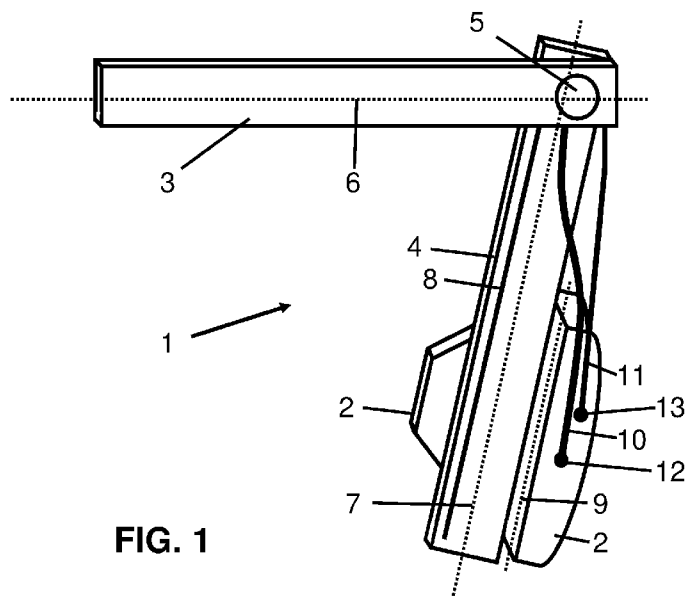


FIG. 1

(57) **Abstract:** The aim of the invention is to create an easily transportable locking system module for a vehicle. To achieve this, a locking system module comprises a vehicle lock, a handle and an essentially elongate connecting element which connects the vehicle lock to the handle. The handle is pivotably connected to the connecting element and can be pivoted back and forth between an installation position and a transport position. In the installation position, the longitudinal axis of the handle projects laterally from the connecting element. In the installation position, the longitudinal axis of the handle and the longitudinal axis of the connecting element form an angle, in particular, an angle of between 60° and 110°, preferably between 70° and 90°. In the transport position, the longitudinal axis of the handle extends parallel or at least substantially parallel to the longitudinal axis of the connecting element. In the transport position,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.

the longitudinal axis of the handle and the longitudinal axis of the connecting element form an angle, in particular, an angle of between 0° and 20°, preferably between 0° and 10°. Especially preferably, this angle is 0° in the transport position.

(57) **Zusammenfassung:** Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Schließsystemmodul für ein Kraftfahrzeug zu schaffen, welches mit geringem Aufwand transportiert werden kann. Ein Schließsystemmodul umfasst zur Lösung der Aufgabe ein Kraftfahrzeugschloss, einen Griffbügel und ein grundsätzlich längliches Verbindungselement, welches das Kraftfahrzeugschloss mit dem Griffbügel verbindet. Der Griffbügel ist schwenkbar mit dem Verbindungselement verbunden und kann zwischen einer Einbaustellung und einer Transportstellung hin und her geschwenkt werden. In der Einbaustellung steht die Längsachse des Griffbügels von dem Verbindungselement seitlich ab. In der Einbaustellung schließt die Längsachse des Griffbügels mit der Längsachse des Verbindungselements insbesondere einen Winkel zwischen 60° und 110°, bevorzugt zwischen 70° und 90°, ein. In der Transportstellung erstreckt sich die Längsachse des Griffbügels parallel oder zumindest im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Verbindungselements. In der Transportstellung schließt die Längsachse des Griffbügels mit der Längsachse des Verbindungselements insbesondere einen Winkel zwischen 0° und 20°, bevorzugt zwischen 0° und 10° ein. Besonders bevorzugt beträgt dieser Winkel in der Transportstellung 0°.

Kraftfahrzeugschließmodu**appbarer Lagerung**

Die Erfindung betrifft ein Schließsystemmodul für ein Kraftfahrzeug. Die Erfindung
5 betrifft ferner ein Verfahren für einen Transport des Schließsystemmoduls.

Ein Schließsystem für ein Kraftfahrzeug umfasst ein Schloss für eine Tür oder Klappe
des Kraftfahrzeugs. Das Schloss weist ein Gesperre mit einer Drehfalle und
mindestens einer Sperrklinke für ein Verrasten der Drehfalle in mindestens einer
10 Rastposition auf. Eine Betätigungseinrichtung eines solchen Schließsystems dient dem
Öffnen der Tür oder Klappe und ermöglicht daher ein Entrasten bzw. Öffnen des
Gesperres. Durch Betätigen der Betätigungseinrichtung wird die Sperrklinke aus ihrer
Rastposition heraus bewegt und das Gesperre schließlich geöffnet. Im Anschluss
daran kann die Tür oder Klappe geöffnet werden. Ein solches Schloss umfasst
15 regelmäßig ein Schlossgehäuse, in dem das Gesperre angeordnet ist.

Die Betätigungseinrichtung verfügt üblicherweise über einen Auslösehebel, der betätigt
wird, um das Gesperre zu öffnen. Ein solcher Auslösehebel ist beispielsweise mit
einem Betätigungshebel gekoppelt. Der Betätigungshebel kann ein durch einen
20 Griffbügel gelagerter Außengriff oder Innengriff der entsprechenden Tür oder Klappe
sein. Wird ein solcher Betätigungshebel betätigt, so wird der Auslösehebel
verschwenkt, um dadurch das Gesperre zu entrasten und das Schloss zu öffnen.

Es ist bekannt, Komponenten eines solchen Schließsystems zu einem Modul
25 zusammenzufassen, um den Einbau in ein Kraftfahrzeug zu erleichtern und/oder
beschleunigen. Mit Modul ist gemeint, dass Komponenten zunächst miteinander
verbunden, also vormontiert, werden. Im Anschluss daran werden diese miteinander
verbundenen Komponenten in ein Kraftfahrzeug eingebaut, also endmontiert. Bereits
vor dem Einbau in ein Kraftfahrzeug vormontierte, also miteinander verbundene
30 Komponenten eines Schließsystems bilden ein Schließsystemmodul im Sinne der
vorliegenden Erfindung. Das erfindungsgemäße Schließsystemmodul kann die
vorgenannten Komponenten einzeln oder in Kombination umfassen.

Schließsystemmodule sind aus den Druckschriften DE 103 04 203 B4 sowie DE 100
35 32 499 A1 bekannt. Die Breite des aus der aus den Druckschrift DE 103 04 203 B4
bekannten Schließsystemmoduls kann mithilfe eines Schwenkhebels verändert

werden, um eine Endmontage zu erleichtern. Das in der Druckschrift DE 100 32 499 A1 beschriebene Schließsystemmodul kann in eine raumsparende Position gebracht werden, um eine Endmontage zu erleichtern.

5 In der Praxis werden solche Schließsystemmodule an einem Ort gefertigt, der von dem Ort verschieden ist, an dem die Schließsystemmodule in ein Kraftfahrzeug eingebaut werden. Bei einem solchen Transport ist es von Vorteil, dass die Schließsystemmodule klein sind, um das Transportvolumen und damit den Transportaufwand gering halten zu können.

10 Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Schließsystemmodul für ein Kraftfahrzeug zu schaffen, welches mit geringem Aufwand transportiert werden kann.

15 Die Aufgabe der Erfindung wird durch ein Schließsystemmodul mit den Merkmalen des ersten Anspruchs sowie durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Nebenanspruchs gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

20 Ein erfindungsgemäßes Schließsystemmodul umfasst zur Lösung der Aufgabe ein Kraftfahrzeugschloss, einen Griffbügel und ein grundsätzlich längliches Verbindungselement, welches das Kraftfahrzeugschloss mit dem Griffbügel verbindet. Der Griffbügel ist schwenkbar mit dem Verbindungselement verbunden und kann zwischen einer Einbaustellung und einer Transportstellung hin und her geschwenkt werden. In der Einbaustellung steht die Längsachse des Griffbügels von dem Verbindungselement seitlich ab. In der Einbaustellung schließt die Längsachse des Griffbügels mit der Längsachse des Verbindungselements insbesondere einen Winkel zwischen 60° und 110°, bevorzugt zwischen 70° und 90°, ein. In der Transportstellung erstreckt sich die Längsachse des Griffbügels parallel oder zumindest im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Verbindungselements. In der Transportstellung schließt die Längsachse des Griffbügels mit der Längsachse des Verbindungselements insbesondere einen Winkel zwischen 0° und 20°, bevorzugt zwischen 0° und 10° ein. Besonders bevorzugt beträgt dieser Winkel in der Transportstellung 0°.

25

30

Das Verbindungselement ist grundsätzlich länglich, also in einer Raumrichtung lang gedehnt im Vergleich zu seinen beiden weiteren Raumrichtungen. Diese erstgenannte „lange“ Dehnungsrichtung wird als „Längsachse“ bezeichnet. Die Ausdehnung des Verbindungselements in Richtung seiner Längsachse übersteigt grundsätzlich seine Ausdehnung in den beiden anderen Raumrichtungen um ein Vielfaches. Vorzugsweise ist die Länge des Verbindungselements entlang der Längsachse wenigstens dreimal so groß, besonders bevorzugt wenigstens viermal so groß, wie seine Ausdehnung in den beiden anderen Richtungen.

Im gleichen Sinn ist der Begriff „Längsachse“ auch für weitere Komponenten gemeint. So weist zum Beispiel auch der Griffbügel grundsätzlich eine Ausdehnung in einer Raumrichtung auf, die länger und zwar grundsätzlich um ein Vielfaches länger ist als seine Ausdehnungen in den beiden anderen Raumrichtungen. Mit „Längsachse“ wird auch hier die erstgenannte „lange“ Ausdehnungsrichtung des Griffbügels bezeichnet.

Vorzugsweise ist die Länge des Griffbügels entlang der Längsachse wenigstens dreimal so groß, besonders bevorzugt wenigstens viermal so groß, wie seine Ausdehnung in den beiden anderen Richtungen. Die Länge des Griffbügels kann der Länge des Verbindungselements entsprechen. Der Längenunterschied zwischen diesen beiden Komponenten ist also gering und kann beispielsweise maximal 20 %, vorzugsweise maximal 10 %, betragen. Mit „Länge“ ist die Ausdehnung entlang der Längsachse gemeint. So kann beispielsweise die Länge des Griffbügels 120% der Länge des Verbindungselements betragen und umgekehrt.

Das Verbindungselement kann beispielsweise eine Stange, ein Rohr oder eine Schiene sein. Das Verbindungselement kann eine rechteckartige Platte sein, die zwei lange Seiten und zwei im Vergleich dazu kurze Stirnseiten aufweist. Das längliche Verbindungselement kann streifenförmig sein. Das längliche Verbindungselement kann aus Metall oder Kunststoff bestehen. Das längliche Verbindungselement kann aus einem Blech gefertigt worden sein. Das längliche Verbindungselement kann also insbesondere ein Kunststoffstreifen oder ein Blechstreifen sein, was eine besonders einfache und konstruktiv besonders geeignete Bauweise ermöglicht.

Das Verbindungselement kann eine Dichtlippe aufweisen, um im eingebauten Zustand zu einer gewünschten Abdichtung beitragen zu können. Die Dichtlippe kann durch eine Nut des Verbindungselements gehalten sein. Die Dichtlippe steht dann aus dieser Nut hervor. Die Dichtlippe kann seitlich von dem Verbindungselement abstehen. Die Dichtlippe erstreckt sich insbesondere entlang der Längsachse des Verbindungselements. Die Dichtlippe kann einteilig mit dem Verbindungselement gefertigt sein und zwar insbesondere dann, wenn das Verbindungselement und damit auch die Dichtlippe aus Kunststoff besteht. Das Verbindungselement kann durch die Dichtlippe einen Zusatznutzen erfüllen.

Die Länge des Verbindungselements ist an die Einbausituation angepasst und entspricht also wenigstens dem Abstand zwischen dem Einbauort für den Griff und dem Einbauort für das Kraftfahrzeugschloss.

Das Kraftfahrzeugschloss kann ebenfalls länglich sein, also eine Ausdehnung in einer ersten Raumrichtung aufweisen, die länger ist als die Ausdehnung des Kraftfahrzeugschlusses in die beiden anderen Raumrichtungen. Vorzugsweise verläuft die Längsachse des Kraftfahrzeugschlusses dann ebenfalls parallel oder zumindest im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Verbindungselements, um so den Transportaufwand weiter reduzieren zu können.

Vorzugsweise liegt das Kraftfahrzeugschloss an zwei Seiten des Verbindungselements an, um so zu einer kompakten und damit transportfreundlichen Bauweise beizutragen.

Das Kraftfahrzeugschloss kann in einer Raumrichtung kurz sein im Vergleich zur Ausdehnung des Kraftfahrzeugschlusses in den beiden anderen Raumrichtungen. Vorzugsweise ist bei dieser Ausgestaltung das Kraftfahrzeugschloss so mit dem Verbindungselement verbunden, dass die kurze Ausdehnung einen senkrechten Winkel mit der Längsachse des Verbindungselements einschließt. Auch dies trägt dazu bei, dass für einen Transport des Moduls ein kleines Transportvolumen genügt, um so den Transportaufwand zu reduzieren.

Das Kraftfahrzeugschloss ist mit dem Griffbügel vorteilhaft starr, also unbeweglich, verbunden, um den Verpackungsaufwand und den Endmontageaufwand zu reduzieren und zwar vor allem dann, wenn die Längsachse des Kraftfahrzeugschlusses parallel oder zumindest im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Verbindungselements ausgerichtet ist.

In einer Ausgestaltung der Erfindung umfasst das Modul einen Bowdenzug und/oder ein Gestänge, über den bzw. über das beispielsweise durch Betätigen des durch den Griffbügel gelagerten Griiffs das Gesperre des Kraftfahrzeugschlusses entrastet und das Schloss so geöffnet werden kann. Dieser Bowdenzug und/oder dieses Gestänge sind so mit dem Kraftfahrzeugschloss vorteilhaft verbunden, dass sich der Bowdenzug und/oder das Gestänge von der Verbindungsstelle ausgehend in Richtung Griffbügel erstrecken und zwar in Richtung des Gelenks, welches den Griffbügel mit dem Verbindungselement verschwenkbar verbindet. Bowdenzug und/ oder Gestänge verlaufen dann geradlinig oder zumindest im Wesentlichen geradlinig zwischen dem Bereich des Gelenks und der Befestigungsstelle. Durch diese Ausgestaltung wird weiter verbessert erreicht, dass ein geringes Transportvolumen für das Modul genügt, um so mit geringem Transportaufwand transportieren zu können.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist das Kraftfahrzeugschloss ein Anschlag für den Griffbügel, wenn der Griffbügel von seiner Einbaustellung in seine Transportstellung verschwenkt wird. Das Schloss verhindert also, dass der Griffbügel über seine Transportstellung hinaus verschwenkt werden kann. Das Modul kann so besonders schnell und zuverlässig für einen Transport vorbereitet werden.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung gibt es Rastmittel, die das Schließsystemmodul in der Einbaustellung und/oder in der Transportstellung verrasten. Dies erleichtert das Verpacken des Schließsystemmoduls für einen Transport, wenn die Transportstellung verrastet ist. Dies erleichtert aber auch die Endmontage, wenn das Schließsystemmodul in der Einbaustellung verrastet ist. Anstelle von Rastmitteln können aber auch andere Befestigungsmittel vorgesehen sein, um das Schließsystemmodul in der Einbaustellung und/oder in der Transportstellung zu fixieren. Die Befestigungsmittel müssen im fixierten Zustand des Schließsystemmoduls

erst gelöst werden, bevor der Griffbügel relativ zum Befestigungselement verschwenkt werden kann.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Der Schutzbereich der Ansprüche ist nicht auf das Ausführungsbeispiel beschränkt. Die beanspruchten Gegenstände können ein oder mehrere Merkmale der aus dem Ausführungsbeispiel zusätzlich ersichtlichen Merkmale umfassen.

Es zeigen:

Figur 1: Schließsystemmodul in Einbaustellung;

Figur 2: Schließsystemmodul in Transportstellung.

In der Figur 1 wird ein Schließsystemmodul 1 für ein Kraftfahrzeug in einer Einbaustellung gezeigt. Das Schließsystemmodul 1 umfasst ein Kraftfahrzeugschloss 2, einen Griffbügel 3 und ein Verbindungselement 4. Das Verbindungselement 4 verbindet das Kraftfahrzeugschloss 2 mit dem Griffbügel 3. Der Griffbügel 3 ist durch eine Achse 5 und somit durch eine Gelenkverbindung schwenkbar mit dem Verbindungselement 4 verbunden.

In der in der Figur 1 gezeigten Einbaustellung steht die punktiert dargestellte Längsachse 6 des Griffbügels 3 von dem Verbindungselement seitlich nach links ab. In dieser Einbaustellung schließt die Längsachse 6 des Griffbügels 3 mit der punktiert dargestellten Längsachse 7 des Verbindungselements 4 einen Winkel von ca. 80° ein.

Der Griffbügel 3 ist länglich und zwar entlang seiner Längsachse 6 sehr viel länger als hoch und breit. Das Verbindungselement 4 ist ebenfalls länglich und ebenfalls entlang seiner Längsachse 7 sehr viel länger als hoch und breit. Die Länge des Griffbügels 3 gleicht der Länge des Verbindungselements 4. Der Längenunterschied zwischen dem Griffbügel 3 und dem Verbindungselement 4 beträgt weniger als 5%.

Das Verbindungselement 4 weist die Form eines rechteckigen Streifens auf. Der Griffbügel 3 ist an seine Einbausituation in einem Kraftfahrzeug geometrisch angepasst und kann daher eine etwas komplexere Form auf, als dies in der Figur 1 gezeigt wird.

Das Schließsystemmodul 1 kann neben dem Griffbügel 3 auch bereits einen durch den Griffbügel 3 gelagerten (nicht gezeigten) Griff umfassen. Insbesondere handelt es sich um einen Türaußengriff.

Das Verbindungselement 7 weist eine Dichtlippe 8 auf. Die Dichtlippe 8 steht nach oben von dem Verbindungselement 4 ab und erstreckt sich entlang der Längsachse 7 des Verbindungselements 4. Die Länge des Verbindungselements 4 ist an die Einbausituation angepasst und entspricht dem Abstand zwischen dem Einbauort für den Griffbügel 3 nebst dem damit verbundenen Griff und dem Einbauort des Kraftfahrzeugschlosses 2 im Kraftfahrzeug.

Das Kraftfahrzeugschloss 2 ist ebenfalls länglich entlang seiner punktiert dargestellten Längsachse 9. Die Längsachse 9 des Kraftfahrzeugschlosses 2 verläuft parallel zur Längsachse 7 des Verbindungselements 4. Das Kraftfahrzeugschloss 2 ist starr, also unbeweglich, mit dem Verbindungselement 4 verbunden. Ein Teil des Kraftfahrzeugschlosses 2 steht unterhalb des Verbindungselements 4 nach links ab. Ein anderer Teil des Kraftfahrzeugschlosses 2 befindet sich an der rechten Seite und ist höher als das Verbindungselement 4 dick ist. Das Kraftfahrzeugschloss 2 grenzt daher an zwei Seiten des Verbindungselements 4 an und kann damit besonders stabil mit dem Verbindungselement 4 verbunden sein. Die Höhe und Breite des Kraftfahrzeugschlosses 2 sind kleiner als die Länge.

Das Schließsystemmodul 1 umfasst einen Bowdenzug 10 und ein Gestänge 11. Bowdenzug 10 und Gestänge 11 sind mit dem Schloss 2 so verbunden, dass sich der Bowdenzug 10 und das Gestänge 11 von ihrer jeweiligen Kraftfahrzeugschloss - Verbindungsstelle 12 bzw. 13 in Richtung Achse 5 erstrecken, welche den Griffbügel 3 mit dem Verbindungselement 4 schwenkbar verbindet. Bowdenzug 10 und Gestänge 11 verlaufen im Wesentlichen geradlinig zwischen dem Bereich der Achse 5 und der jeweiligen Befestigungsstelle 12 bzw. 13. Dies gilt bereits für die in der Figur 1 gezeigte Einbaustellung.

Die Figur 2 zeigt das Schließsystemmodul 1 aus Figur 1 in der Transportstellung. Die Figur 2 verdeutlicht, dass das Schloss 2 ein Anschlag für den Griffbügel 3 ist, wenn der

Griffbügel von seiner in der Figur 1 gezeigten Einbaustellung in seine in der Figur 2 gezeigte Transportstellung verschwenkt worden ist. Das Schloss 2 hat also verhindert, dass der Griffbügel 3 über seine Transportstellung hinaus verschwenkt worden ist.

Bezugszeichenliste

	1:	Schließsystemmodul
	2:	Kraftfahrzeugschloss
5	3:	Griffbügel
	4:	Verbindungselement
	5:	Gelenkverbindung in Form einer Achse
	6:	Längsachse des Griffbügels
	7:	Längsachse des Verbindungselements
10	8:	Dichtlippe
	9:	Längsachse des Kraftfahrzeugschlusses
	10:	Bowdenzug
	11:	Gestänge
	12:	Verbindungsstelle des Bowdenzugs am Kraftfahrzeugschloss
15	13:	Verbindungsstelle des Gestänges am Kraftfahrzeugschloss

Patentansprüche

1. Schließsystemmodul mit einem Kraftfahrzeugschloss (2), einem Griffbügel (3) und einem Verbindungselement (4), welches das Kraftfahrzeugschloss (2) mit dem Griffbügel (3) verbindet, wobei der Griffbügel (3) schwenkbar mit dem Verbindungselement (4) verbunden ist und zwischen einer Einbaustellung und einer Transportstellung hin und her geschwenkt werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsachse (6) des Griffbügels (3) zumindest im Wesentlichen parallel zur Längsachse (7) des Verbindungselements (4) in der Transportstellung verläuft.
2. Schließsystemmodul nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsachse (6) des Griffbügels (3) von der Längsachse (7) des Verbindungselements (4) in der Einbaustellung seitlich absteht.
3. Schließsystemmodul nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass in der Einbaustellung die Längsachse (6) des Griffbügels (3) mit der Längsachse (7) des Verbindungselements (4) einen Winkel zwischen 60° und 110°, bevorzugt zwischen 70° und 90°, einschließt.
4. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der Transportstellung die Längsachse (6) des Griffbügels (3) mit der Längsachse (7) des Verbindungselements (4) einen Winkel zwischen 0° und 20°, bevorzugt zwischen 0° und 10°, einschließt.
5. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge des Griffbügels (3) der Länge des Verbindungselements (4) entspricht.
6. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (4) mit einer Dichtlippe (8) versehen ist.

- 5
7. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsachse (9) des Kraftfahrzeugschlösses (2) parallel zur Längsachse (7) des Verbindungselements (4) verläuft.
8. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kraftfahrzeugschloss (2) starr mit dem Verbindungselement (4) verbunden ist.
- 10
9. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bowdenzug (10) und/oder ein Gestänge (11) vorhanden sind, wobei Bowdenzug und/oder Gestänge so mit dem Kraftfahrzeugschlösses (2) verbunden sind, dass sich der Bowdenzug (10) und/oder das Gestänge (11) von der jeweils zugehörigen Kraftfahrzeugschloss – Verbindungsstelle (12, 13) ausgehend in Richtung der Gelenkverbindung (5), welche den Griffbügel (3) mit dem Verbindungselement (4) schwenkbar verbindet.
- 15
10. Schließsystemmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Kraftfahrzeugschloss (2) ein Anschlag für den Griffbügel (3) in der Transportstellung ist.
- 20

25

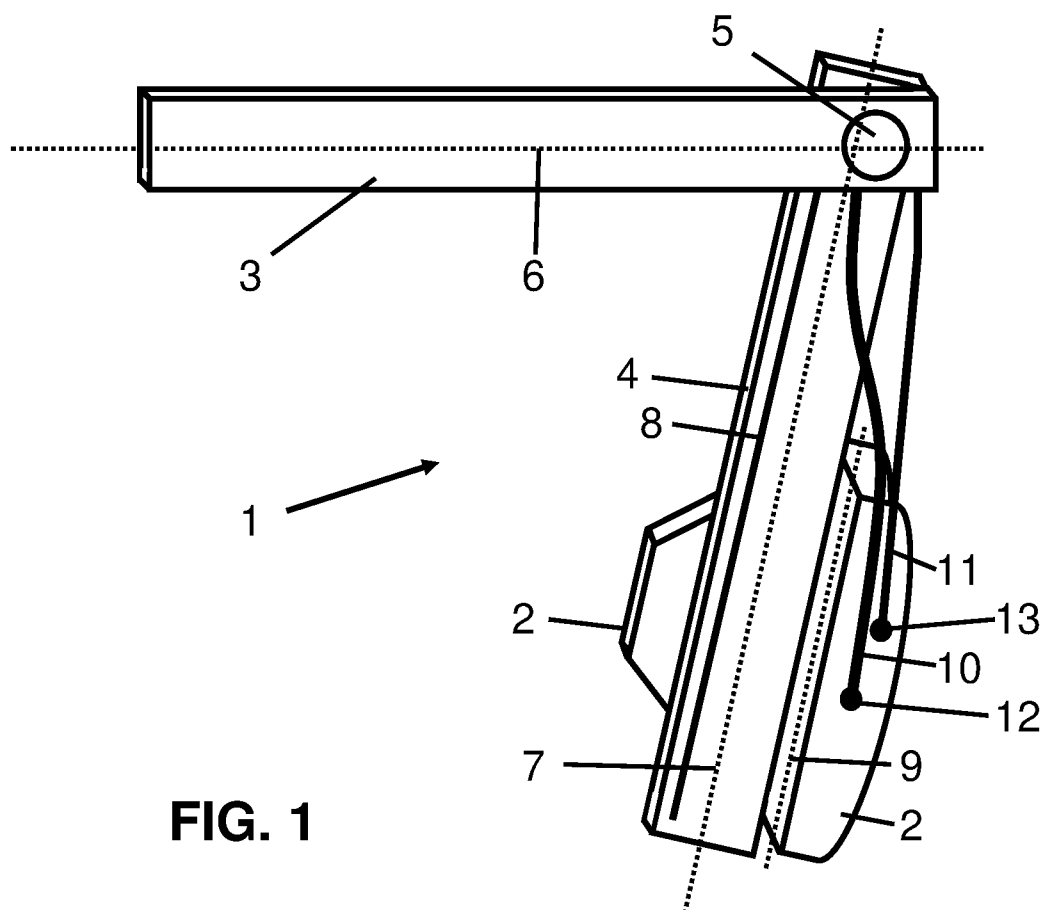
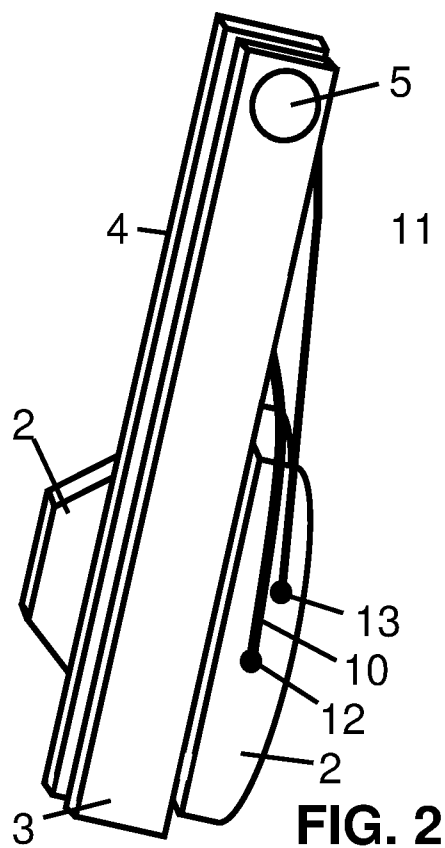


FIG. 1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2019/055151

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*E05B 17/00*(2006.01)i; *B60J 5/04*(2006.01)i; *E05B 79/04*(2014.01)i; *E05B 79/06*(2014.01)i; *E05B 83/36*(2014.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E05B; B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1355022 A2 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH [DE]) 22 October 2003 (2003-10-22) paragraph [0004] paragraph [0011] - paragraph [0029]; figures 2-5	1-5,7,8
X	EP 1043182 A1 (ANTOLIN GRUPO ING SA [ES]) 11 October 2000 (2000-10-11) the whole document	1,2,4,6,7
X	DE 10256755 A1 (KIEKERT AG [DE]) 24 June 2004 (2004-06-24) paragraph [0004] - paragraph [0006] paragraph [0021] - paragraph [0026]; figures 2-4	1,2,9,10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 September 2019

Date of mailing of the international search report

02 October 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Koster, Michael

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2019/055151

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
EP	1355022	A2	22 October 2003	AT	452262	T	15 January 2010
				DE	10217488	A1	13 November 2003
				EP	1355022	A2	22 October 2003
EP	1043182	A1	11 October 2000	AT	275486	T	15 September 2004
				AU	6477499	A	08 May 2000
				BR	9906878	A	17 October 2000
				DE	69919975	T2	15 September 2005
				EP	1043182	A1	11 October 2000
				ES	2229778	T3	16 April 2005
				JP	2002527289	A	27 August 2002
				KR	20010033151	A	25 April 2001
				US	7347026	B1	25 March 2008
				WO	0023294	A1	27 April 2000
DE	10256755	A1	24 June 2004	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2019/055151

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. E05B17/00 B60J5/04 E05B79/04 E05B79/06 E05B83/36
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherhierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

E05B B60J

Recherhierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherhierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 355 022 A2 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH [DE]) 22. Oktober 2003 (2003-10-22) Absatz [0004] Absatz [0011] - Absatz [0029]; Abbildungen 2-5 -----	1-5,7,8
X	EP 1 043 182 A1 (ANTOLIN GRUPO ING SA [ES]) 11. Oktober 2000 (2000-10-11) das ganze Dokument -----	1,2,4,6,7
X	DE 102 56 755 A1 (KIEKERT AG [DE]) 24. Juni 2004 (2004-06-24) Absatz [0004] - Absatz [0006] Absatz [0021] - Absatz [0026]; Abbildungen 2-4 -----	1,2,9,10

☐

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. September 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/10/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koster, Michael

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2019/055151

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1355022	A2	22-10-2003	AT 452262 T 15-01-2010
			DE 10217488 A1 13-11-2003
			EP 1355022 A2 22-10-2003

EP 1043182	A1	11-10-2000	AT 275486 T 15-09-2004
			AU 6477499 A 08-05-2000
			BR 9906878 A 17-10-2000
			DE 69919975 T2 15-09-2005
			EP 1043182 A1 11-10-2000
			ES 2229778 T3 16-04-2005
			JP 2002527289 A 27-08-2002
			KR 20010033151 A 25-04-2001
			US 7347026 B1 25-03-2008
			WO 0023294 A1 27-04-2000

DE 10256755	A1	24-06-2004	KEINE
