

(19)



(11)

EP 2 653 636 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

23.10.2013 Patentblatt 2013/43

(51) Int Cl.:

E05B 5/02 (2006.01)**E05B 13/10** (2006.01)(21) Anmeldenummer: **13163018.8**(22) Anmeldetag: **10.04.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

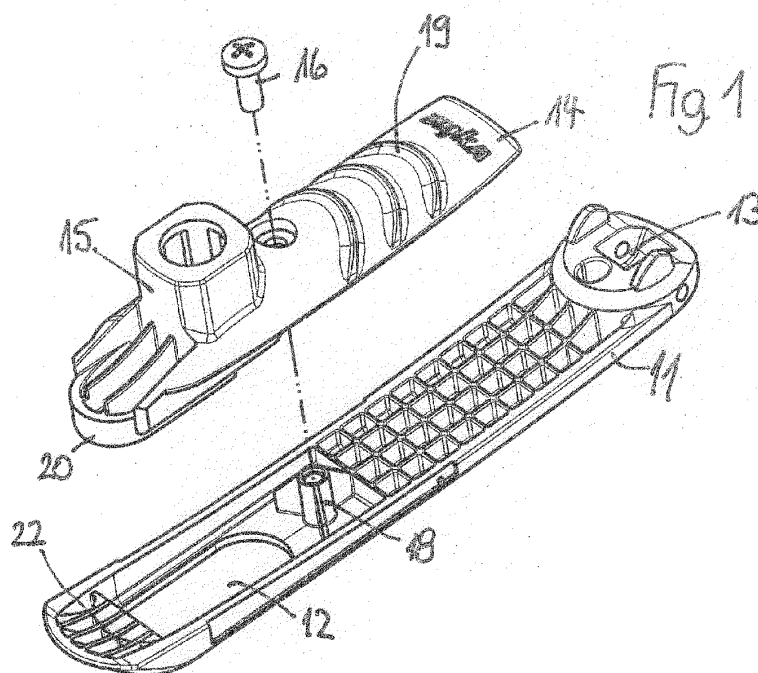
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(30) Priorität: **19.04.2012 DE 202012101452 U**(71) Anmelder: **EMKA BESCHLAGTEILE GmbH & Co. KG****42551 Velbert (DE)**(72) Erfinder: **Grunert, Martin****40885 Ratingen (DE)**(74) Vertreter: **Müller, Karl-Ernst et al****Turmstraße 22****40878 Ratingen (DE)**(54) **Schwenkhebelverschluss mit einem für einen variablen Schließmitteleinsatz eingerichteten Schwenkhebel**

(57) Ein Schwenkhebelverschluss für Schaltschranktüren oder ähnliche Türen oder Klappen mit einer auf die Außenfläche des Türblattes aufsetzbaren Mulde (23) zur Aufnahme eines schwenkbar daran angeordneten Schwenkhebels (10), wobei an dem Schwenkhebel (10) ein Schließmittel angeordnet ist, welches bei in die Mulde (23) eingeklappten Schwenkhebel (10) im Inneren der Mulde (23) aufgenommen und darin zur Festlegung des Schwenkhebels (10) in der Mulde (23) durch Betä-

tigung des Schließmittels verriegelbar ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkhebel (10) zweiteilig mit einer unabhängig von Bauart und Funktion des Schließmittels einheitlich ausgestalteten, einer Bedienerperson zugewandten Außenschale (11) und mit einer an das jeweils eingesetzte Schließmittel angepassten, mit dem Schließmittel vormontierten Innenschale (14) ausgebildet ist und die Innenschale (14) auswechselbar an der der Mulde (23) zugewandten Innenseite der Außenschale (11) befestigt ist.

**EP 2 653 636 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schwenkhebelverschluss für Schaltschranktüren oder ähnliche Türen oder Klappen mit einer auf die Außenfläche des Türblattes aufsetzbaren Mulde zur Aufnahme eines schwenkbar daran angeordneten Schwenkhebels, wobei an dem Schwenkhebel ein Schließmittel angeordnet ist, welches bei in die Mulde eingeklapptem Schwenkhebel im Inneren der Mulde aufgenommen und darin zur Festlegung des Schwenkhebels in der Mulde durch Betätigung des Schließmittels verriegelbar ist.

[0002] Ein Schwenkhebelverschluss für entsprechende Türen oder Klappen mit den vorgenannten Merkmalen ergibt sich aus der EP 0 054 225 B1. Ein Aspekt bei derartigen Schwenkhebelverschlüssen besteht darin, dass der Schwenkhebel in seiner in die Mulde eingeklappten Stellung in dieser mittels eines Schließmittels zu verriegeln ist, damit unbefugten Personen eine Betätigung des Verschlusses nicht möglich ist. Bei dem in der EP 0 054 225 B1 beschriebenen Schwenkhebelverschluss ist in dem Schwenkhebel ein Schließmittel in Form eines Profilzylinderschlosses angeordnet, welches beim Einklappen des Schwenkhebels in die Mulde in einen an der Mulde ausgebildeten und über die Ebene des Türblattes nach Innen hervorstehenden Ansatz der Mulde eintritt, wobei sich der üblicherweise an einem Profilzylinderschloss angeordnete Schlossdaumen in einer im Ansatz der Mulde vorgesehenen Gestaltung, beispielsweise in Form eines Freischnittes oder Vorsprunges oder dergleichen, verhakt.

[0003] Mit dem bekannten Schwenkhebelverschluss ist der Nachteil verbunden, dass der Einsatz einer anderen Schließmittelbauart, beispielsweise in Form eines Rundzylinders, eines Magnetkartenschlosses oder einer Betätigung nicht ohne Weiteres möglich ist, ohne den Schwenkhebel und/oder die Mulde insgesamt der Änderung der Schließmittelbauart ebenfalls anzupassen. Soweit die Einzelteile des Schwenkhebelverschlusses aus Kunststoff oder auch Metallguss (Zamak) bestehen, können damit im Einzelfall erhebliche Werkzeugänderungen und damit Kostenerhöhungen verbunden sein. Außerdem ist der Anwender des Verschlusses auf die bei der Herstellung des Schwenkhebelverschlusses schon vorgegebenen Bauarten und Funktionen der jeweiligen Schließmittel festgelegt.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Schwenkhebelverschluss mit den eingangs genannten Merkmalen dahingehend zu verbessern, dass eine Auswechslung eines jeweilig eingesetzten Schließmittels ohne eine Änderung der betroffenen Bauteile möglich ist.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich einschließlich vorteilhafter Ausgestaltungen und Weiterbildung aus dem Inhalt der Patentansprüche, welche dieser Beschreibung nachgestellt sind.

[0006] Die Erfindung sieht in ihrem Grundgedanken vor, dass der Schwenkhebel zweiteilig mit einer unab-

hängig von Bauart und Funktion des Schließmittels einheitlich ausgestalteten, einer Bedienerperson zugewandten Außenschale und mit einer an das jeweils eingesetzte Schließmittel angepassten, mit dem Schließmittel vormontierten Innenschale ausgebildet ist und die Innenschale auswechselbar an der der Mulde zugewandten Innenseite der Außenschale befestigt ist. Mit der Erfindung ist der Vorteil verbunden, dass zumindest die Außenschale des Schwenkhebels und die zugehörige Mulde in großen Stückzahlen und damit kostengünstig hergestellt werden können. Dagegen wird die Innenschale in ihrer Auslegung an das jeweils einzusetzende Schließmittel wie beispielsweise Profilzylinder, Profilhalbzylinder, Plättchen- bzw. Rundzylinder, Betätigung, elektrisch bzw. elektronisch arbeitendes Schließmittel angepasst und entsprechend dem Kundenwunsch mit der Außenschale zu der gewünschten Schwenkgriffkonfiguration montiert. Dabei ist es allerdings ohne weiteres möglich, durch Auswechseln lediglich der Innenschale des Schwenkgriffes mit dem daran gehaltenen Schließmittel bei dem Schwenkhebelverschluss eine Änderung des Schließmitteleinsatzes vorzunehmen.

[0007] Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die einheitliche Außenschale des Schwenkhebels einen einheitlichen Durchbruch aufweist, über den bei in die Außenschale eingesetzter Innenschale das an der Innenschale eingebrachte Schließmittel zugänglich ist.

[0008] Hierbei kann vorgesehen sein, dass eine an dem Schließmittel ausgebildete Zugangsöffnung wie Schlüsselkanal oder dergleichen bei in die Außenschale des Schwenkhebels eingesetzter Innenschale in dem Durchbruch der Außenschale gelegen ist und die Innenschale mit einer daran ausgebildeten, das Schließmittel mit Zugangsöffnung passend umschließenden Abdeckung den von dem Schließmittel nicht überdeckten Bereich des Durchbruches in der Außenschale abdeckt.

[0009] Hinsichtlich der Montage der Innenschale des Schwenkhebels an dessen Außenschale kann gemäß unterschiedlichen Ausführungsbeispielen der Erfindung vorgesehen sein, dass die Außenschale an ihrem einen Ende innenseitig einen Aufnahmebereich zur passenden Aufnahme eines an der Innenschale ausgebildeten Vorsprungs aufweist und die Innenschale entweder über eine zusätzlich angeordnete Befestigungsschraube an der Außenschale befestigbar oder über zusätzlich angeordnete Rastverbindungen mit der Außenschale verclipsbar ist.

[0010] In einer weiteren Alternative kann vorgesehen sein, dass die Innenschale mit der Außenschale generell verclipsbar ist, wobei im Einzelnen entsprechende Rastgestaltungen an dem aufeinander zu liegen kommenden Bereichen von Innenschale und Außenschale angeordnet sein können.

[0011] Zur Verbesserung der Handhabung des Schwenkhebels kann nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen sein, dass die Innenschale in ihrem mit der Außenschale montierten Zustand an ihrer

der Mulde zugewandten Außenseite mit einer ergonomisch auf die Lage der Finger bei einer den Schwenkhebel umfassenden Hand der Bedienerperson angepassten Profilierung versehen ist.

[0012] In einer aus dem gattungsbildenden Stand der Technik an sich bekannten Weise kann schließlich vorgesehen sein, dass die Mulde einen zur Aufnahme des innenseitig über die Innenschale hervorstehenden Schließmittels des Schwenkhebels eingerichteten Ansatz aufweist, der das Türblatt in einem zugeordneten Durchbruch durchgreift.

[0013] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wiedergegeben, welches nachstehend beschrieben ist. Es zeigen:

- Fig. 1 einen aus Innenschale mit Schließmittelan-
satz und Außenschale zusammengesetz-
ten Schwenkhebel eines Schwenkhebelver-
schlusses in einer auseinander gezogenen
Ansicht,
- Fig. 2a den montierten Schwenkhebel gemäß Figur
1 in einer Vorderansicht,
- Fig. 2b den Schwenkhebel gemäß Figur 2a in einer
Rückansicht,
- Fig. 3 Innenschale und Außenschale des
Schwenkhebels in einer Ansicht während
des Montagevorganges,
- Fig. 4a-c jeweils in einer Stirnansicht für unterschied-
liche Schließmittel eingerichtete unter-
schiedliche Innenschalen des Schwenkhe-
bels,
- Fig. 5 den montierten Schwenkhebel mit zugehö-
riger Mulde in einer schematisierten Darstel-
lung.

[0014] Der aus der Zeichnung ersichtliche Schwenk-
hebel 10 besteht aus einer einheitlich und unabhängig
von der Verwendung eines bei dem Schwenkhebel 10
eingesetzten Schließmittels ausgebildeten Außenschale
11, die an ihrem einen Ende einen ebenfalls einheitlich
ausgestalteten Durchbruch 12 aufweist, über den bei fer-
tig montiertem Schwenkhebel 10 das an dem Schwenk-
hebel angebrachte Schließmittel zugänglich ist. An dem
gegenüberliegenden Ende weist die Außenschale 11 eine
Aufnahme 13 für einen Betätigungsdorn auf, mittels
dessen der Schwenkhebel 10 in einer aus dem Stand
der Technik bekannten Weise in der Mulde gelagert ist.
Aus Figur 5 ergibt sich insoweit eine Mulde 23 mit dem
daran angeordneten Schwenkhebel 10, der mit einem
Betätigungsdorn 24 die Mulde 23 durchgreift.

[0015] Mit der Außenschale 11 zusammenmontierbar
ist eine Innenschale 14, die einen Ansatz 15 zur Aufnah-
me eines nicht weiter dargestellten Schließmittels auf-

weist. Bei dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbei-
spiel ist entsprechend der aus Figur 3 ersichtlichen Dar-
stellung die Innenschale 14 an ihrem dem Ansatz 15 zu-
geordneten Ende mit einem Vorsprung 20 versehen, der
passend in einem am zugeordneten Ende der Außens-
schale 11 angeordneten Aufnahmebereich 22 einsetzbar
ist, so dass sich insoweit an diesem Ende eine gegen-
seitige formschlüssige Halterung von Außenschale 11
und Innenschale 14 ergibt. Bei dem dargestellten Aus-
führungsbeispiel ist die Innenschale 14 mittels einer ein
in ihr ausgebildetes Schraubloch 17 durchgreifenden Be-
festigungsschraube 16 an der Außenschale 11 befestig-
bar, die in einem an der Außenschale 11 angebrachten
Schraubdom 18 einschraubbar ist. Alternativ ist es auch
möglich, anstelle der Befestigungsschraube an Außens-
schale 11 und Innenschale 14 nicht weiter dargestellte
Rastmittel vorzusehen, so dass zusätzlich zu dem Ein-
griff des Vorsprungs 20 in den Aufnahmebereich 22 der
Außenschale 11 eine Verrastung von Innenschale 14
und Außenschale 11 erfolgen kann. Wiederum alternativ
ist es auch möglich, unter Verzicht auf eine endseitige
formschlüssige Verbindung durch das Vorsehen von ge-
eigneten Rastmitteln generell ein Verclipsen bzw. Ver-
rasten von Außenschale 11 und Innenschale 14 vorzu-
sehen.

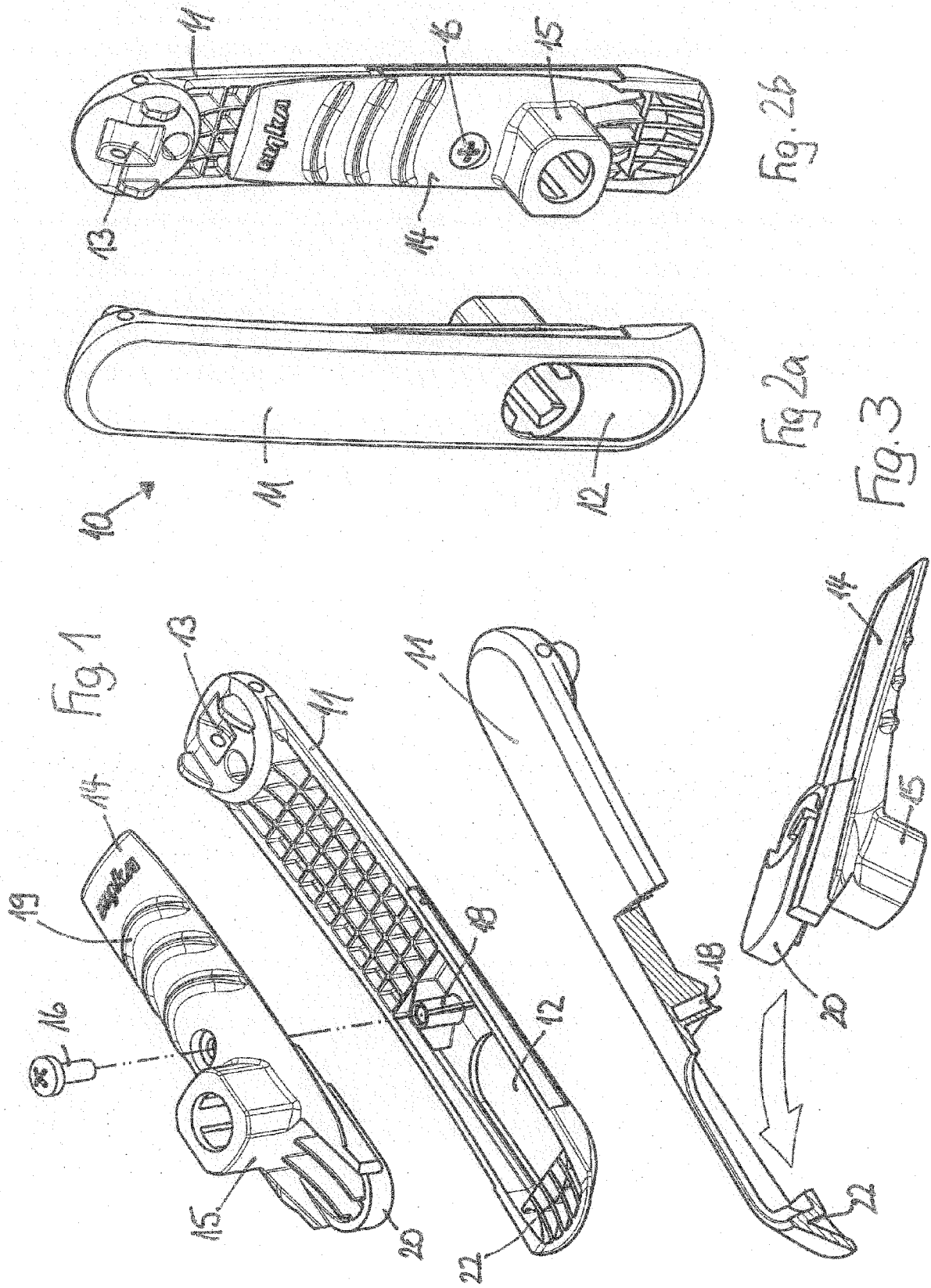
[0016] Wie sich aus den Figuren 4a bis 4c ergibt, kön-
nen erfindungsgemäß unterschiedliche Versionen von
an unterschiedliche, nicht weiter dargestellte Schließmit-
tel angepasste Innenschalen 14 vorgehalten werden,
wobei die Innenschalen 14 jeweils eine an die Form des
Schließmittels angepasste Aufnahmeöffnung 21 für das
Schließmittel aufweisen. So eignet sich die in Figur 4a
dargestellte Innenschale für den Einsatz eines Profilzy-
linders, die in Figur 4b dargestellte Innenschale für den
Einsatz eines Rundzylinders und die in Figur 4c darge-
stellte Innenschale 14 für den Einsatz einer Betätigung.

[0017] Die in der vorstehenden Beschreibung, den Pa-
tentansprüchen, der Zusammenfassung und der Zeich-
nung offenbarten Merkmale des Gegenstandes dieser
Unterlagen können einzeln als auch in beliebigen Kom-
binationen untereinander für die Verwirklichung der Er-
findung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wes-
entlich sein.

Patentansprüche

1. Schwenkhebelverschluss für Schaltschranktüren
oder ähnliche Türen oder Klappen mit einer auf die
Außenfläche des Türblattes aufsetzbaren Mulde
(23) zur Aufnahme eines schwenkbar daran ange-
ordneten Schwenkhebels (10), wobei an dem
Schwenkhebel (10) ein Schließmittel angeordnet ist,
welches bei in die Mulde (23) eingeklapptem
Schwenkhebel (10) im Inneren der Mulde (23) auf-
genommen und darin zur Festlegung des Schwenk-
hebels (10) in der Mulde (23) durch Betätigung des
Schließmittels verriegelbar ist, **dadurch gekenn-**

- zeichnet, dass** der Schwenkhebel (10) zweiteilig mit einer unabhängig von Bauart und Funktion des Schließmittels einheitlich ausgestalteten, einer Bedienerperson zugewandten Außenschale (11) und mit einer an das jeweils eingesetzte Schließmittel angepassten, mit dem Schließmittel vormontierten Innenschale (14) ausgebildet ist und die Innenschale (14) auswechselbar an der der Mulde (23) zugewandten Innenseite der Außenschale (11) befestigt ist.
2. Schwenkhebelverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einheitliche Außenschale (11) des Schwenkhebels (10) einen einheitlichen Durchbruch (12) aufweist, über den bei in die Außenschale (11) eingesetzter Innenschale (14) das an der Innenschale (14) eingebrachte Schließmittel zugänglich ist.
3. Schwenkhebelverschluss nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine an dem Schließmittel ausgebildete Zugangsöffnung wie Schlüsselkanal oder dergleichen bei in die Außenschale (11) des Schwenkhebels (10) eingesetzter Innenschale (14) in dem Durchbruch (12) der Außenschale (11) gelegen ist und die Innenschale (14) mit einer daran ausgebildeten, das Schließmittel mit Zugangsöffnung passend umschließenden Abdeckung den von dem Schließmittel nicht überdeckten Bereich des Durchbruches (12) in der Außenschale (11) abdeckt.
4. Schwenkhebelverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenschale (11) an ihrem einen Ende innenseitig einen Aufnahmebereich (22) zur passenden Aufnahme eines an der Innenschale (14) ausgebildeten Vorsprungs (20) aufweist und die Innenschale (14) über eine zusätzlich angeordnete Befestigungsschraube (16) an der Außenschale (11) befestigbar ist.
5. Schwenkhebelverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenschale (11) an ihrem einen Ende innenseitig einen Aufnahmebereich (22) zur passenden Aufnahme eines an der Innenschale (14) ausgebildeten Vorsprungs (20) aufweist und die Innenschale (14) über zusätzlich angeordnete Rastverbindungen mit der Außenschale (11) verclipsbar ist.
6. Schwenkhebelverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenschale (14) mit der Außenschale (11) verclipsbar ist.
7. Schwenkhebelverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenschale (14) in ihrem mit der Außenschale (11) montierten Zustand an ihrer der Mulde (23) zugewandten Außenseite mit einer ergonomisch auf die Lage der Finger bei einer den Schwenkhebel (10) umfassenden Hand der Bedienerperson angepassten Profilierung (19) versehen ist.
8. Schwenkhebelverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mulde (23) einen zur Aufnahme des innenseitig über die Innenschale (14) hervorstehenden Schließmittels des Schwenkhebels (10) eingerichteten Ansatz aufweist, der das Türblatt in einem zugeordneten Durchbruch durchgreift.



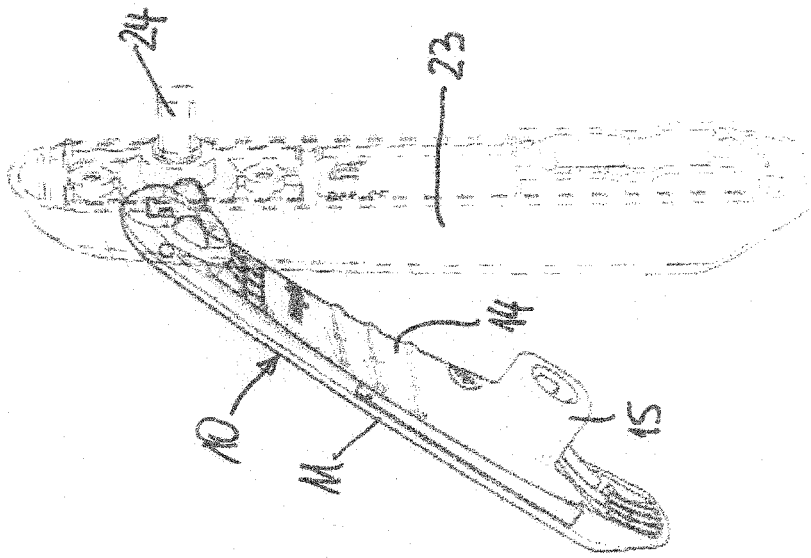


Fig. 5

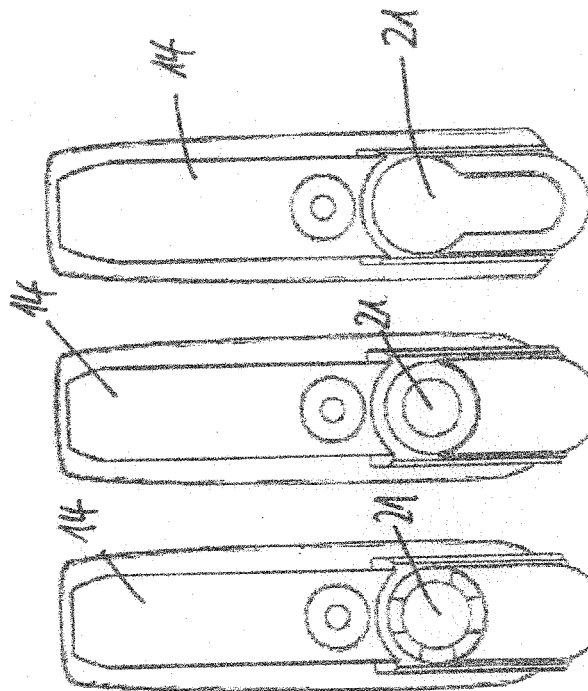


Fig. 4a

Fig. 4b

Fig. 4c

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

- EP 0054225 B1 [0002]