



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.06.2008 Patentblatt 2008/26

(51) Int Cl.:
E05B 67/38 (2006.01) E05C 1/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07024672.3**

(22) Anmeldetag: **19.12.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(72) Erfinder: **Drumm, Martin**
81545 München (DE)

(74) Vertreter: **Schmitz, Hans-Werner**
Hoefer & Partner
Patentanwälte
Pilgersheimer Strasse 20
81543 München (DE)

(30) Priorität: **21.12.2006 DE 102006060814**

(71) Anmelder: **Adam Hall GmbH**
61267 Neu-Anspach (DE)

(54) **Verschlusskralle für Butterfly-Verschluss-Systeme**

(57) Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2) mit einem Sperrbereich (3), und mit zumindest einem ersten Verschlussflügel (4), der sich in etwa im rechten Winkel (α) zum Sperrbereich (3) erstreckt und

der im Bereich seines freien Endes (5) ein Verschlussloch (6) aufweist, dessen Positionierung so gewählt ist, dass das Verschlussloch (6) im am Butterfly-Verschluss-System (2) angebrachten Zustand mit einer Öffnung (7, 8) eines Butterflyflügels (9) fluchtet.

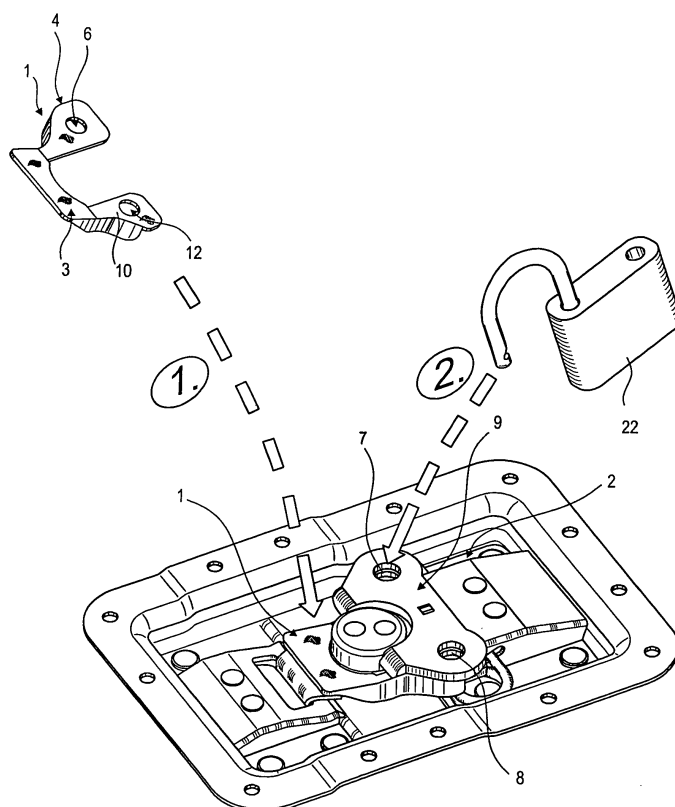


FIG. 7

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verschlusskralle für Butterfly-Verschluss-Systeme gemäß Anspruch 1.

[0002] Butterfly-Verschluss-Systeme weisen einen Schließmechanismus auf, der in zwei Schalen angeordnet ist und einen ButterflyFlügel zur Betätigung eines Verschlusshakens umfasst.

[0003] Problematisch bei derartigen Verschluss-Systemen ist die Sicherung gegen unbefugtes Öffnen, da vor allem die Platzverhältnisse äußerst beengt sind und es daher schwierig ist, geeignete Sicherungen unterzubringen.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Sicherungssystem für Butterfly-Verschluss-Systeme zu schaffen, das einfach aufgebaut ist und vorzugsweise keinerlei Veränderung an den bestehenden Verschlussystemen erfordert.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0006] Die erfindungsgemäße Verschlusskralle ermöglicht durch das Vorsehen eines Sperrbereiches im Zusammenhang mit zumindest einem Verschlussflügel die Anbringung an bestehenden Butterfly-Verschluss-Systemen dadurch, dass die Verschlusskralle mit ihrem Verschlussflügel unter den Butterflyflügel geschoben werden kann. Da es erfindungsgemäß möglich ist, die Verschlusskralle in ihren Abmessungen und ihrer Formgebung so zu gestalten, dass sie praktisch mit allen gängigen Butterfly-Verschluss-Systemen kompatibel ist, sind keine Änderungen an den Butterfly-Verschlüssen nötig. Hierzu ist insbesondere ein Verschlussloch am Verschlussflügel vorgesehen, dessen Positionierung so gewählt ist, dass dieses Verschlussloch im am Verschluss-System angebrachten Zustand der Verschlusskralle mit einer ohnehin vorgesehenen Öffnung des Butterflyflügels fluchtet. Wenn die Verschlusskralle in diese Position unterhalb des Butterflyflügels gebracht ist, kann beispielsweise ein Vorhängeschloss durch das Verschlussloch und die Öffnung des Butterflyflügels gesteckt werden, wodurch der Butterflyflügel in seiner Schließposition fixiert wird, da der Sperrbereich der Verschlusskralle im Zusammenwirken mit dem am Butterflyflügel fixierten Verschlussflügel den Butterflyflügel so festlegt, dass ein unbefugtes Öffnen des Butterfly-Verschluss-Systems unmöglich gemacht wird.

[0007] Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0008] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung.

[0009] Darin zeigt:

Fig. 1 eine Unteransicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verschlusskralle,

Fig. 2 eine um 90 Grad gedrehte Darstellung der

Unterseite der Verschlusskralle gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht der Verschlusskralle gemäß Fig. 1,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Verschlusskralle von unten,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Verschlusskralle von oben,

Fig. 6 und 7 die Vorgehensweise zur Anbringung der Verschlusskralle an einem Butterfly-Verschluss-System, und

Fig. 8 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform.

[0010] In Fig. 1 ist eine Unteransicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verschlusskralle 1 dargestellt. Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist diese Verschlusskralle 1 aus einem Sperrbereich 3, einem ersten Verschlussflügel 4 und einem zweiten Verschlussflügel 10 zusammengesetzt. Die Verschlussflügel 4, 10 erstrecken sich in etwa in einem rechten Winkel α zum Sperrbereich 3. Die Verschlussflügel 4, 10 sind, wie aus der Zeichnung ersichtlich, unterschiedlich lang und weisen in ihren freien Enden 5, 11 ausgebildete Öffnungen 6, 12 auf. Darüber hinaus ist an den äußeren Randbereichen des Sperrbereichs 3 und der Verschlussflügel 4, 10 jeweils eine Stützwand 16, 17 angeordnet, die jeweils aus verschiedenen Wandbereichen 18, 20 beziehungsweise 19, 21 zusammengesetzt ist.

[0011] In Fig. 2 ist die Unteransicht der in Fig. 1 gezeigten Verschlusskralle 1 um 90 Grad gedreht dargestellt, um die gegenüber dem Sperrbereich 3 leicht abgewinkelten (geköpften) Verschlussflügel 4, 10 und die entsprechend verlaufenden Stützwände 16, 17 deutlicher zu veranschaulichen.

[0012] Wie in Fig. 3 ersichtlich, die eine Seitenansicht der in Fig. 1 gezeigten Verschlusskralle 1 ist, weist die Verschlusskralle 1 eine abgewinkelte bzw. geknickte Form zwischen einer Unterseite 13 des Sperrbereichs 3 und dem freien Ende 5 des ersten Verschlussflügels auf, wobei der Knick zwischen den Wandbereichen 18, 20 beziehungsweise zwischen den in dieser Darstellung nicht ersichtlichen gegenüberliegenden Wandbereichen 19, 21 angeordnet ist. Diese Formgebung ist so gewählt, dass die erfindungsgemäße Verschlusskralle 1 mit diesen Abmessungen praktisch bei allen gängigen Butterfly-Verschluss-Systemen 2 eingesetzt werden kann.

[0013] Fig. 4 ist eine perspektivische Darstellung der Unterseite der Verschlusskralle 1, um den Höhenverlauf der Stützwände 16 bzw. 17 zu verdeutlichen. Wie aus Fig. 5 ersichtlich, steigen die Stützwände 16, 17 von der Unterseite 13 des Sperrbereichs 3 ausgehend jeweils zu den Unterseiten 14, 15 der Verschlussflügel 4, 10 hin an,

sodass eine Höhe H im Wandbereich 19 der Stützwand 17 bzw. eine Höhe H' im Wandbereich 18 der Stützwand 16 in Richtung der freien Enden 5 bzw. 11 der Verschlussflügel 4 bzw. 10 zunehmen. Die angestiegenen Höhen in den benachbarten Wandbereichen 20 bzw. 21 sind in dieser Darstellung mit H'' bzw. H''' gekennzeichnet.

[0014] Fig. 5 ist eine perspektivische Ansicht der Verschlusskralle 1 von oben. Aus der Zusammenschau der Figuren 4 und 5 wird die Formgebung und der geschwungene Verlauf der an den äußeren Rändern des Sperrbereichs 3 und der beiden freien Enden 5 bzw. 11 des ersten Verschlussflügels 4 und des zweiten Verschlussflügels 10 angeordneten Stützwände 16 und 17 der Verschlusskralle 1 noch klarer ersichtlich.

[0015] In den perspektivischen Darstellungen von Fig. 6 und Fig. 7 ist die Vorgehensweise zur Anbringung der Verschlusskralle 1 an einem Butterfly-Verschluss-System 2 dargestellt. In einem ersten Schritt wird die Verschlusskralle 1 mit der gezeigten Ausrichtung bis zu einer Position unter den Butterflyflügel 9 eines gängigen Butterfly-Verschluss-Systems 2 geschoben, so dass zumindest eines der Verschlusslöcher 6, 12 der Verschlusskralle 1 mit den zugeordneten Öffnungen 7 bzw. 8 des Butterflyflügels 9 fluchtend ausgerichtet ist. In einem zweiten Schritt kann danach die zuvor positionierte Verschlusskralle 1, z. B. durch ein Vorhängeschloss 22, gesichert werden, das durch eine der Öffnungen 7, 8 des Butterflyflügels 9 und eines der darunter liegenden Verschlusslöcher 6, 12 gesteckt und verschlossen wird.

[0016] Durch dieses einfach aufgebaute erfindungsgemäße Sicherungssystem für Butterfly-Verschluss-Systeme ist es somit möglich, die Butterflyflügel bei gängigen Butterfly-Verschluss-Systemen zu sichern, ohne dass Änderungen an den bestehenden Verschlussystemen erforderlich sind. Hierzu ist es auch möglich, pro Verschlussbügel mehr als ein Verschlussloch in dem jeweiligen Anwendungsfall angepasster Positionierung vorzusehen.

[0017] Fig. 8 zeigt eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verschlusskralle 1. Hierin sind den identischen Bauteilen die gleichen Bezugszeichen wie in Fig. 1 zugeordnet, sodass bzgl. deren Beschreibung hier auf die Beschreibung der Fig. 1 Bezug genommen wird. Bei dieser Ausführungsform ist am freien Ende 11 des zweiten Verschlussflügels 10 zusätzlich ein Sperrriegel 23 über ein Gelenk 27 schwenkbeweglich angebracht. Der Sperrriegel 23 weist einen Hebelbereich 24 und einen Sperrbereich 25 mit einem darin ausgebildeten Verschlussloch 26 auf. Der Sperrriegel 23 kann in Richtung eines Pfeils P in der Figur geschwenkt werden, bis das Verschlussloch 26 im Sperrbereich 25 fluchtend ausgerichtet über dem Verschlussloch 6 des freien Endes 5 des ersten Verschlussflügels 4 liegt und das Vorhängeschloss 22 durch die beiden dann bündigen Verschlusslöcher 6 und 26 zum Sichern des Butterflyflügels 9 (entsprechend der Vorgehensweise gem. den Fig. 6

und 7) gesteckt werden kann. Diese Anordnung verbessert die Sicherung gegen unbefugtes Öffnen des Verschlusses.

[0018] Zur Ergänzung der Offenbarung, insbesondere hinsichtlich des geometrischen Aufbaus der Verschlusskralle 1, wird explizit auf die zeichnerische Darstellung der Erfindung in den Figuren 1 bis 8 verwiesen.

Bezugszeichenliste

[0019]

1	Verschlusskralle
2	Butterfly-Verschluss-System
3	Sperrbereich
4	erster Verschlussflügel
5	freies Ende des ersten Verschlussflügels
6	Verschlussloch
7,8	Öffnungen
9	Butterflyflügel
10	zweiter Verschlussflügel
11	freies Ende des zweiten Verschlussflügels
12	Verschlussloch
13	Unterseite des Sperrbereichs
14,15	Unterseiten der Verschlussflügel
16,17	Stützwand
18,19	Wandbereich
20,21	Wandbereich
22	Vorhängeschloss
23	Sperrriegel
24	Hebelbereich
25	Sperrbereich
26	Verschlussloch
27	Gelenk
α	Winkel
H, H'	ansteigende Höhen der Wandbereiche 19 bzw. 18
H'', H'''	ansteigende Höhen der Wandbereiche 20 bzw. 21

Patentansprüche

1. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2)
 - mit einem Sperrbereich (3), und
 - mit zumindest einem ersten Verschlussflügel (4), der sich in etwa im rechten Winkel (α) zum Sperrbereich (3) erstreckt und der im Bereich seines freien Endes (5) ein Verschlussloch (6) aufweist, dessen Positionierung so gewählt ist, dass das Verschlussloch (6) im am Butterfly-Verschluss-System (2) angebrachten Zustand mit einer Öffnung (7, 8) eines Butterflyflügels (9) fluchtet.
2. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2)

me (2) nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen zweiten Verschlussflügel (10), der im Wesentlichen parallel zum ersten Verschlussflügel (4) angeordnet ist und der im Bereich seines freien Endes (11) ein Verschlussloch (12) aufweist, dessen Positionierung so gewählt ist, dass das Verschlussloch (12) im am Butterfly-Verschluss-System (2) angebrachten Zustand mit einer Öffnung (7, 8) eines anderen Butterflyflügels (9) fluchtet.

5

10

3. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verschlussflügel (4, 10) unterschiedlich lang sind.

15

4. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Unterseite (14, 15) der Verschlussflügel (4, 10) und an einer Unterseite (13) des Sperrbereichs (3) eine Stützwand (16, 17) angeordnet ist.

20

5. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützwand (16, 17) einen auf der Unterseite (13) des Sperrbereichs (3) angeordneten Wandbereich (18 bzw. 19) aufweist, der in seiner Höhe (H bzw. H') in Richtung auf einen Wandbereich (20 bzw. 21) ansteigt, der auf der Unterseite (14 bzw. 15) des Verschlussflügels (4 bzw. 10) angeordnet ist.

25

30

6. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2) nach einem der Ansprüche 1 - 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem freien Ende (11) des zweiten Verschlussflügels (10) ein Sperrriegel (23) über ein Gelenk (27) schwenkbeweglich angebracht ist, der in einem über einen Hebelbereich (24) beabstandeten Sperrbereich (25) ein Verschlussloch (26) aufweist.

35

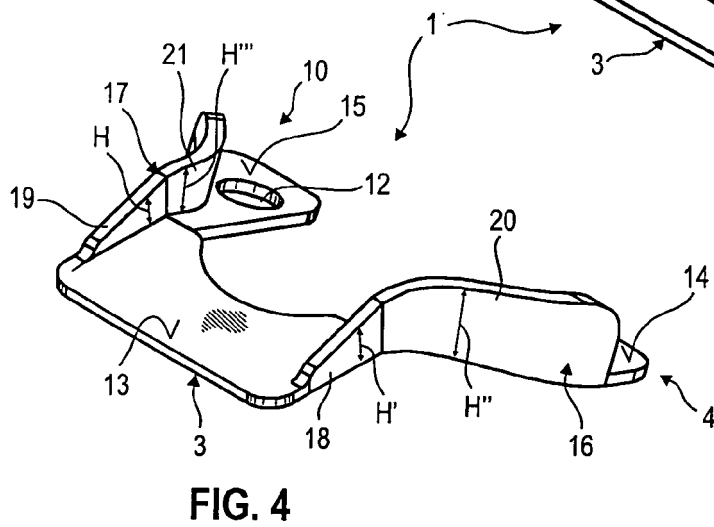
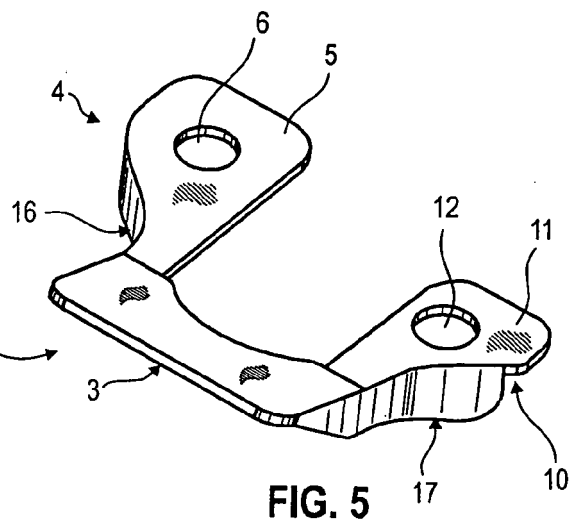
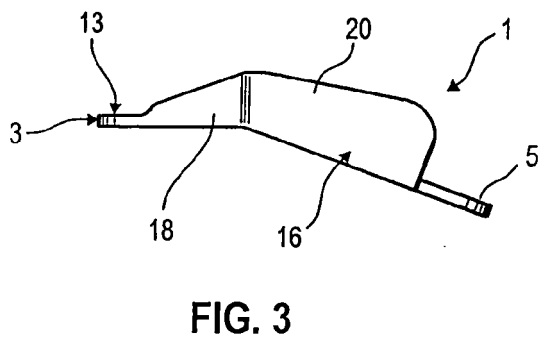
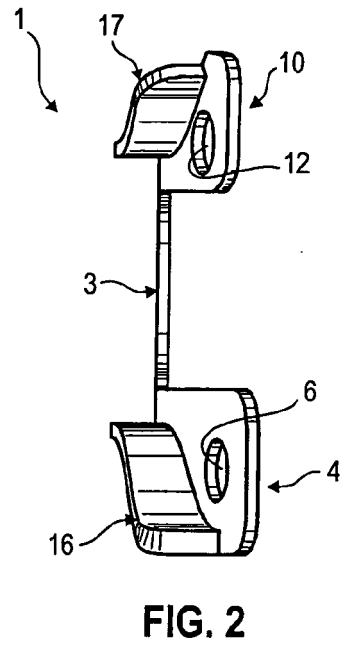
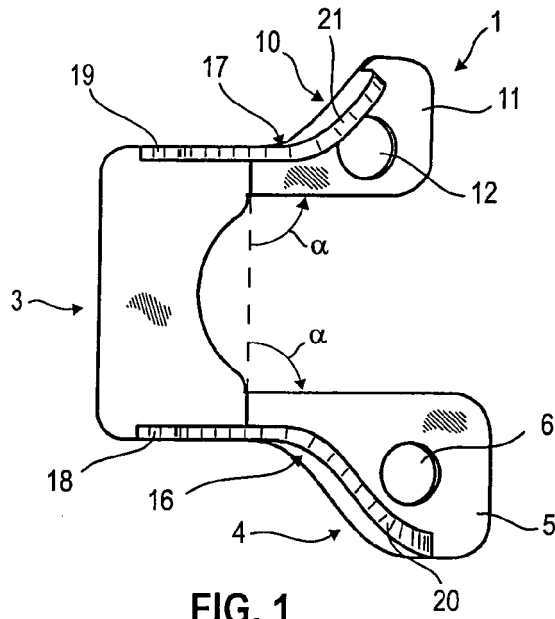
40

7. Verschlusskralle (1) für Butterfly-Verschluss-Systeme (2) nach Anspruch 6, wobei die Positionierung des Verschlusslochs (26) so gewählt ist, dass das Verschlussloch (26) im zum freien Ende (5) des ersten Verschlussflügels (4) geschwenkten Zustand mit der Öffnung (6) des ersten Verschlussflügels (4) fluchtet.

45

50

55



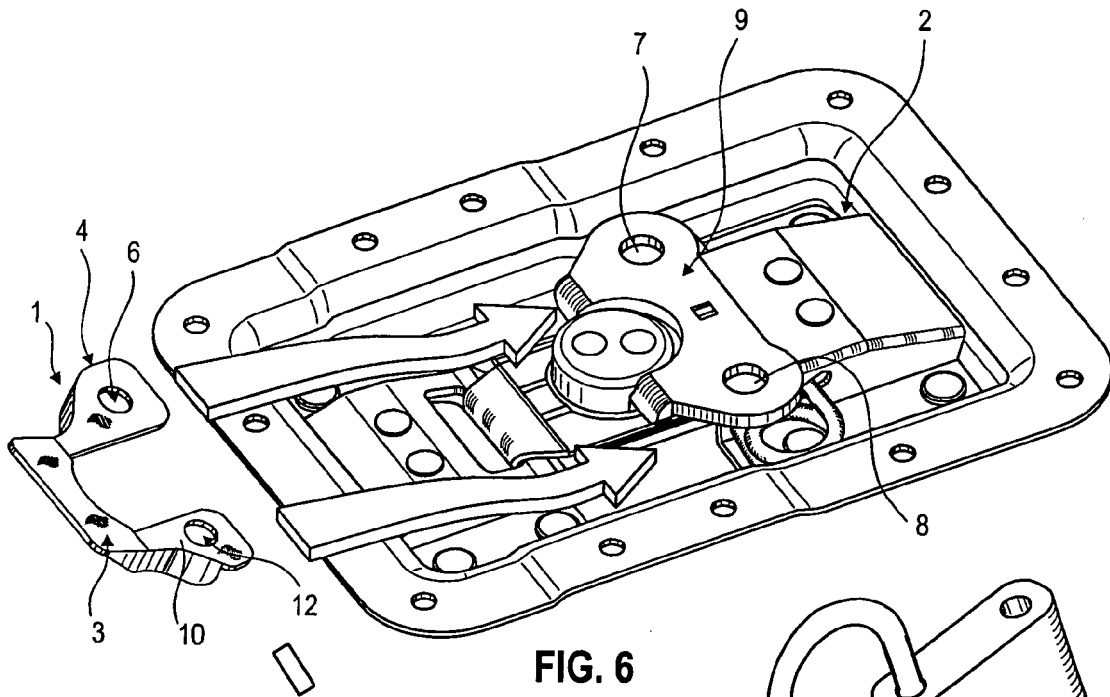


FIG. 6

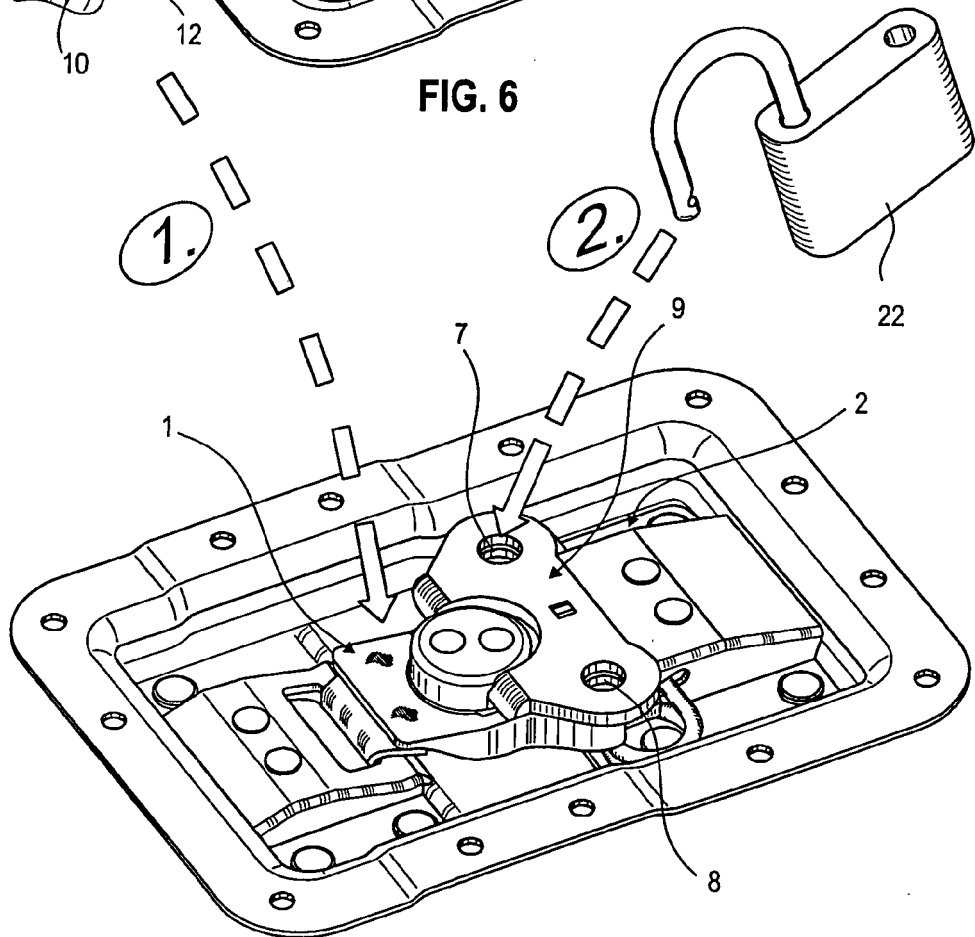


FIG. 7

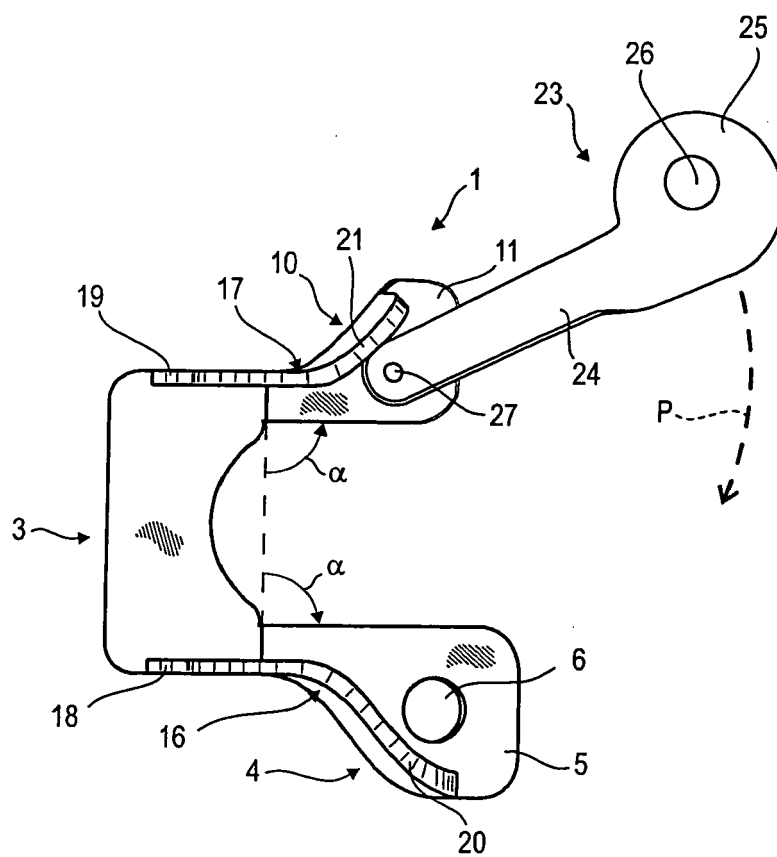


FIG. 8