



(10) **DE 20 2014 009 851 U1** 2015.02.26

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2014 009 851.4**

(22) Anmeldetag: **15.12.2014**

(47) Eintragungstag: **20.01.2015**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **26.02.2015**

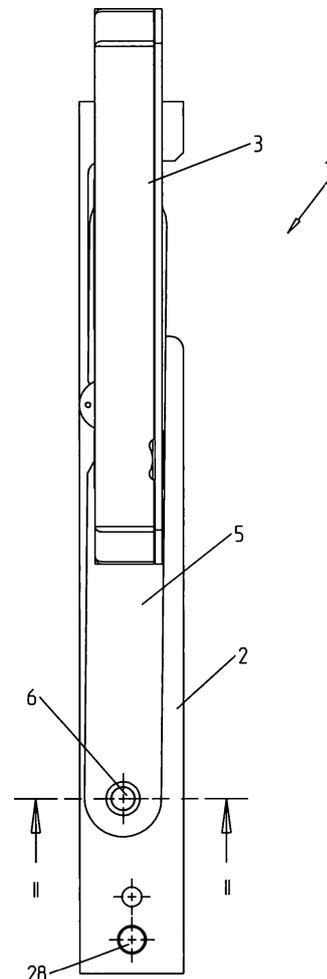
(51) Int Cl.: **E05B 63/00 (2006.01)**
E05C 17/04 (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**KFV Karl Fliether GmbH & Co. KG, 42551 Velbert,
DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel**

(57) Hauptanspruch: Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel (5), welcher endseitig an einem Schließblech (2) schwenkbar angelenkt ist und welcher endseitig eine Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (8) ausbildet, wobei die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (8) in der eingeschwenkten Stellung in einer definierten Abstandslage zur Schließblech-Randkante (19) liegt, wobei am Schließblech (2) eine Schräge (20) vorgesehen ist, auf welcher der Sperrbügel (5) zufolge der Kraftbeaufschlagung bei einer Einwärtsbewegung bis in eine Anschlagstellung entlanggleitet, gekennzeichnet durch, eine am Sperrbügel (5) angebrachte randoffene Ausnehmung (10), die sich bei eingeschwenktem Sperrbügel (5) an einem ortsfest am Schließblech (2) vorgesehenen Hinterschnitt parallel zur Schwenkachse des Sperrbügels (2) abstützt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein solches Sperrbügelschloss ist bereits bekannt. Die DE 19655121 C1 offenbart ein solches Sperrbügelschloss. Bei dem gattungsgemäßen Schließblech ist eine Platte vorgesehen, welche am Türstock bzw. am Türrahmen befestigbar ist. Aus der Ebene der Platte kann ein einendig angelenkter Sperrbügel ausgeschwenkt werden. Der Sperrbügel besitzt an seinem freien Ende eine Öffnung, in welcher ein Riegelbolzen eines Türschlosses eintreten kann. Bei eingetretenem Riegelbolzen in die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung kann die Tür bis zu einem Spalt geöffnet werden. Während der Öffnungsbewegung schwenkt der Sperrbügel aus und hält die Tür in der Spaltstellung, damit diese nicht weiter aufschwenken kann. Der Riegelbolzen schließt dabei senkrecht zu einer Flügelfalzfläche vor und benötigt zum Eintritt des Riegelbolzens in die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung eine exakte Ausrichtung des Sperrbügels relativ zum Riegelbolzen. Um diese und um eine automatische selbstständige Rückkehr in diese Lage sicherzustellen, wenn es z. B. bei geöffnetem Flügel zu Erschütterungen kommt, ist vorgesehen, dass der Sperrbügel einen sich in Richtung des Riegelbolzens vorverlagerten Kopf aufweist, der sich beim Schließen des Flügels an einer V-förmigen Kontur der Platte abstützt. Die Kontur ist dabei so angeordnet, dass der Sperrbügel bedingt durch sein Eigengewicht in seine Ausrichtlage gleitet.

[0003] In eine ähnliche Richtung hinsichtlich der Funktionalität weist die DE 3503466 A1.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Sperrbügelschloss bereitzustellen, welches einen einfachen Aufbau und ein funktionssicheres Zusammenwirken von Sperrbügel und Riegelbolzen sicherstellt.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung, eine am Sperrbügel angebrachte randoffene Ausnehmung vor, die sich bei eingeschwenktem Sperrbügel an einem ortsfest am Schließblech vorgesehenen Hinterschnitt parallel zur Schwenkachse des Sperrbügels abstützt. Die randoffene Ausnehmung bildet eine Führungskulisse, die neben einer in Längsrichtung des Sperrbügels wirksamen Führung eine senkrecht zu dessen Ebene haltgewährenden Hinterschnitt hat. Dabei ist die Herstellung durch die einfache Formgebung als kostengünstiges Stanzbiegeteil vorteilhaft und bedarf eines nur geringen Materialaufwandes bei großer Festigkeit.

[0006] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Schließblech aus einer Grundplatte besteht, die den Sperrbügel lagert und die aus zwei aneinan-

der angebrachten Platten besteht, wodurch sich herstellungstechnische Vereinfachung insbesondere der vereinfachten Bearbeitung ergeben.

[0007] Dabei kann noch vorgesehen werden, dass die Sperrbügel-Achse in einer Kulisse geführt ist und die Kulisse durch zwei parallel zueinander verlaufende Kulissen unterschiedlicher Breite der Platten gebildet ist, wobei die rückseitig vorgesehene Kulisse größer als die der abdeckenden Platte ist. Auf diese Weise lässt sich erreichen, dass ein Pilzbolzen sowohl mit seinem Schaft als auch mit dem verbreiterten Kopf sicher geführt ist.

[0008] Ein unerwünschtes Lösen des Sperrbolzens von dem Sperrbügel kann dadurch erreicht werden, dass der Riegelbolzen zumindest entlang des dem Sperrbügel in dessen Eintrittsöffnung zugeordneten Bundes einen rechteckigen Querschnitt aufweist und die Eintrittsöffnung eine bei maximaler Schwenklage vertikal verlaufenden Vorsprung aufweist, und die Eintrittsöffnung L-förmig ist.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Zeichnungen. Es zeigt:

[0010] Fig. 1 ein Sperrbügelschloss mit einem diesem zugeordneten Schließblech in einer Ansicht vom nicht eingezeichneten Flügel aus,

[0011] Fig. 2 eine teilweise geschnittene Ansicht des Sperrbügelschlosses nach Fig. 1 in einer Ansicht entlang der Linie II-II in Fig. 1,

[0012] Fig. 3 ein Sperrbügelschloss nach Fig. 1 und Fig. 2 in einem Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 2,

[0013] Fig. 4 ein Sperrbügelschloss in einem Schnitt entlang der Linie IV-IV in Fig. 5 mit einem diesem zugeordneten Schließblech in einer Ansicht von oben, in einer begrenzten Offen-Stellung des Flügels,

[0014] Fig. 5 ein Sperrbügelschloss nach Fig. 4 in einer Ansicht vom nicht dargestellten Flügel aus,

[0015] Fig. 6 ein Sperrbügelschloss nach Fig. 4 und Fig. 5 in einem Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig. 4,

[0016] Fig. 7 ein Sperrbügelschloss mit einem diesem zugeordneten Schließblech in einer Ansicht von oben, in einer teilgeöffneten-Stellung des Flügels,

[0017] Fig. 8 ein Sperrbügelschloss nach Fig. 7 in einer Ansicht vom nicht dargestellten Flügel aus, und

[0018] Fig. 9 ein Sperrbügelschloss nach Fig. 7 und Fig. 8 in einem Schnitt entlang der Linie IX-IX in Fig. 7,

[0019] Bei dem in den **Fig. 1**, **Fig. 2** und **Fig. 3** dargestellten Sperrschloss **1** ist ein Schließblech **2** und das flügelseitige Schloss **3** mit dem Sperrbolzen **4** erkennbar. Der Sperrbügel **5** ist, wie in der **Fig. 3** sichtbar, endseitig am Schließblech **2** schwenkbar an einem Niet **6** angelenkt. An dem dem Anlenkpunkt gegenüberliegenden Ende **7** bildet der Sperrbügel **5** eine Riegelbolzen-Eintrittsöffnung **8** aus. In der Darstellung nach den **Fig. 1** bis **Fig. 9** ist der Sperrbolzen **4** des Sperrschlosses **1** vorgeschlossen, so dass dieser mit einem Schaft **9** in die Eintrittsöffnung **8** eintritt.

[0020] In der **Fig. 3** ist eine am Sperrbügel **5** angebrachte randoffene Ausnehmung **10** erkennbar. In die Ausnehmung **10** greift bei eingeschwenktem Sperrbügel **5** ein Pilzzapfen **11** ein, dessen verjüngter Schaft am Rand der Ausnehmung **10** anliegt, während der verbreiterte Kopf **12** einen ortsfesten Hinterschnitt am Schließblech **2** bildet, der den Sperrbügel **5** in eine flächenparallele Lage am Schließblech **2** durch Übergreifen festlegt. Der Sperrbügel **5** ist dadurch parallel zu seiner Schwenkachse abgestützt. Es ist zudem erkennbar, dass die Ausnehmung **10** in der dargestellten Bereitschaftsstellung den Pilzzapfen **11** in einer Tasche **13** aufnimmt, die durch einen teil-zylindrischen Ausnehmungsabschnitt gebildet wird, der den Schaft des Pilzbolzens **11** auch in einem über die horizontale Tangente hinausgehenden Abschnitt übergreift. Aus den weiteren Figuren ist ersichtlich, dass der Pilzzapfen **11** als Exzenterzapfen ausgebildet ist und dadurch eine Einstellbarkeit gewährleistet.

[0021] Wird der Flügel aus der in den **Fig. 1** bis **Fig. 3** dargestellten Lage geöffnet, nimmt der in die Eintrittsöffnung **8** eingreifende Sperrbolzen **4** den Sperrbügel **5** an dessen freiem Ende mit. Dabei ist dessen Sperrbügelachse **14**, die durch den Niet **6** gebildet wird, in einer Kulisse **15** mitgeführt. Kommt es zu einer weiteren Öffnung des Flügels, gelangt der Niet **6** schließlich an das obere Ende der Kulisse **15** und der Sperrbolzen **4** stößt an das distale Ende **16** der Eintrittsöffnung **8**. Dort bildet die Eintrittsöffnung einen verengten Bereich aus, indem der Sperrbolzen **4** mit einem nur geringen Spiel aufgenommen ist und in Schließbewegungsrichtung **17** durch einen Vorsprung **18** gesperrt ist. Dies verhindert ein Zuschlagen des Flügels, die Stellung ist dadurch gesichert.

[0022] Aus der **Fig. 3** und **Fig. 6** wird deutlich, dass die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung **8** in der eingeschwenkten Stellung in einer definierten Abstandslage zur Schließblech-Randkante **19** liegt, um ein Zusammenwirken des Sperrbolzens **4** mit dem Sperrbügel **5** sicherzustellen. Dazu ist am Schließblech **2** eine Schräge **20** vorgesehen, auf welcher der Sperrbügel **5** zufolge der Kraftbeaufschlagung bei einer Einwärtsbewegung bis in eine Anschlagstellung entlanggleitet.

[0023] Dies erfolgt mit einer rückseitig des Sperrbügels **5** angebrachten Kappe **21**. Die Kappe **21** bildet eine Randkante **22** zum Zusammenwirken mit der Schräge **20**. Dadurch rutscht der Sperrbügel **5** in die in der **Fig. 3** dargestellte Lage, wobei nur sein Eigengewicht benötigt wird.

[0024] In Verbindung mit den **Fig. 7** bis **Fig. 9** wird deutlich, dass bei einer langsamen Schließbewegung des Flügels der Schwenkbügel **5** mit dem Niet **6** in der Kulisse **15** abwärtsrutscht. Ist ausgehend von einem Maximalausstellwinkel **23** ein Winkel **24** erreicht, kann der Sperrbolzen **4** in der Eintrittsöffnung verdreht werden, so dass dieser die dem Vorsprung **18** gegenüberliegende Kante **25** passieren kann. Die Kante **25** verengt im Maximalausstellwinkel **23** den Durchgang des Sperrbolzens **4**.

[0025] Aus der **Fig. 2** ist noch ersichtlich, dass das Schließblech **2** aus einer Grundplatte besteht, die den Sperrbügel **5** lagert und die aus zwei aneinander angebrachten Platten **26**, **27** besteht. Die Platten **26**, **27** sind bezüglich der Befestigungsbohrungen **28** zur Aufnahme von Befestigungsschrauben kongruent geformt. Auch die Mittellinie der Kulisse **15** verläuft übereinander. Allerdings ist die untere Kulisse **15** der unteren Platte **27** breiter ausgeführt, so dass eine hinterschnittene Nut entsteht. Der Niet **6**, der die Sperrbügelachse **14** bildet ist so in einer Kulisse geführt und kann als Pilzbolzen mit einem verbreiterten Kopf ausgebildet sein. Die Kopfhöhe ist dabei geringer als die Stärke der Platte **27**, was einen Abstand des Kopfes von der Falzfläche, an der das Schließblech **2** befestigt wird, sicherstellt und zur freien Verschiebbarkeit des Niets **6** beiträgt. Dass die Kulisse **15** durch zwei parallel zueinander verlaufende Kulissen unterschiedlicher Breite der Platten **26**, **27** gebildet ist, bedingt auch eine bessere Führung des Niets **6**, der sich auch an dem verbreiterten Kopf abstützen kann.

Bezugszeichenliste

1	Sperrschloss
2	Schließblech
3	Schloss
4	Sperrbolzen
5	Sperrbügel
6	Niet
7	Ende
8	Eintrittsöffnung
9	Schaft
10	Ausnehmung
11	Pilzzapfen
12	Kopf
13	Tasche
14	Sperrbügelachse
15	Kulisse
16	Ende
17	Schließbewegungsrichtung
18	Vorsprung

- 19** Randkante
- 20** Schräge
- 21** Kappe
- 22** Randkante
- 23** Ausstellwinkel
- 24** Winkel
- 25** Kante
- 26** Platte
- 27** Platte
- 28** Befestigungsbohrungen

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 19655121 C1 [0002]
- DE 3503466 A1 [0003]

Schutzansprüche

1. Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel (5), welcher endseitig an einem Schließblech (2) schwenkbar angelenkt ist und welcher endseitig eine Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (8) ausbildet, wobei die Riegelbolzen-Eintrittsöffnung (8) in der eingeschwenkten Stellung in einer definierten Abstandslage zur Schließblech-Randkante (19) liegt, wobei am Schließblech (2) eine Schräge (20) vorgesehen ist, auf welcher der Sperrbügel (5) zufolge der Kraftbeaufschlagung bei einer Einwärtsbewegung bis in eine Anschlagstellung entlanggleitet, gekennzeichnet durch, eine am Sperrbügel (5) angebrachte randoffene Ausnehmung (10), die sich bei eingeschwenktem Sperrbügel (5) an einem ortsfest am Schließblech (2) vorgesehenen Hinterschnitt parallel zur Schwenkachse des Sperrbügels (2) abstützt.

2. Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel (5) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schließblech (2) aus einer Grundplatte besteht, die den Sperrbügel (5) lagert und die aus zwei aneinander angebrachten Platten (26, 27) besteht.

3. Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel (5) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sperrbügelachse (14) in einer Kulissee (15) geführt ist und die Kulissee (15) durch zwei parallel zueinander verlaufende Kulissen unterschiedlicher Breite der Platten (26, 27) gebildet ist, wobei die rückseitig vorgesehene Kulissee größer als die der abdeckenden Platte (26) ist.

4. Sperrbügelschloss, mit einem Sperrbügel (5) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Riegelbolzen (4) zumindest entlang des dem Sperrbügel (5) in dessen Eintrittsöffnung (8) zugeordneten Schafts (9) einen rechteckigen Querschnitt aufweist und die Eintrittsöffnung (8) eine im maximalen Ausstellwinkel (23) vertikal verlaufenden Vorsprung aufweist, und die Eintrittsöffnung L-förmig ist.

Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

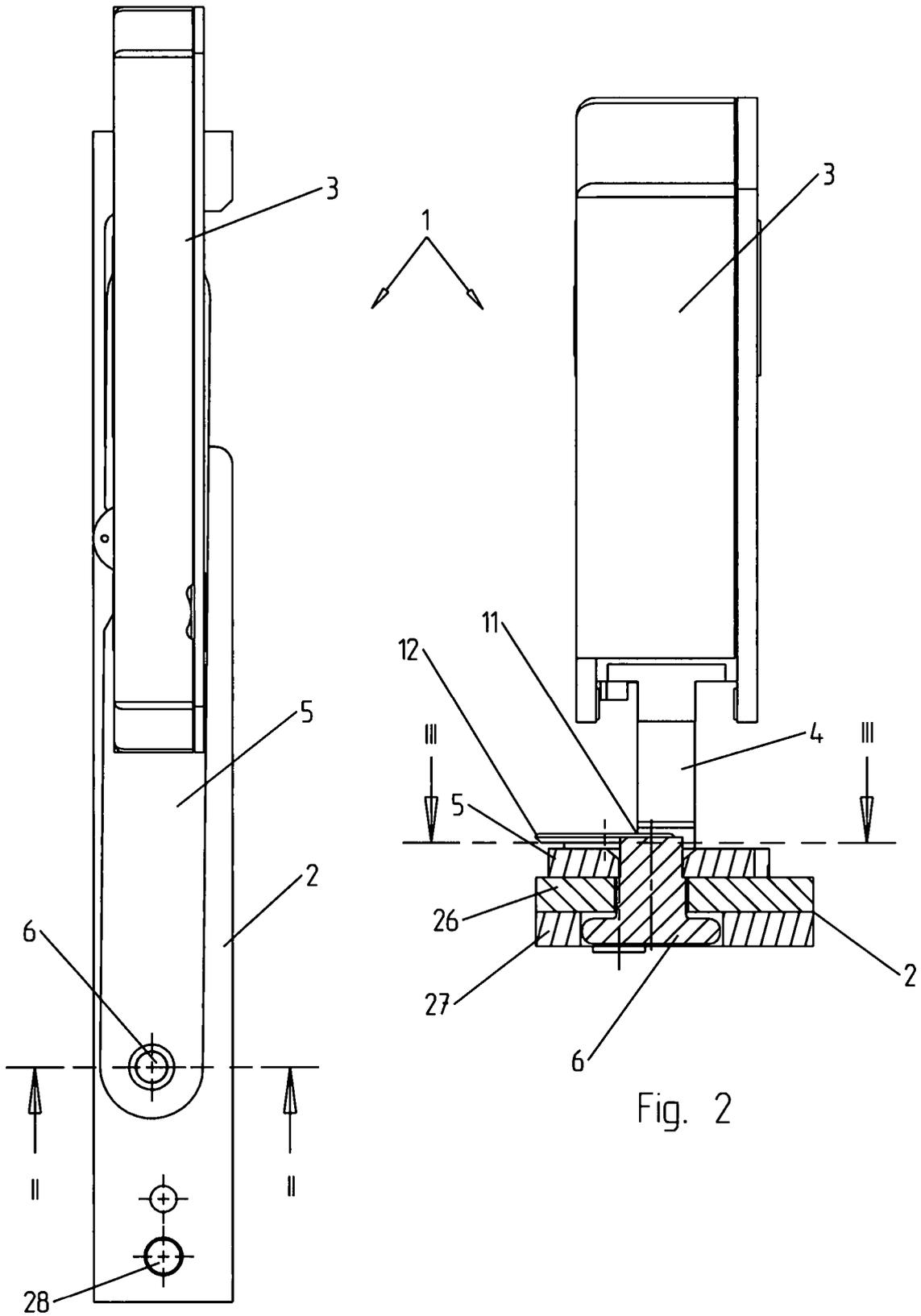


Fig. 1

Fig. 2

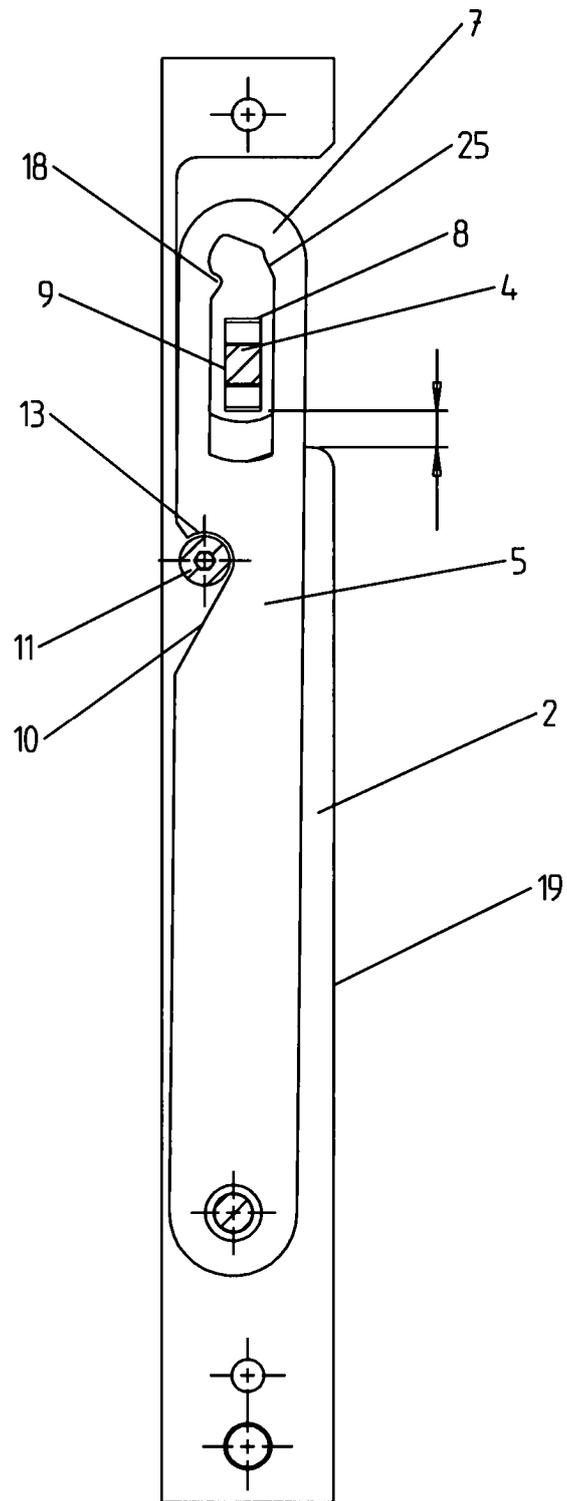


Fig. 3

Fig. 4

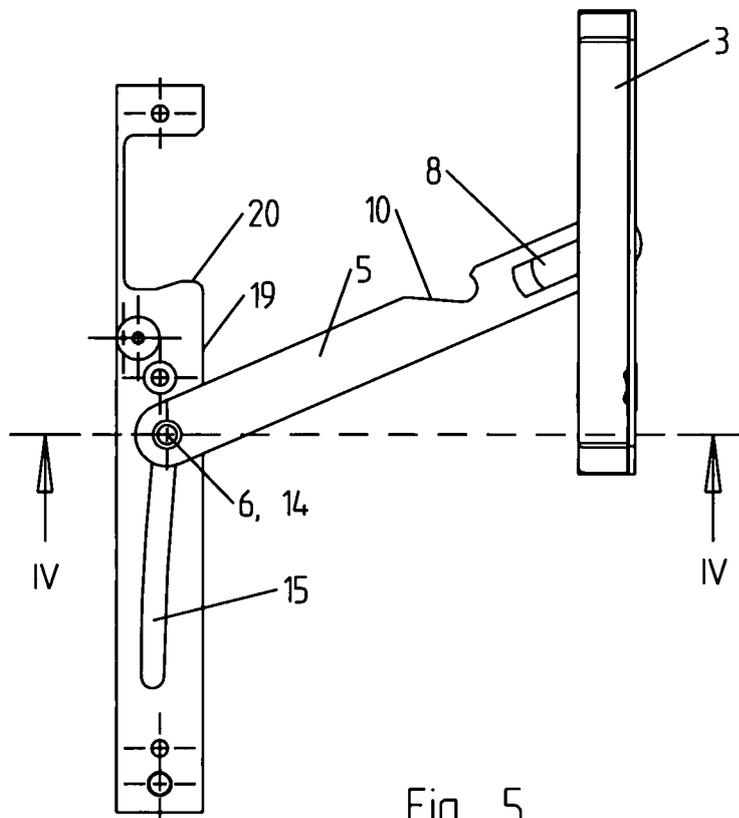
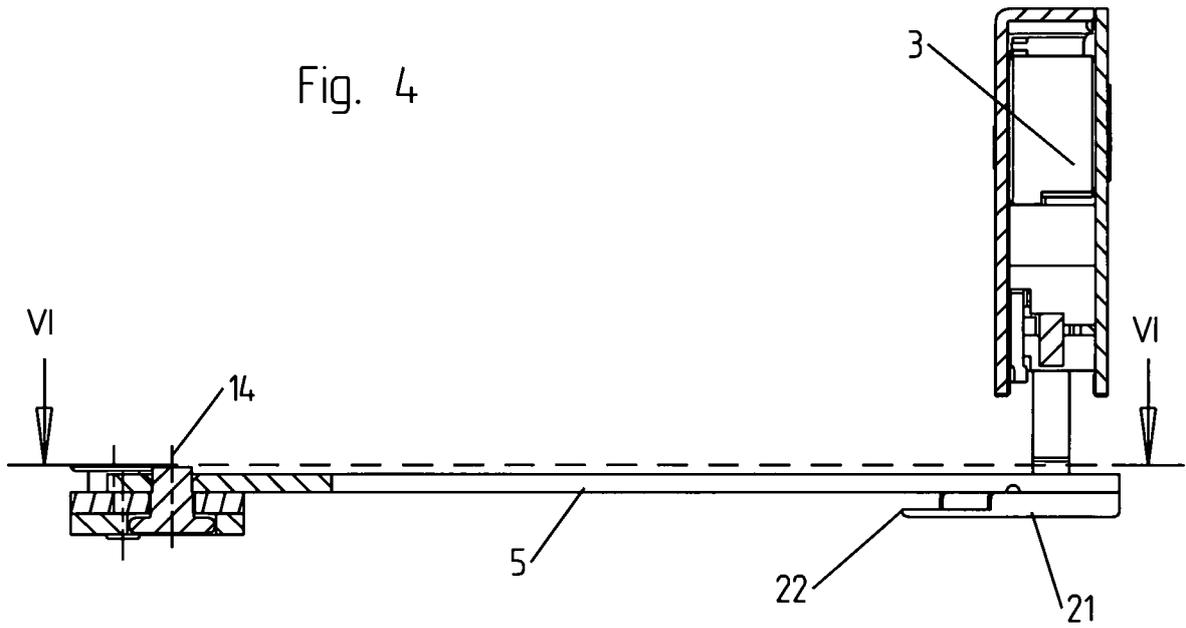


Fig. 5

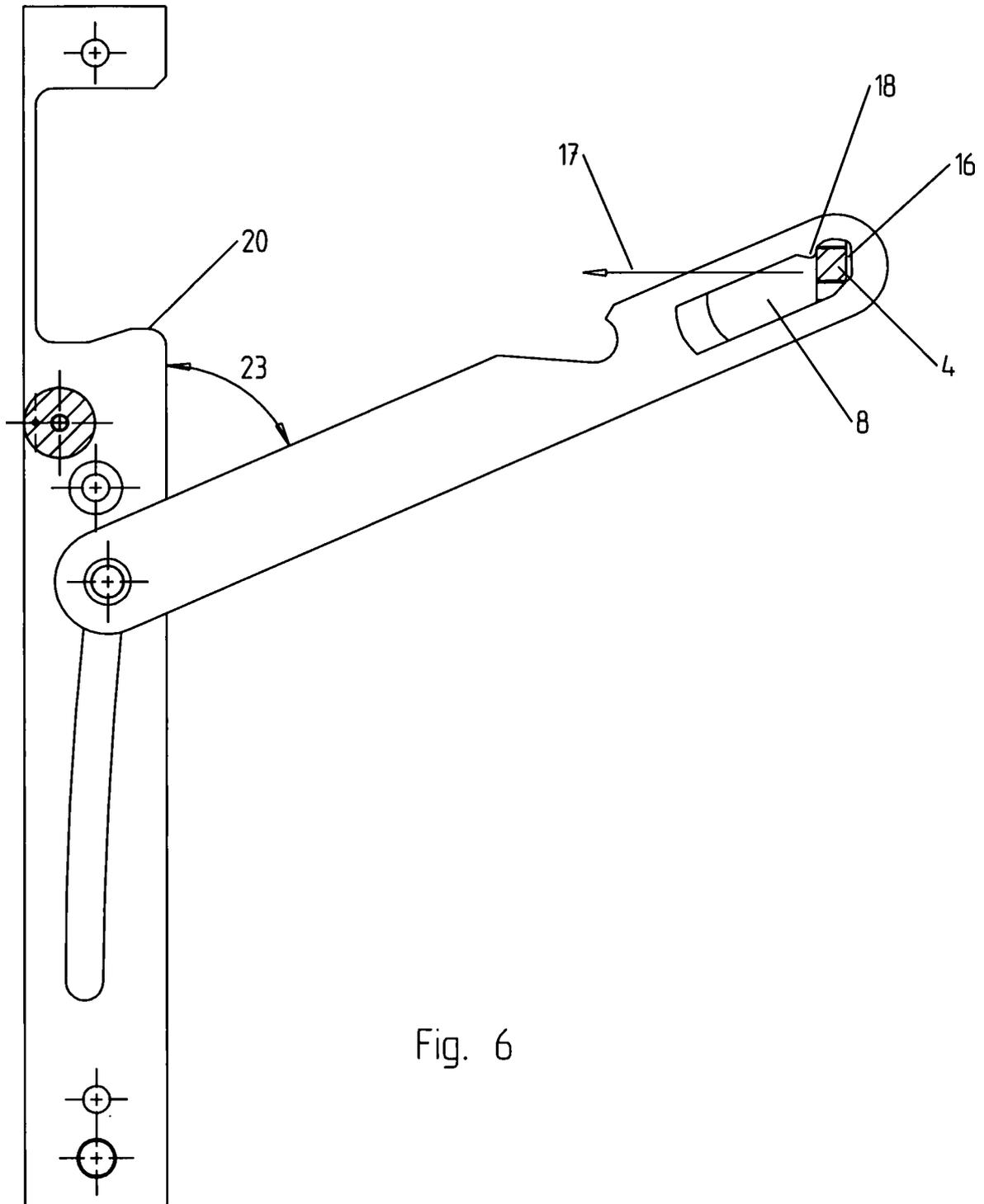


Fig. 6

Fig. 7

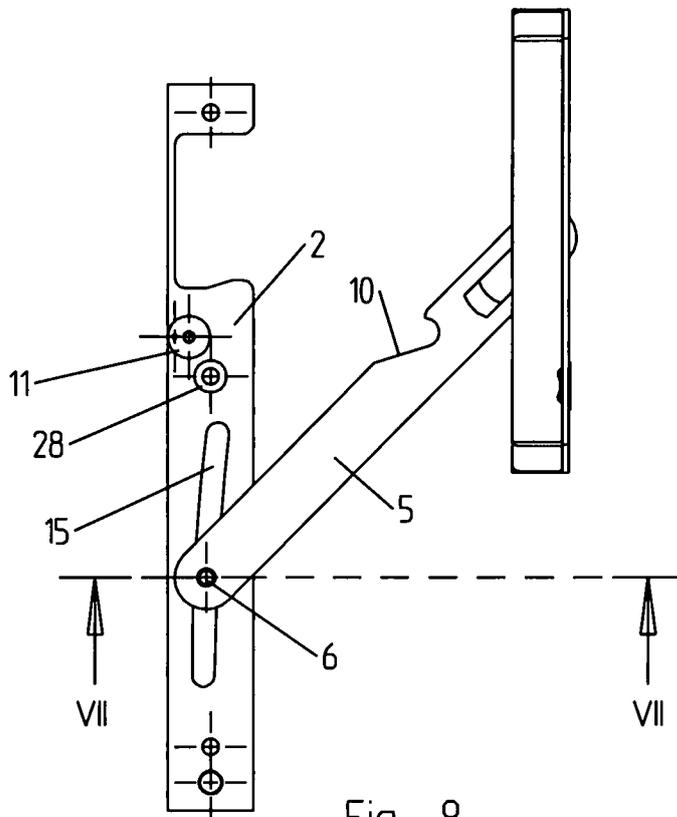
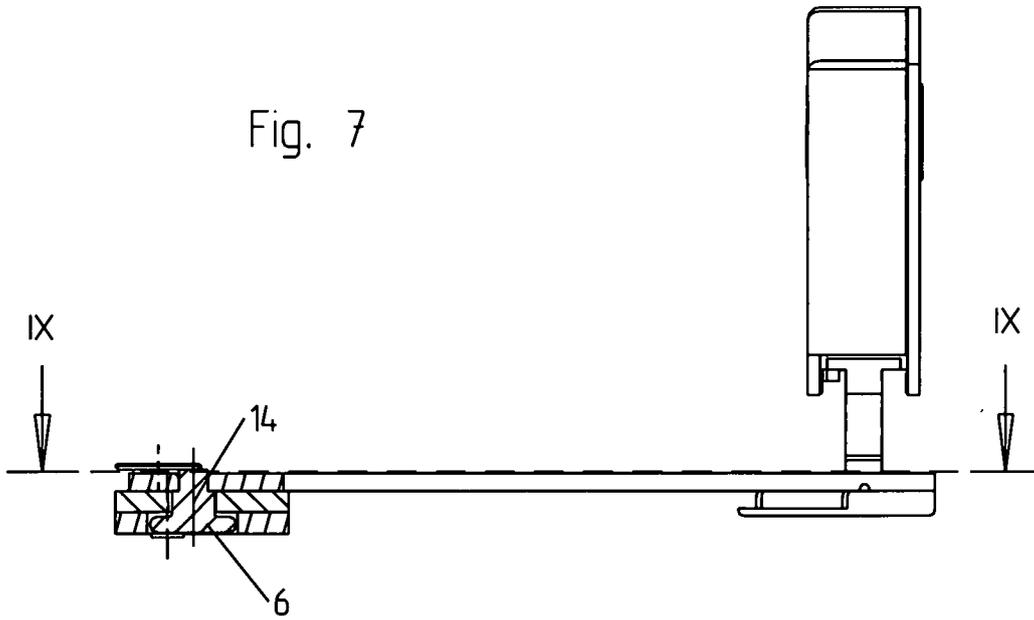


Fig. 8

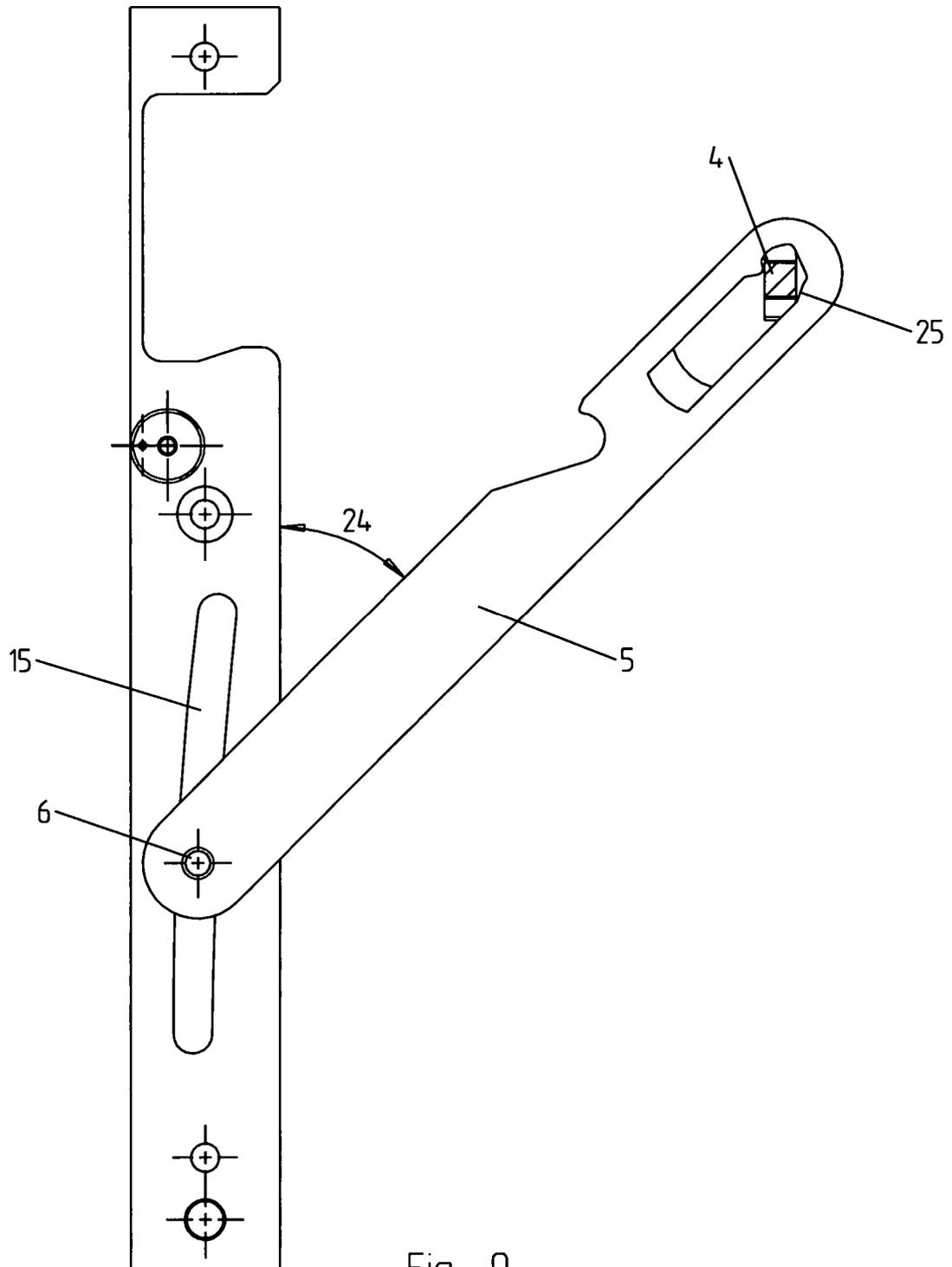


Fig. 9