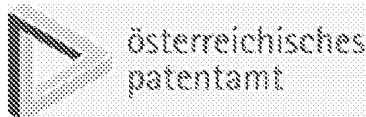


(19)



(10)

AT 516172 A4 2016-03-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 50060/2015
 (22) Anmeldetag: 28.01.2015
 (43) Veröffentlicht am: 15.03.2016

(51) Int. Cl.: **A47G 1/06** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 EP 1238607 A2
 US 2001040423 A1
 US 2006242876 A1

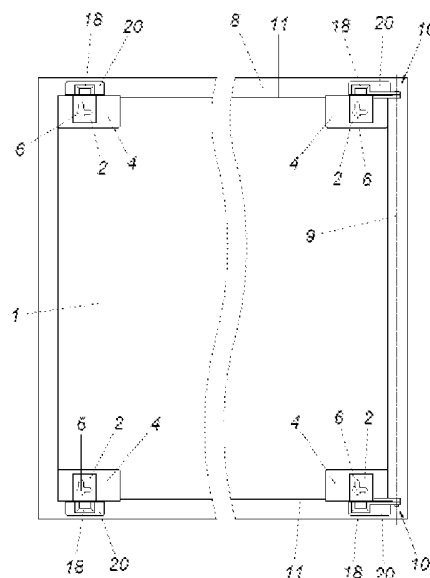
(71) Patentanmelder:
 Elmecker Benedikt
 4261 Rainbach (AT)

(74) Vertreter:
 Hübscher Helmut Dipl.Ing., Hellmich Karl
 Winfried Dipl.Ing.
 4020 Linz (AT)

(54) Wechselrahmen für Bildträger

(57) Es wird ein Wechselrahmen für Bildträger mit einer rechtwinkligen, Aufnahmen für Wandanker (3) aufweisenden Tragplatte (1), die entlang eines Randes zwei Anlenklager (10) mit einer außerhalb der Tragplatte (1) randparallel verlaufenden Anlenkachse (9) für eine Glasabdeckung (8) trägt, und mit einer Schließeinrichtung zwischen der Tragplatte (1) und der Glasabdeckung (8) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Aufnahmen für die Wandanker (3) aus in den Ecken der Tragplatte (1) auf deren Rückseite vorgesehenen, mit Durchtrittsöffnungen (6) für die Wandanker (3) versehenen Gehäusen (2) bestehen, die auf der Seite der Anlenkachse (9) mit den Anlenklagern (10) eine Baueinheit bilden, dass die Anlenklager (10) einen den zur Anlenkachse (9) senkrechten Rand (11) der Tragplatte (1) verlängernden Arm (12) mit einem nach außen abstehenden Lagerzapfen (13) und die allseitig über die Tragplatte (1) vorstehende, rahmenlose Glasabdeckung (8) auf ihrer Rückseite Lagerteile (14) mit die Lagerzapfen (13) aufnehmenden, senkrecht zur Glasabdeckung (8) verlaufenden Langlöchern (15) umfassen und dass die Schließeinrichtung mit an den Gehäusen (2) und /oder an diesen Gehäusen (2) gegenüberliegenden Gegenhaltern (18) der Glasabdeckung (8) Permanentmagneten (17) versehen ist.

FIG.1



Zusammenfassung

Es wird ein Wechselrahmen für Bildträger mit einer rechtwinkligen, Aufnahmen für Wandanker (3) aufweisenden Tragplatte (1), die entlang eines Randes zwei Anlenklager (10) mit einer außerhalb der Tragplatte (1) randparallel verlaufenden Anlenkachse (9) für eine Glasabdeckung (8) trägt, und mit einer Schließeinrichtung zwischen der Tragplatte (1) und der Glasabdeckung (8) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Aufnahmen für die Wandanker (3) aus in den Ecken der Tragplatte (1) auf deren Rückseite vorgesehenen, mit Durchtrittsöffnungen (6) für die Wandanker (3) versehenen Gehäusen (2) bestehen, die auf der Seite der Anlenkachse (9) mit den Anlenklagern (10) eine Baueinheit bilden, dass die Anlenklager (10) einen den zur Anlenkachse (9) senkrechten Rand (11) der Tragplatte (1) verlängernden Arm (12) mit einem nach außen abstehenden Lagerzapfen (13) und die allseitig über die Tragplatte (1) vorstehende, rahmenlose Glasabdeckung (8) auf ihrer Rückseite Lagerteile (14) mit die Lagerzapfen (13) aufnehmenden, senkrecht zur Glasabdeckung (8) verlaufenden Langlöchern (15) umfassen und dass die Schließeinrichtung mit an den Gehäusen (2) und /oder an diesen Gehäusen (2) gegenüberliegenden Gegenhaltern (18) der Glasabdeckung (8) Permanentmagneten (17) versehen ist.

(Fig. 1)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Wechselrahmen für Bildträger mit einer rechtwinkligen, Aufnahmen für Wandanker aufweisenden Tragplatte, die entlang eines Randes zwei Anlenklager mit einer außerhalb der Tragplatte randparallel verlaufenden Anlenkachse für eine Glasabdeckung trägt, und mit einer Schließeinrichtung zwischen der Tragplatte und der Glasabdeckung.

Übliche Wechselrahmen weisen einen Rahmen mit einer in den Rahmen eingesetzten Glasplatte auf, an die unter Zwischenlage eines Bildträgers eine Rückwand vorzugsweise federnd angedrückt wird, sodass der Bildträger über die Rückwand an die Glasplatte flächig angedrückt gehalten wird. Um das Wechseln des Bildträgers zu vereinfachen ist es darüber hinaus bekannt, eine an einer Wand über Wandanker, beispielsweise Bilderhaken, befestigbare Tragplatte vorzusehen, an der eine Glasabdeckung angelenkt ist, deren Anlenkachse parallel zum Tragplattenrand, aber außerhalb von diesem verläuft, um die Anlenklager durch den für die Fassung der Glasabdeckung vorgesehenen Rahmen abdecken zu können. Die Glasabdeckung, deren Anlenkachse üblicherweise oberhalb der Tragplatte verläuft, wird in der Schließstellung durch einen Verschluss festgehalten, der zum Öffnen des Bilderrahmens gelöst werden muss, bevor der Rahmen mit der Glasabdeckung zum Bilderwechseln hochgeschwenkt werden kann. Die auf der Stirnseite der Tragplatte angeordneten Anlenklager für den Rahmen der Glasabdeckung machen allerdings die Konstruktion aufwendig und schwer, weil die Tragplatte oder ein zu ihrer Aufnahme vorgesehener Tragplattenrahmen eine entsprechende Tiefe zur Abstützung der Anlenklager aufweisen muss. Außerdem sind diese bekannten Konstruktionen nicht für rahmenlose Glasabdeckungen geeignet.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Wechselrahmen für Bildträger mit einer rahmenlosen Glasabdeckung vorzusehen, die mit vergleichsweise einfachen konstruktiven Mitteln an einer Trägerplatte so angelenkt werden kann, dass nicht nur eine geringe Tiefe, sondern auch eine einfache Handhabung des Wechselrahmens sichergestellt werden kann.

Ausgehend von einem Wechselrahmen für Bildträger der eingangs geschilderten Art, löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Aufnahmen für die Wandanker aus in den Ecken der Tragplatte auf deren Rückseite vorgesehenen, mit Durchtrittsöffnungen für die Wandanker versehenen Gehäusen bestehen, die auf der Seite der Anlenkachse mit den Anlenklagern eine Baueinheit bilden, dass die Anlenklager einen den zur Anlenkachse senkrechten Rand der Tragplatte verlängernden Arm mit einem nach außen abstehenden Lagerzapfen und die allseitig über die Tragplatte vorstehende, rahmenlose Glasabdeckung auf ihrer Rückseite Lagerteile mit die Lagerzapfen aufnehmenden, senkrecht zur Glasabdeckung verlaufenden Langlöchern umfassen und dass die Schließeinrichtung mit an den Gehäusen und /oder an diesen Gehäusen gegenüberliegenden Gegenhaltern der Glasabdeckung Permanentmagneten versehen ist.

Durch das Vorsehen von an der Rückseite der Tragplatte in den Plattenecken vorgesehenen Gehäusen zur Aufnahme für die Wandanker wird die einfache konstruktive Voraussetzung für einen Wechselrahmen mit geringer Bautiefe geschaffen, wenn diese Gehäuse auf der Anlenkseite der Glasabdeckung mit den Anlenklagern eine Baueinheit bilden, weil in diesem Fall die Anlenklager über die Gehäuse auf der Rückseite der Tragplatte unabhängig von deren Dicke befestigt werden können. Die Anlenklager müssen lediglich einen den zur Anlenkachse senkrechten Rand der Tragplatte verlängernden Arm mit einem nach außen abstehenden Lagerzapfen bilden, über den die auf der Rückseite der rahmenlosen Glasabdeckung vorgesehenen Lagerteile der Glasabdeckung gehalten werden, und zwar in Langlöchern, die senkrecht zur Ebene der Glasabdeckung ausgerichtet sind, um den Abstand zwischen der Tragplatte und der Glasabdeckung an die jeweilige Dicke des zwischen Tragplatte und Glasabdeckung zu haltenden Bildträgers anpassen zu können. Es

muss allerdings für eine Schließeinrichtung gesorgt werden, die auf einen sich ändernden Abstand zwischen Tragplatte und Glasabdeckung Rücksicht nimmt. Aus diesem Grunde ist die Schließeinrichtung mit an den Gehäusen und/oder an Gegenhaltern der Glasabdeckung vorgesehenen Permanentmagneten versehen. Da die Gegenhalter der Glasabdeckung den Gehäusen gegenüberliegen, muss zumindest einer dieser Teile mit einem Permanentmagneten ausgerüstet werden, während der gegenüberliegende Teil lediglich einen Einsatz aus einem ferromagnetischen Werkstoff benötigt. Die Schließkräfte können naturgemäß durch die Anordnung zweier einander gegenüberliegender Permanentmagneten an den Gehäusen und Gegenhaltern vergrößert werden.

Die Gegenhalter können auf der Seite der Anlenkachse die die Lagerzapfen aufnehmenden Lagerteile bilden, wie dies für die die Anlenklager formenden Gehäuse zur Aufnahme der Wandanker ebenfalls vorgesehen ist, was einfache Montagebedingungen schafft, weil die Lagerteile und Gegenhalter nicht gesondert ausgerichtet auf der Rückseite der rahmenlosen Glasabdeckung befestigt werden müssen.

Um hinsichtlich der Aufnahmen für die Wandanker vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, können die die Aufnahmen für die Wandanker bildenden Gehäuse einen mit einem Randflansch versehenen Topf bilden, der mit der Tragplatte über den Randflansch verklebt ist und im Topfboden die Durchtrittsöffnung für einen Wandanker aufweist.

Weisen die Gehäuse einen den zur Anlenkachse senkrechten Rand übergreifenden Anschlagsteg auf, so wird die Positionierung der Gehäuse auf der Rückseite der Tragplatte erleichtert, weil das Gehäuse über den Anschlagsteg gegenüber dem zur Anlenkachse senkrechten Plattenrand ausgerichtet wird, was insbesondere für die Gehäuse mit den Anlenklagern von Bedeutung ist. Die Gehäuse und die Gegenhalter können vorzugsweise als Kunststoffspritzgussteile gefertigt werden, was eine für eine Serienproduktion vorteilhafte, geringe Fertigungstoleranz sichert.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Wechselrahmen für Bildträger in einer vereinfachten Rückansicht,
 Fig. 2 den Wechselrahmen ausschnittsweise im Bereich eines Anlenklagers für die Glasabdeckung in einer Rückansicht in einem größeren Maßstab,
 Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2,
 Fig. 4 das Anlenklager nach den Fig. 2 und 3 in einer Draufsicht in Richtung der Anlenkachse bei geöffneter Glasabdeckung und
 Fig. 5 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante der Schließeinrichtung.

Der Wechselrahmen für Bildträger weist erfindungsgemäß eine rechtwinkelige Tragplatte 1 auf, die auf der Rückseite in den Plattenecken Gehäuse 2 zur Aufnahme von Wandankern 3 besitzt. Diese Gehäuse 2 sind topfartig mit einem Randflansch 4 ausgebildet, über den Sie auf der Rückseite der Tragplatte 1 vorzugsweise durch ein Kleben befestigt sind. Der Topfboden 5 ist mit einer Durchtrittsöffnung 6 versehen, die gemäß dem Ausführungsbeispiel zwei zueinander senkrechte Aufnahmeschlitze für den Schaft eines Wandankers 3 bildet, sodass der Wechselrahmen wahlweise in einem Quer- oder Hochformat an einer Wand 7 aufgehängt werden kann.

An der Trägerplatte 1 ist eine rahmenlose, die Tragplatte 1 allseitig überragende Glasabdeckung 8 angelenkt, und zwar um eine Anlenkachse 9, die parallel zu einem Rand der Tragplatte 1, aber außerhalb der Tragplatte 1 verläuft. Die Anlenklager 10 bilden mit den anliegenden Gehäusen 2 eine Baueinheit, die einen den zur Anlenkachse 9 senkrechten Rand 11 der Tragplatte 1 verlängernden Arm 12 mit einem nach außen abstehenden Lagerzapfen 13 aufweist. Auf der Rückseite der Glasabdeckung 8 ist ein mit dem Lagerzapfen 13 zusammenwirkender Lagerteil 14 vorgesehen, der den Lagerzapfen 13 in einem senkrecht zur Ebene der Glasabdeckung 8 verlaufenden Langloch 15 aufnimmt. Aufgrund dieser langlochartigen Ausbildung der Lageraugen ist es möglich, den Abstand zwischen der Tragplatte 1 und der Glasabdeckung 8 an die jeweilige Dicke des zwischen der Tragplatte 1 und der Glasabdeckung 8 zu haltenden Bildträgers anzupassen. Um insbesondere die die

Anlenklager 10 bildenden Gehäuse 2 genau gegenüber den Rändern der Tragplatte 1 ausrichten zu können, sind die Gehäuse 2 mit einem die Stirnseite des zur Anlenkachse 9 senkrechten Rands 11 der Tragplatte 1 übergreifenden Anschlagsteg 16 versehen.

Die Schließstellung der Glasabdeckung 8 wird durch eine Schließeinrichtung gesichert, die gemäß den Fig. 1 bis 4 Permanentmagnete 17 in Gegenhaltern 18 umfasst, die auf der Rückseite der Glasabdeckung 8 angeordnet sind und den Gehäusen 2 auf der Tragplatte 1 gegenüberliegen. Die Gehäuse 2 selbst sind auf der den Gegenhaltern 18 zugekehrten Seite mit ferromagnetischen Einsätzen 19 versehen, sodass die Permanentmagnete 17 die Glasabdeckung 8 im Bereich der vier Ecken der Tragplatte 1 in Anlage an einem Bildträger zwischen der Tragplatte und der Glasabdeckung festhalten. Zum Lösen dieser Schließeinrichtung ist die Glasabdeckung lediglich gegen die Schließkraft der Permanentmagneten aufzuschwenken.

Die mit den Anlenklagern 10 der Gehäuse 2 zusammenwirkenden Lagerteile 14 auf der Rückseite der Glasabdeckung 8 können ähnlich wie die Gehäuse 2 mit den Anlenklagern 2 zusammen mit den Gegenhaltern 18 zu einer Baueinheit verbunden werden. Diese Baueinheiten können wie die übrigen Gegenhalter 18 auf der der Anlenkachse 9 gegenüberliegenden Seite mit Hilfe von Befestigungsflanschen 20 auf der Rückseite der Glasabdeckung 8 angeklebt werden. Um die Lagerung der Glasabdeckung 8 an der Tragplatte 1 der Sicht zu entziehen, kann die Glasabdeckung 8 auf der Rückseite mit einer undurchsichtigen Beschichtung versehen werden, die den optischen Eindruck eines Rahmens mit sich bringt.

Wie der Fig. 5 entnommen werden kann, können zur Vergrößerung der Schließkraft auch die Gehäuse 2 mit Permanentmagneten 21 versehen werden, die mit den Permanentmagneten 17 der Gegenhalter 18 zusammenwirken und die Glasabdeckung 8 gegen die Tragplatte 1 ziehen.

Patentansprüche

1. Wechselrahmen für Bildträger mit einer rechtwinkligen, Aufnahmen für Wandanker (3) aufweisenden Tragplatte (1), die entlang eines Randes zwei Anlenklager (10) mit einer außerhalb der Tragplatte (1) randparallel verlaufenden Anlenkachse (9) für eine Glasabdeckung (8) trägt, und mit einer Schließeinrichtung zwischen der Tragplatte (1) und der Glasabdeckung (8), dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmen für die Wandanker (3) aus in den Ecken der Tragplatte (1) auf deren Rückseite vorgesehenen, mit Durchtrittsöffnungen (6) für die Wandanker (3) versehenen Gehäusen (2) bestehen, die auf der Seite der Anlenkachse (9) mit den Anlenklagern (10) eine Baueinheit bilden, dass die Anlenklager (10) einen den zur Anlenkachse (9) senkrechten Rand (11) der Tragplatte (1) verlängernden Arm (12) mit einem nach außen abstehenden Lagerzapfen (13) und die allseitig über die Tragplatte (1) vorstehende, rahmenlose Glasabdeckung (8) auf ihrer Rückseite Lagerteile (14) mit die Lagerzapfen (13) aufnehmenden, senkrecht zur Glasabdeckung (8) verlaufenden Langlöchern (15) umfassen und dass die Schließeinrichtung mit an den Gehäusen (2) und /oder an diesen Gehäusen (2) gegenüberliegenden Gegenhaltern (18) der Glasabdeckung (8) Permanentmagneten (17) versehen ist.
2. Wechselrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenhalter (18) auf der Seite der Anlenkachse (9) die die Lagerzapfen (13) aufnehmenden Lagerteile (14) bilden.
3. Wechselrahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die die Aufnahmen für die Wandanker (3) bildenden Gehäuse (2) einen mit einem Randflansch (4) versehenen Topf bilden, der mit der Tragplatte (1) über den Rand-

flansch (4) verklebt ist und im Topfboden (5) die Durchtrittsöffnung (6) für einen Wandanker (3) aufweist.

4. Wechselrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuse (2) einen den zur Anlenkachse (9) senkrechten Rand (11) übergreifenden Anschlagsteg (16) aufweisen.

5. Wechselrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuse (2) und die Gegenhalter (18) als Kunststoffspritzgussteile gefertigt sind.

Linz, am 28. Januar 2015

Benedikt Elmecker durch:

/DI Helmut Hübscher/
(elektronisch signiert)

Technical drawing of a door assembly, showing two views: a front view (left) and a side view (right).

Front View (Left):

- 1: Door frame
- 2: Handle
- 4: Lock
- 6: Latch
- 18: Bolt
- 20: Strike

Side View (Right):

- 8: Door
- 11: Door frame
- 2: Handle
- 4: Lock
- 6: Latch
- 18: Bolt
- 20: Strike
- 10: Door frame
- 9: Door frame

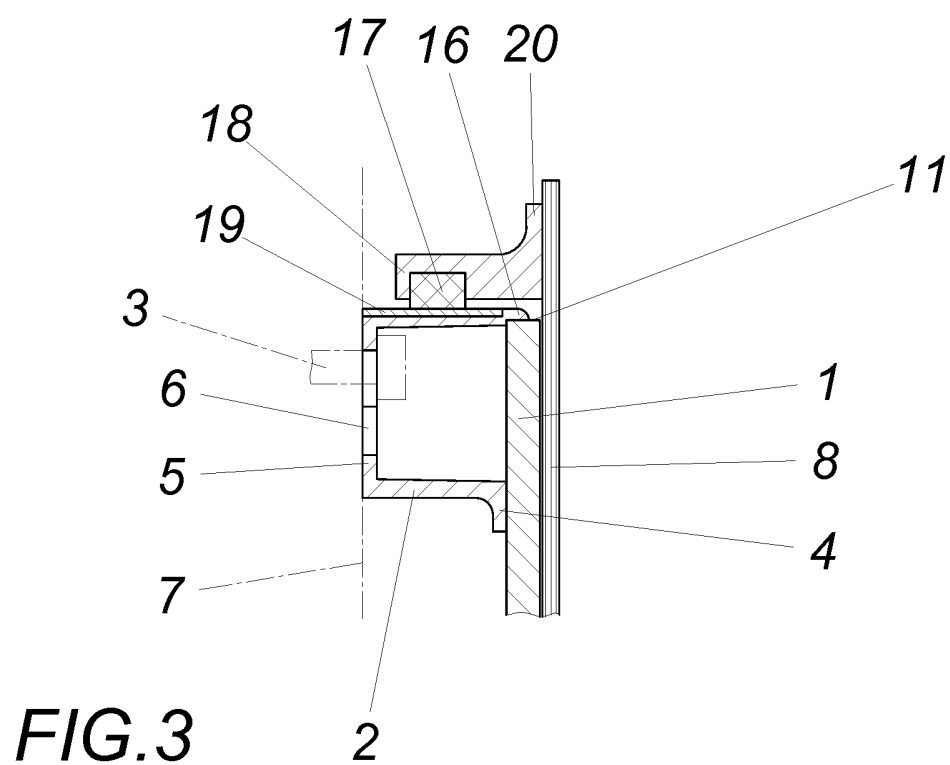
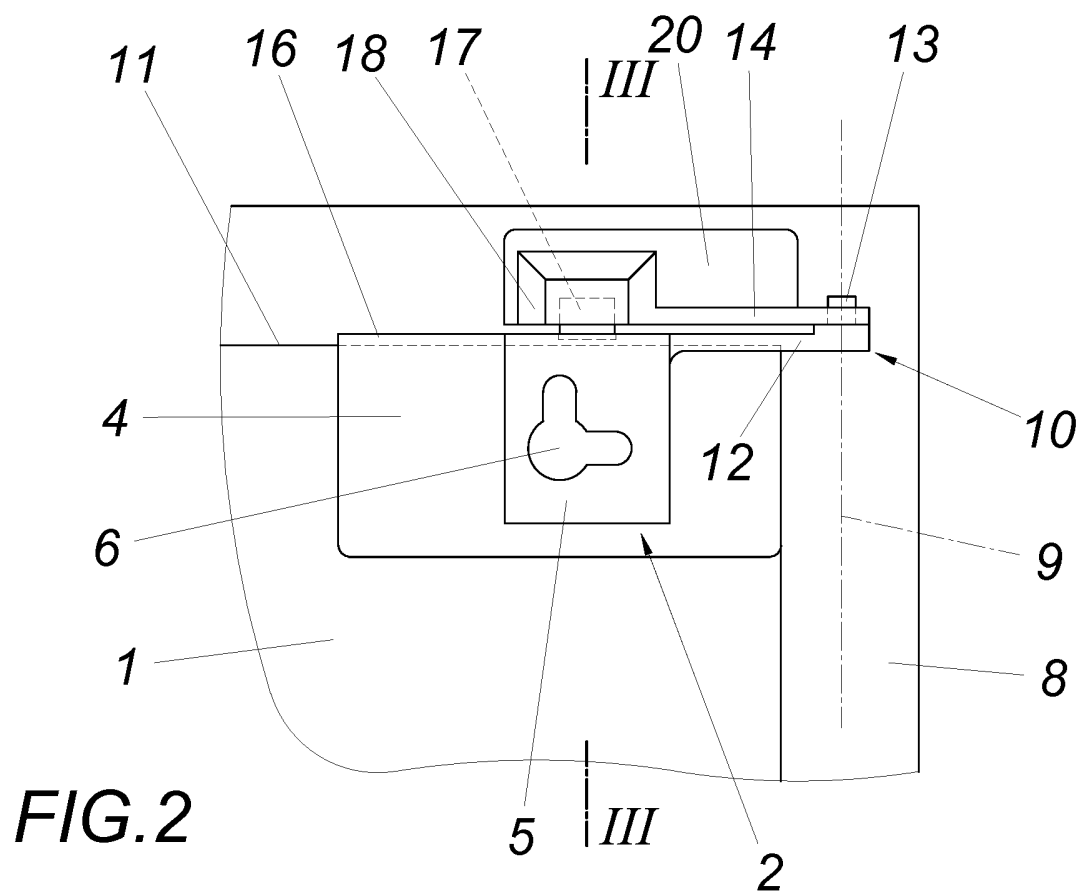


FIG.4

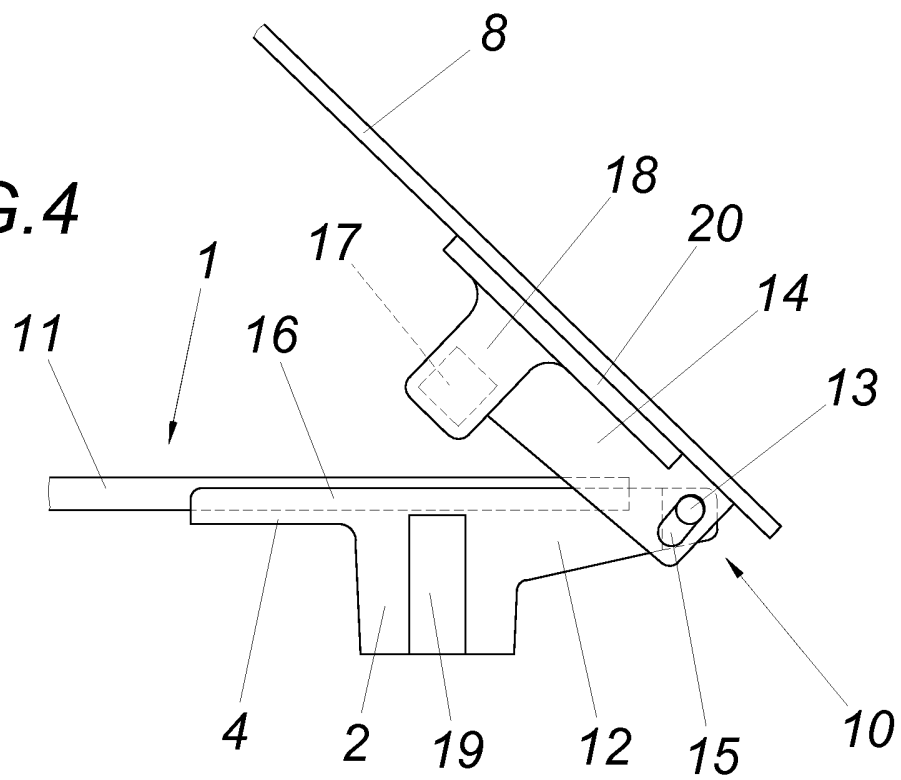


FIG.5

