



(11)

EP 3 173 555 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
12.09.2018 Patentblatt 2018/37

(51) Int Cl.:
E05D 3/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16197974.5**

(22) Anmeldetag: **09.11.2016**

(54) **VERDECKTTÜRBAND UND TÜRANORDNUNG**

CONCEALED DOOR FITTING AND DOOR ASSEMBLY

CHARNIÈRE DE PORTE CACHÉE ET SYSTÈME DE PORTE

(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

(30) Priorität: **26.11.2015 DE 102015120549**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.05.2017 Patentblatt 2017/22

(73) Patentinhaber: **Simonswerk GmbH D-33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)**

(72) Erfinder: **LIERMANN, Nicolas 33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)**

(74) Vertreter: **Lorenz, Bernd Ingo Thaddeus Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte GbR An der Reichsbank 8 45127 Essen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 476 836 EP-A2- 1 582 674

EP 3 173 555 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verdeckttürband sowie eine mit einem erfindungsgemäßen Verdeckttürband gebildete Türanordnung.

[0002] Das Türband ist mit einem türblattseitigen Aufnahmekörper zur Anordnung in einem mit einer Türfalz ausgebildeten Türblatt vorgesehen und weist mit einem Grundkörper zur Anordnung in einem Türblattgrundkörper des Türblattes und einem Vorsprung zur Anordnung in der Türfalz auf. Ferner ist ein schwenkbeweglich mit dem türblattseitigen Aufnahmekörper verbundener Scharnierbügel vorgesehen, der beidseits von dem Vorsprung umgriffen ist und mit einem zargenseitigen Aufnahmekörper zur Befestigung an einer Türzarge verbunden ist. Ein solches Türband ist aus EP 2 476 836 A1 bekannt.

[0003] Derartige Türbänder werden mit dem türblattseitigen Aufnahmekörper zweckmäßigerweise in Aussparungen des Türblattes eingesetzt, welche sich sowohl in den Türblattgrundkörper als auch in die Türfalz erstrecken. Diese werden üblicherweise durch Ausfräsen von Türblattmaterial gebildet. Jedoch sind zwischen dem Türblatt und der Türzarge oftmals durchlaufende Türdichtungen zur Bereitstellung einer Dichtwirkung im Schließzustand vorgesehen. Diese Türdichtungen sind aus praktischen und ästhetischen Erwägungen regelmäßig im Bereich der Schmalseite des Türblattes verdeckt angeordnet. Hierbei ist besonders bevorzugt der Bereich an der Schmalseite des Türblattgrundkörpers oder an der Innenseite der Türfalz. Besonders häufig ist die Türdichtung in dem durch die Schmalseite des Türblattgrundkörpers und die Innenseite der Türfalz gebildeten Winkel anzutreffen. Hierbei ist nachteilig, dass bei konventioneller Montage des Türbandes die durchlaufenden Türdichtungen durch die Aussparung unterbrochen werden. Durch eine so unterbrochene Dichtung kann die Dichtigkeit der Tür im Schließzustand nicht mehr gewährleistet werden.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die Dichtigkeit eines Türbandes und einer Türanordnung mit einfachen Mitteln herzustellen.

[0005] Lösung dieser Aufgabe und Gegenstand der Erfindung ist ein Verdeckttürband nach Anspruch 1 sowie eine Türanordnung nach Anspruch 8. Bevorzugte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen wiedergegeben.

[0006] Erfindungsgemäß ist an dem Verdeckttürband ein Dichtungsformstück mit zwei Anlageschenkeln vorgesehen, die jeweils an einer Innenseite des Vorsprungs beidseits des Scharnierbügels anliegen und über eine Innenseite der Türfalz hinausstehen. Die Anlageschenkel werden durch einen Verbindungsabschnitt miteinander verbunden und bedecken die Innenseite des Vorsprungs. So können sie als Fortsetzung einer durchlaufenden Türdichtung die Dichtwirkung zwischen dem Türflügel und der Türzarge gewährleisten. Der Verbindungsabschnitt sorgt dafür, dass mit dem erfindungsgemäßen

Türband eine lückenlos durchgängige Dichtung über die gesamte Türblatthöhe erzielt wird. Dabei ist der Verbindungsabschnitt so gegenüber der Türdichtung versetzt angeordnet, dass dieser durch eine Öffnungs- oder Schließbewegung nicht beschädigt wird.

[0007] Zweckmäßigerweise ist das Dichtungsformstück in einer Aufnahmenut des Grundkörpers gehalten. Dabei kann das Dichtungsformstück dort beispielsweise durch Klebstoff fixiert oder mit einem Übermaß eingepresst sein.

[0008] Bevorzugt ist der Vorsprung zweiteilig mit einem ersten und einem zweiten Teil ausgebildet, welche den Scharnierbügel beidseitig umgreifen. Mit der Zweiteilung kann der Vorsprung auf die wesentlichen funktionellen Notwendigkeiten reduziert werden, wodurch sich einerseits Material einsparen lässt und andererseits auch die Aussparung innerhalb eines Türkörpers kleiner dimensioniert werden kann.

[0009] Besonders bevorzugt liegt in einer Schließstellung der Verbindungsschenkel an einer Außenfläche des Scharnierbügels an. Somit wird in der Schließstellung eine Dichtung zwischen dem Scharnierbügel und dem Grundkörper des türblattseitigen Aufnahmekörpers hergestellt. Bei einer Öffnungsbewegung entfernt sich der Verbindungsschenkel von dem Scharnierbügel, sodass dieser hierdurch nicht beschädigt werden kann. In der Schließstellung - in welcher die Dichtfunktion benötigt wird - umschließt das Dichtungsformstück den Scharnierbügel U-förmig. Somit ist das Verdeckttürband in Schließstellung auf dieser Seite bereits vollständig dicht.

[0010] Bevorzugt ist das Dichtungsformstück als Kunststoffteil, insbesondere aus Silikon oder geschäumten Kunststoffmaterial gebildet. Es kann dabei auch Hohlkammern oder -kanäle aufweisen. Grundsätzlich ist es auch möglich, das Dichtungsformstück mehrteilig zusammenzusetzen.

[0011] Zusätzlich ist es vorteilhaft, an der den Verbindungsschenkel abgewandten Seite des Scharnierbügels ein zusätzliches Dichtungselement vorzusehen. Dieses dient dazu, in sämtlichen Schließstellungen den Abstand zwischen dem Scharnierbügel und dem zargenseitigen Aufnahmekörper bzw. einer Türzarge, in die diese eingesetzt ist, zu überbrücken und den so gebildeten Spalt abzudichten. Da der Scharnierbügel gegenüber dem zargenseitigen Aufnahmekörper bei einer Öffnungsbewegung seine Lage nicht verändert, ist das zusätzliche Dichtungselement im Wesentlichen ortsfest. Seine Elastizität und/oder Beweglichkeit muss lediglich einen Einbau an einer Türzarge sowie Verstellungsbewegungen des Scharnierbügels innerhalb des zargenseitigen Aufnahmekörpers ausgleichen können.

[0012] Zweckmäßigerweise ist das zusätzliche Dichtungselement als Dichtungsprofil, insbesondere als Rund- bzw. Hohldichtung ausgeführt.

[0013] Die Erfindung betrifft auch eine Türanordnung. Diese ist gattungsgemäß mit einer Türöffnung einfassenden Türzarge, einem Türblatt zum Verschließen der Türöffnung, welches einen Türblattgrundkörper und

eine an einer Schmalseite des Türblattgrundkörpers angeordnete Türfalz aufweist, und einem das Türblatt mit der Türzarge schwenkbeweglich verbindenden Türband nach Anspruch 1 bis 7 ausgebildet. An dem Türblatt ist eine Ausnehmung vorgesehen, die sich in den Türblattgrundkörper und die Türfalz erstreckt. Das Türband weist einen in die Ausnehmung eingesetzten türblattseitigen Aufnahmekörper auf, der sich mit einem Vorsprung in die Falz erstreckt. Dabei ist ein von dem Vorsprung umgriffener Scharnierbügel um eine innerhalb der Türfalz verlaufende Drehachse verschwenkbar an dem türblattseitigen Aufnahmekörper gehalten. An dem Türblatt ist zwischen dem Türblattgrundkörper und der Türfalz eine durchlaufende Dichtung angeordnet, die durch die Ausnehmung unterbrochen ist. An der Türzarge ist ein zargenseitiger Aufnahmekörper vorgesehen, an dem der Scharnierbügel gehalten ist. Erfindungsgemäß ist an dem türblattseitigen Aufnahmekörper ein Dichtungsformstück angeordnet, welches zwei durch einen Verbindungsschenkel verbundene Anlageschenkel aufweist, die an einer Innenseite des Vorsprungs anliegen und über eine Innenseite der Türfalz hinausstehen. Durch die die Innenseite des Vorsprungs abdeckenden Anlageschenkel wird die durch die Ausnehmung unterbrochene Dichtung nahezu vollständig wiederhergestellt.

[0014] Der Scharnierbügel kann an dem zargenseitigen Aufnahmekörper in ein- oder mehrere Raumrichtungen verstellbar gehalten sein. Bei einer Ausführung ohne Verstellung können Scharnierbügel und zargenseitige Aufnahmekörper auch einstückig gebildet bzw. der Scharnierbügel direkt an der Türzarge befestigt sein.

[0015] In einer bevorzugten Ausgestaltung überbrückt der Verbindungsschenkel im geschlossenen Zustand den Abstand zwischen dem türblattseitigen Aufnahmekörper und einer Außenfläche des Scharnierbügels. Somit kann an dieser Seite eine vollständige Abdichtung erzielt werden.

[0016] Alternativ oder zusätzlich ist an der dem Verbindungsschenkel abgewandten Seite des Scharnierbügels ein zusätzliches Dichtelement vorgesehen, welches den Abstand zwischen dem Scharnierbügel und einer Außenseite der Türzarge und/oder dem zargenseitigen Aufnahmekörper überbrückt. Somit kann eine durchgängige, fluchtende Dichtung bestehend aus Türdichtung, Anlageschenkeln und dem zusätzlichen Dichtelement erzeugt werden. Dadurch kann bei der erfindungsgemäßen Türanordnung eine vollständige Abdichtung erreicht werden.

[0017] Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden, lediglich Ausführungsbeispiele zeigenden Figuren erläutert. Es zeigen schematisch:

Fig. 1 Eine erfindungsgemäße Türanordnung mit einem erfindungsgemäßen Verdeckttürband in geöffneter Position des Türflügels,

Fig. 2A, 2B einen Horizontalschnitt durch eine erfindungsgemäße Türanordnung in Öffnungs- und Schließstellung und

5 Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Türanordnung mit einem mittig ausgeführten Horizontalschnitt.

10 **[0018]** Die Figur 1 zeigt perspektivisch eine erfindungsgemäße Türanordnung mit einer Türöffnung einfassenden Türzarge 1 und einem Türblatt 2 zum Verschließen der Türöffnung. Das Türblatt 2 weist einen Türblattgrundkörper 2a und eine an einer Schmalseite des Türblattgrundkörpers 2a angeordnete Türfalz 2b auf. Die Türzarge 1 und die Türzarge 2 sind durch ein erfindungsgemäßes Verdeckttürband miteinander schwenkbeweglich verbunden. Dieses ist mit einem türblattseitigen Aufnahmekörper 3 in eine Ausnehmung an dem Türblatt 2 eingesetzt. Die Ausnehmung erstreckt sich sowohl in den Türblattgrundkörper 2a als auch in die Türfalz 2b und unterbricht dabei eine durchlaufende Türdichtung 4, die in eine Nut im Winkel zwischen der Schmalseite des Türblattgrundkörpers und der Innenseite 6 der Türfalz 2b eingesetzt ist.

25 **[0019]** Der türblattseitige Aufnahmekörper 3 erstreckt sich von einem Grundkörper 3a aus mit einem aus zwei beabstandeten Teilen gebildeten Vorsprung 3b in die Türfalz 2b hinein. Zwischen den beiden Teilen des Vorsprungs 3b ist ein Scharnierbügel 7 um eine Schwenkachse x drehbeweglich gehalten, wobei die Schwenkachse x im Innern der Türfalz 2b verläuft. Der Scharnierbügel 7 weist einen halbkreisförmig gebogenen Mittelabschnitt 7a auf und ist mit einem an seinem der Schwenkachse x gegenüberliegenden Ende des Mittelabschnittes 7a angeordneten Anlageabschnitt 7b an einem zargenseitigen Aufnahmekörper 8 befestigt.

30 **[0020]** Erfindungsgemäß ist an dem türblattseitigen Aufnahmekörper 3 ein Dichtungsformstück 9 vorgesehen, welches mit zwei Anlageschenkeln 9a an den Innenseiten 10 des Vorsprungs 3b anliegt. Die Anlageschenkel 9a sind durch einen Verbindungsschenkel 9b miteinander verbunden. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel liegen die Innenseite 6 der Türzarge 2b und die Innenseite 10 des Vorsprungs 3b nicht in einer Ebene, sondern sind mit einem Versatz d angeordnet. Wesentlich für die erfindungsgemäße Funktion ist lediglich, dass die Anlageschenkel 9a über die Innenseite 6 der Türfalz 2b hinausstehen. Bei elastisch ausgebildeten Anlageschenkeln 9a von hinreichender Stärke, lässt sich das erfindungsgemäße Verdeckttürband flexibel bei Türflügeln mit unterschiedlicher Überschlagsstärke (Dicke der Türfalz 2b in Dickenrichtung der Tür) einsetzen. Das Dichtungsformstück 9 ist in dem türblattseitigen Aufnahmekörper 3 in einer Aufnahmeform 3c gehalten und aus elastischem Schaumstoff hergestellt.

45 **[0021]** Aus einer vergleichenden Betrachtung der Figuren 2A und 2B wird die Wirkungsweise des Dichtungs-

systems bei der erfindungsgemäßen Türanordnung und dem erfindungsgemäßen Verdeckttürband deutlich: In der in Figur 2A dargestellten Schließstellung ist sichtbar, dass die an einer Innenseite 10 des Vorsprungs 3b anliegenden Anlageschenkel 9a den Abstand bis zu einer Außenfläche der Türzarge 1 überbrücken. Weiterhin liegt der Verbindungsschenkel 9b an einer Außenseite des Mittelabschnittes 7a des Scharnierbügels 7 an und überbrückt den Abstand zu einer Innenfläche des Grundkörpers 3a des türblattseitigen Aufnahmekörpers 3.

[0022] An der dem Verbindungsschenkel 9b gegenüberliegenden Außenfläche des Mittelabschnittes 7a liegt ein zusätzlicher Dichtkörper 11 an, der ebenfalls den Abstand zu einer Außenfläche der Türzarge 1 dichtend überbrückt. Zusammen mit der in dieser Ansicht nicht sichtbaren Türdichtung 4 kann eine vollständige Abdichtung zwischen der Türzarge 1 und dem Türblatt 2 erzielt werden.

[0023] In der Schließstellung erstreckt sich der bogenförmige Mittelabschnitt 7a des Scharnierbügels ausgehend von der Schwenkachse x zunächst innerhalb der Türfalz 2b in Richtung des Türblattgrundkörpers 2a. Anschließend beschreibt er einen halbkreisförmigen Bogen durch einen Innenraum des Grundkörpers 3a um diesen danach in im Wesentlichen entgegengesetzter Richtung in Richtung der Türzarge 1 zu verlassen und dort in den Befestigungsabschnitt 7b überzugehen. Durch die bogenförmige Ausgestaltung des Scharnierbügels 7 in Verbindung mit zugeordneten Ausnehmungen an dem türblattseitigem Aufnahmekörper 3 und einer Schwenkachse x innerhalb der Türfalz 2b kann ein verdecktes Türband für ein gefälztes Türblatt 2 mit einem einfachen Scharnierbügel 7 ohne zusätzliche Gelenke realisiert werden. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist jedoch eine durchgehende, starre Ausbildung der Türdichtung nicht möglich, da die Verlängerung der Türdichtung in Bereich des Scharnierbügels 7 durch diesen bei einer Schwenkbewegung überstrichen wird. Wie man einer vergleichenden Betrachtung mit der Figur 2B entnimmt, ist die zusätzliche Dichtung 11 ortsfest angeordnet und macht als einziges Dichtungselement die Schwenkbewegung des Türflügels 2 nicht mit.

[0024] In der perspektivischen Darstellung gemäß Figur 3 ist die durchgängige Dichtungswirkung bei einer erfindungsgemäßen Türanordnung besonders deutlich sichtbar. Im Bereich außerhalb des erfindungsgemäßen Verdeckttürbandes wird die Dichtwirkung durch eine Türdichtung 4 bereitgestellt. Hieran anschließend sind die den Vorsprung 3b abdeckenden Anlageschenkel 9a vorgesehen. Im Bereich des Scharnierbügels 7 sorgt das zusätzliche Dichtelement 11 für Abdichtung. Etwaige Leckagen zwischen dem Scharnierbügel 7 und der Außenwandung der Ausnehmung werden durch die Dichtung des Verbindungsschenkels 9b aufgefangen, welcher ohne Unterbrechung in die Anlageschenkel 9a übergeht.

Patentansprüche

1. Verdeckttürband mit einem türblattseitigen Aufnahmekörper (3) zur Anordnung in einem mit einer Türfalz (2b) ausgebildeten Türblatt (2), der einen Grundkörper (3a) zur Anordnung in einem Türblattgrundkörper (2a) des Türblattes (2) und einen Vorsprung (3b) zur Anordnung in der Türfalz (2b) aufweist, und einem schwenkbeweglich mit dem türblattseitigen Aufnahmekörper (3) verbundenen Scharnierbügel (7), der beidseits von dem Vorsprung (3b) umgriffen ist und der mit einem zargenseitigen Aufnahmekörper (8) zur Befestigung an einer Türzarge (1) verbunden ist, **gekennzeichnet durch** ein Dichtungsformstück (9) mit zwei Anlageschenkeln (9a), die jeweils an einer Innenseite (10) des Vorsprungs (3b) beidseits des Scharnierbügels (7) anliegen und über eine Innenseite (6) der Türfalz (2b) hinausstehen, und mit einem die Anlageschenkel (9a) miteinander verbindenden Verbindungsabschnitt (9b).
2. Verdeckttürband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsformstück (9) in einer Aufnahmenut (3c) des Grundkörpers (3a) gehalten ist.
3. Verdeckttürband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (3b) zweiteilig aus einem ersten Teil und einem zweiten Teil gebildet ist, die beide vom Grundkörper (3a) abstehen und die den Scharnierbügel (7) beidseits umgreifen.
4. Verdeckttürband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Türband zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung bewegbar ist und das in der Schließstellung der Verbindungsschenkel (9b) an dem Scharnierbügel (7) anliegt.
5. Verdeckttürband nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsformstück (9) als elastisches Kunststoffteil, insbesondere aus Schaumstoff oder Silikon gebildet ist.
6. Verdeckttürband nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der dem Verbindungsschenkel (9b) abgewandten Seite des Scharnierbügels (7) ein zusätzliches Dichtungselement (11) zur Überbrückung eines Abstandes zu dem zargenseitigen Aufnahmekörper (8) und/oder der Türzarge (1) anliegt.
7. Verdeckttürband nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungselement (11) als elastische Hohlkammerdichtung ausgebildet ist.
8. Türanordnung mit einer eine Türöffnung einfassenden Türzarge (1), einem Türblatt (2) zum Verschlie-

ßen der Türöffnung, welches einen Türblattgrundkörper (2a) und eine an einer Schmalseite des Türblattgrundkörpers (2a) angeordnete Türfalz (2b) aufweist, und mit einem das Türblatt (2) mit der Türzarge (1) schwenkbeweglich verbindenden Türband nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei an dem Türblatt (2) eine Ausnehmung vorgesehen ist, die sich in den Türblattgrundkörper (2a) und in die Türfalz (2b) erstreckt, wobei das Türband einen in die Ausnehmung eingesetzten türblattseitigen Aufnahmekörper (3) aufweist, der sich mit einem Vorsprung (3b) in die Türfalz (2b) erstreckt, wobei von dem Vorsprung (3b) umgriffen ein Scharnierbügel (7) um eine innerhalb der Türfalz (2b) verlaufende Drehachse (x) verschwenkbar gehalten ist, wobei an dem Türblatt (2) zwischen dem Türblattgrundkörper (2a) und der Türfalz (2b) eine durchlaufende Dichtung (4) angeordnet ist, die durch die Ausnehmung unterbrochen ist, und wobei an der Türzarge (1) ein zargenseitiger Aufnahmekörper (8) angeordnet ist, an dem der Scharnierbügel (7) gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem türblattseitigen Aufnahmekörper (3) ein Dichtungsformstück (9) vorgesehen ist, welches zwei durch einen Verbindungsschenkel (9b) verbundene Anlageschenkel (9a) aufweist, die an einer Innenseite (10) des Vorsprungs (3b) anliegen und über eine Innenseite (6) der Türfalz (2b) hinausstehen.

9. Türanordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Schließzustand die Anlageschenkel (9a) den Abstand zwischen der Innenseite (10) des Vorsprungs (3b) und einer Außenfläche der Türzarge (1) und/oder dem zargenseitigen Aufnahmekörper (8) überbrücken.
10. Türanordnung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in geschlossenem Zustand der Verbindungsschenkel (9b) an einer Außenfläche des Scharnierbügels (7) anliegt.
11. Türanordnung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der dem Verbindungsschenkel (9b) gegenüberliegenden Seite des Scharnierbügels (7) ein Dichtungselement (11) angeordnet ist, welches sich in jedem Schließzustand bis zu einer Außenfläche der Türzarge (1) und/oder zum zargenseitigen Aufnahmekörper (8) erstreckt.

Claims

1. Concealed door hinge with a holder (3) on the door leaf for arrangement in a door leaf (2) with one door rabbet (2b), which has a base body (3a) for arrangement in one door-leaf base body (2a) of the door leaf (2) and a projection (3b) for arrangement in the door

rabbet (2b), and a hinge (7) with swivel connection to the holder (3) on the door leaf, which is encompassed by on both sides by the projection (3b) and which is connected to a holder (8) on the frame for fastening to a door frame (1), **characterized by** a shaped gasket (9) with two seating limbs (9a), which each abut the inner side (10) of the projection (3b) on both sides of the hinge (7) and stick out over an inner side (6) of the door rabbet (2b), and with a connection section (9b) connecting the seating limbs (9a) with one another.

2. Concealed door hinge according to Claim 1, **characterized in that** the shaped gasket (9) is held in a holding groove (3c) of the base body (3a).
3. Concealed door hinge according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the projection (3b) is made of two parts, a first part and a second part, which stick out from the base body (3a) and encompass the hinge (7) on both sides.
4. Concealed door hinge according to one of the Claims 1 to 3, **characterized in that** the door hinge can be moved between an open position and a closed position and that the connection limb (9b) abuts the hinge (7) in the closed position.
5. Concealed door hinge according to one of the Claims 1 to 4, **characterized in that** the shaped gasket (9) is designed as an elastic plastic part, in particular, made of foam or silicone.
6. Concealed door hinge according to one of the Claims 1 to 5, **characterized in that** an additional sealing element (11) to bridge a distance to the holder (8) on the frame and/or to the door frame (1) abuts the side of the hinge (7) facing away from the connection limb (9b) .
7. Concealed door hinge according to Claim 6, **characterized in that** the sealing element (11) is designed as an elastic hollow chamber seal.
8. Door arrangement with a door frame (1) bordering a door opening, a door leaf (2) to close the door opening, which has a door-leaf base body (2a) and a door rabbet (2b) arranged on a narrow side of the door-leaf base body (2a), and a door hinge with a swivelling connection between the door leaf (2) and the door frame (1) according to one of the Claims 1 to 7, wherein a recess is provided on the door leaf (2), which extends into the door-leaf base body (2a) and into the door rabbet (2b), wherein the door hinge has a holder (3) on the door leaf (2) inserted into the recess, which extends with a projection (3b) into the door rabbet (2b), wherein a hinge (7) being encompassed by the projection (3b) is held in a swivelling

manner around a rotational axis (x) running within the door rabbet (2b), wherein a continuous seal (4) is arranged on the door leaf (2) between the door-leaf base body (2a) and the door rabbet (2b), which is interrupted by a recess, and wherein a holder (8) on the frame is arranged on the frame (1), on which the hinge (7) is held, **characterized in that** a shaped gasket (9) is provided on the holder (3) on the door leaf, which has two seating limbs (9a) connected by a connection limb (9b), which abut an inner side (10) of the projection (3b) and project over an inner side (6) of the door rabbet (2b).

9. Door arrangement according to Claim 8, **characterized in that**, in a closed state, the seating limbs (9a) bridge the distance between the inner side (10) of the projection (3b) and an outer surface of the door frame (1) and/or the holder (8) on the frame.
10. Door arrangement according to Claim 8 or 9, **characterized in that**, in a closed state, the connection limb (9b) abuts an outer surface of the hinge (7).
11. Door arrangement according to one of the Claims 8 to 10, **characterized in that** a sealing element (11) is arranged on the side of the hinge (7) lying opposite to the connection limb (9b), which, in each closed position, extends up to an outer surface of the door frame (1) and/or to the holder (8) on the frame.

Revendications

1. Penture de porte formant cache, dotée d'un corps de logement (3) du côté vantail de porte, destiné à être placée dans un vantail de porte (2) réalisé avec une feuillure de porte (2b), qui comporte un corps de base (3a) destiné à être placé dans un corps de base de feuillure de porte (2a) de la feuillure de porte (2) et une saillie (3b) destinée à être placée dans la feuillure de porte (2b) et un étrier de charnière (7) assemblé de manière mobile en pivotement avec le corps de logement (3) du côté vantail de porte, qui est entouré de part et d'autre de la saillie (3b) et qui est assemblé avec un corps de logement (8) du côté chambranle, pour la fixation sur un chambranle de porte (1), **caractérisée par** une pièce d'étanchéité moulée (9) dotée de deux branches d'appui (9a), qui s'appuient chacune sur une face intérieure (10) de la saillie (3b), de part et d'autre de l'étrier de charnière (7) et qui débordent au-delà d'une face intérieure (6) de la feuillure de porte (2b) et dotée d'un segment d'assemblage (9b) assemblant entre elles les branches d'appui (9a).
2. Penture de porte formant cache selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la pièce d'étanchéité moulée (9) est maintenue dans une rainure de loge-

ment (3c) du corps de base (3a).

3. Penture de porte formant cache selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la saillie (3b) est formée en deux pièces, en une première pièce et en une deuxième pièce, qui débordent toutes deux du corps de base (3a) et qui entourent de part et d'autre l'étrier de charnière (7).
4. Penture de porte formant cache selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la penture est mobile entre une position d'ouverture et une position de fermeture et **en ce que** dans la position de fermeture, la branche d'assemblage (9b) s'appuie sur l'étrier de charnière (7).
5. Penture de porte formant cache selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** la pièce d'étanchéité moulée (9) est conçue sous la forme d'une pièce élastique en matière plastique, est formée notamment en mousse synthétique ou en silicone.
6. Penture de porte formant cache selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** sur le côté de l'étrier de charnière (7) qui est opposé à la branche d'assemblage (9b) s'appuie un élément d'étanchéité (11) supplémentaire, destiné à chevaucher un écart par rapport au corps de logement (8) du côté chambranle et/ou du chambranle de porte (1).
7. Penture de porte formant cache selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** l'élément d'étanchéité (11) est conçu sous la forme d'un joint d'étanchéité élastique à compartiment creux.
8. Configuration de porte dotée d'un chambranle de porte (1) encadrant une ouverture de porte, d'un vantail de porte (2), destiné à fermer l'ouverture de porte, lequel comporte un corps de base de vantail de porte (2a) et une feuillure de porte (2b) placée sur le côté étroit du corps de base de vantail de porte (2a), et dotée d'une penture selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, assemblant de manière mobile en pivotement le vantail de porte (2) avec le chambranle de porte (1) sur le vantail de porte (2) étant prévu un évidement qui s'étend dans le corps de base de feuillure de porte (2a) et dans la feuillure de porte (2b), la penture de porte comportant un corps de logement (3) du côté vantail de porte, inséré dans l'évidement, qui par une saillie (3b) s'étend dans la feuillure de porte (2b), entouré par la saillie (3b), un étrier de charnière (7) étant maintenu de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe de rotation (x) s'écoulant à l'intérieur de la feuillure de porte (2b), sur le vantail de porte (2), entre le corps de base de feuillure de porte (2a) et la feuillure de porte (2b)

étant placé un joint continu (4), qui est interrompu par l'évidement, et sur le chambranle de porte (1) étant placé un corps de logement (8) du côté chambranle, sur lequel est maintenu l'étrier de charnière (7), **caractérisée en ce que** sur le corps de logement (3) du côté vantail de porte est prévue une pièce d'étanchéité moulée (9) qui comporte deux branches d'appui (9a) assemblées par une branche d'assemblage (9b) qui s'appuient sur une face intérieure (10) de la saillie (3b) et qui débordent au-delà d'une face intérieure (6) de la feuillure de porte (2b) .

5

10

9. Configuration de porte selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** dans une position fermée, les branches d'appui (9a) chevauchent l'écart entre la face intérieure (10) de la saillie (3b) et une surface extérieure du chambranle de porte (1) et/ou le corps de logement (8) du côté chambranle.

15

10. Configuration de porte selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée en ce que** dans la position fermée, la branche d'assemblage (9b) s'appuie sur une surface extérieure de l'étrier de charnière (7).

20

11. Configuration de porte selon l'une quelconque des revendications 8 à 10, **caractérisée en ce que** sur le côté de l'étrier de charnière (7) qui est opposé à la branche d'assemblage (9b) est placé un élément d'étanchéité (11) qui dans chaque position de fermeture s'étend jusqu'à une surface extérieure du chambranle de porte (1) et/ou jusqu'au corps de logement (8) du côté chambranle.

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

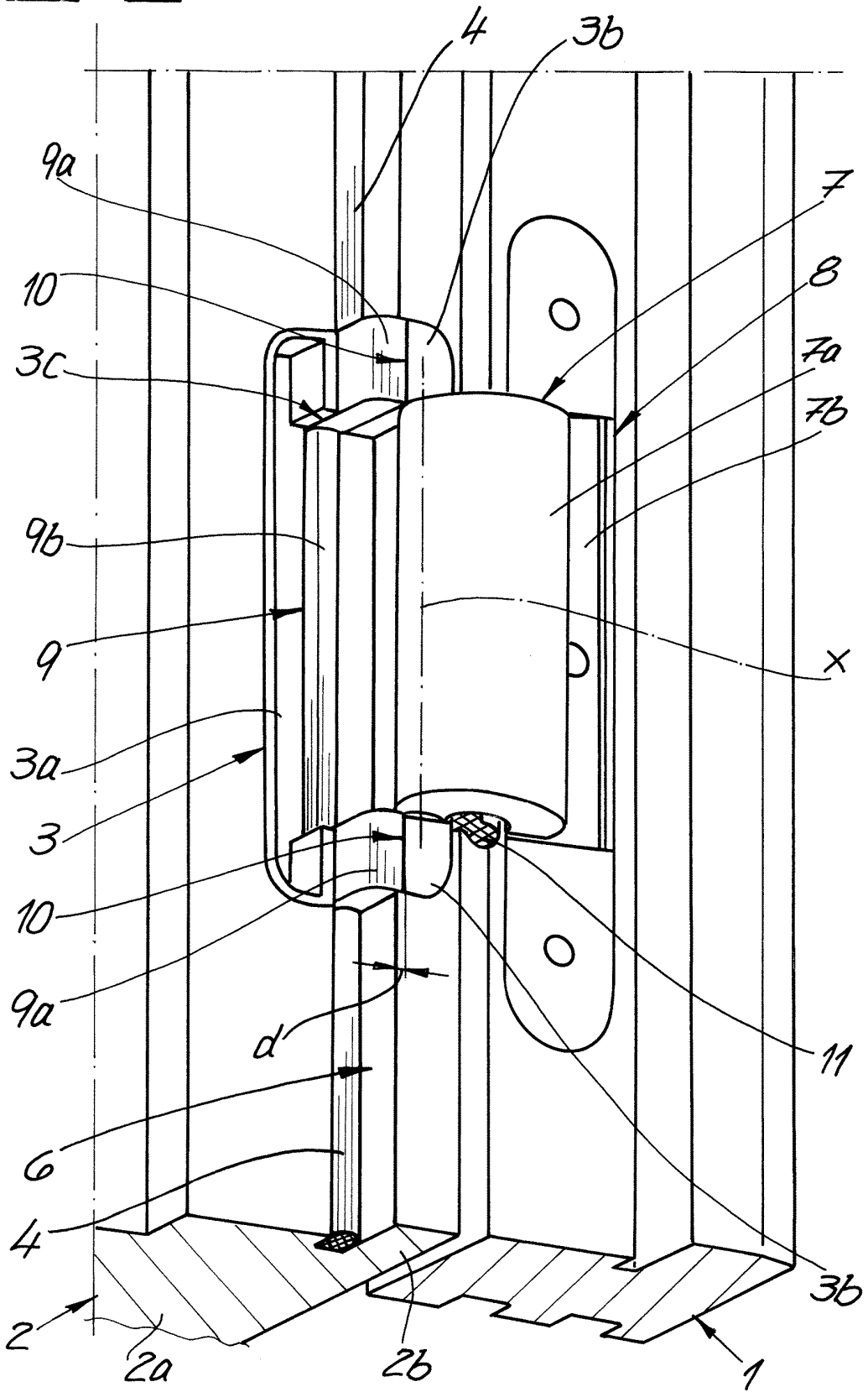


Fig. 2A

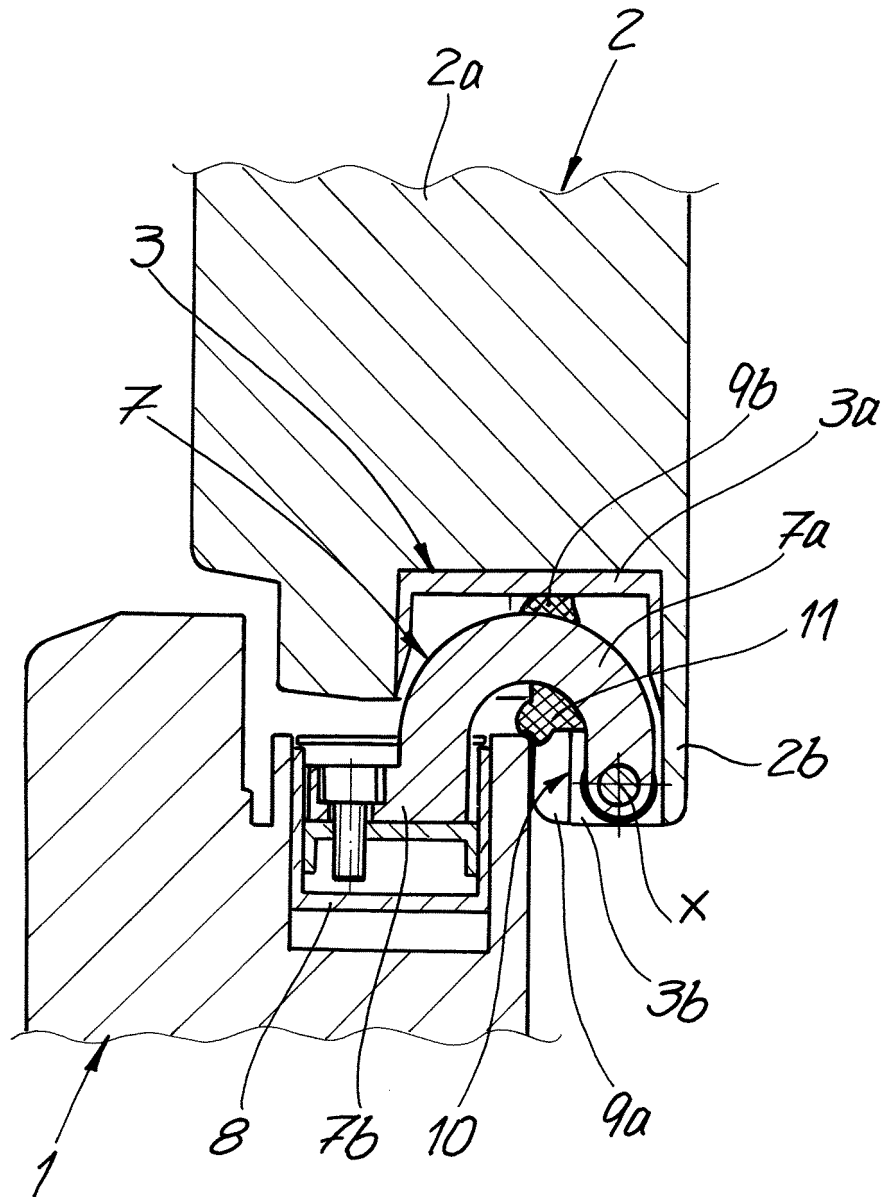


Fig. 2B

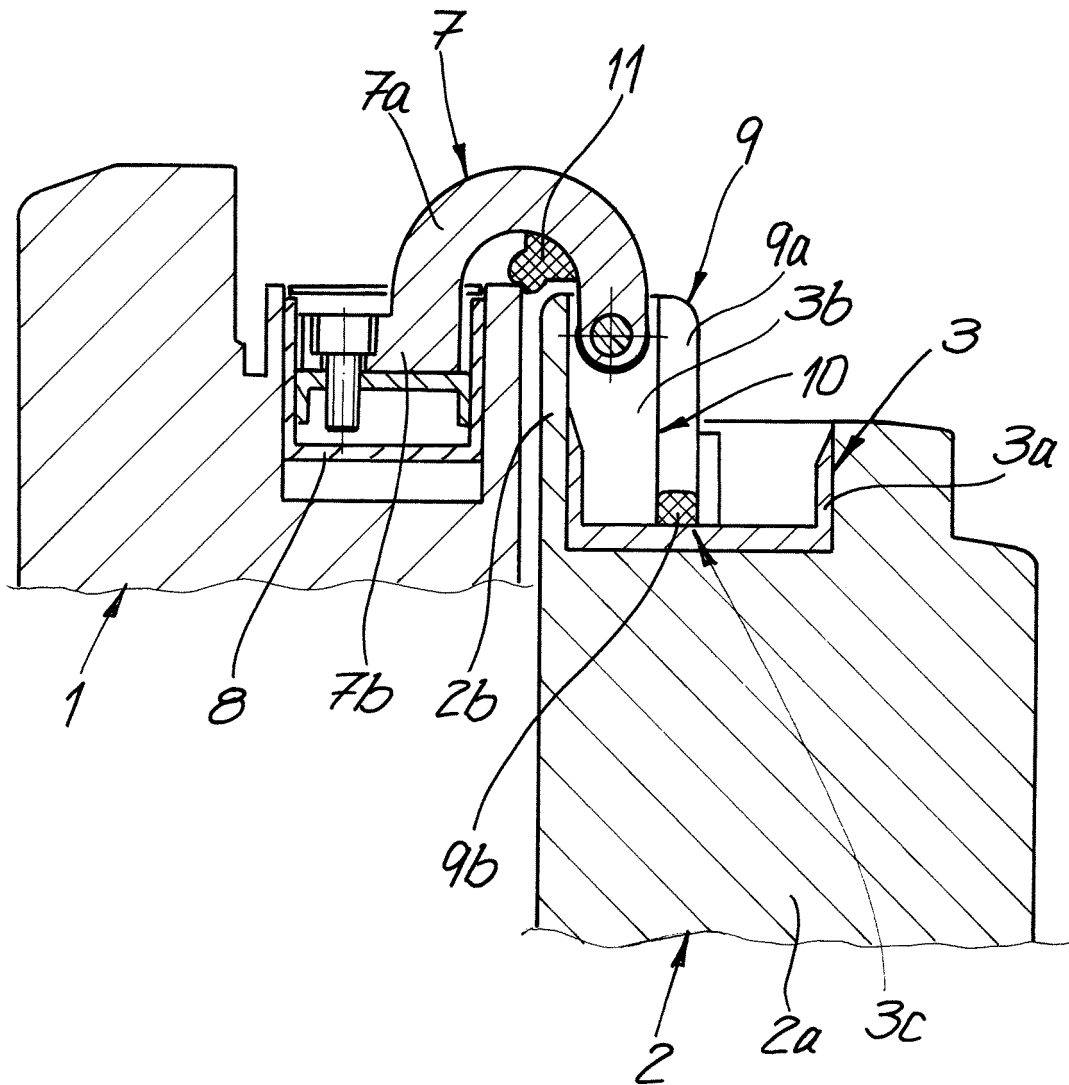
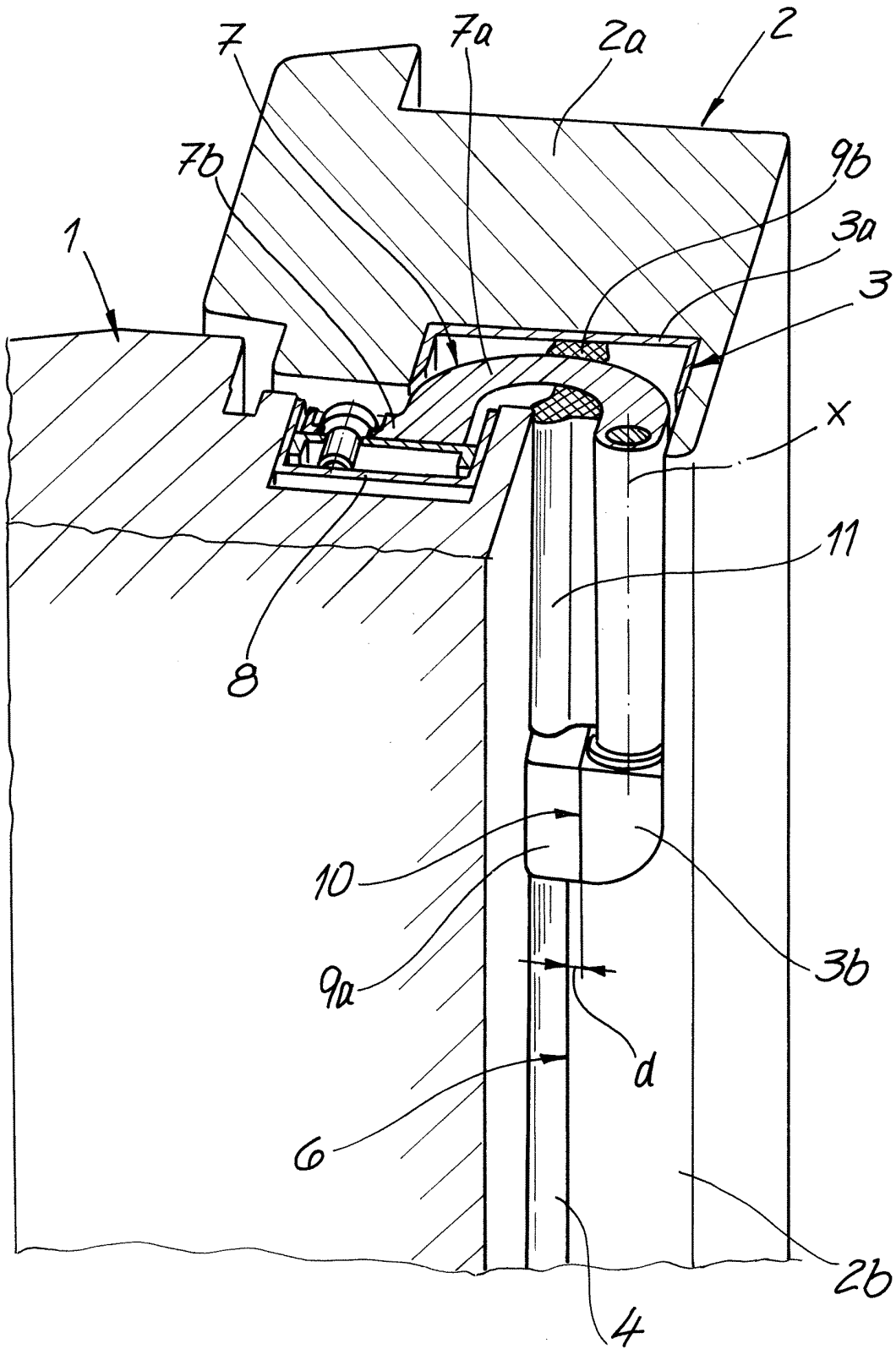


Fig. 3



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 2476836 A1 [0002]