

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50644/2021
(22) Anmeldetag: 06.08.2021
(43) Veröffentlicht am: 15.06.2022

(51) Int. Cl.: **E06B 1/68** (2006.01)
E06B 7/14 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 3783187 A2
EP 3663498 A1
EP 3043017 A1

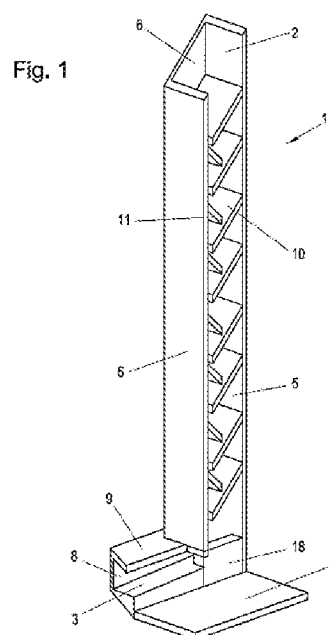
(71) Patentanmelder:
MÜLLER Günther
9433 St. Andrä (AT)

(72) Erfinder:
MÜLLER Günther
9433 St. Andrä (AT)

(74) Vertreter:
BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG
1070 Wien (AT)

(54) **Formteil**

(57) Ein Formteil (1) dient zum Leiten von Wasser, das an einem Fenster- oder Türflügel (7) nach unten strömt, und wird an einer Seite des Fenster- oder Türflügels (7) im Bereich einer Ecke des Fenster- oder Türflügels (7) angebracht, beispielsweise angeklebt. Der Formteil (1) weist einen Kanal (2) auf, der an seinem oberen Ende und auf seiner dem Fenster- oder Türflügel (7) zugewandten Seite offen ist. Unterhalb des unteren Endes des Kanals (2) ist eine von dem Fenster- oder Türflügel (7) wegführende Rinne (3) vorgesehen. In dem Kanal (2) sind als Leitflächen (10, 11) dienende, schräg nach unten weisende, Zungen vorgesehen. Im Bereich des unteren, zu der Rinne (3) hin offenen Endes des Kanals (2) ist ein Einbau vorgesehen, der das Einströmen eines Mediums, wie Wasser, von unten her in den Kanal (2) wenigstens behindert.



Zusammenfassung:

Ein Formteil (1) dient zum Leiten von Wasser, das an einem Fenster- oder Türflügel (7) nach unten strömt, und wird an einer Seite des Fenster- oder Türflügels (7) im Bereich einer Ecke des Fenster- oder Türflügels (7) angebracht, beispielsweise angeklebt. Der Formteil (1) weist einen Kanal (2) auf, der an seinem oberen Ende und auf seiner dem Fenster- oder Türflügel (7) zugewandten Seite offen ist. Unterhalb des unteren Endes des Kanals (2) ist eine von dem Fenster- oder Türflügel (7) wegführende Rinne (3) vorgesehen. In dem Kanal (2) sind als Leitflächen (10, 11) dienende, schräg nach unten weisende, Zungen vorgesehen. Im Bereich des unteren, zu der Rinne (3) hin offenen Endes des Kanals (2) ist ein Einbau vorgesehen, der das Einströmen eines Mediums, wie Wasser, von unten her in den Kanal (2) wenigstens behindert.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft einen Formteil zum Leiten von Wasser an Fenster- oder Türflügeln.

Häufig tritt das Problem auf, dass Wasser entlang eines Fenster- oder Türflügels nach unten rinnt und im Bereich einer Fenster- oder Türbank in die Dämmung im Außenbereich eines Bauwerkes eindringt. Durch das Eindringen von Wasser wird die Wärmedämmung beschädigt und verliert ihre Dämmeigenschaften.

In WO 2006/076190 A2 wird ein Formteil mit rechtwinkligen Schenkeln zum Ableiten von eindringendem Wasser in den Bereich einer Laibungsfläche eines Fensterrahmens vorgeschlagen. Eindringendes Wasser soll über angeformte Führungsleisten in einen Sammelkanal geleitet und aus dem Sammelkanal weg und von der Laibungsfläche nach außen abgeleitet werden.

EP 3 141 687 A1 beschreibt einen Formteil zum hinterlaufsicheren Abdichten eines Türrahmens gegenüber einer Mauerwerksöffnung, umfassend einen steifen Grundkörper und zwei Dichtfolien, wobei eine erste Dichtfolie und eine zweite Dichtfolie mit dem Grundkörper des Formteils verbunden sind und den Grundkörper unter Bilden jeweils eines vom Grundkörper abstehenden Dichtlappens wenigstens einseitig überragen.

In CH 475 451 A wird eine Profilleiste für eine Wandlaibung einer Fensterbank gezeigt, die eine Wassernase zum Ableiten von eindringendem Wasser aufweist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Formteil zur Verfügung zu stellen, der in dem Eckbereich eines Fenster- oder Türflügels angebracht werden kann, um zu erreichen, dass Wasser so abgeleitet wird, dass es nicht in eine Dämmung im Außenbereich eines Bauwerkes eindringen kann.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Formteil, der die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Formteils sind Gegenstand der Unteransprüche.

Der erfindungsgemäße Formteil wird im Bereich des unteren Randes eines Fenster- oder Türflügels, insbesondere im Bereich der der Schwenkachse gegenüberliegenden Ecke eines Fensters- oder Türflügels, angebracht. Dabei untergreift die Grundplatte des Formteils den unteren Rand des Fenster- oder Türflügels und der Kanal ist an einer Großfläche des Fenster- oder Türflügels anliegend angeordnet. Die Rinne des erfindungsgemäßen Formteils ist neben der Großfläche eines Fenster- oder Türflügels, insbesondere der Großfläche, an welcher der Formteil sitzt, angeordnet. Von der Rinne, die im Wesentlichen parallel zu dem Fenster- oder Türflügel verläuft, wird Wasser von dem Ende einer Fenster- oder Türbank weg so auf die Fenster- oder Türbank geleitet, dass ein Eindringen von Wasser in die Fuge neben dem Ende der Fenster- oder Türbank verhindert ist.

In einer Ausführungsform ist vorgesehen, dass in dem Kanal schräg nach unten - in Richtung zur Rinne hin - weisende Leitflächen vorgesehen sind, die das Strömen von Wasser aus dem Kanal in Richtung auf die am unteren Ende des Kanals vorgesehene Rinne hin nicht, in der Gegenrichtung aber schon, behindern.

Dabei kann vorgesehen sein, dass die Leitflächen Zungen sind, die von zwei einander gegenüberliegenden, an die offene Seite des Kanals anschließenden Wänden des Kanals in das Innere des Kanals abstehen.

In einer Ausführungsform ist vorgesehen, dass längere und kürzere Leitflächen (Zungen) vorgesehen sind, wobei die längeren Leitflächen die kürzeren Leitflächen überlappen. So wird das

Strömen von Wasser durch den Kanal von oben nach unten zu der Rinne hin nicht behindert. Hingegen ist Strömen von Wasser in entgegengesetzter Richtung verstärkt behindert.

Um den Übertritt von Wasser aus dem Kanal in die Rinne nicht zu behindern, kann das untere Ende des Kanals offen ausgebildet sein. Die Öffnung des Kanals ist bevorzugt im Bereich des kanalseitigen Endes der Rinne angeordnet.

Um bei dem erfindungsgemäßen Formteil das Fließens von Wasser durch die Rinne zu sichern und um zu verhindern, dass Wasser unkontrolliert aus der Rinne austritt, kann in einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Formteils vorgesehen sein, dass die Rinne wenigstens teilweise durch eine obere und eine seitliche Wand begrenzt ist.

Um das Eintreten von Wasser von unten her in den erfindungsgemäßen Formteil, insbesondere in dessen Kanal, zu verhindern, es ist beispielsweise an Schlagregen gedacht, ist am unteren, der Rinne benachbarten Ende des Kanals ein Einbau, der das Strömen eines Mediums (z.B. Wasser) von der Rinne nach oben in den Kanal behindert, vorgesehen.

In einer Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass dieser Einbau eine bogenförmig gekrümmte Leitwand umfasst.

Diese Leitwand ist eine bogenförmig gekrümmte Leitwand, Der Krümmungsradius der bogenförmig gekrümmten Leitwand wird bevorzugt zum freien Ende der Leitwand hin kleiner, sodass sich eine etwa spiralförmige Form der Leitwand ergibt.

Dabei kann vorgesehen sein, dass das freie Ende der gekrümmten Leitwand im Wesentlichen nach unten, zur Rinne hin, weist.

Um das Eintreten von Wasser aus der Rinne in den Kanal wirksam zu behindern, kann an dem freien Ende der Leitwand eine schwenkbare Dichtlippe angeordnet sein. Die Dichtlippe kann durch einen elastisch verformbaren Bereich, der insbesondere im Bereich der Verbindung Dichtlippe-Leitwand liegt, schwenkbar ausgebildet sein.

Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Dichtlippe in ihrer Wirkstellung das der Rinne benachbarte Ende des Kanals, insbesondere unter der Wirkung eines in den Kanal strömenden Mediums (Wasser), verschließt.

Es kann in einer Ausführungsform in vorteilhafter Weise vorgesehen sein, dass die Dichtlippe in ihrer Bereitschaftsstellung einen Teilquerschnitt des Kanals, insbesondere im Bereich des unteren, der Rinne benachbarten Endes des Kanals, freilässt.

In einer anderen beispielhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Formteils ist vorgesehen, dass insbesondere im Bereich des unteren Endes des Kanals eine schwenkbare Klappe vorgesehen ist. Die Klappe verschließt in ihrer Wirkstellung das der Rinne benachbarte Ende des Kanals vollständig oder wenigstens weitgehend. In einer einfachen Ausführungsform ist diese Klappe in einer der Wände des Kanals schwenkbar gelagert.

Bevorzugt ist dabei, dass das Lager der Klappe einen Wulst umfasst, der in einer hinterschnittenen, als Lageraufnahme dienenden Nut in einer Wand des Kanals aufgenommen ist.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile des erfindungsgemäßen Formteils ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung bevorzugte Ausführungsbeispiele, in welcher auf die Zeichnungen Bezug genommen ist. Es zeigt

- Fig. 1 einen Formteil in Schrägansicht,
Fig. 2 einen an der Ecke eines Fenster- oder Türflügels angebrachten Formteil,
Fig. 3 einen an der Ecke eines Fenster- oder Türflügels angebrachten Formteil in anderer Ansicht,
Fig. 4 schematisch das untere Ende des Kanals in einer ersten Ausführungsform,
Fig. 5 das untere Ende des Kanals in einer zweiten Ausführungsform und
Fig. 6 das untere Ende des Kanals in einer dritten Ausführungsform.

Ein erfindungsgemäßer Formteil 1 umfasst einen Kanal 2, der in einer an einem Fenster- oder Türflügel 7 angebrachten Gebrauchslage lotrecht verläuft. Am unteren Ende des Kanals 2 ist eine in Gebrauchslage vom Kanal 2 weg ein Gefälle aufweisende Rinne 3 vorgesehen. Wenn der Formteil 1 an dem Fenster- oder Türflügel 7 angebracht ist, verläuft die Rinne 3 im Wesentlichen parallel zu dem Fenster- oder Türflügel 7.

Neben der Rinne 3 ist eine Grundplatte 4 des Formteils 1 vorgesehen, die, wie die Fig. 2 und 3 zeigen, den unteren Rand des Fenster- oder Türflügels 7 untergreift.

Der Kanal 2 ist einseitig offen und umfasst zwei Seitenwände 5 und eine Rückwand 6.

Aus den Fig. 2 und 3 ist ersichtlich, dass die offene Seite des Kanals 2 dem Fenster- oder Türflügel 7 zugewandt ist. Die freien Ränder der Seitenwände 5 liegen an einer Großfläche des Fenster- oder Türflügels 7 an.

Neben der Rinne 3 ist eine seitliche Wand 8 vorgesehen. Von der seitlichen Wand 8 steht eine obere Wand 9 ab, die in Gebrauchslage (Fig. 2 und 3) die Rinne 3 übergreifend zum

Fensterflügel 7 hin weist. Die Wände 8 und 9 dienen dazu, Wasser in der Rinne 3 zu leiten.

Im Inneren des Kanals 2 sind von Zungen, die von den Seitenwänden 5 des Kanals 2 nach innen abstehen, gebildete Leitflächen 10 und 11 vorgesehen. Die Leitflächen 10 und 11 sind, wie insbesondere Fig. 1 zeigt, zur Rinne 3 hin abfallend ausgebildet. Die Leitflächen 10 und 11 überlappen einander, da längere Leitflächen 10 (Zungen) und kürzere Leitflächen 11 (Zungen) vorgesehen sind.

Das untere Ende des Kanals 2 ist zur Rinne 3 hin offen, wobei eine Begrenzungswand 18 vorgesehen ist, die in Gebrauchslage (Fig. 2 und 3) des erfindungsgemäßen Formteils 1 an der Großfläche des Fenster- oder Türflügels 7 anliegt.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist im Bereich des unteren, der Rinne 3 benachbarten Endes des Kanals 2 ein Einbau vorgesehen. Der Einbau behindert das Strömen von Medien, wie Wasser, insbesondere Wasser nach Schlagregen und Ähnlichem, von unten her in den Kanal 2.

Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform ist der Einbau eine etwa spiralförmig gekrümmte Leitwand 12, deren Krümmungsradius zu dem freien Ende 13 der Leitwand 12 hin kleiner wird.

Das freie Ende 13 der Leitwand 12 ist auf die Rinne 3 hinweisend ausgerichtet.

Um besonders wirksam zu erreichen, dass das Eindringen eines Mediums aus der Rinne 3 in das untere Ende des Kanals 2 behindert wird, kann an dem freien Ende 13 der Leitwand 12 eine Dichtlippe 14 (Fig. 5) vorgesehen sein. In ihrer Bereitschaftsstellung ist die Dichtlippe 14 so ausgerichtet, dass ein Teilquerschnitt des Kanals 2 freigelassen ist. Erst

wenn ein Medium von unten her aus der Rinne 3 in den Kanal 2 strömen will, schwenkt die Dichtlippe 14, insbesondere unter elastischem Verformen des Bereiches, in dem sie mit dem freien Ende 13 der Leitwand 12 verbunden ist, in ihre Wirkstellung und verschließt den freien Querschnitt des Kanals 2.

Dabei ist vorausgesetzt, dass die Leitwand 12 und die Dichtlippe 14 im Wesentlichen so breit sind wie der Kanal 2 tief ist, sodass der vorteilhafte Effekt der Leitwand 12 und der Dichtlippe 14 erreicht wird.

Bei der in Fig. 6 gezeigten Ausführungsform des Einbaues im Bereich des unteren, der Rinne 3 benachbarten Endes des Kanals 2 ist in einer der Seitenwände 5 schwenkbar eine Klappe 15 gelagert. Das Schwenklager der Klappe 15 umfasst ein wulstförmig verdicktes Ende 16 der Klappe 15. Das wulstförmig verdickte Ende 16 der Klappe 15 ist in einer hinterschnittenen, als Lageraufnahme dienenden Nut 17, die in einer Seitenwand 5 des Kanals 2 ausgebildet ist, aufgenommen. So kann die Klappe 15 aus einer, wenigstens einen Teilquerschnitt des Kanals 2 freigegebenen Bereitschaftsstellung in eine, den freien Querschnitt des Kanals 2 verschließende Wirkstellung verschwenkt werden, wenn ein Medium von unten her in den Kanal strömen will. Die Klappe 15 wird durch Anlegen der Klappe 15 an dem unteren Rand der Nut 17 in ihrer Bereitschaftsstellung gehalten.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

Ein Formteil 1 dient zum Leiten von Wasser, das an einem Fenster- oder Türflügel 7 nach unten strömt, und wird an einer Seite des Fenster- oder Türflügels 7 im Bereich einer Ecke des Fenster- oder Türflügels 7 angebracht, beispielsweise angeklebt. Der Formteil 1 weist einen Kanal 2 auf, der an seinem oberen Ende und auf seiner dem Fenster- oder Türflügel 7 zugewandten

Seite offen ist. Unterhalb des unteren Endes des Kanals 2 ist eine von dem Fenster- oder Türflügel 7 wegführende Rinne 3 vorgesehen. In dem Kanal 2 sind als Leitflächen 10, 11 dienende, schräg nach unten weisende, Zungen vorgesehen. Im Bereich des unteren, zu der Rinne 3 hin offenen Endes des Kanals 2 ist ein Einbau vorgesehen, der das Einströmen eines Mediums, wie Wasser, von unten her in den Kanal 2 wenigstens behindert.

Patentansprüche:

1. Formteil (1) zum Leiten von Wasser an Fenster- oder Türflügeln (7), gekennzeichnet durch einen von einer Rinne (3) nach oben führenden Kanal (2), wobei der Kanal (2) auf seiner in Gebrauchslage dem Fenster- oder Türflügel (7) zugekehrten Seite offen ist, und durch eine von der Rinne (3) wegweisende Grundplatte (4), die in Gebrauchslage an dem unteren Rand des Fenster- oder Türflügels (7) anliegt.
2. Formteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Kanal (2) schräge Zungen als Leitflächen (10, 11) vorgesehen sind.
3. Formteil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Leitflächen (10, 11) von einander gegenüberliegenden, an die offene Seite des Kanals (2) anschließenden Seitenwänden (5) des Kanals (2) abstehende Zungen vorgesehen sind.
4. Formteil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass längere Leitflächen (10) und kürzere Leitflächen (11) vorgesehen sind, wobei die längeren Leitflächen (10) die kürzeren Leitflächen (1) überlappen.
5. Formteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Kanal (2) zur Rinne (3) hin offen ist.
6. Formteil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rinne (3) wenigstens teilweise durch eine obere Wand (9) und eine seitliche Wand (8) begrenzt ist.
7. Formteil nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch

gekennzeichnet, dass im Bereich des der Rinne (3) benachbarten Endes des Kanals (2) ein Einbau, der ein Einströmen aus der Rinne (3) in den Kanal (2) wenigstens behindert, vorgesehen ist.

8. Formteil nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Einbau eine bogenförmig gekrümmte Leitwand (12) umfasst.
9. Formteil nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die bogenförmig gekrümmte Leitwand (12) einen zu ihrem freien Ende (13) hin kleiner werdenden Krümmungsradius aufweist.
10. Formteil nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass das freie Ende (13) der gekrümmten Leitwand (12) im Wesentlichen zur Rinne (3) hin weist.
11. Formteil nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass an dem freien Ende (13) der Leitwand (12) eine schwenkbare Dichtlippe (14) angeordnet ist.
12. Formteil nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtlippe (14) unter elastischem Verformen schwenkbar ist.
13. Formteil nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtlippe (14) in ihrer Wirkstellung das der Rinne (3) benachbarte Ende des Kanals (2) wenigstens weitgehend verschließt.
14. Formteil nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtlippe (14) in ihrer Bereitschaftsstellung einen Teilquerschnitt des Kanals (2) frei lässt.
15. Formteil nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch

gekennzeichnet, dass eine verschwenkbare Klappe (15) vorgesehen ist, die in ihrer Wirkstellung das der Rinne (3) benachbarte Ende des Kanals (2) wenigstens weitgehend verschließt und in ihrer Bereitschaftsstellung einen Teilquerschnitt des Kanals (2) frei lässt.

16. Formteil nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Klappe (15) in einer Seitenwand (5) des Kanals (2) verschwenkbar gelagert ist.
17. Formteil nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Lager der Klappe (15) ein wulstförmig verdicktes Ende (16) umfasst, das in einer als hinterschnittene Nut (17) ausgebildeten Lageraufnahme, die in der Seitenwand (5) des Kanals (2) vorgesehen ist, aufgenommen ist.
18. Formteil nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Klappe (15) in ihrer Bereitschaftsstellung an dem unteren Rand der als Lageraufnahme dienenden Nut (17) anliegt.

Fig. 1

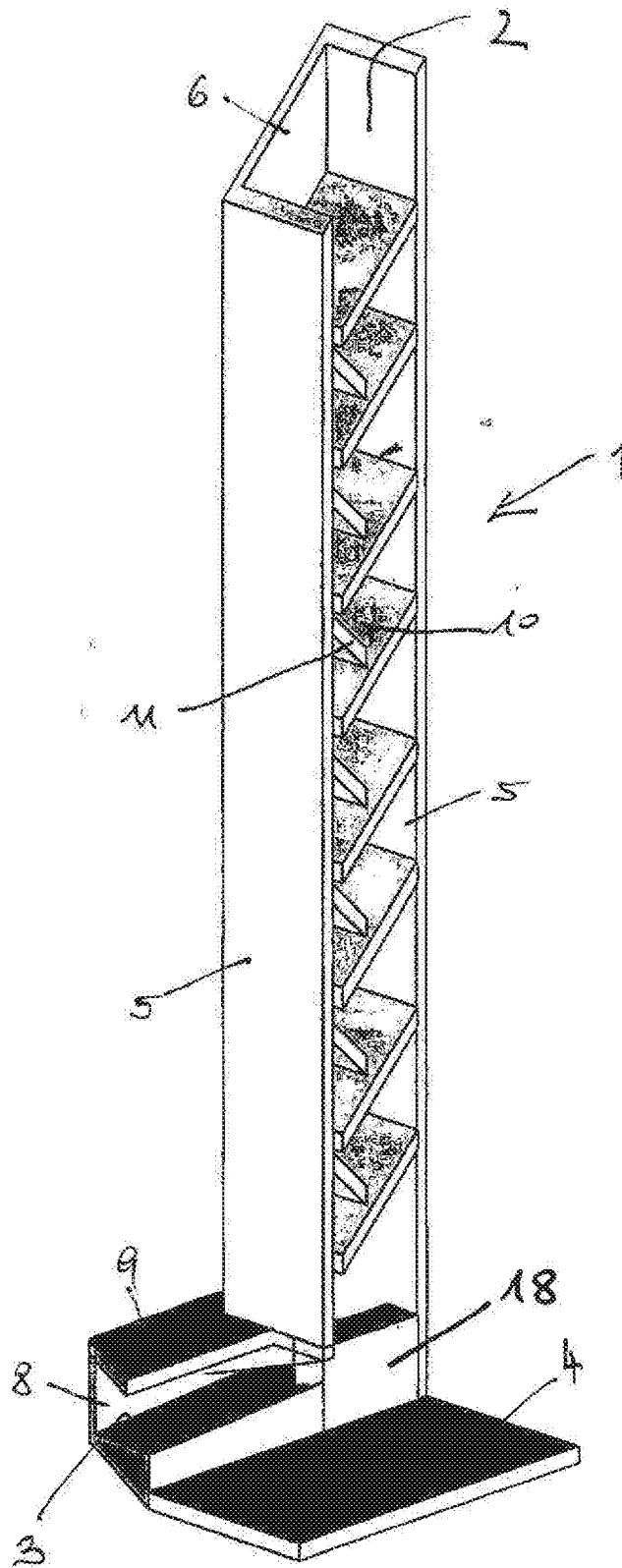


Fig. 2

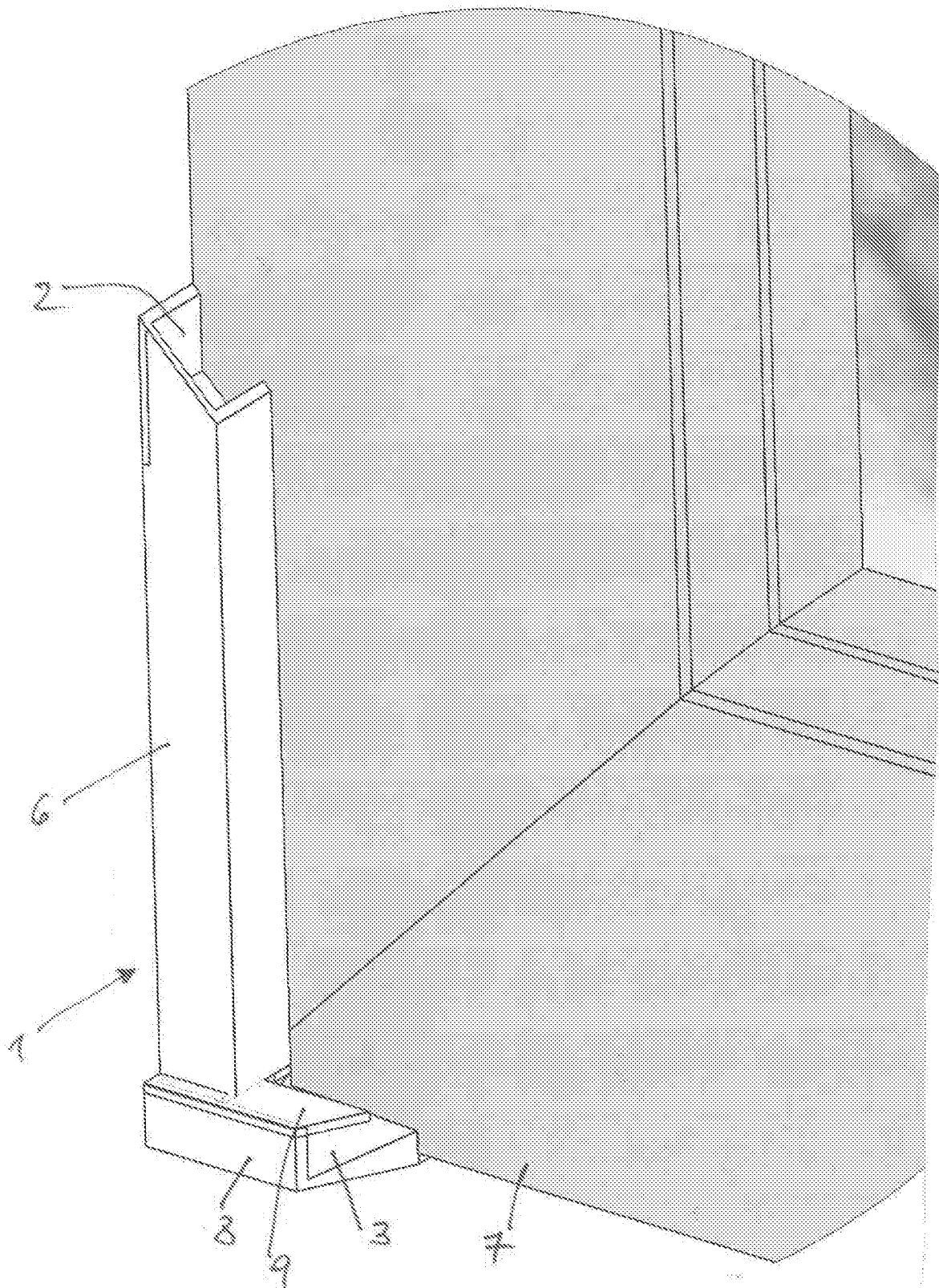
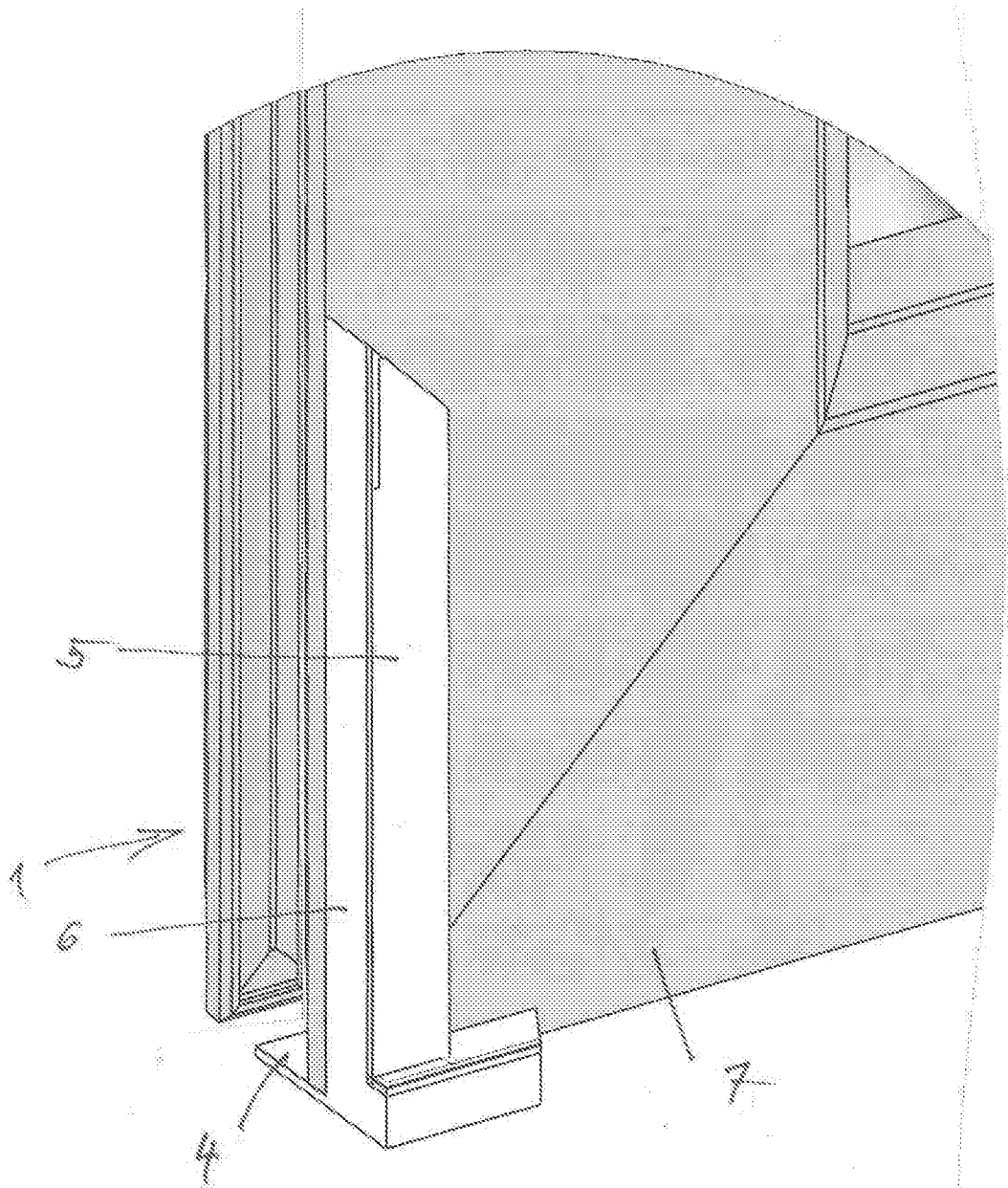


Fig. 3



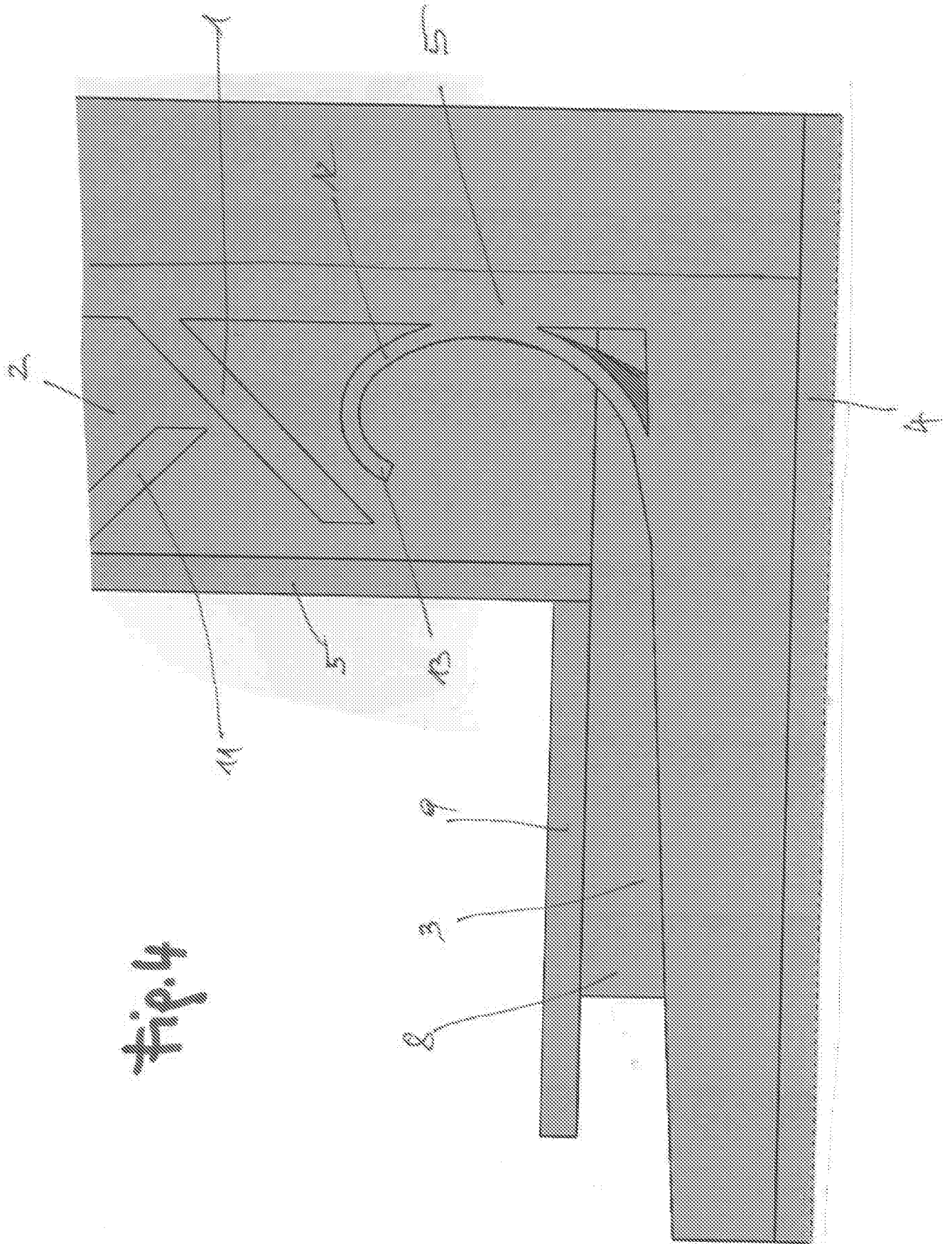


Fig. 4

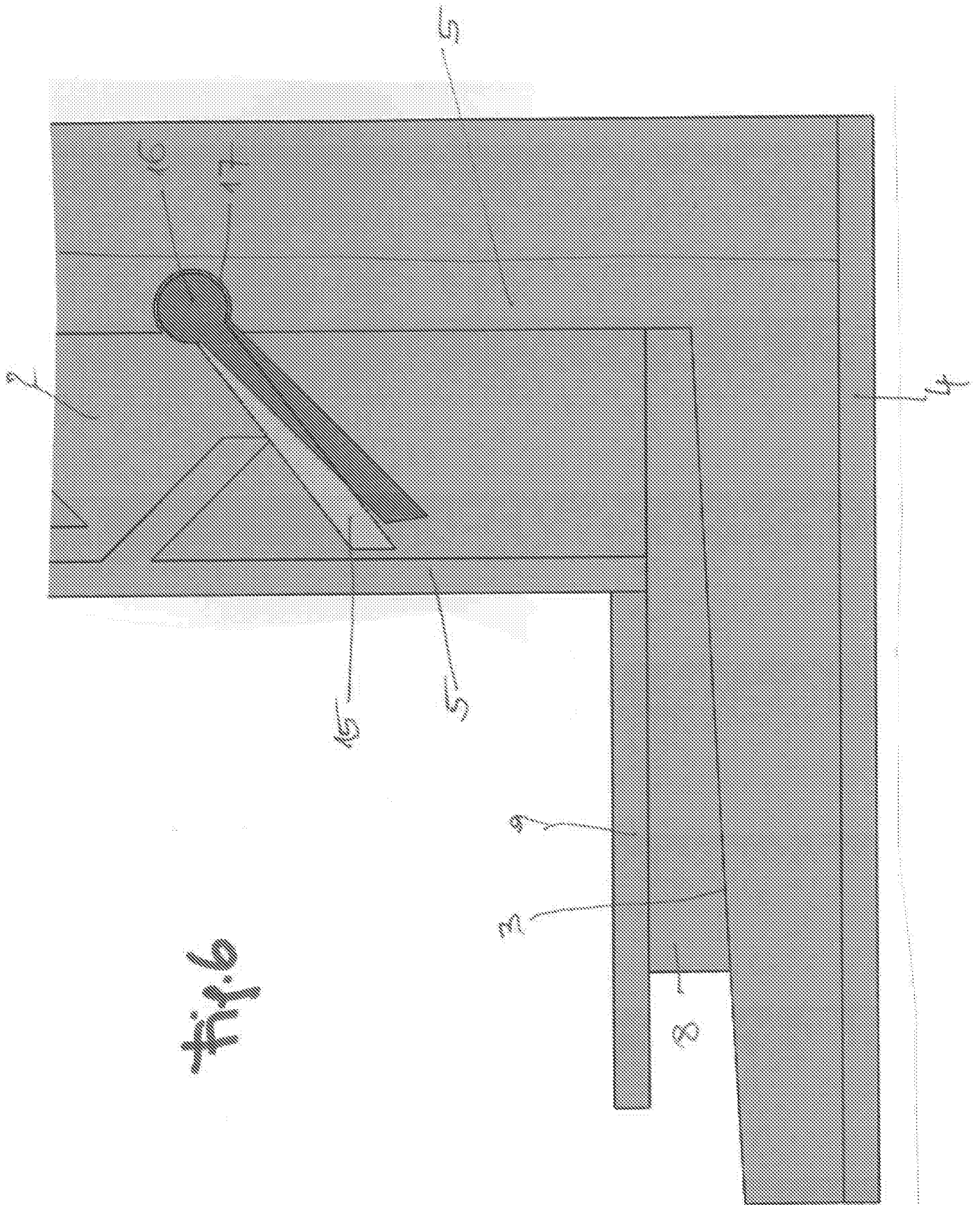
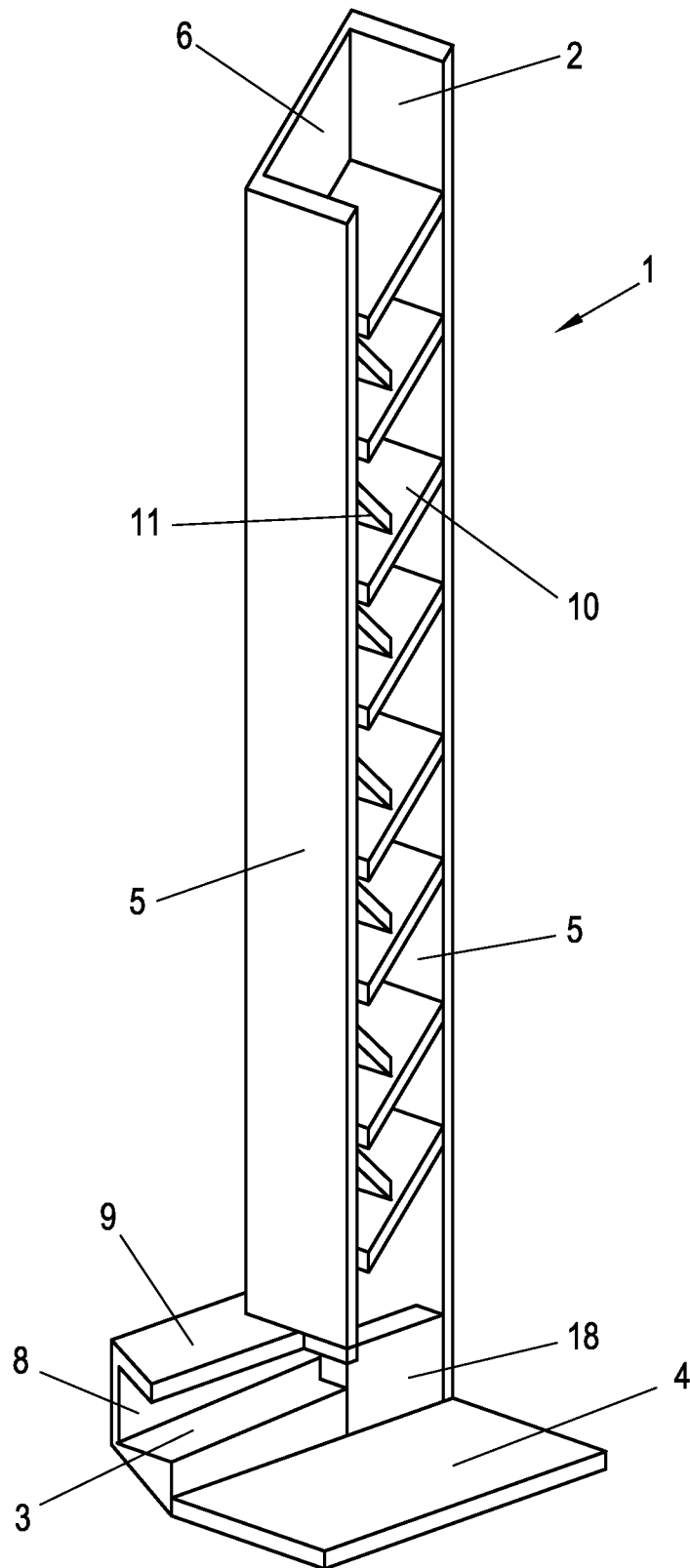


fig. 6

Fig. 1



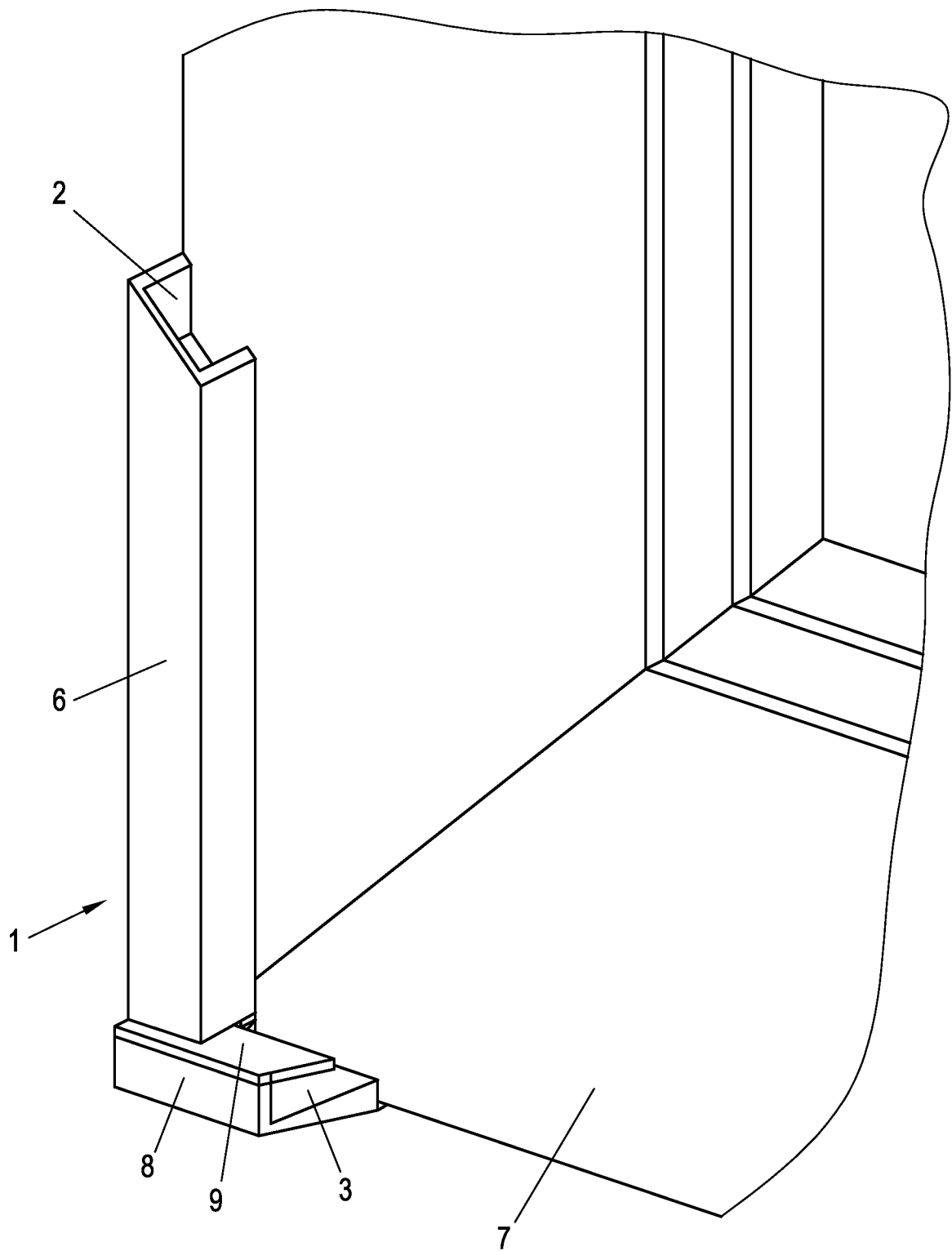


Fig. 2

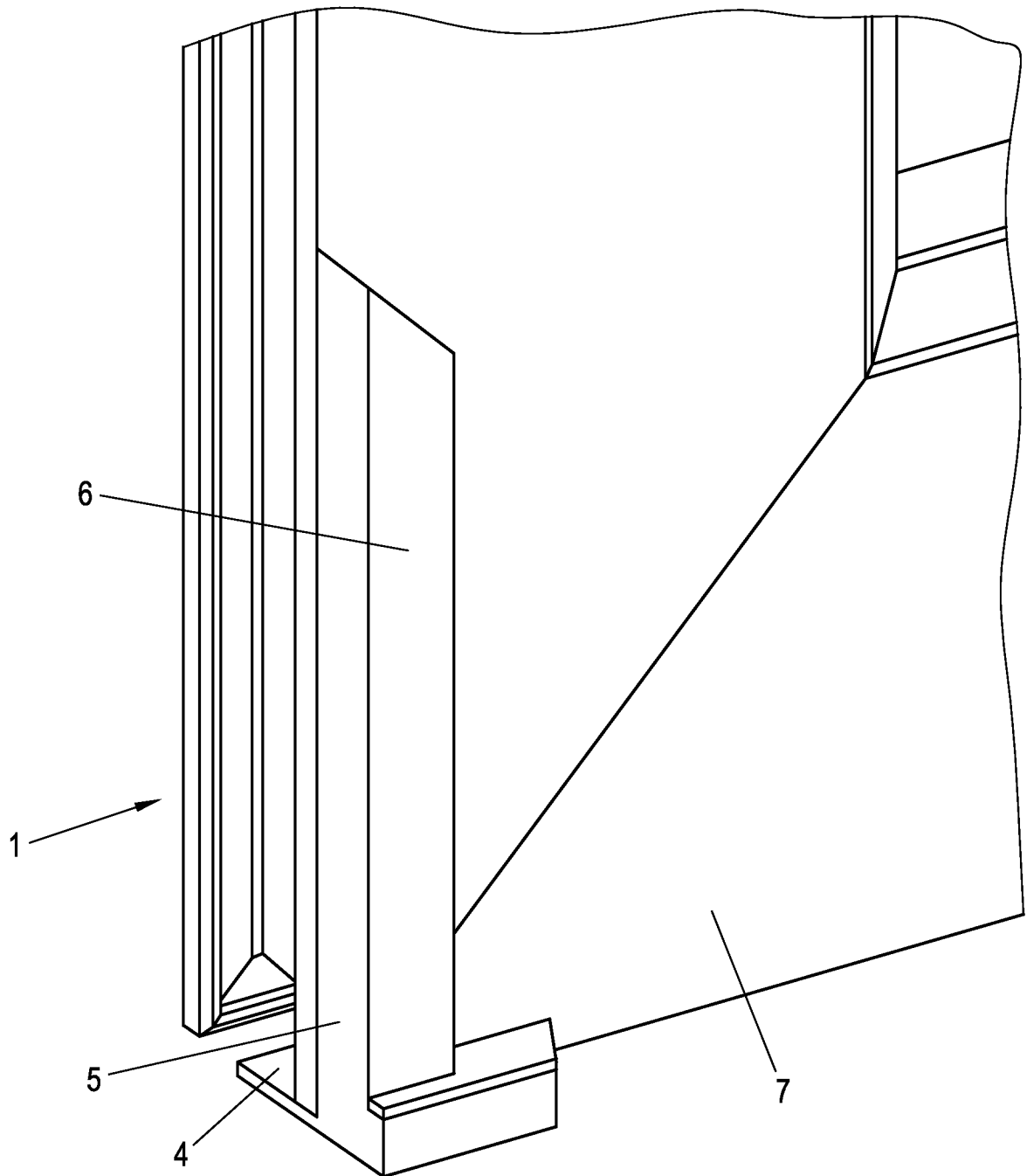


Fig. 3

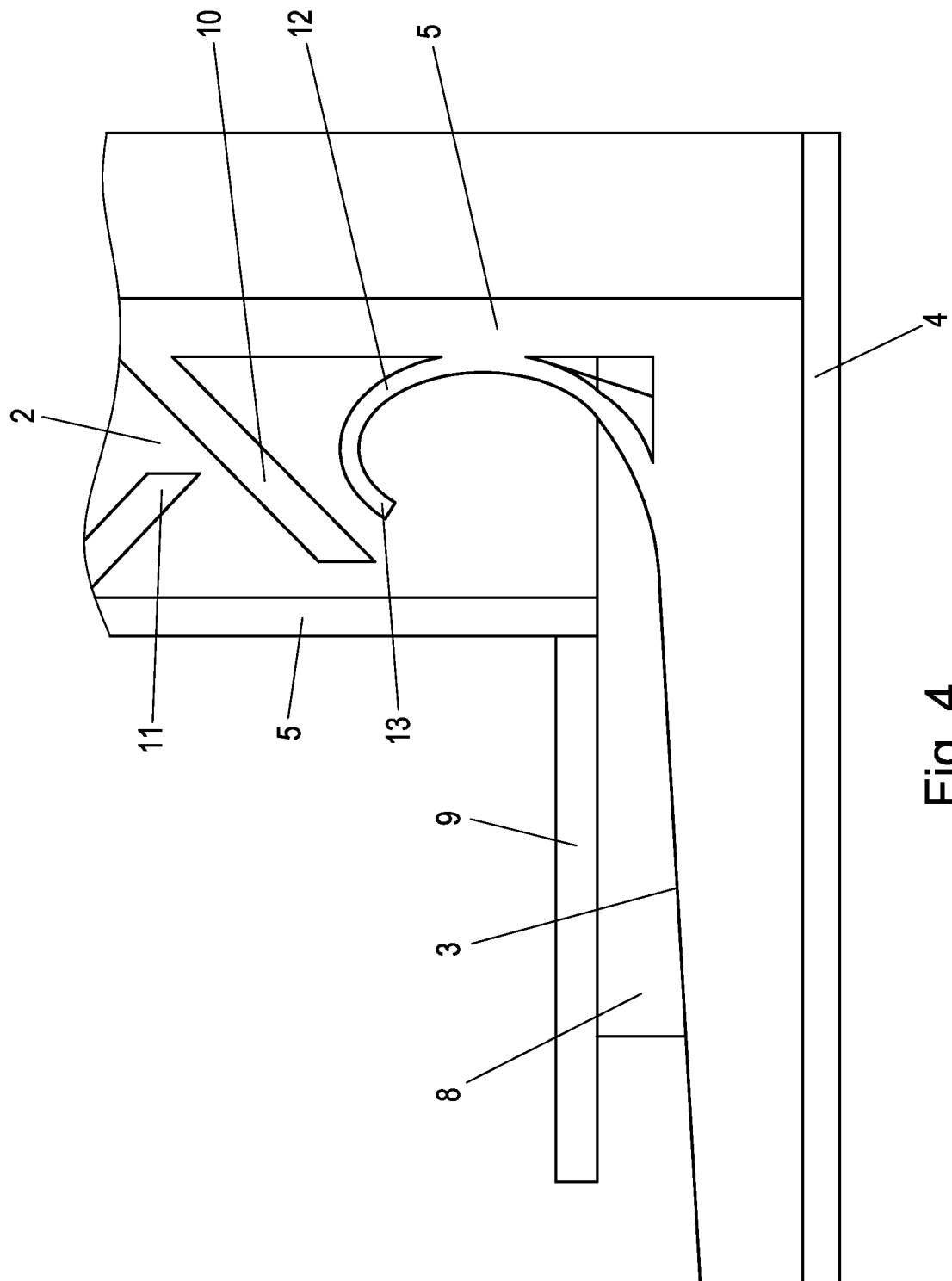


Fig. 4

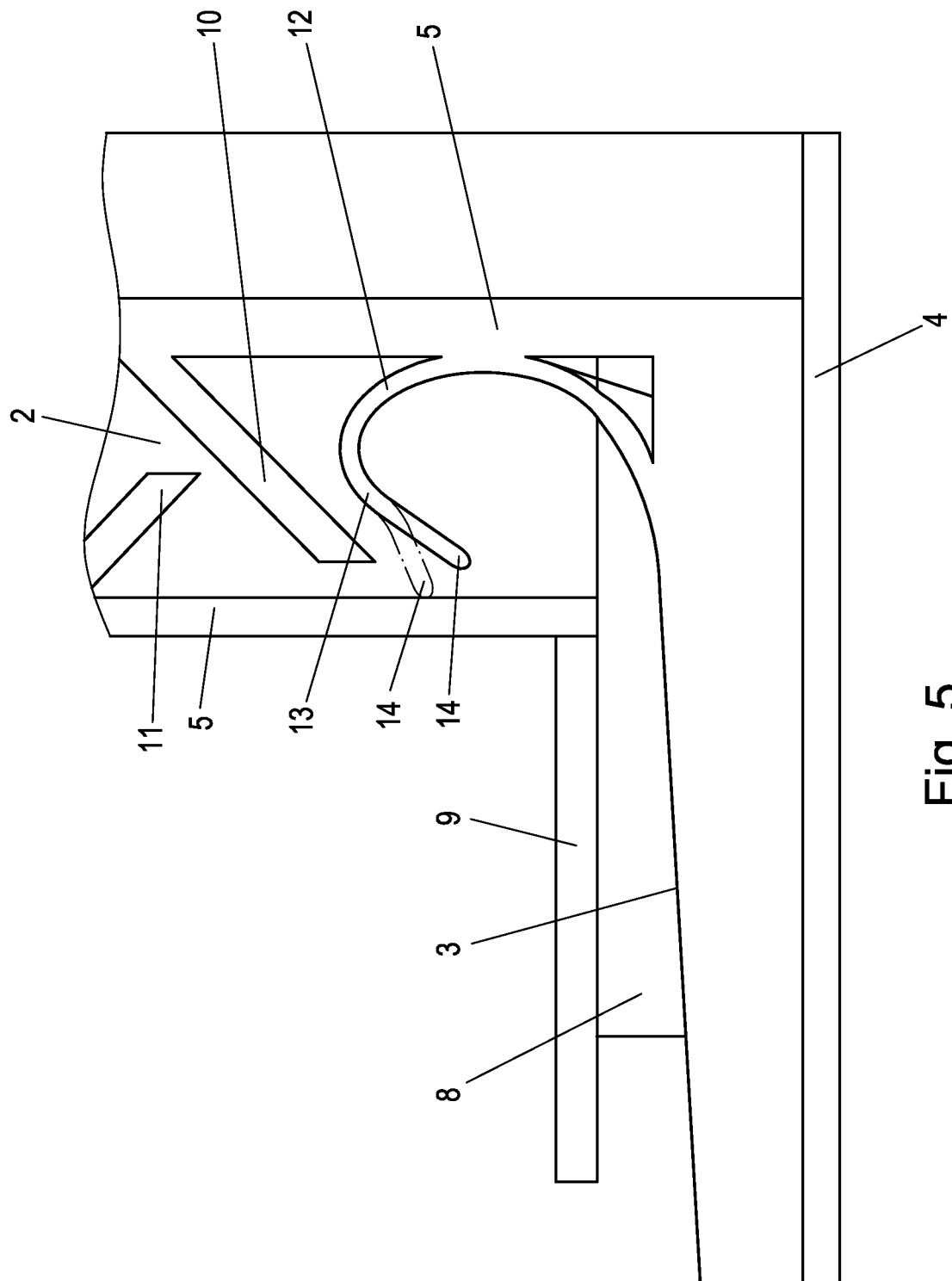


Fig. 5

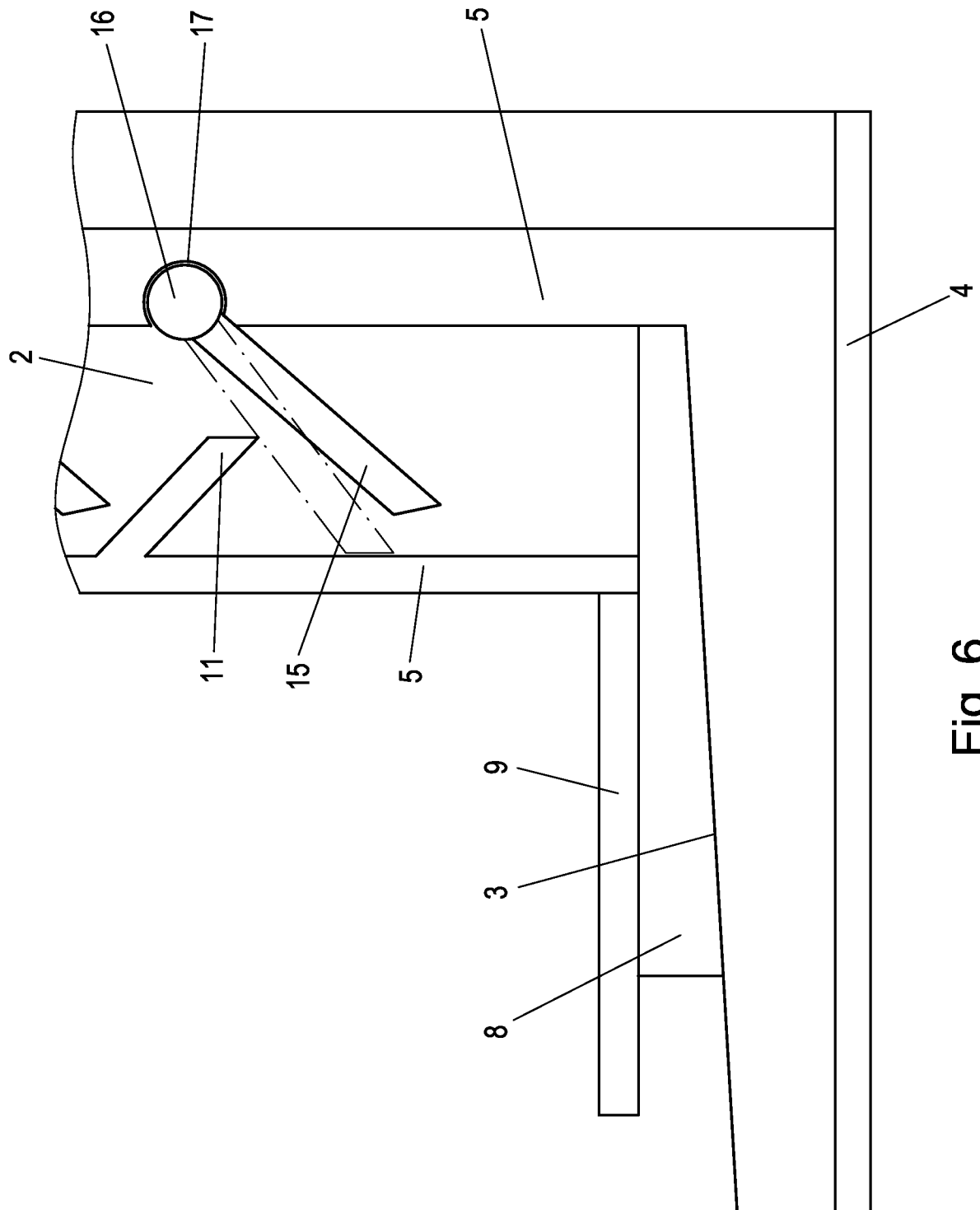


Fig. 6