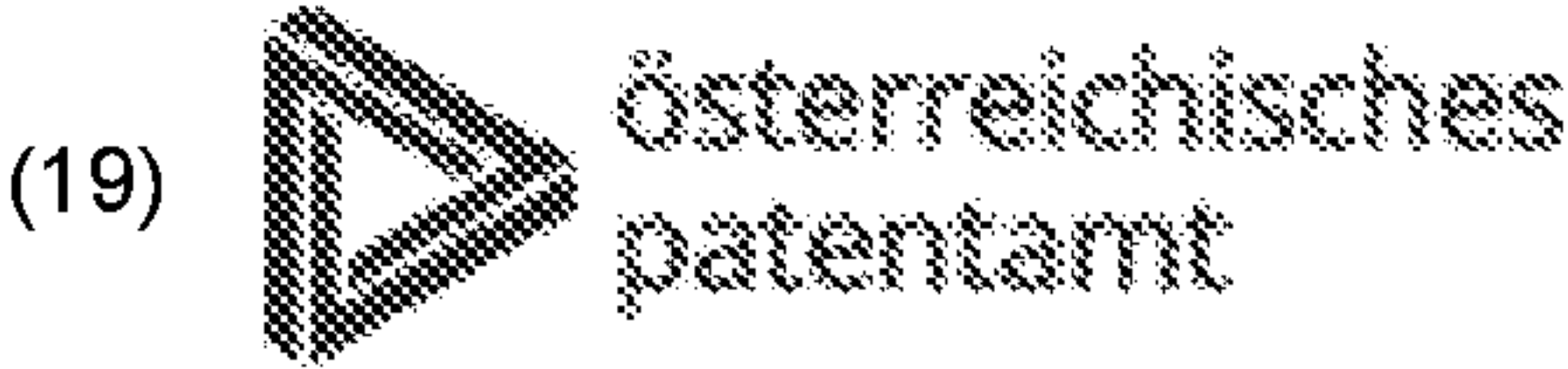




(10) **AT 523108 A1 2021-05-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50701/2020 (51) Int. Cl.: **B65D 17/28** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 19.08.2020
(43) Veröffentlicht am: 15.05.2021

(30) Priorität:
19.08.2019 AT A 60192/2019 beansprucht.

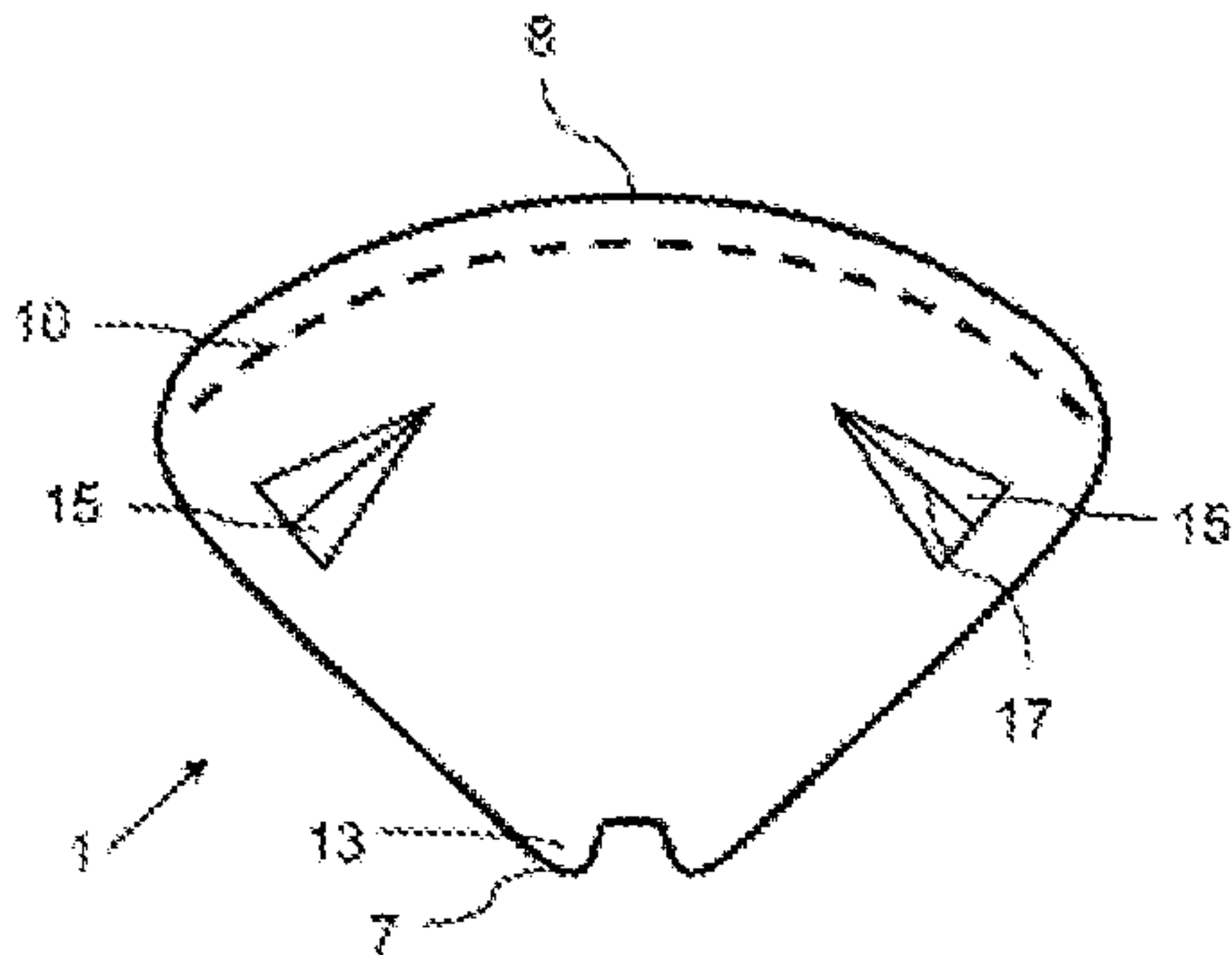
(56) Entgegenhaltungen:
US 5285924 A
DE 10018685 A1
US 2009001092 A1

(71) Patentanmelder:
BURGSTALLER Peter
4070 Eferding (AT)

(72) Erfinder:
Burgstaller Peter
4070 Eferding (AT)

(54) **Schutzabdeckung für Getränkedosen**

(57) Erfindungsgemäß ist ein Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen, welches eine Ober- und eine Unterseite sowie einen zentralen und radialen Rand aufweist, wobei die Dose einen Hebel aufweist, der mittels einer Niete an der Dose befestigt ist. Weiterhin zeichnet sich die Erfindung dadurch aus, dass am zentralen Rand eine Einbuchtung ausgebildet ist, die die Niete aufnehmen kann und, dass ein oder mehrere nach oben, von der Dose wegweisende Erhebungen ausgebildet und derart angeordnet sind, dass sie mit dem Hebel der Dose in Eingriff treten können und als Öffnungshilfe dienen.



Österreichische Patentanmeldung
Burgstaller, Peter
P293259AT1

5

Zusammenfassung

Erfindungsgemäß ist ein Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen, welches eine Ober- und eine Unterseite sowie einen zentralen und radialen Rand aufweist, wobei die Dose einen Hebel aufweist, der mittels einer Niete an der Dose befestigt ist. Weiterhin zeichnet sich die Erfindung dadurch aus, dass am zentralen Rand eine Einbuchtung ausgebildet ist, die die Niete aufnehmen kann und, dass ein oder mehrere nach oben, von der Dose wegweisende Erhebungen ausgebildet und derart angeordnet sind, dass sie mit dem Hebel der Dose in Eingriff treten können und als Öffnungshilfe dienen.

15

19/08/2020

Österreichische Patentanmeldung

Burgstaller, Peter

5 P293259AT1

Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen

10

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen.

Für Getränkedosen sind verschiedene Verschlussarten bekannt. Sie lassen sich grob unterteilen in Schub-, Klipp-, Rotations- und Deckelverschluss.

15

Ein Schubverschluss zeichnet sich dadurch aus, dass ein Verschlusselement an der Getränkeflasche der Getränkedose befestigt wird, um somit die Öffnung der Getränkedose zu verschließen. In den US 57 85 199, US 60 98 830, US 67 22 518 B1 und US 53 51 853 sind solche Schubverschlüsse für Getränkedosen offenbart. In den US 60 98 830, US 67 22 518 B1 und US 53 51 853 weist der Verschluss Schienenelemente auf, die den Öffnungsklipp der Getränkedose aufnehmen können und somit den Verschluss stabilisieren. Durch das Platzieren des Öffnungsklipps der Getränkedose an der Verschlusseinrichtung wird die Verschlusseinrichtung selbst an die Dose angedrückt. Die Öffnung ist somit verschlossen. In der US 57 85 199 wird der Verschluss durch die Lasche des Öffnungsklipps gezogen und umgelegt, wobei ein Plättchen vorgesehen ist, welches die Öffnung der Getränkedose verschließt.

20

25

30

35

In den US 2009 00 01 092 A1, US 8 727 164 B1, US 75 00 577 B2, US 36 37 104 und US 38 50 334 sind verschiedene Klippverschlussarten für Getränkedosen offenbart. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass die Öffnung einer Getränkedose durch einen Klipp verschlossen werden, welcher in die Öffnung der Getränkedose eingesteckt wird. In der US 2009 00 01 092 A1, US 75 00 577 B2 und US 38 50 334 hält der Klipp dabei sich selbst am Rand der Öffnung der Getränkedose. In der US 8 727 164 B1 ist der Verschlussklipp mit dem Öffnungsklipp verbunden, so dass ein Wiederverschließen durch den Öffnungsklipp ermöglicht wird. Die US 36 37 104 offenbart einen Haken und ein Verschlussplättchen, wobei das Verschlussplättchen in die Öffnung platziert wird und der Haken am Dosenrand festgespannt wird, so dass das Verschlussplättchen von unten gegen den Deckel der Getränkedose drückt und somit die Öffnung verschließt.

In den US 2013 016 8457 A1, EP 08 16 248 A1, WO 2010/109341 A1, US 63 21 927 B2, US 8 881 940 B2, US 5 199 591, US 49 13 304 US 488 0136 und US 52 85 924 sind verschiedene Deckelverschlüsse für Getränkedosen offenbart. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass auf einer Getränkedose ein Verschluss platziert wird, der zumindest teilweise den Deckel der Getränkedose abdeckt. Dabei wird auch die Öffnung der Getränkedose verdeckt.

Aus den DE 44 27 812 A1, DE 197 44 245 A1, DE 100 18 685 C2, DE 39 31 573 A1, US 47 17 039 und US 46 81 238 gehen mehrere Rotationsverschlüsse hervor. Die DE 44 27 812 A1, DE 39 31 573 A1, US 47 17 039 und US 46 81 238 zeichnen sich dadurch aus, dass der Verschluss an der Niete in der Mitte des Deckels verbunden ist. Der Verschluss ist dadurch drehbar ausgebildet und kann durch eine entsprechende Drehung die Öffnung der Getränkedose verschließen. Durch die Verbindung mit der Niete ist eine Anfertigung bei der Produktion der Dose notwendig. Aus den DE 197 44 245 A1 und DE 100 18 685 C2 gehen zwei Rotationsverschlusshaken hervor, die sich dadurch auszeichnen, dass der Verschluss auf den Deckel geschoben werden kann, so dass eine Rotation um die Niete herum ermöglicht wird. Die Niete in der Mitte dient somit als Ankerpunkt. Der Öffnungsklipp der Dose verhindert ein Ablösen des Rotationsverschlusses.

Aus der DE 197 44 245 A1 geht ein Rotationsverschlusshaken hervor, welcher auf den Deckel geschoben werden kann, so dass eine Rotation um die Niete herum ermöglicht wird. Die US 2013 016 8457 A1 weist ein hakenförmiges Randankerelement auf, wodurch der Verschluss am Rand der Dose verankert wird und dadurch drehbar ausführbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen bereitzustellen, das einfach und günstig herstellbar ist.

Eine weitere Aufgabe des Plättchens mit Öffnungshilfe liegt darin, dass es einfach durch drehen des selbigen, eine geöffnete Dose zuverlässig mit geringem Widerstand verschießt.

Eine oder mehrere Aufgaben werden durch den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen und bevorzugte Ausführungsformen bilden den Gegenstand der Unteransprüche.

Die Stirnseite einer Dose weist eine Niete und einen erhöhten Rand auf. An der Niete ist ein Hebel zum Öffnen der Dose befestigt.

Das Plättchen weist eine Ober- und eine Unterseite, einen zentralen und einen äußeren, radialen Rand sowie zwei seitliche Ränder, welche jeweils ein Ende des zentralen und radialen Randes verbinden, auf.

- 5 Das Plättchen ist aus Metall ausgebildet und derart gestaltet, dass am zentralen Rand eine Einbuchtung ausgebildet ist, die die Niete einer Dose aufnehmen oder umschließen kann.

- 10 Das Plättchen weist ein oder mehrere Öffnungshilfen auf. Die Öffnungshilfen sind an der Oberseite des Plättchens ausgebildete Erhebungen. Sie sind derart angeordnet, dass sie beim Drehen des Plättchens mit dem Hebel der Dose in Eingriff treten können. Das Öffnen der Dose wird durch ein Anheben des Hebels, welcher die Dose öffnet, erleichtert.

- 15 Vorzugsweise ist die Öffnungshilfe im dritten oder vierten Viertel auf der Strecke vom zentralen Rand zum radialen Rand des Verschlusses ausgebildet. In diesem Bereich kann es zum Eingriff mit dem Hebel kommen und die Hebelwirkung, um den Hebel hochzudrücken ist größer als weiter zum zentralen Rand liegend.

- 20 Durch die Plättchenform ist es einfach herstellbar, z.B. durch Stanzverfahren, bei denen die Plättchen aus Platten herausgestanzt werden.

Das Plättchen ist um die Niete rotierbar. Die Bewegung des Plättchens wird durch die an der Niete anliegenden Aussparung geführt. Durch die Führung an der Niete ergibt sich eine einfache Verschiebbarkeit.

- 25 Wird das Plättchen gedreht, so kann die Öffnungshilfe sich unter den Hebel der Dose schieben und diese leicht anheben. Dadurch ist eine Öffnung der Dose vereinfacht.

- 30 Durch die plättchenförmigeförmige Ausführung ragt es nicht über den Rand der Dose hinaus, wodurch die Dose stapelbar bleibt. Das Plättchen kann auch auf einer an sich geschlossenen Dose bei deren Herstellung angeordnet werden. Der Versand von Dosen, die in mehreren Paletten zusammengefasst sind, wird nicht durch das Anordnen jeweils eines Verschlusses auf einer jeder der Dosen behindert.

- 35 An zumindest einem oder benachbart zu einem der seitlichen Ränder kann das Plättchen einen Vorsprung aufweisen, der derart an der Oberseite des Plättchens vorsteht, dass er als Schiebehilfe für das Plättchen dient.

Das Plättchen kann an zumindest einem oder benachbart zu einem der seitlichen Ränder eine raue Oberfläche aufweisen, die als Schiebehilfe für das Plättchen dient.

- 5 Die Schiebhilfe für das Plättchen kann als dünne Wand ausgebildet sein. Wird das Plättchen mit der Einbuchtung zuerst in die Niete der Dose eingeführt und auf den Deckel der Dose benachbart zum Hebel der Dose gelegt, ist es so möglich das Plättchen beispielsweise mit dem Daumen leicht unter den Hebel der Dose zu schieben.
- 10 Weist das Plättchen eine raue Oberfläche auf, die als Schiebhilfe dient, kann diese auch als gerippte Oberfläche ausgebildet sein. Mithilfe dieser Oberfläche kann ein Reibschluss zwischen dem Plättchen und beispielsweise dem Daumen gebildet werden, der es ermöglicht das Plättchen leicht unter den Hebel der Dose zu schieben.
- 15 Vorzugsweise weist das Plättchen eine Dicke von zumindest 0,25 mm bzw. 0,5 mm bzw. 0,75 mm bzw. 1 mm auf.
- Der zentrale Rand ist vorzugsweise schmaler als der radiale Rand. Die Rotation des Plättchens wird überwiegend von der Einsparung am zentralen Rand entlang der Niete der Dose geführt. Damit ist es möglich den zentralen Rand des Plättchens schmal zu gestalten. Der radiale Rand des Plättchens ist hingegen zweckmäßig breiter, da das Plättchen den Hebel der Dose komplett unterführen soll, um mit diesem gut in Eingriff treten zu können. Das Plättchen hat somit in etwa die Form eines Dreiecks, wobei durch die Verjüngung am zentralen Rand Material gespart werden kann.
- 20
- 25 Die Erhebungen können eine Biegung des Plättchens am radialen Rand sein. Eine Biegung ist in der Fertigung besonders einfach und kostengünstig herzustellen. Vorzugsweise wird der Verschluss gestanzt. Bei dem Stanzprozess kann gleichzeitig der radiale Rand gebogen werden.
- 30 Vorzugsweise sind die Erhebungen schräg etwa entlang einer Richtung quer zur Radialrichtung des Plättchens ausgebildet.

Die Erhebungen können eine allmählich ansteigende Neigung aufweisen, die etwa quer zur Radialrichtung des Plättchens verläuft.

35

Sind die Erhebungen schräg etwa entlang einer Richtung quer zur Radialrichtung des Plättchens ausgebildet und weisen eine allmählich ansteigende Neigung in dieser Richtung auf,

dann lässt sich das Plättchen beim Drehen leichter unter den Hebel der Dose schieben und dieser leichter anheben.

Vorzugsweise steigen die Erhebungen gleichmäßig über eine Strecke von zumindest 1 mm
5 bzw. 2 mm bzw. 3 mm an.

Die Erhebungen können eine Höhe von zumindest 0,25 mm bzw. 0,5 mm und eine Höhe von maximal 1 mm bzw. 0,75 mm aufweisen.

10 Die Unterseite ist vorzugsweise mit einem Kunststoff, insbesondere Polyethylenterephthalat (PET), Polytetrafluorethylen (PTFE) oder Polypropylen (PP), beschichtet. Sie sind inert bezüglich der meisten Inhalte von Dosen, wodurch es zu keinem Geschmacksverlust kommt. Des Weiteren können sie die Reibung zwischen Verschluss und Getränkedose vermindern, wodurch die Drehung begünstigt wird.

15 Vorzugsweise ist die Oberseite beschriftet. Diese Beschriftung dient dem Informationsgewinn eines Nutzers und kann z.B. Werbung, Produktinformationen oder Logos umfassen. Das Plättchen kann derart gestaltet sein, dass eine Öffnung einer Getränkedose, insbesondere nach einer 180°-Drehung, vollständig abgedeckt wird.

20 Dies kann dazu gedacht sein, um Insekten oder anderen Schmutz am Eintritt in die Getränkedose zu hindern. Weiterhin behalten Getränke mit Kohlensäure länger ihren Geschmack, da die Kohlensäure nicht so schnell über die Luft entweichen kann.

25 Der radiale Rand weist vorzugsweise eine Krümmung auf. Die Krümmung folgt etwa im gleichen Abstand dem erhöhten Rand der Getränkedose. Dadurch kann am radialen Rand ein Rillenanker ausgebildet sein, wobei der Rillenanker eine Erhebung aus dem Plättchen ist, die in eine Rille der Getränkedose greift.

30 Umfasst das Plättchen neben der Einsparung, die die Niete der Dose aufnehmen kann, auch einen Rillenanker hat man einen weiteren Führungspunkt, der durch das Eingreifen in die Rille der Getränkedose ein leichteres Drehen des Plättchens ermöglicht.

35 Vorzugsweise ist der Rillenanker über die gesamte Länge des radialen Randes des Plättchens ausgebildet. Hierdurch wird über die gesamte Länge des radialen Randes des Plättchens eine gleichmäßige Belastung bewirkt.

Der Rillenanker ist vorzugsweise an die Form der Rille der Getränkedose hinsichtlich der Kreisform der Rille als auch der Querschnittsform der Rille angepasst. Insbesondere ist der Rillenanker so ausgebildet, dass er an die durch die Rille gebildete innere Begrenzungsfläche formschlüssig anliegt. Zusätzlich kann der Rillenanker auch so ausgebildet sein, dass er an
 5 einer nach außen weisenden Begrenzungsfläche der Rille formschlüssig anliegt.

Der Rillenanker kann durch Biegen des Plättchens in seiner Form an die Rille angepasst sein. Der Rillenanker kann jedoch auch ein gegenüber dem übrigen Plättchen dickerer Körper sein, der sich in die Rille hinein erstreckt.

10

Das Plättchen kann einen Durchgang, wie z.B. ein Loch oder Sieb, aufweisen. Dieser Durchgang kann klein genug sein, um Insekten am Eintritt in die Dose zu hindern, aber dennoch groß genug sein, um daraus zu trinken.

15 Dies ist z.B. bei einem Siebartigen Durchgang gegeben. Alternativ könnte der Durchgang groß genug sein, um ein Strohhalm zu fixieren.

Die Getränkedose kann im Bereich der Öffnung einen vorgeprägten Abschnitt aufweisen, welcher mit dem Hebel der Getränkedose in die Getränkedose eingedrückt werden kann.

20

Ein Dosensystem kann eine Dose und ein Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen umfassen.

Vorzugsweise ist das Plättchen mit Öffnungshilfen für Dosen an der Dose befestigt. Das Dosensystem kann somit als Einheit verkauft werden.

25 Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft näher an der Zeichnung erläutert. Die Zeichnungen zeigen in:

Figur 1a	schematisch ein Plättchen in der Draufsicht,
Figur 1b	schematisch ein Plättchen in der Seitenansicht,
30 Figur 2a-f	jeweils schematisch eine Ausführungsform eines Plättchens und einer Getränkedose in der Draufsicht,
Figur 3a-h	jeweils schematisch eine Ausführungsform eines Plättchens und eine Getränkedose in der Seitenansicht,
Fig 4a-4c	ein weiteres Plättchen in einer Draufsicht und zwei Schnittansichten, und
35 Fig. 5a, 5b	eine Fischdose und ein hierfür geeignetes Plättchen jeweils in der Draufsicht .

Ein Plättchen für Dosen 2 weist zumindest eine Öffnungshilfe 15 auf. Das Plättchen 1 ist dazu ausgebildet einen Hebel 11 der Dose anzuheben.

5 In diesem Ausführungsbeispiel ist das Plättchen als Schutzabdeckung 1 für Getränkedose 2 vorgesehen. Die Getränkedose 2 weist typischerweise auf einer Seite in der Mitte eine Niete 4 mit Nietenkopf 14 auf. Der Nietenkopf 14 ist ein flaches, zumeist rundes Plättchen, welches am Ende der Niete 4 angeordnet ist und einen größeren Radius als die Niete 4 aufweist. An der Niete 4 ist der Hebel 11 einen Deckelteil 12 zum Eindrücken angeordnet. Der Nietenkopf 4 verhindert ein unsichtiges Lösen des Hebels 11. Am Rand weist die Getränkedose 2 eine
10 Rille 5 und einen erhöhten Rand 6 auf.

Das Plättchen der Schutzabdeckung 1 hat in der Draufsicht etwa die Form eines Kreissektors mit einem Radius r und einem Mittelpunktswinkel α um einen Kreismittelpunkt M hat (Figur 2c). Die Form des Plättchens ist derart gewählt, dass der Mittelpunktswinkel α so groß ist,
15 dass das Plättchen die Öffnung 3 abdecken kann.

Der Kreismittelpunkt M liegt an einem zentralen Rand 7 der Schutzabdeckung 1 und ist derart angeordnet, dass er deckungsgleich mit dem Zentrum der Niete 4 der Getränkedose 2 ist, wenn die Schutzabdeckung 1 auf der Getränkedose 2 angeordnet wird.
20

Der zentrale Rand 7 bildet in der Draufsicht eine kreissegmentförmige Ausnehmung. Der Radius der kreissegmentförmigen Ausnehmung entspricht zumindest dem Radius der Niete 4.

Die Schutzabdeckung 1 weist um den Kreismittelpunkt M eine Einbuchtung 9 zur Aufnahme der Niete 4 auf. Die Einbuchtung 9 ist segment-kreisförmig ausgebildet.
25

Die Schutzabdeckung 1 weist zwei Vorsätze 13 auf.

Die Vorsätze 13 sind integraler Bestandteil des Plättchens und erstrecken sich in der gleichen Ebene wie das Plättchen. Die Vorsätze 13 stehen bei auf einer Getränkedose 2 eingesetzter Schutzabdeckung 1 seitlich am Rand der Öffnung 3 der Getränkedose 2 vor, wobei die Niete 4 von den beiden Vorsätzen 13 ähnlich wie bei einer Gabel seitlich umgriffen wird. Die Vorsätze 13 bewirken beim Einsetzen der Schutzabdeckung 1 auf die Getränkedose 2, dass die Schutzabdeckung 1 nicht aus Versehen mit seinem schmaleren zentralen Abschnitt in die
30 Öffnung 3 eintaucht und sich dort verhängt. Es gibt unterschiedlich geformte Öffnungen 3 an Getränkedosen. Hierbei gibt es auch Öffnungen, die in der Draufsicht etwa kreissegmentförmig ausgebildet sind und sich sehr nahe bis zur Niete 4 erstrecken (nicht in Figur 1
35

dargestellt). Bei solchen Öffnungen besteht die Gefahr, falls der Verschluss im zentralen Bereich schmal ist, dass beim Aufstecken auf die Getränkedose die Schutzabdeckung 1 in die Öffnung 3 der Getränkedose 2 eintaucht und sich dort verhängt. Durch die Vorsätze 13 wird dies verhindert.

5

Eine weitere, hier nicht abgebildete Möglichkeit besteht darin, dass die beiden Vorsätze 13 die Niete 4 umschließen.

10

Die Schutzabdeckung 1 ist in der Draufsicht nur so groß ausgebildet, wie es für die Funktion der Verschlusses sinnvoll ist und zur Abdeckung der Öffnung 3 der Getränkedose 2 notwendig ist. Die Schutzabdeckung 1 ist ein Massenartikel. Je kleiner er ausgebildet ist, desto günstiger ist seine Herstellung. Zudem kann eine kleine Schutzabdeckung 1 von Anwendern einfach in einer Geldbörse oder dergleichen vorgehalten werden.

15

Der Radius r des Kreissektors entspricht im Wesentlichen dem üblichen Abstand zwischen der Niete 4 und der Rille 5 der Getränkedose 2.

Der Radius r des Kreissektors ist kleiner als der übliche Abstand zwischen der Niete 4 und dem erhöhten Rand 6 der Getränkedose 2.

20

25

Die Schutzabdeckung weist zwei Öffnungshilfen 15 auf. Die Öffnungshilfen 15 sind nach oben, von der Dose weg zeigende Erhebungen. Sie sind in etwa bei dreiviertel der Strecke vom zentralen Rand zum radialen Rand des Verschlusses ausgebildet. Jede Öffnungshilfe 15 ist ein Tetraeder, der in der Draufsicht dreieckig ist und entlang einer Richtung quer zur Radialrichtung der Getränkedose zeigen. Somit ist eine Kante 17 des Tetraeders schräg entlang einer Richtung quer zur Radialrichtung der Getränkedose.

Prinzipiell sind auch andere Geometrien der Öffnungshilfe 15 denkbar. Sofern sie zumindest eine schräge Seite haben, die quer zur Radialrichtung der Getränkedose 2 ausgebildet ist.

30

In diesem Ausführungsbeispiel sind die Öffnungshilfen 15 gestanzt.

35

Die Schutzabdeckung 1 weist gegenüber des zentralen Rands 7 einen radialen Rand 8 auf. Die Schutzabdeckung 1 ist am radialen Rand 8 mit einem Rillenanker 10 ausgebildet, welcher in die Rille 5 eingreifen kann. Dieser Rillenanker 10 ist in diesem Ausführungsbeispiel durch eine Biegung des radialen Randes 8 ausgebildet, wobei der radiale Rand 8 derart nach unten

gebogen ist, dass er in die Rille 5 der Geträndedose 2 greift (Figur 3e und 3h). Die Breite des gebogenen Abschnittes entspricht in etwa der Tiefe der Rille 5.

Alternativ kann der radiale Rand 8 auch doppelt gebogen sein und in seitlicher Ansicht eine V-Form bilden. Der Rillenanker 10 weist hier noch einen sich zum erhöhten Rand 6 erstreckenden Vorsprung auf (Figur 3f).

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass der Rillenanker 10 dreifach gebogen ist (Figur 3g). Der Rillenanker 10 weist hier im Vergleich zur vorhergehenden Alternative zusätzlich noch einen in Richtung des zentralen Rands 7 zeigenden Vorsprung auf (Figur 3g).

Der Rillenanker 10 kann auch alternativ sich der Form der Rille 5 anpassen (Figur 3a bis 3d).

Eine weitere Alternative ist dadurch gegeben, dass der Rillenanker 10 an der Unterseite der Schutzabdeckung 1 durch zusätzliches Material hervorsteht. In der Seitenansicht weist die Schutzabdeckung 1 an dieser Stelle eine Verdickung auf. Dies kann aus dem gleichen Material wie der Rest der Schutzabdeckung 1 oder aus einem anderen Material bestehen.

Die Schutzabdeckung 1 wird an die Geträndedose 2 angebracht, indem zunächst der zentrale Rand 7 an die Niete 4 gedrückt wird und anschließend der Rillenanker 10 in die Rille 5 gedrückt wird. Die Schutzabdeckung 1 ist nun um die Niete 4 rotierbar an der Geträndedose 2 befestigt. Die Schutzabdeckung 1 wird durch die Niete 4, den Nietenkopf 14 und/oder dem Hebel 11 an die Oberfläche der Geträndedose 2 gedrückt. Somit wird das Lösen der Schutzabdeckung 1 von der Geträndedose 2 verhindert.

Alternativ kann der Rillenanker 10 nur abschnittsweise am radialen Rand 8 der Schutzabdeckung 1 angeordnet sein (siehe Figur 2e).

Die Form der Schutzabdeckung 1, insbesondere der Vorsätze 13 und der Größe des Mittelpunktswinkels α können je nach Geträndedose 2 variieren (Fig. 2d, 2e und 2f).

Weist die Geträndedose einen Überhang 16 am erhöhten Rand 6 auf, der in Richtung Dosenmitte zeigt, so kann die Schutzabdeckung 1 sich bis zu diesem Überhang 16 erstrecken und wird von diesem zusätzlich gesichert (Figur 3a und 3b).

Eine weitere Ausführungsform des Plättchens 1 weist lediglich eine einzige Öffnungshilfe 15 auf, welche benachbart zu einem seitlichen Rand 18 des Plättchens 1 angeordnet ist. Der

seitliche Rand 8 erstreckt sich zwischen einem Ende des zentralen Randes 7 und einem Ende des radialen Randes 8 (Fig. 4a).

Die Öffnungshilfe ist als Erhebung ausgebildet, welche wie bei den oben erläuterten Ausführungsformen eine Kante 17 aufweist, welche etwa in tangentialer Richtung, also etwa parallel zum radialen Rand 8 verläuft. Die Kante 17 der Öffnungshilfe 15 weist eine im wesentlichen gleichmäßige Neigung auf, die in der Richtung vom seitlichen Rand 18, zu dem die Öffnungshilfe 15 benachbart angeordnet ist, zum Zentrum des Plättchens abfällt, bis die Kante 17 das Niveau der Oberfläche des Plättchens 1 erreicht hat. Der Winkel 19, den die Kante 17 mit der Oberfläche des Plättchens 1 einschließt, beträgt vorzugsweise zumindest 3° , insbesondere zumindest 5° und besonders bevorzugt zumindest 8° (Figur 14). Der maximale Winkel 19 ist kleiner als 30° und vorzugsweise kleiner als 20° . Aufgrund der allmählichen Steigung der Kante 17 kann die Öffnungshilfe mit wenig Kraftaufwand unter den Hebel 11 der Dose geschoben werden, wobei der Hebel durch die Öffnungshilfe nach oben angehoben wird. Die Öffnungshilfe 15 spreizt sich wie ein Keil zwischen der Oberfläche der Dose und dem Hebel ein.

Das Plättchen 1 weist einen Griffbereich 20 auf, welcher am benachbarten anderen seitlichen Rand 18 angeordnet ist (Figur 4a). Dieser Griffbereich ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel durch eine Anzahl geringfügig nach oben vorstehender, geprägter Punkte ausgebildet. Diese bilden somit eine raue Oberfläche, sodass am Griffbereich mit einem Finger gut ein Verschiebemoment auf das Plättchen 1 übertragbar ist, um dieses zu drehen und mit der Öffnungshilfe 15 unter den Hebel 11 zu schieben.

Der Griffbereich kann auch durch eine andere Art der Aufrauhung ausgebildet sein, wie z. B. durch Sandstahlen dieses Abschnittes. Der Griffbereich ist vorzugsweise wesentlich weniger erhaben als die Öffnungshilfe 15, wodurch es möglich ist, das Plättchen 1 so unter einen Hebel einzusetzen, dass zunächst der Griffbereich unter dem Hebel durchgeschoben wird, bis das Plättchen 1 so angeordnet ist, dass sich der Hebel im Bereich zwischen dem Griffbereich 20 und der Öffnungshilfe 15 befindet.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel betrifft ein Plättchen 1 für eine Fischdose 2 (Figur 5a), bei welcher ein Hebel 11 zum Abziehen des Deckels der Fischdose 2 mit einer Niete 4 benachbart zum Rand der Fischdose 2 befestigt ist.

In diesem Ausführungsbeispiel ist der Deckel 1 mit einer Durchgangsöffnung 21 versehen, welche von der Niete 4 durchgegriffen wird. Das Plättchen 1 wird somit bei der Herstellung

der Dose zusammen mit dem Hebel 11 am Deckel der Fischdose 2 befestigt. Das Plättchen 1 ist in der Draufsicht asymmetrisch mit einem radialen Rand 8 und zwei seitlichen Rändern 18 geformt, wobei die seitlichen Ränder 18 benachbart zur Niete 4 in einen bogenförmigen Rand 7 übergehen, welcher ein Stück von der Niete beabstandet ist.

5

Auch dieses Plättchen 1 weist, wie bei der oben beschriebenen Ausführungsform eine Öffnungshilfe 15 und einen Griffbereich 20 auf. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind jedoch die Öffnungshilfe 15 und der Griffbereich 20 benachbart zueinander angeordnet, wobei sich der Griffbereich 18 unmittelbar neben einem der seitliche Ränder 18 befindet und die Öffnungshilfe 15 bezüglich des Griffbereichs 20 ein Stück in Richtung zum Zentrum des Plättchens 1 versetzt angeordnet ist. Hierdurch kann, wie es in Figur 5a sichtbar ist, das Plättchen 1 um die Mitte 4 in Richtung eines Doppelpfeils 22 gedreht werden, sodass die Öffnungshilfe 15 unter den Hebel 11 geschoben wird. Durch die asymmetrische Anordnung der Öffnungshilfe 15 und des Griffbereichs 20 besteht ausreichend Platz, um das Plättchen 1 so weit zu schwenken, dass es den Hebel 11 anhebt und nicht gegen einen Rand der Fischdose 2 anstößt, welcher in der Regel ein Stück bezüglich des Deckels der Fischdose nach oben vorsteht.

20

Die Erfindung ist oben anhand von unterschiedlichen Ausführungsformen und Ausführungsbeispielen erläutert worden. Die unterschiedlich ausgebildeten bzw. unterschiedlich angeordneten Öffnungshilfen können auf die unterschiedlichen Ausführungsformen nach Belieben übertragen und ausgetauscht werden.

25

Der Griffbereich ist bei den oben erläuterten Ausführungsformen und Ausführungsbeispielen durch einen aufgerauten Abschnitt ausgebildet. Anstelle oder in Ergänzung zum aufgerauten Abschnitt kann der Griffbereich auch einen nach oben vorstehenden Falz, insbesondere entlang einem der seitlichen Ränder 18 aufweisen, welcher eine einfache Betätigung des Plättchens 1 erlaubt.

30

Das Plättchen 1 kann als Schutzabdeckung 1 für eine Öffnung einer Getränkedose verwendet werden. Es gibt jedoch auch Ausführungsformen, wie z. B. für die oben beschriebene Fischdose, bei welcher das Plättchen 1 nicht zum Abdecken einer Öffnung dient.

35

Das Plättchen 1 kann bei der Herstellung der Dose fest installiert werden, indem die Niete das Plättchen durchgreift. Im Rahmen der Erfindung ist es jedoch auch möglich - auch bei dem in Figur 5a gezeigten Ausführungsbeispiel - das Plättchen so auszubilden, dass es nachträglich unter den Hebel der Dose eingeschoben werden kann. Die ist in Fig. 5b gezeigt

wobei das Plättchen mit einem zentralen Rand 7 eine kleine Ausnehmung bildet, um an der Niete 4 anzuliegen, mit welcher der Hebel an der Dose befestigt ist.

Bezugszeichenliste

	1	Schutzabdeckung/Plättchen
	2	Dose
5	3	Öffnung der Getränkedose
	4	Niete
	5	Rille
	6	erhöhter Rand
	7	zentraler Rand
10	8	radialer Rand
	10	Rillenanker
	11	Hebel
	12	eingedrücktes Deckelteil
	13	Vorsätze
15	14	Nietenkopf
	15	Öffnungshilfe
	16	Dosen-Vorsprung
	17	Kante der Öffnungshilfe
	18	seitlicher Rand
20	19	Winkel
	20	Griffbereich
	21	Durchgangsöffnung
	22	Doppelpfeil
25	r	Radius
	α	Mittelpunktswinkel
	M	Kreismitelpunkt

Österreichische Patentanmeldung
Burgstaller, Peter
P293259AT1

5

Schutzansprüche

- 10 1. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen mit einem Hebel, der mittels einer Niete an der Dose befestigt ist, wobei das Plättchen eine Ober- und eine Unterseite, einen zentralen und radialen Rand sowie zwei seitliche Ränder aufweist, welche jeweils ein Ende des zentralen und radialen Randes verbinden,
wobei das Plättchen aus Metall ausgebildet ist,
und am zentralen Rand eine Einbuchtung vorgesehen ist, die die Niete aufnehmen oder
15 umschließen kann und,
dass ein oder mehrere Erhebungen an einer Oberseite des Plättchens ausgebildet und derart angeordnet sind, dass sie mit dem Hebel der Dose in Eingriff treten können und als Öffnungshilfe dienen.
- 20 2. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Plättchen an zumindest einem oder benachbart zu einem der seitlichen Ränder einen Vorsprung aufweist, der derart an der Oberseite des Plättchens vorsteht, dass er als Schiebehilfe für das Plättchen dient.
- 25 3. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Plättchen an zumindest einem oder benachbart zu einem der seitlichen Ränder eine raue Oberfläche aufweist, die als Schiebehilfe für das Plättchen dient.
- 30 4. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Plättchen eine Dicke von zumindest 0,25 mm bzw. 0,5 mm bzw. 0,75 mm bzw. 1 mm aufweist.
- 35 5. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zentrale Rand schmaler ist als der radiale Rand.

-
- 5 6. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erhebungen jeweils eine Verbiegung des Plättchens am radialen Rand sind.
- 10 7. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erhebungen schräg etwa entlang einer Richtung quer zur Radialrichtung des
Plättchens ausgebildet sind.
- 15 8. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1, 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erhebungen eine allmählich ansteigende Neigung aufweisen, die etwa quer zur
Radialrichtung des Plättchens verläuft.
- 20 9. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1 oder 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erhebungen gleichmäßig über eine Strecke von zumindest 1 mm bzw. 2 mm
bzw. 3 mm ansteigen.
- 25 10. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach Anspruch 1 oder 6 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erhebungen eine Höhe von zumindest 0,25 mm bzw. 0,5 mm und eine Höhe
von maximal 1 mm bzw. 0,75 mm aufweisen.
- 30 11. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Unterseite mit einem Kunststoff beschichtet ist.
- 35 12. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Oberseite beschriftet ist.
13. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,

dass das Plättchen derart gestaltet sein kann, dass es eine Öffnung einer Getränkedose, insbesondere nach einer 180°-Drehung, vollständig abdeckt.

- 5 14. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der radiale Rand eine Krümmung aufweisen kann.
- 10 15. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass am radialen Rand ein Rillenanker ausgebildet sein kann, wobei der Rillenanker eine Erhebung aus dem Plättchen ist, die in eine Rille der Getränkedose greift.
- 15 16. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Plättcheneinen Durchgang, wie z.B. ein Loch oder Sieb, aufweisen kann.
- 20 17. Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Getränkedose im Bereich der Öffnung einen vorgeprägten Abschnitt aufweist, welcher mit dem Hebel der Getränkedose in die Getränkedose eingedrückt werden kann.
18. Dosensystem, welches eine Dose und ein Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen nach einem der Ansprüche 1 bis 17 umfasst.
- 25 19. Dosensystem nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass das Plättchen mit Öffnungshilfe für Dosen an der Dose befestigt ist.

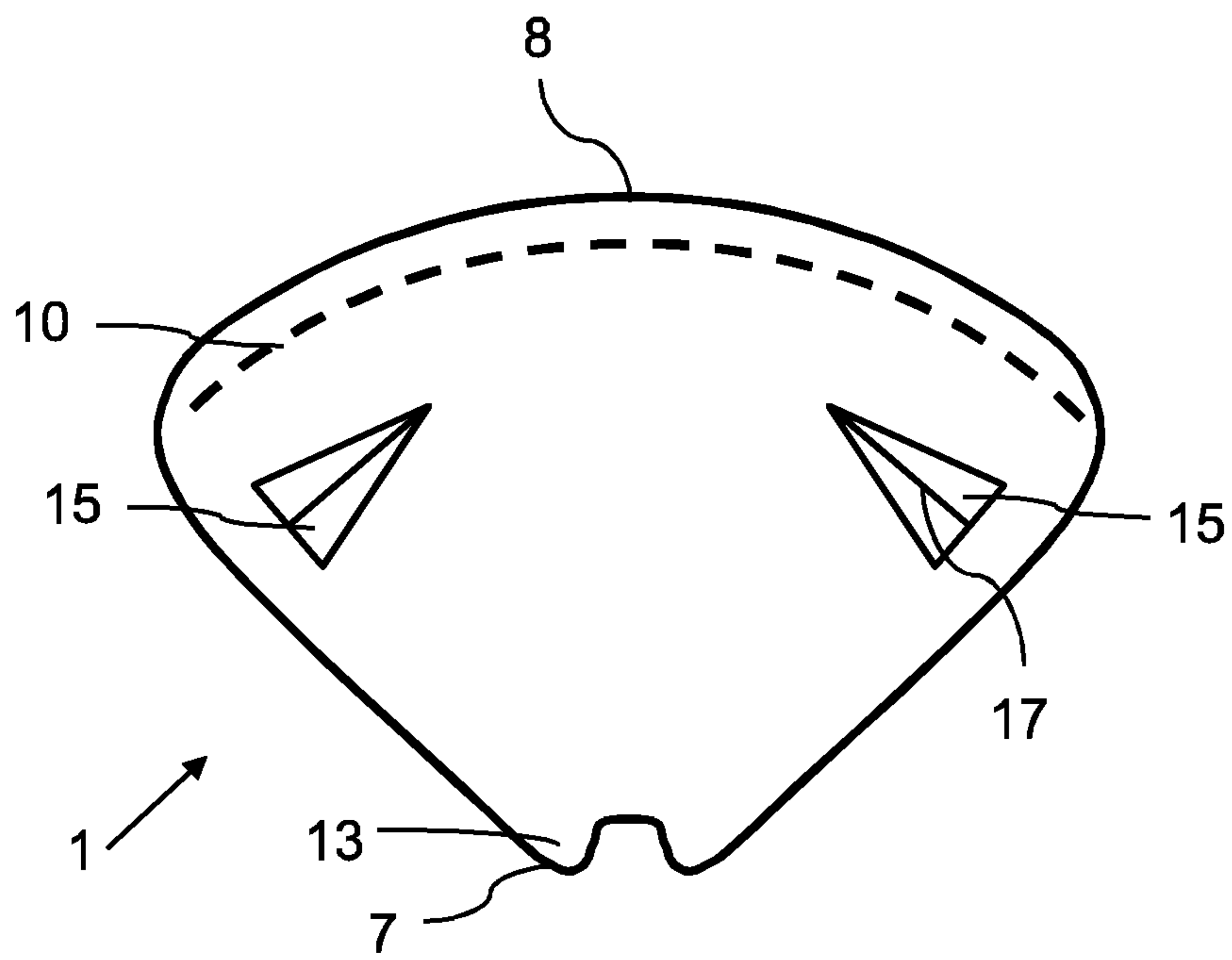


Fig. 1a

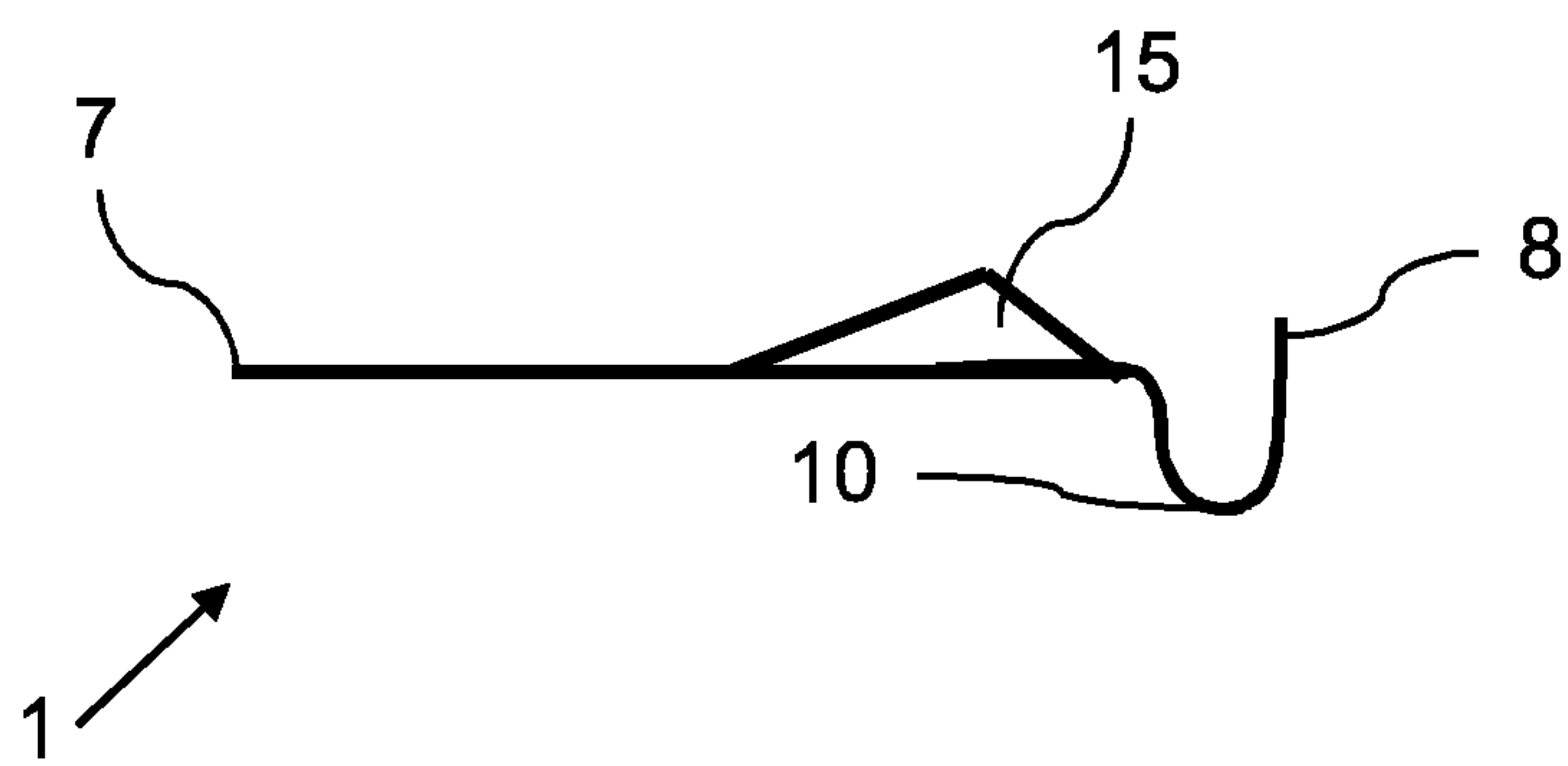


Fig. 1b

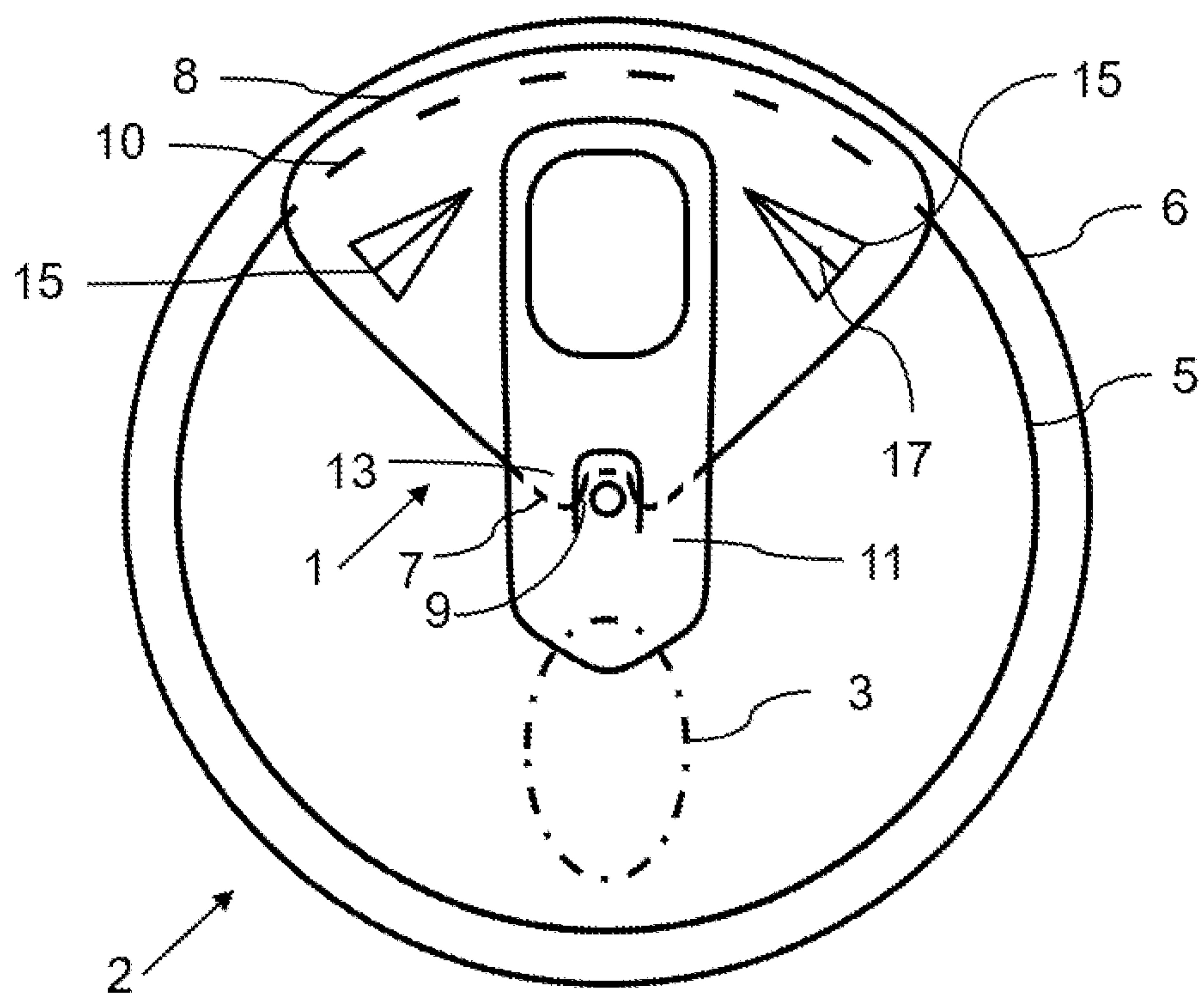


Fig. 2a

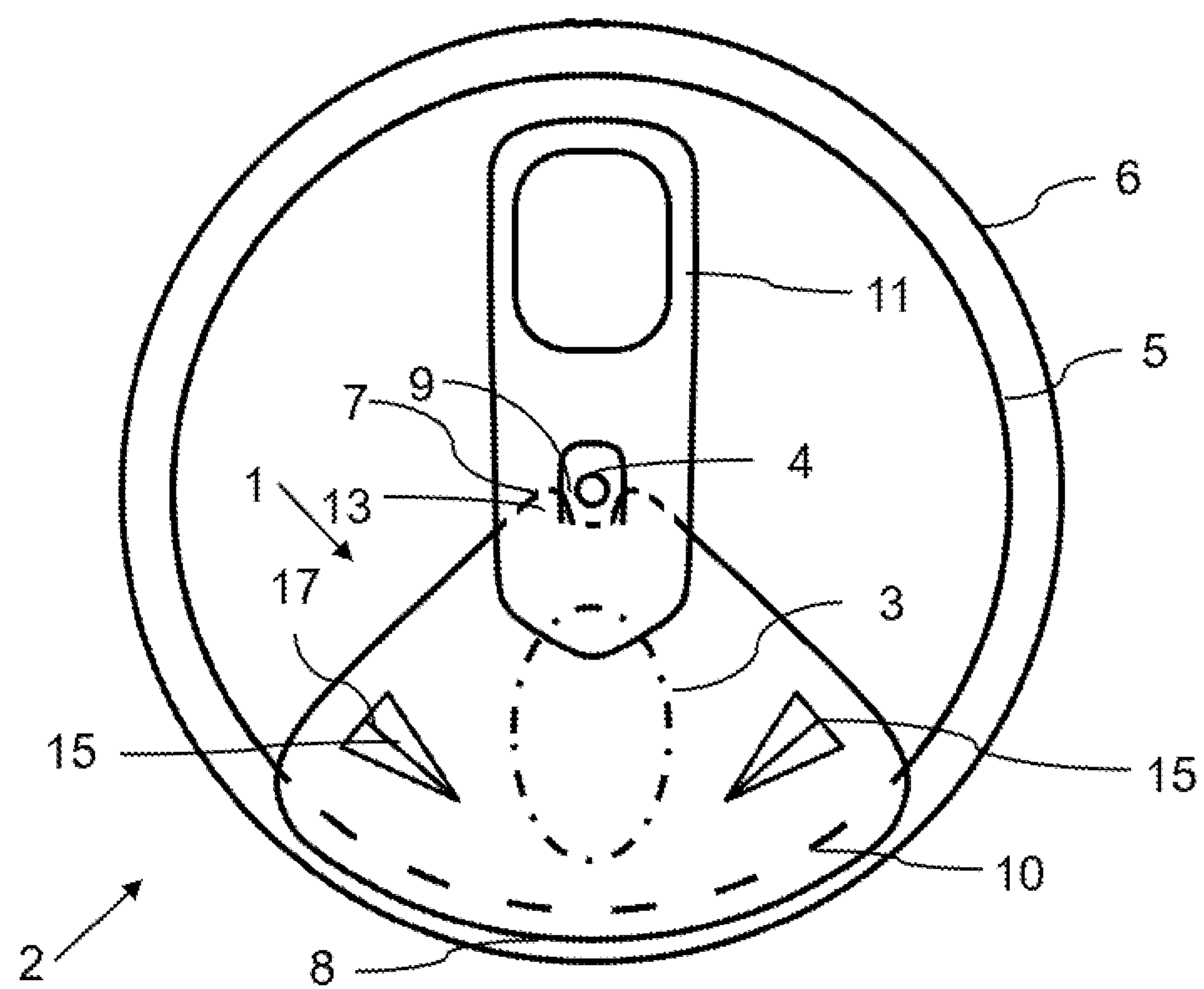


Fig. 2b

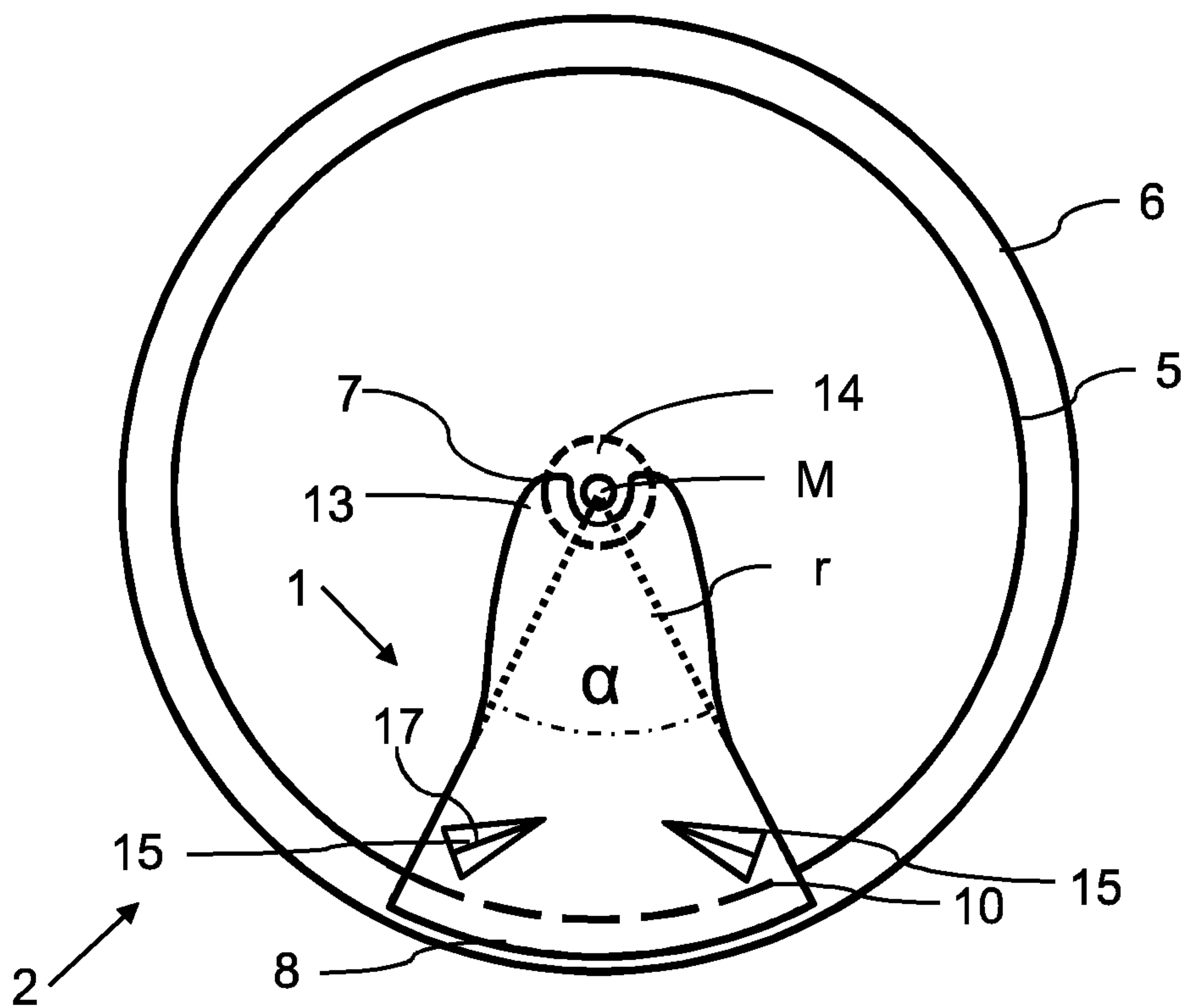


Fig. 2c

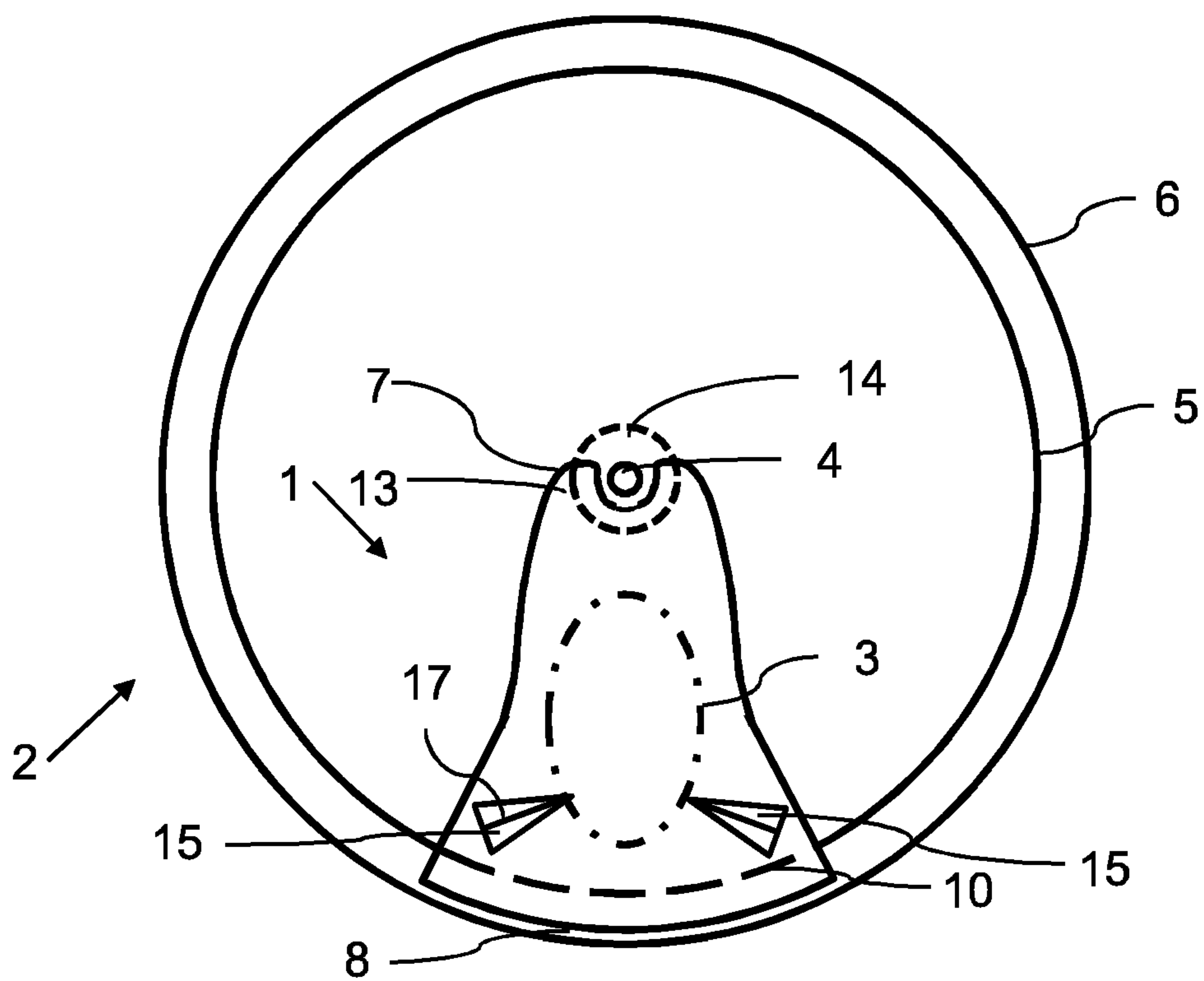


Fig. 2d

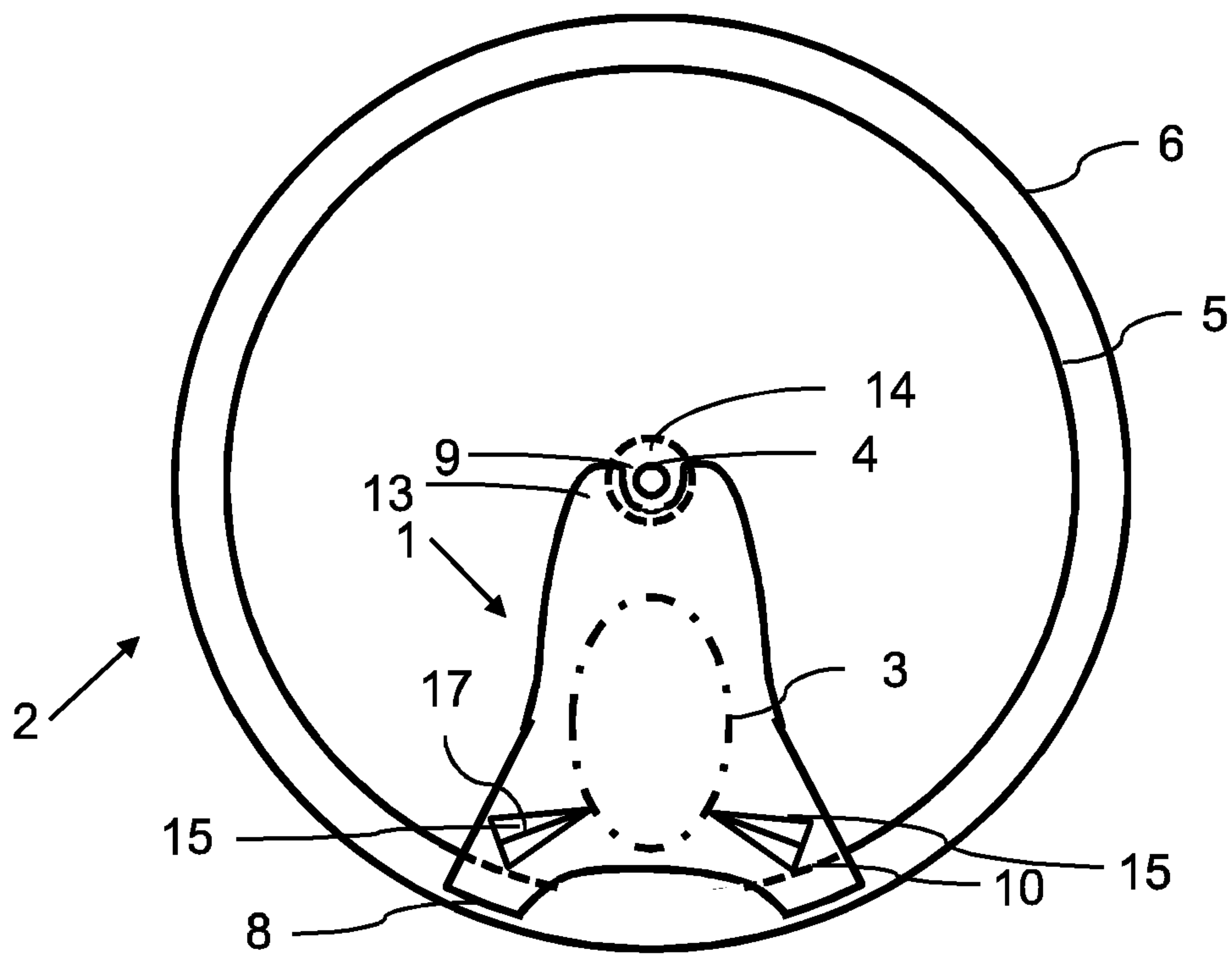


Fig. 2e

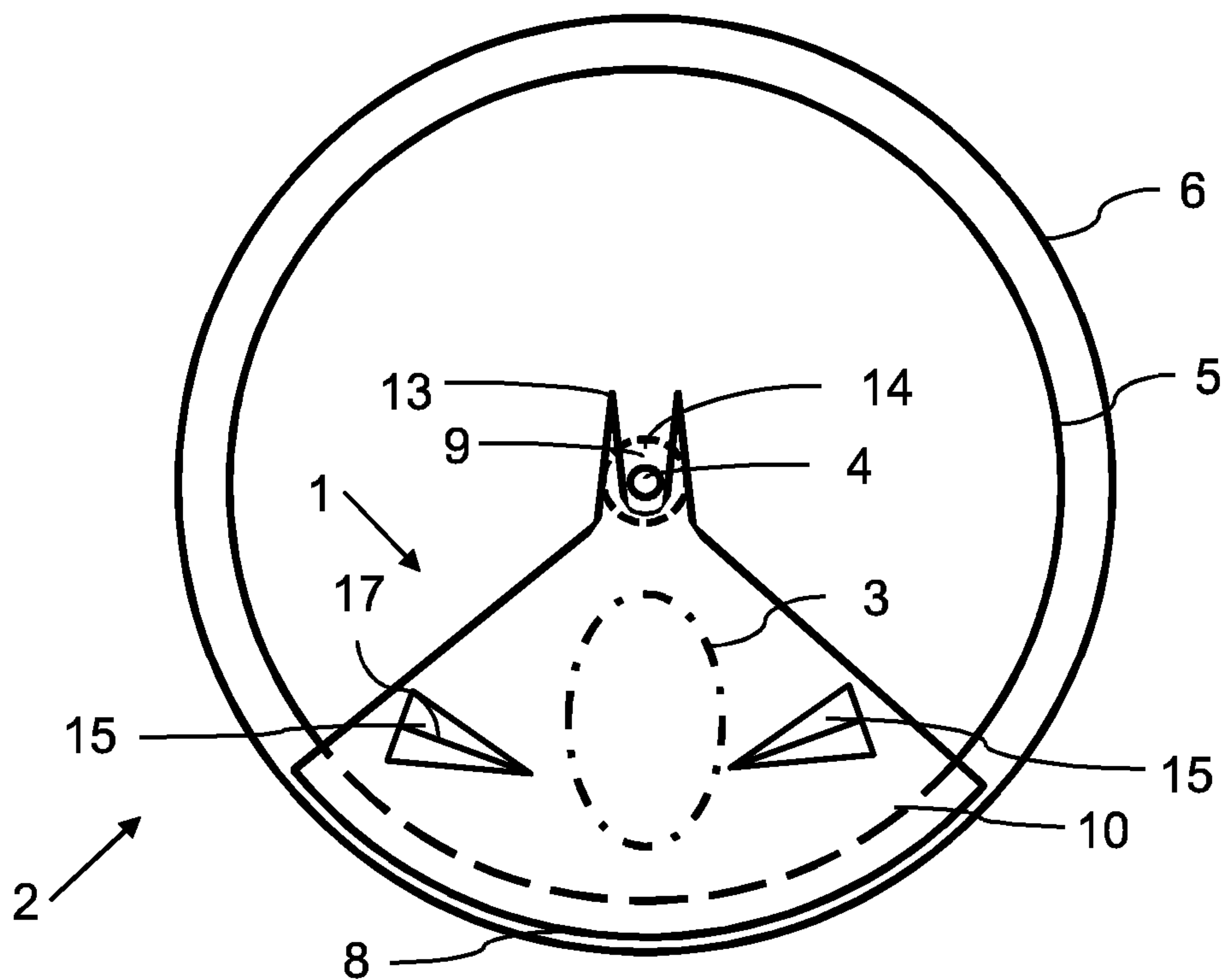


Fig. 2f

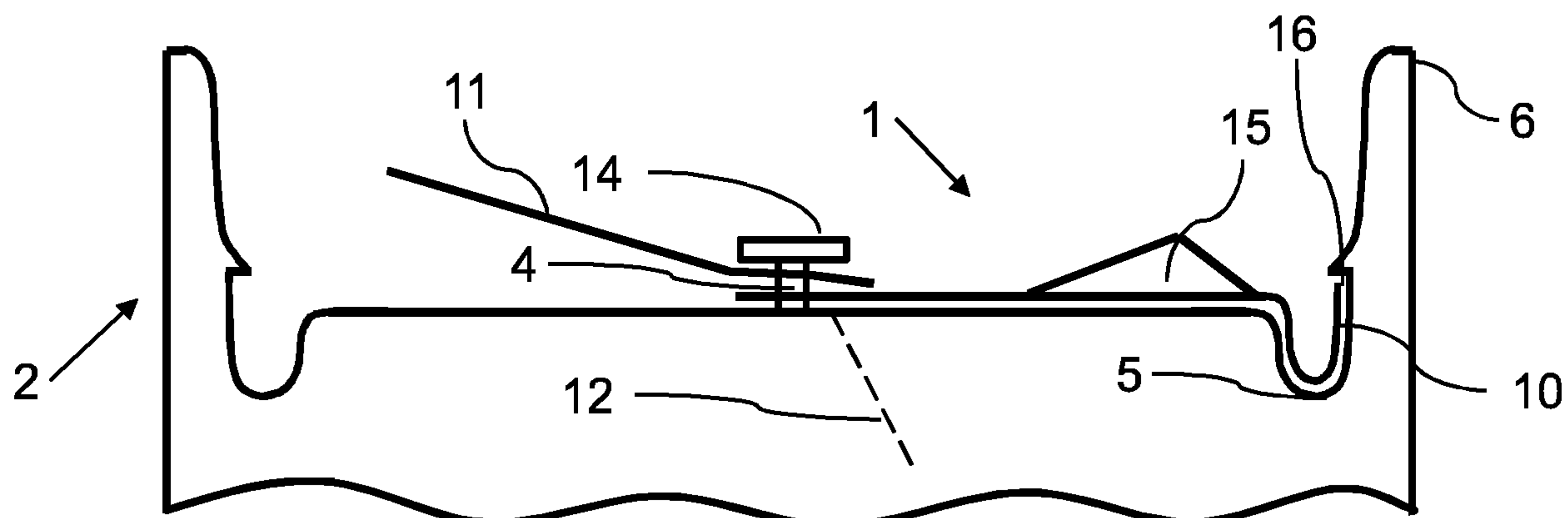


Fig. 3a

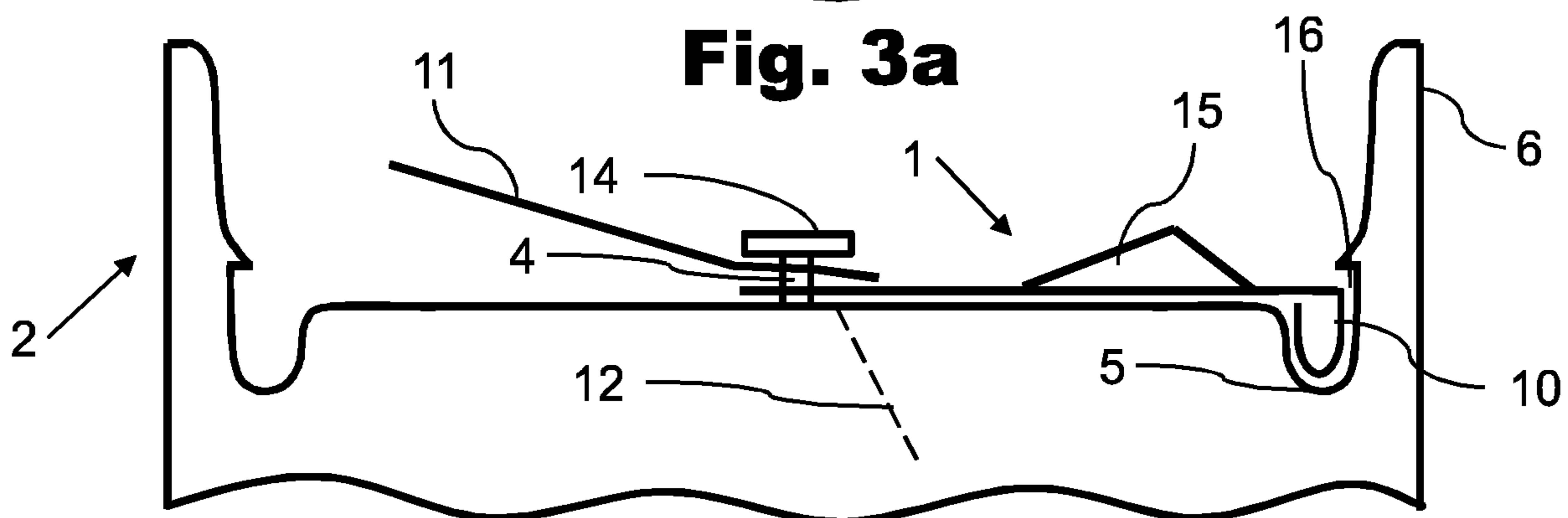


Fig. 3b

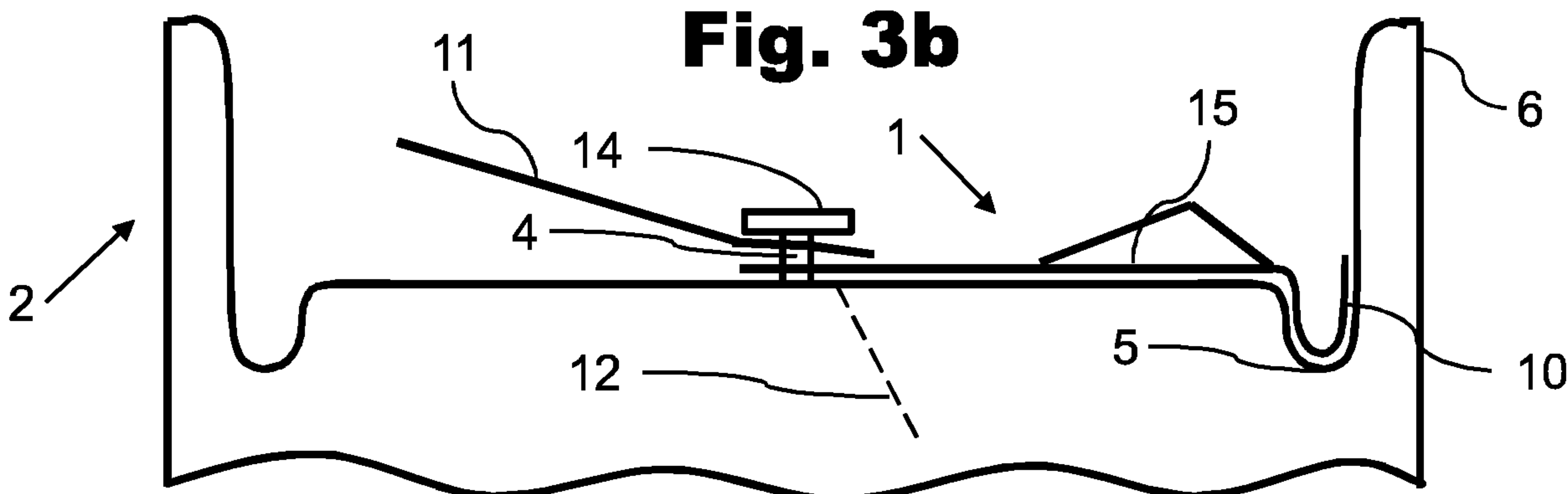


Fig. 3c

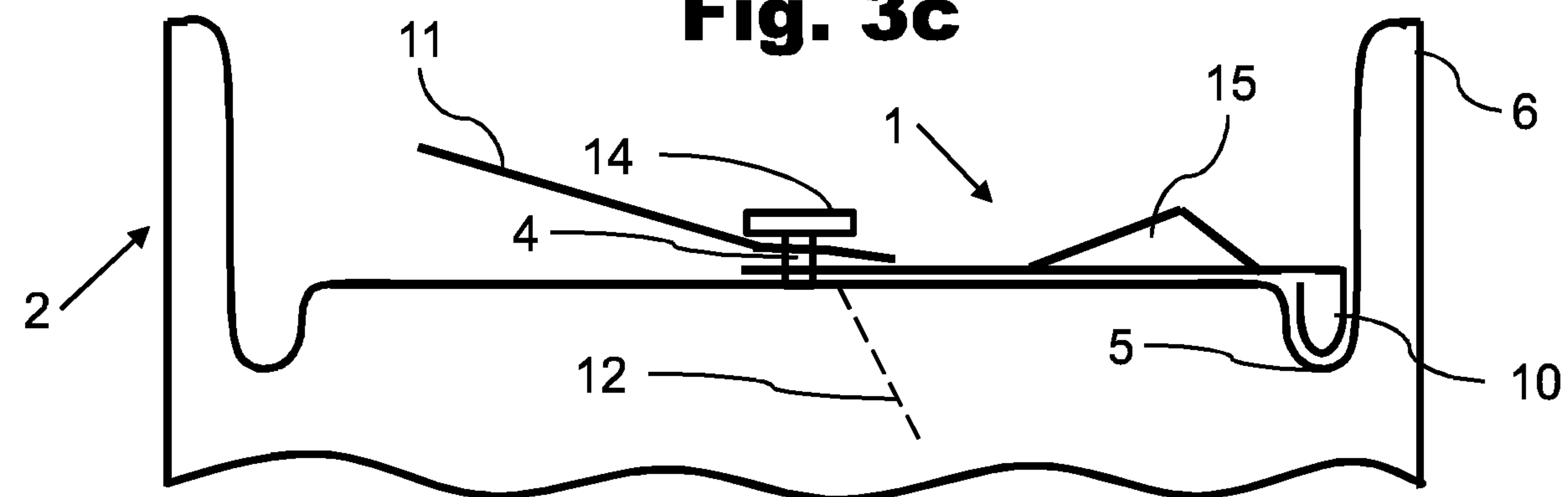


Fig. 3d

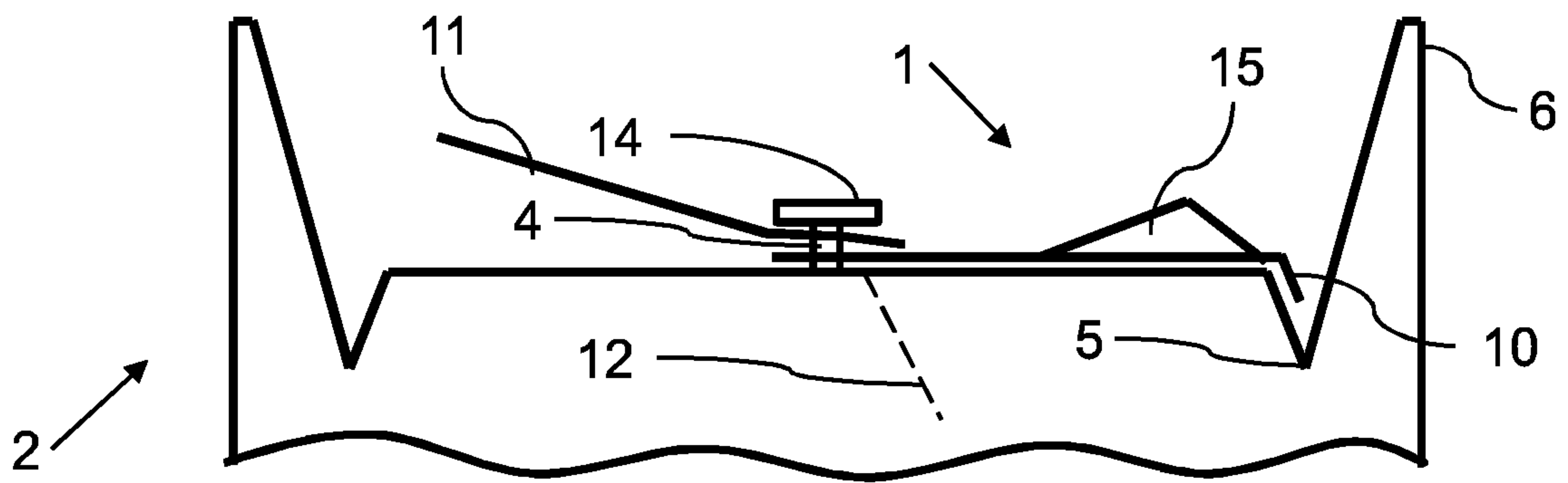


Fig. 3e

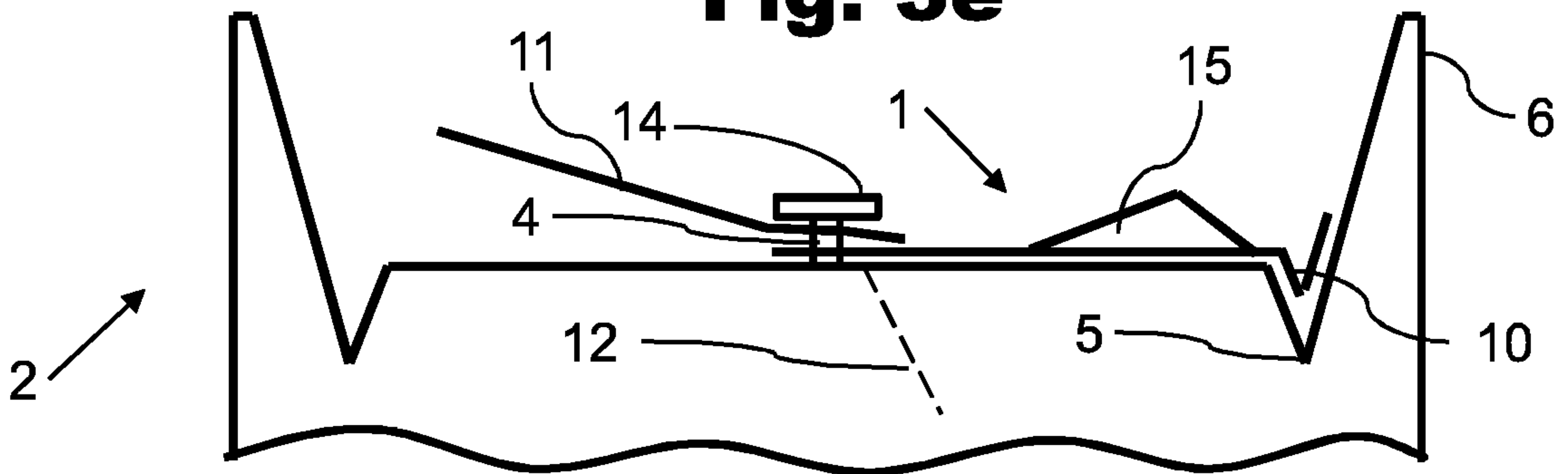


Fig. 3f

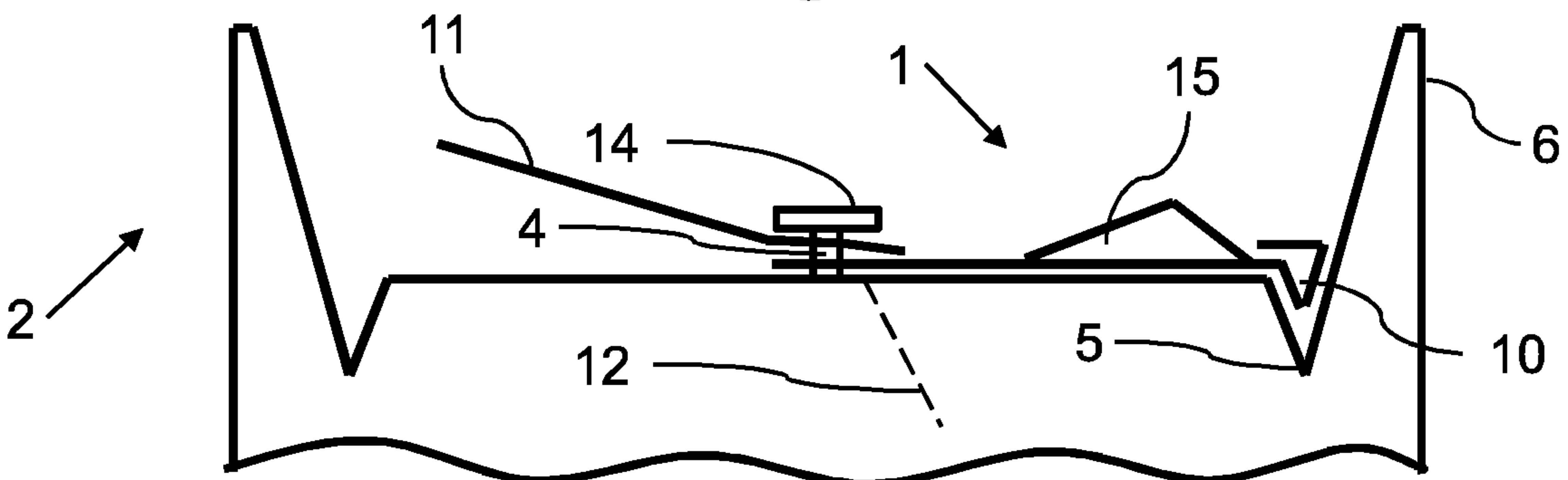


Fig. 3g

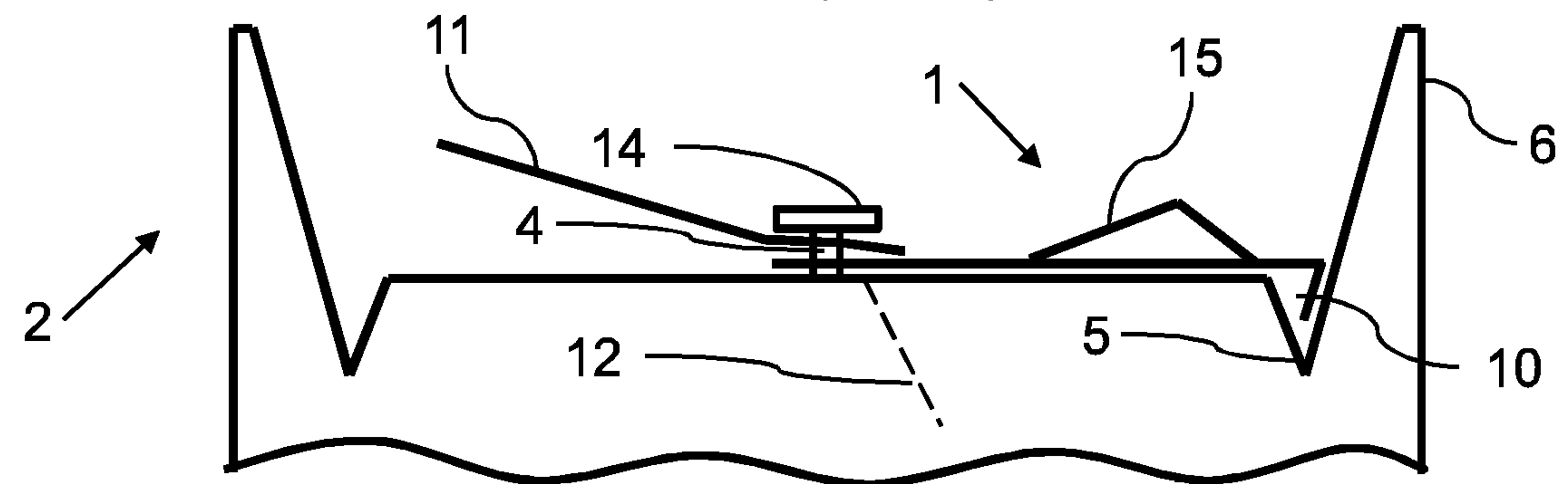


Fig. 3h

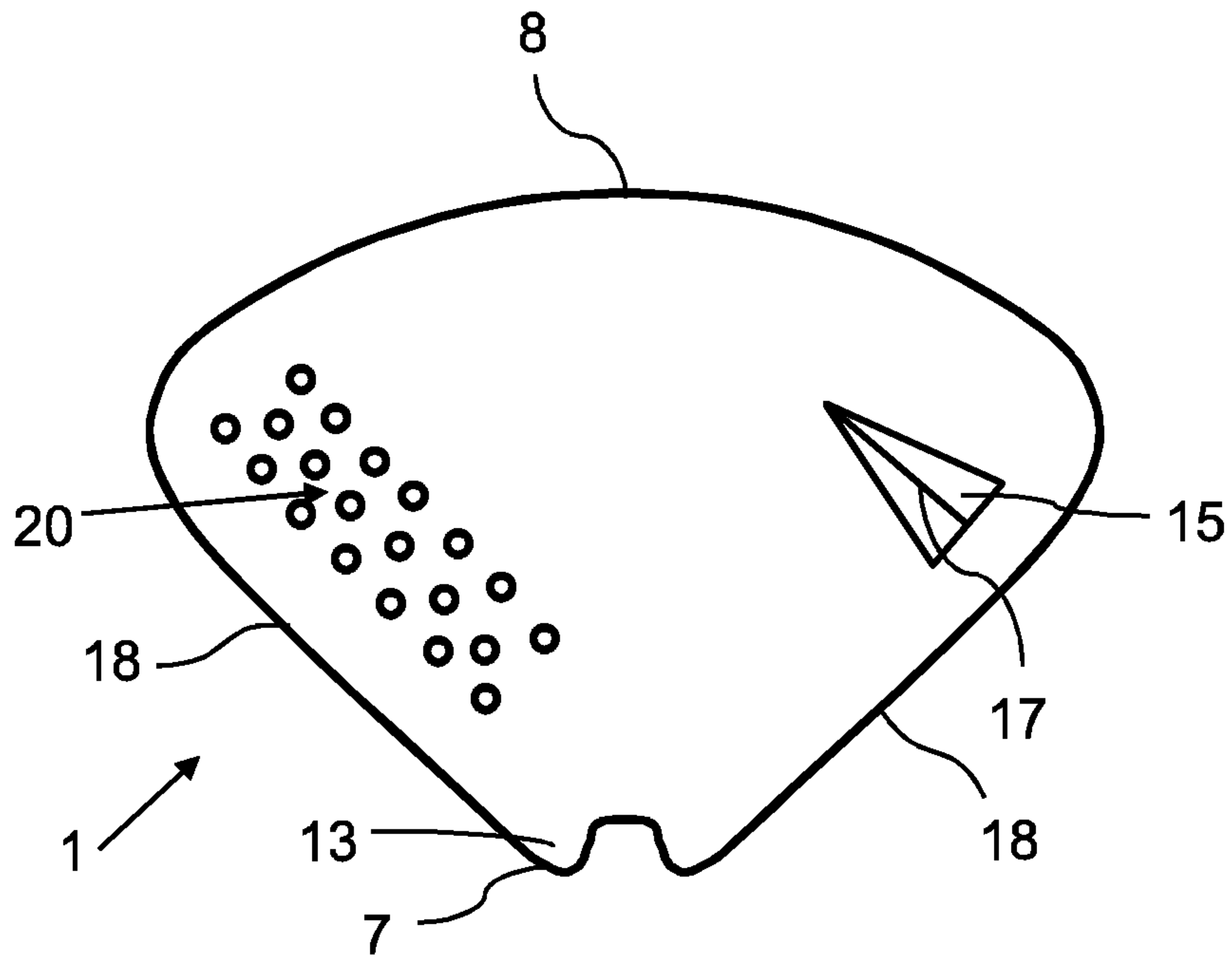


Fig. 4a

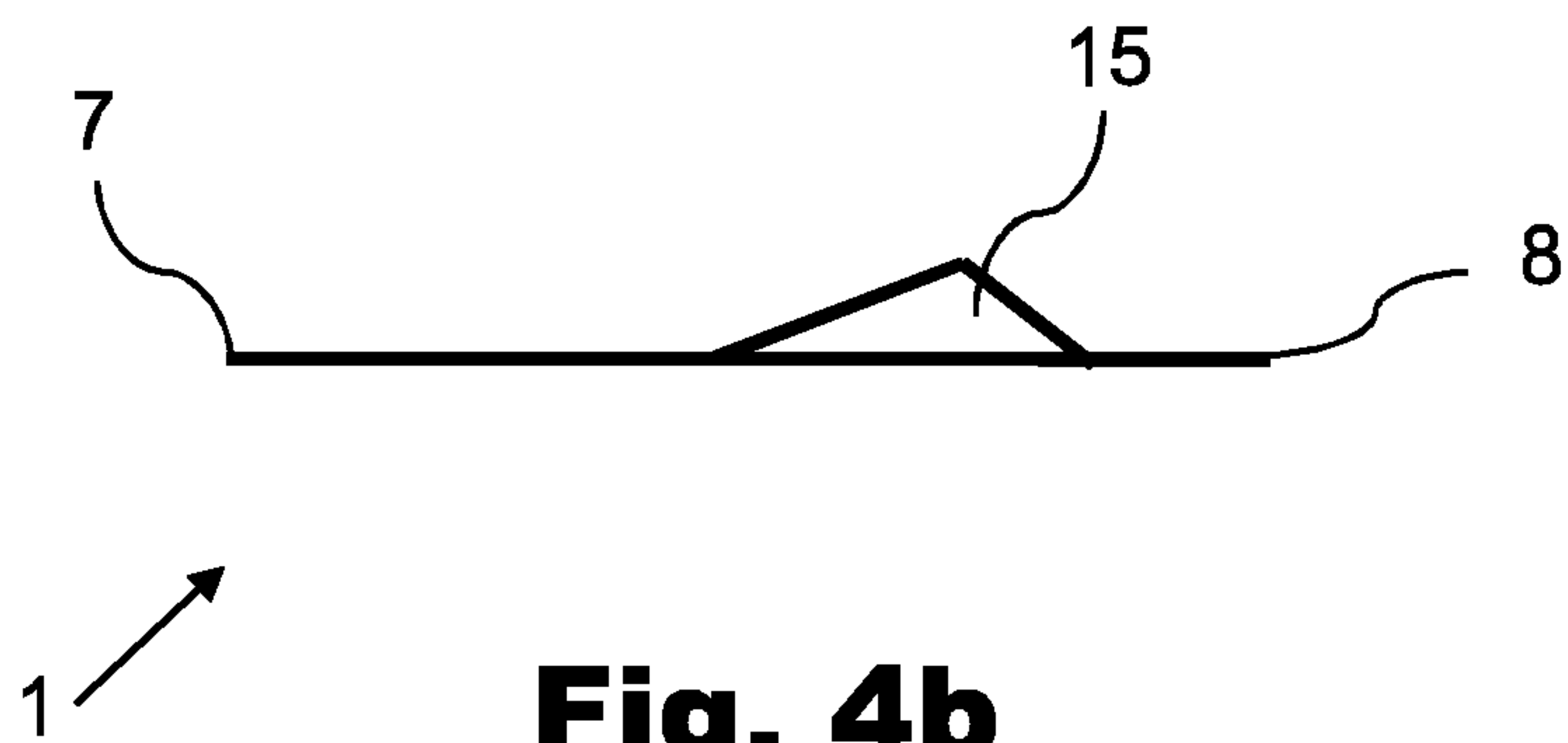


Fig. 4b

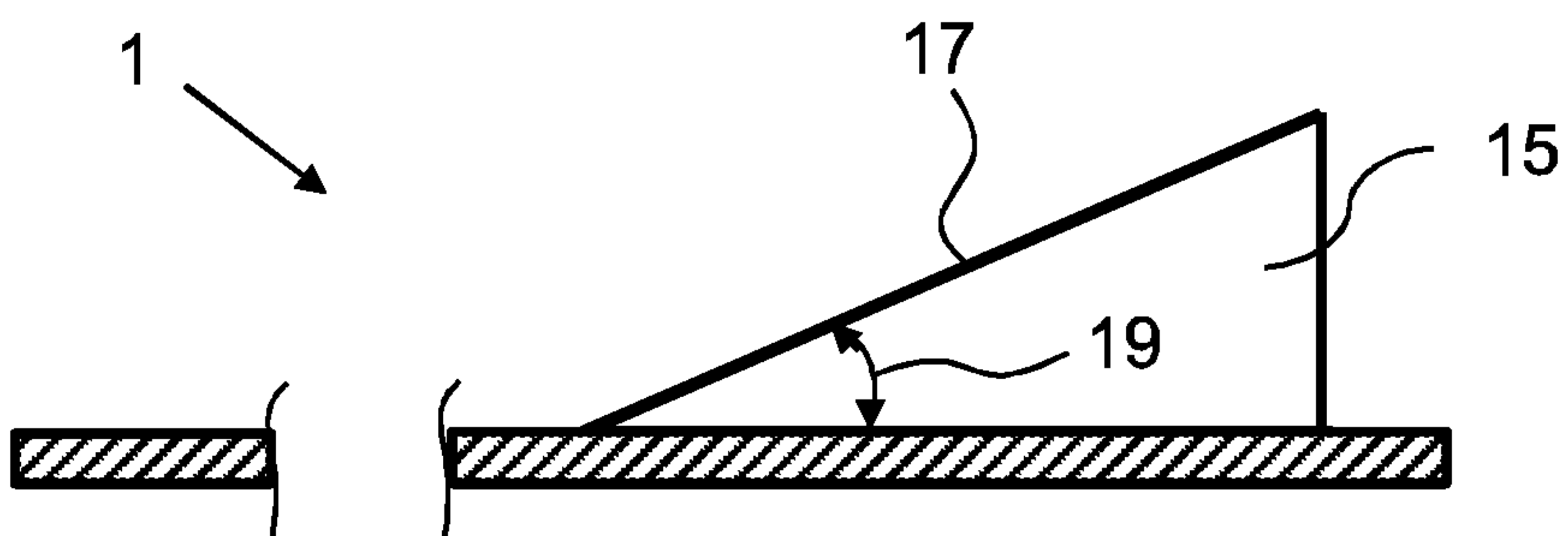


Fig. 4c

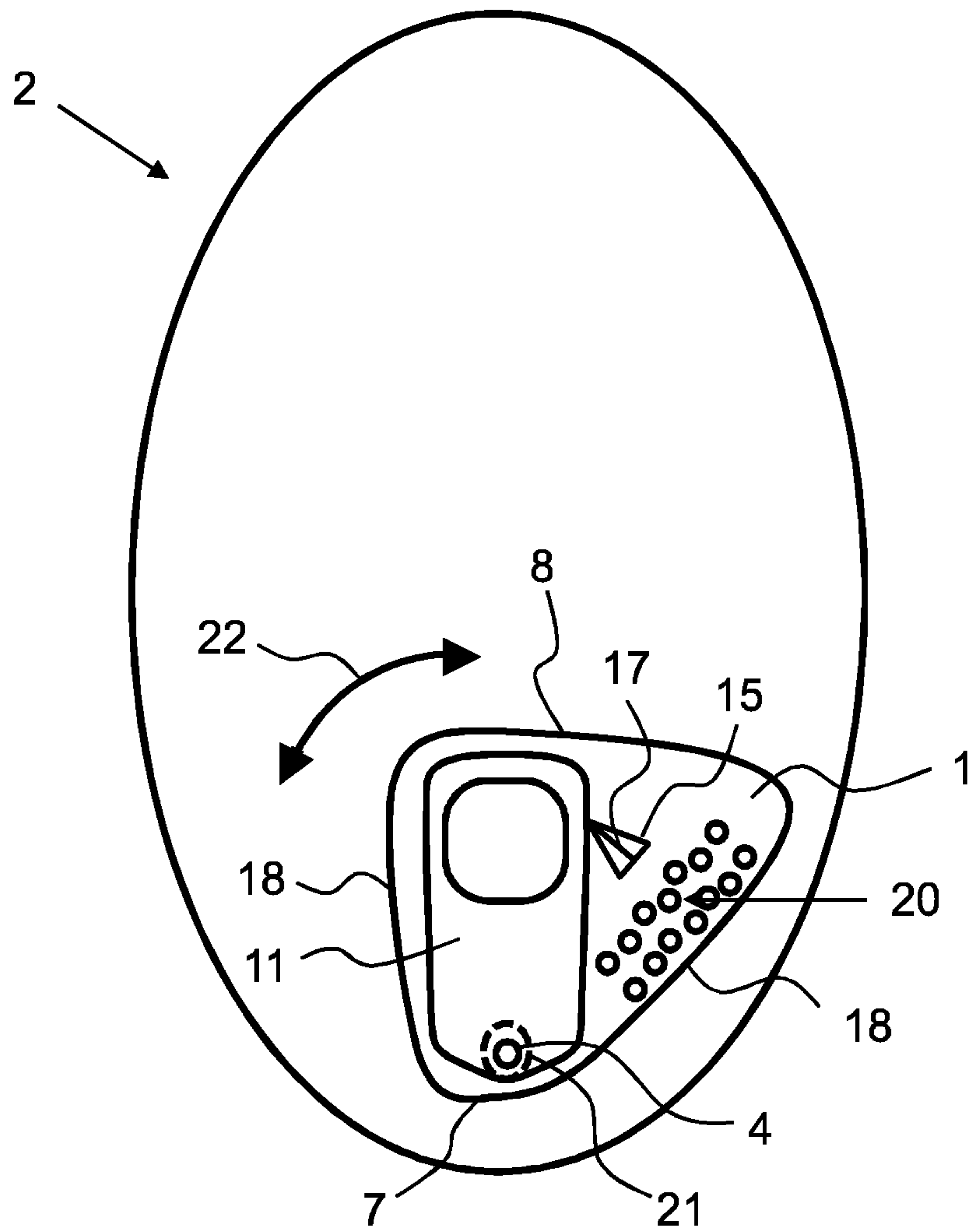


Fig. 5a

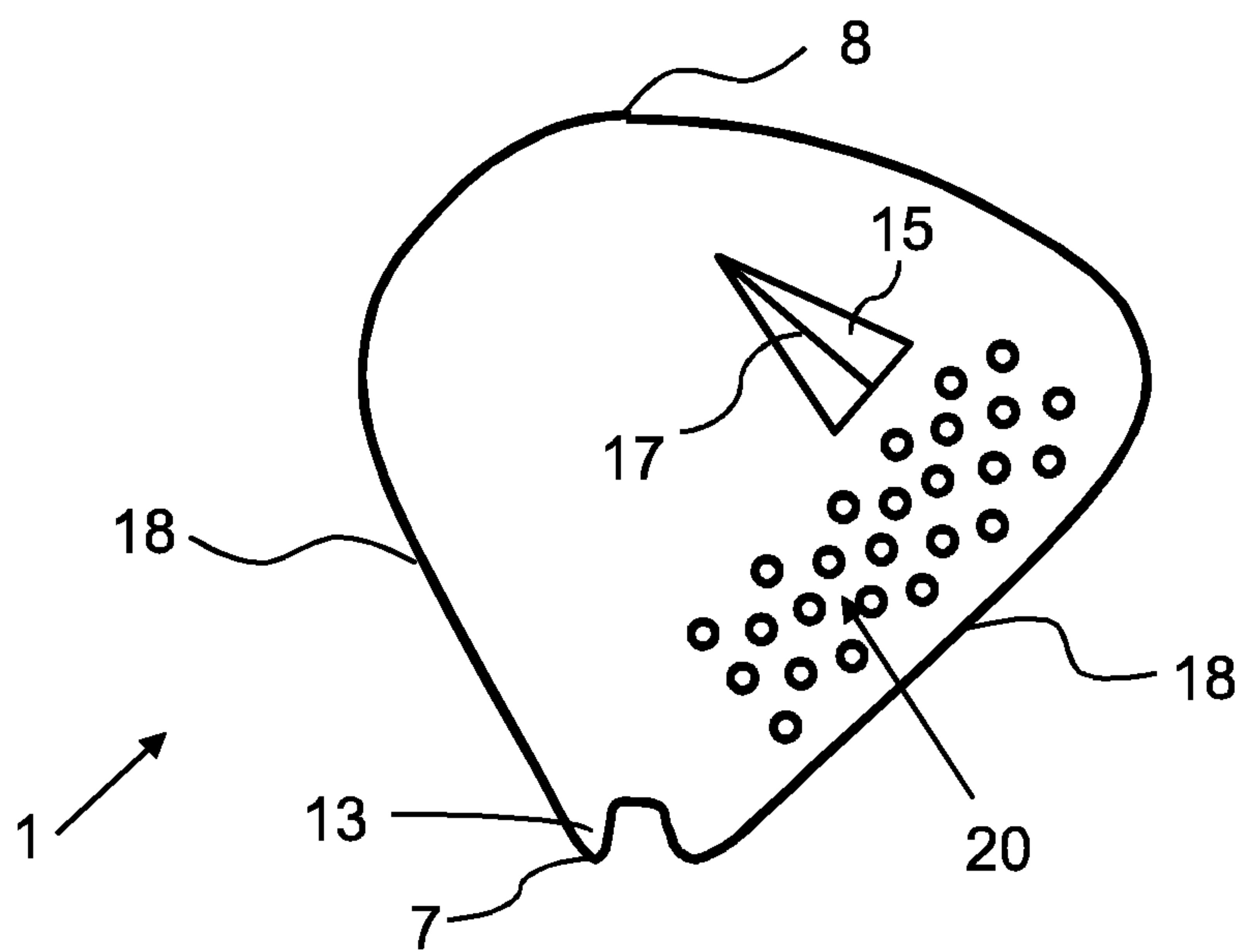


Fig. 5b

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

B65D 17/28 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

B65D 17/4012 (2018.01); **B65D 17/4014** (2018.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B65D

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPIAP, TXTnn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 19.08.2020 eingereichten Ansprüchen 1 - 19 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 5285924 A (MORRIS) 15. Februar 1994 (15.02.1994)	1, 3 - 6, 13 - 15, 17 - 19
Y	Fig. 1 - 5, Figurenbeschreibung	2, 7 - 12, 16
Y	DE 10018685 A1 (KANGSAN TECHNOLOGIES LTD) 07. Juni 2001 (07.06.2001)	2, 7 - 11, 16
A	Fig. 2, 4, Figurenbeschreibung 3, 4	
Y	US 2009001092 A1 (JENKINS) 01. Januar 2009 (01.01.2009) Fig. 3, Figurenbeschreibung	12

Datum der Beendigung der Recherche:

01.03.2021

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

KRANEWITTER Barbara

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.