

(19)



(11)

**EP 3 099 588 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**11.10.2017 Patentblatt 2017/41**

(51) Int Cl.:  
**B65D 17/00 (2006.01) G10D 3/16 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15703725.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/AT2015/050010**

(22) Anmeldetag: **14.01.2015**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2015/109349 (30.07.2015 Gazette 2015/30)**

(54) **PLEKTRON ALS DECKEL IN GETRÄNKEDOSEN**

**PLECTRUM USED AS COVER IN BEVERAGE CANS**

**PLECTRE UTILISÉ COMME COUVERCLE DE CANETTES**

(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: **27.01.2014 AT 500472014**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**07.12.2016 Patentblatt 2016/49**

(73) Patentinhaber: **Stürmer, Hannes  
1110 Wien (AT)**

(72) Erfinder: **Stürmer, Hannes  
1110 Wien (AT)**

(74) Vertreter: **Sonn & Partner Patentanwälte  
Riemergasse 14  
1010 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-2009/130477 DE-A1- 19 752 038  
DE-C2- 10 066 012 DE-U1- 29 919 689  
GB-A- 2 233 141 US-B1- 7 459 620**

**EP 3 099 588 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 Plektron gemäß dem einleitenden Teil von Anspruch 1.

**[0002]** Ein Plektron, auch Plektrum genannt, mit den Merkmalen des Obergriffs des Anspruchs 1 ist aus GB 2 233 141 A bekannt und dient zum Schlagen oder Zupfen von Saiten von Saiteninstrumenten, wie insbesondere Gitarren. Ein in Draufsicht allgemein dreieckiges Plektron mit variierenden Dicken zum Spielen einer Gitarre ist weiters aus CN 2011-17235 bekannt.

**[0003]** Ein weiteres Plektron ist aus US 8,395,038 B2 bekannt. Dieses Plektron hat einen Plattenkörper aus Kunststoffmaterial, und an den Rändern des Plattenkörpers, die mit den Saiten des jeweiligen Instruments in Kontakt kommen, ist ein metallischer, über den Rand des Kunststoff-Plattenkörpers vorstehender Einsatz vorgesehen. Damit soll einerseits eine gute Spielqualität und andererseits eine lange Lebensdauer, d. h. eine Verringerung der Abnutzung des Plektrons, erzielt werden. Die Herstellung eines solchen Plektrons ist jedoch offensichtlich aufwendig.

**[0004]** US 2,484,820 A beschreibt ein Plektron, das zahnartige Vorsprünge zum Spielen von Saiten aufweist; diese Zähne stehen in bevorzugten Ausführungsvarianten von einem dreiecksförmigen Körper ab, wobei sich zwischen benachbarten Zähnen Schlitzöffnungen befinden, die in kreisrunde Ausnehmungen münden. Dadurch sind die zahnartigen Vorsprünge besonders biegsam, sie können aber relativ leicht abbrechen.

**[0005]** DE 295 13 281 U1 zeigt ein Plektron, das ebenfalls einen Anschlagbereich mit zahnartigen Vorsprüngen aufweist, mit denen die Saiten eines Saiteninstrumentes angeschlagen werden. Aufgrund der spitz zulaufenden Vorsprünge besteht die Gefahr einer schnellen Abnutzung bzw. eines Abbrechens der Vorsprünge.

**[0006]** US 4852763 A offenbart eine scheibenförmige Abdeckung für eine Getränke-Dose, die bevorzugt aus flexiblem Kunststoff besteht. Die Abdeckung ist kreissektorförmig und weist eine mittige, von außen zugängliche Öffnung auf. Der Durchmesser der Scheibe entspricht dem Durchmesser der kreisrunden Oberfläche der Dose, an der sich die Trinköffnung befindet. DE 29919689 U1 zeigt eine ähnliche drehbare Abdeckscheibe für eine Getränke-Dose, jedoch mit mehreren Aussparungen, nämlich einer größeren Aussparung zur Freigabe einer mittleren Lageröffnung, einer Trinkaussparung, einem Luftloch sowie einer Trinkhalmaussparung. Aufgrund der Größe und Form ist nur eine Verwendung dieser Abdeckungen zum Verschließen der Getränke-Dose sinnvoll.

**[0007]** Ziel der Erfindung ist das Vorsehen eines Plektrons, das nicht nur einfach herstellbar ist sowie eine gute Spielqualität ermöglicht, sondern darüber hinaus eine neuartige Zusatzfunktion ermöglicht.

**[0008]** Demgemäß sieht die Erfindung ein Plektron mit einem in Draufsicht allgemeinen sektorförmigen Plattenkörper vor, der in Draufsicht eine Innenseite sowie eine Außenseite mit einer größeren Umfangserstreckung als

die Innenseite aufweist, der an der Innenseite eine in einer Drehlager-Öffnung mündende Schlitzöffnung aufweist, und der zugleich einen aufsteckbaren drehbaren Schutzteil für geöffnete Getränkedosen oder dergl. bildet.

**[0009]** Das vorliegende Plektron mit dem einteiligen Plattenkörper ist einfach, z.B. durch Spritzgießen, aus Kunststoff, herstellbar; durch Vorsehen der angegebenen Drehlager-Öffnung kann das Plektron an herkömmlichen Getränkedosen mit einer oberseitigen, mit Hilfe einer Ziehflasche aufreißbaren Trinköffnung aufgesteckt werden; die Ziehflasche ist dabei in der Regel mit Hilfe eines kurzen zylindrischen Zapfens an der Oberseite der Getränkedose fixiert, und auf diesen Zapfen wird das vorliegende Plektron seitlich durch Aufschieben, wobei der Zapfen durch die Schlitzöffnung in die Drehlager-Öffnung gelangt, aufgesteckt.

**[0010]** Es sei erwähnt, dass es in Zusammenhang mit einem Plektron bereits bekannt ist, an einer Seite eine Öffnung vorzusehen, jedoch ist diese Öffnung bei den bekannten Plektron-Ausführungen immer an der breiteren Seite vorgesehen, und sie dient einfach dazu, das Plektron auf eine Saite oder einem Spannstift aufzuschieben, vergl. beispielsweise US 6,815,597 B1, GB 2 233 141 A, US 3,595,118 oder US 7,459,620 B1.

**[0011]** Andererseits sind verdrehbare, scheibenförmige Schutzdeckel für herkömmliche Getränkedosen an sich bekannt, vgl. beispielsweise DE 100 18 685 C2 oder DE 19752038 A1. Diese bekannten Schutzdeckel, die nach dem Öffnen der Getränkedose zum vorübergehenden Abdecken der Trinköffnung dienen, um so das Eindringen von Schmutz, vor allem aber von Insekten, wie Wespen, zu verhindern, sind in der Regel in Draufsicht allgemein kreisförmig, in Anpassung an die Oberseite der herkömmlichen, zylindrischen Alu-Getränkedosen. Diese bekannten Schutzdeckel wären somit nicht für eine Verwendung als Plektron geeignet. Andererseits haben zur vorliegenden Erfindung führende Untersuchungen gezeigt, dass mit einem in Draufsicht allgemein kreissektorförmigen Plattenkörper, der sich zur Verwendung als Plektron eignet, auch problemlos die gewünschte Schutzfunktion bei geöffneten Getränkedosen sichergestellt werden kann.

**[0012]** Zwecks Anpassung an den zylindrischen Körper, d. h. dem zylindrischen Rand der Getränkedose, ist es zweckmäßig, wenn die Außenseite des Plattenkörpers in Draufsicht kreisbogenförmig ist.

**[0013]** Für ein einfaches Aufsnappen des Plattenkörpers des Plektrons auf den oben erwähnten Zapfen für die Fixierung der Ziehflasche an Getränkedosen ist es günstig, wenn die Schlitzöffnung zur Schnappbefestigung an einer Getränkedose über eine Verengung in die Drehlager-Öffnung mündet.

**[0014]** Weiters ist es von Vorteil, wenn die Drehlager-Öffnung einen ungefähr Halbkreis-förmigen Rand aufweist.

**[0015]** Für das Aufschieben des Plattenkörpers auf den Zapfen ist es auch vorteilhaft, wenn die Schlitzöff-

nung seitliche Ränder aufweist, die gemäß divergierenden oder parallelen Linien von der Drehlager-Öffnung zum Innenseite-Rand des Plattenkörpers verlaufen.

**[0016]** Um einerseits das Plektron beim Spielen eines Saiteninstruments auch so verwenden zu können, dass die beiden Schenkel beidseits der Schlitzöffnung mit Saiten in Kontakt kommen und dabei eine ausreichende Stabilität gegeben ist, und andererseits auch eine stabile Befestigung des Plektrons an den Getränkedosen, ohne die Gefahr eines Abbrechens der gebildeten Schenkel, sicherzustellen, ist es von Vorteil, wenn die Außenseite und die Innenseite des Plattenkörpers durch Seitenränder verbunden sind, die im Bereich der Drehlager-Öffnung auswärts abgewinkelt verlaufen, so dass die Schenkel verbreitert sind.

**[0017]** Um unterschiedliche Spielweisen zu ermöglichen, ist es auch zweckmäßig, wenn der Plattenkörper aus zwei Materialien mit unterschiedlicher Härte gebildet ist, insbesondere Spritzgussteil, ist.

**[0018]** Dabei hat es sich für die gewünschten Spielweisen als günstig erwiesen, wenn zwischen den zwei Materialien eine sich von einem Seitenrand schräg zur Außenseite verlaufende Trennlinie gegeben ist.

**[0019]** Im Hinblick auf einen guten Kompromiss einerseits für die Verwendung als Plektron und andererseits für den Einsatz als Schutzdeckel ist es auch günstig, wenn der Plattenkörper in Draufsicht allgemein einem Kreissektor mit einem Sektorwinkel zwischen 60° und 90° entspricht.

**[0020]** Für das Spielen mit dem Plektron kann es weiters auch günstig sein, wenn der Plattenkörper zumindest zwei unterschiedliche Dicken aufweist, auch um dadurch verschiedene Härtegrade bei einem einheitlichen Plattenkörper-Material zu erzielen.

**[0021]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand von besonders bevorzugten Ausführungsbeispielen, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, und unter Bezugnahme auf die Zeichnung noch weiter erläutert.

**[0022]** Im Einzelnen zeigen in der Zeichnung:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Plektron gemäß einer ersten Ausführungsform der Erringung;

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform eines derartigen Plektrons;  
die Fig. 3A und 3B in Teilschnittansichten gemäß der Linie III-III aus Fig. 1 zwei Möglichkeiten zur Erzielung unterschiedlicher Dicken für den Plattenkörper; und

Fig. 4 eine schaubildliche Ansicht einer herkömmlichen Alu-Getränkedose mit einer Trinköffnung und einer Ziehflasche sowie einem Zapfen zur Fixierung der Ziehflasche, sowie - mit strichlierten Linien - schematisch ein Plektron gemäß Fig. 1 oder 2 auf diese Dose aufgesetzt, um dadurch einen Schutz im Sinne einer Abdeckung der Trinköffnung bei Nichtbenutzung der Getränkedose zu ermöglichen.

**[0023]** In Fig. 1 ist ein Plektron 1 mit einem Plattenkörper 2 gezeigt, der ganz allgemein (und nicht im engen geometrischen Sinn) eine kreissektorförmige Gestalt in Draufsicht hat, wobei die Innenseite allerdings im Vergleich zu einem Kreissektor verbreitert ist, und wobei die Außenseite 4 entsprechend eine in Vergleich zur Innenseite 3 längere Abmessung in Umfangrichtung aufweist. Die Außenseite 4 des Plattenkörpers 2 verläuft dabei im Wesentlichen kreisbogenförmig.

**[0024]** An der Innenseite 3 des Plattenkörpers 2 ist eine Schlitzöffnung 5 vorgesehen, die in eine innenliegende Drehlager-Öffnung 6 mündet, wobei am Übergang zwischen den Öffnungen 5 und 6 eine Verengung 7 gegeben ist. Die Drehlager-Öffnung 6 nimmt im Fall der Verwendung des Plektrons 1 als Schutzdeckel für eine Getränkedose 8, siehe Fig. 4, einen bei derartigen Getränkedosen üblichen Zapfen 9 auf, wie nachstehend noch näher anhand der Fig. 4 erläutert werden wird.

**[0025]** Demgemäß ist die Drehlager-Öffnung 6 ungefähr halbkreisförmig, bevorzugt etwas größer als ein Halbkreis, um die Verengung 7 zu bilden. Die Schlitzöffnung 5 hat seitliche Ränder 10, die von der Drehlager-Öffnung 6 weg divergieren; denkbar ist es aber auch, diese Ränder 10 gemäß parallelen Linien verlaufen zu lassen, wie in Fig. 1 mit strichlierten Linien zusätzlich der Einfachheit halber veranschaulicht ist. In Fig. 2 ist überdies mit strichlierten Linien veranschaulicht, dass die Ränder 10' auch direkt von der Drehlager-Öffnung 6 weg divergierend verlaufen können, ohne dass eine Verengung 7 vorgesehen wäre.

**[0026]** Der Plattenkörper 2 hat beispielsweise geradlinige Seitenränder 11, 12, die - wie aus Fig. 2 ersichtlich ist - einen Winkel  $\alpha$  einschließen. Dieser Winkel  $\alpha$ , der Sektorwinkel des Kreissektors, kann beispielsweise zwischen 60° und 90°, vorzugsweise ca. 75° bis 80°, betragen. Die Seitenränder sind, wie aus Fig. 1 und 2 ersichtlich, beispielhaft zu der Innenseite 3 hin bei 13 auswärts abgewinkelt, sodass dadurch etwas breitere Schenkel 14, 15 des Plattenkörpers 2 benachbart der Schlitzöffnung 5 erhalten werden. Die Abwinkelung 13 beginnt ungefähr in der Höhe der Drehlager-Öffnung 6.

**[0027]** In Fig. 1 ist in strichlierter Linie 16 weiters angedeutet, dass der Plattenkörper mit zwei Bereichen 17, 18 aus unterschiedlichen Materialien, einem äußeren härteren Bereich 17 und einem inneren weicheren Bereich 18, gebildet sein kann. Eine derartige Ausbildung ist problemlos durch Spritzgießen erzielbar, wobei das selbe Kunststoff-Grundmaterial bei dem gesamten Plattenkörper 2 verwendet wird, jedoch durch verschiedene Zusätze in den beiden Bereichen 17, 18 die Härte unterschiedlich eingestellt wird, wie dies an sich bekannt ist.

**[0028]** Die Trennlinie 16 kann zusätzlich oder alternativ auch einen Übergang zwischen einem Bereich 18' von geringerer Dicke, zum Beispiel 0,5 mm, im Vergleich zu dem anderen, äußeren Bereich 17' bilden, der beispielsweise eine Dicke von 0,6 mm aufweisen kann. Dabei kann die Bodenfläche beispielsweise durchgehend sein, und die Oberseite des Plattenkörpers hat im Be-

reich der Trennlinie 16 einen entsprechenden stufigen Übergang, wie dies in Fig. 3B gezeigt ist, oder aber es kann ein Niveauübergang im Bereich der Trennlinie 16 sowohl an der Oberseite als auch an der Unterseite des Plattenkörpers 2 vorliegen, wie dies in Fig. 3A gezeigt ist.

[0029] Aus Fig. 2 ist schließlich noch ersichtlich, dass gewünschtenfalls der Plattenkörper 2 auch mit einem besseren Halt für die Finger ergebenden erhabenen Leisten 19 versehen sein kann, wobei dadurch auch Verstärkungsrippen gebildet sein können.

[0030] Die in Fig. 4 gezeigte Getränkedose 8 ist in herkömmlicher Weise mit einem zylindrischen Behälterkörper gebildet; an der Oberseite ist eine Auslassöffnung 20 vorgesehen, die im Originalzustand durch eine Verschlussplatte 21 verschlossen ist. Diese Verschlussplatte 21 kann jedoch mithilfe einer am Zapfen 9 befestigten Lasche 22 abwärts gedrückt werden, wie in Fig. 4 gezeigt ist, sodass die Getränkedose 8 geöffnet und bereit zum Trinken des Inhalts, z.B. mit Hilfe eines Strohhals (nicht gezeigt), ist. Mit strichlierter Linie ist in Fig. 4 weiters ein die Auslassöffnung oder Trinköffnung 20 bedeckendes Plektron 1 gezeigt, das mit seiner Schlitzöffnung 5 und Drehlager-Öffnung 6 (siehe Fig. 1) am Zapfen 9 lösbar fixiert, insbesondere festgeschnappt, ist. Der Plattenkörper 2 des Plektrons 1 kann dann um den Zapfen 9 nach links oder rechts verdreht werden, um die Öffnung 20 abzudecken oder aber im Fall das Trinken freizugeben.

[0031] In der Praxis kann das vorliegende Plektron 1 bevorzugt direkt an Getränkedosen 8 angebracht werden, wenn diese vom Hersteller nach Füllung ausgeliefert werden. Der Plattenkörper 2 kann dabei auch gewünschtenfalls als Werbeträger verwendet werden, also Werbeaufdrucke oder Prägungen aufweisen. Wenn der Inhalt der Getränkedose 8 getrunken werden soll, wird das Plektron 1 zur Seite verdreht, um so die Abdichtplatte 21 freizugeben, die dann mithilfe der Lasche 22 einwärts gedrückt wird. Danach ist der Inhalt der Dose 8 zugänglich. Wird die Dose 8 nicht sofort zur Gänze geleert, kann der Plattenkörper 2 als Schutzdeckel über die Öffnung 20 gedreht werden, um so das Eindringen von Schmutz oder aber Insekten in das Doseninnere zu verhindern. Wenn die Dose 8 gänzlich geleert ist und entsorgt werden soll, kann das Plektron 1 abgenommen und beispielsweise zum Gitarrespielen verwendet werden.

## Patentansprüche

1. Plektron (1) mit einem in Draufsicht allgemein sektorförmigen, einteiligen Plattenkörper (2), der in Draufsicht eine Innenseite (3) sowie eine Außenseite (4) mit einer größeren Umfangserstreckung als die Innenseite (3) aufweist, und der eine Schlitzöffnung (5) an einer Seite aufweist, die in einer runden Drehlager-Öffnung (6) mündet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitzöffnung (5) an der Innenseite (3) vorgesehen ist, und dass der Plattenkörper (2) zugleich einen aufsteckbaren drehbaren Schutz-

teil für geöffnete Getränkedosen (8) oder dergl. bildet.

2. Plektron nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenseite (4) des Plattenkörpers (2) in Draufsicht kreisbogenförmig ist.
3. Plektron nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehlager-Öffnung (6) einen ungefähr Halbkreis-förmigen Rand aufweist.
4. Plektron nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitzöffnung (5) zur Schnappbefestigung an einer Getränkedose (8) über eine Verengung (7) in die Drehlager-Öffnung (6) mündet.
5. Plektron nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitzöffnung (5) seitliche Ränder (10; 10') aufweist, die gemäß divergierenden oder parallelen Linien von der Drehlager-Öffnung (6) zum Innenseite-Rand des Plattenkörpers (2) verlaufen.
6. Plektron nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenseite (4) und die Innenseite (3) des Plattenkörpers (2) durch Seitenränder (11, 12) verbunden sind, die im Bereich der Drehlager-Öffnung (6) auswärts abgewinkelt verlaufen.
7. Plektron nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Plattenkörper (2) ein aus zwei Materialien mit unterschiedlicher Härte gebildeter Teil, insbesondere Spritzgussteil, ist.
8. Plektron nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den zwei Materialien eine von einem Seitenrand (11) schräg zur Außenseite (4) verlaufende Trennlinie (16) gegeben ist.
9. Plektron nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Plattenkörper (2) in Draufsicht allgemein einem Kreissektor mit einem Sektorwinkel ( $\alpha$ ) zwischen  $60^\circ$  und  $90^\circ$  entspricht.
10. Plektron nach einem der Ansprüche 1 bis 9 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Plattenkörper (2) zumindest zwei Körperbereiche (17', 18') mit unterschiedlichen Dicken aufweist.

## Claims

1. A plectrum (1) comprising a single-piece flat member (2) generally in the shape of a sector in top view, which comprises an inner side (3) as well as an outer side (4) with a larger peripheral extent than the inner

side (3) in top view, and which comprises a slotted opening (5) on one side which leads into a circular pivot bearing opening (6), **characterized in that** the slotted opening (5) is provided on the inner side (3) and **in that** the flat member (2) simultaneously forms a pluggable rotatable protective part for open beverage cans (8) or the like.

2. The plectrum as claimed in claim 1, **characterized in that** the outer side (4) of the flat member (2) is in the shape of a circular arc in top view. 10
3. The plectrum as claimed in claim 1 or claim 2, **characterized in that** the pivot bearing opening (6) comprises a border which is approximately semi-circular in shape. 15
4. The plectrum as claimed in one of claims 1 to 3, **characterized in that** the slotted opening (5) leads into the pivot bearing opening (6) via a constriction (7) in order to snap-fit it to a beverage can (8). 20
5. The plectrum as claimed in one of claims 1 to 4, **characterized in that** the slotted opening (5) comprises lateral borders (10; 10') which run from the pivot bearing opening (6) to the border of the inner side of the flat member (2) in diverging or parallel lines. 25
6. The plectrum as claimed in one of claims 1 to 5, **characterized in that** the outer side (4) and the inner side (3) of the flat member (2) are connected via lateral edges (11, 12) which are angled outwards in the region of the pivot bearing opening (6). 30
7. The plectrum as claimed in one of claims 1 to 6, **characterized in that** the flat member (2) is a member formed from two materials with different hardnesses, in particular an injection moulded member. 35
8. The plectrum as claimed in claim 7, **characterized in that** a dividing line (16) is provided between the two materials which runs from one lateral edge (11) to the outer side (4) at an inclination. 40
9. The plectrum as claimed in one of claims 1 to 8, **characterized in that** the flat member (2) corresponds in top view to a generally circular sector with a sector angle ( $\alpha$ ) between 60° and 90°. 45
10. The plectrum as claimed in one of claims 1 to 9, **characterized in that** the flat member (2) comprises at least two body regions (17', 18') with different thicknesses. 50

## Revendications

1. Médiateur (1) avec un corps de plaque (2) d'une seule pièce, présentant une forme générale de secteurs en vue de dessus, qui comprend, en vue de dessus, un côté intérieur (3) ainsi qu'un côté extérieur (4) avec une extension circonférentielle supérieure à celle du côté intérieur (3) et qui comprend une ouverture en forme de fente (5) sur un côté, qui débouche dans une ouverture de palier rotatif ronde (6), **caractérisé en ce que** l'ouverture en forme de fente (5) est prévue sur le côté intérieur (3) et **en ce que** le corps de plaque (2) forme en même temps une partie protectrice rotative emboîtable pour des canettes de boisson (8) ouvertes ou similaires.
2. Médiateur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le côté extérieur (4) du corps de plaque (2) présente la forme d'un arc de cercle en vue de dessus.
3. Médiateur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'ouverture de palier rotatif (6) présente un bord présentant approximativement une forme semi-circulaire.
4. Médiateur selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'ouverture en forme de fente (5) débouche, pour une fixation par encliquetage à une canette de boisson (8), par l'intermédiaire d'un rétrécissement (7), dans l'ouverture de palier rotatif (6).
5. Médiateur selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'ouverture en forme de fente (5) comprend des bords latéraux (10 ; 10') qui s'étendent, selon des lignes divergentes ou parallèles, à partir de l'ouverture de palier rotatif (6) vers le bord du côté intérieur du corps de plaque (2).
6. Médiateur selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le côté extérieur (4) et le côté intérieur (3) du corps de plaque (2) sont reliés par des bords latéraux (11, 12), qui s'étendent avec une inclinaison vers l'extérieur au niveau de l'ouverture de palier rotatif (6).
7. Médiateur selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le corps de plaque (2) est une pièce constituée de deux matériaux de duretés différentes, plus particulièrement une pièce moulée par injection.
8. Médiateur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que**, entre les deux matériaux une ligne de séparation (16) est prévue, qui s'étend d'un bord latéral (11) de manière oblique vers le côté extérieur (4).

9. Médiateur selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le corps de plaque (2) correspond, en vue de dessus, à un secteur circulaire avec un angle de secteur ( $\alpha$ ) entre 60° et 90°.

5

10. Médiateur selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le corps de plaque (2) comprend au moins deux zones (17', 18') avec des épaisseurs différentes.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

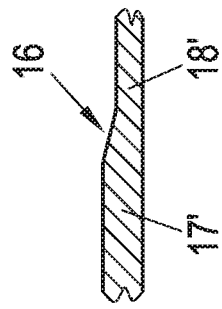


Fig. 3B

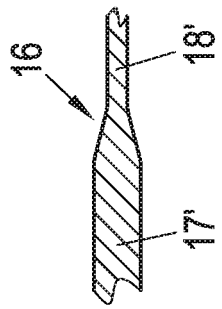


Fig. 3A

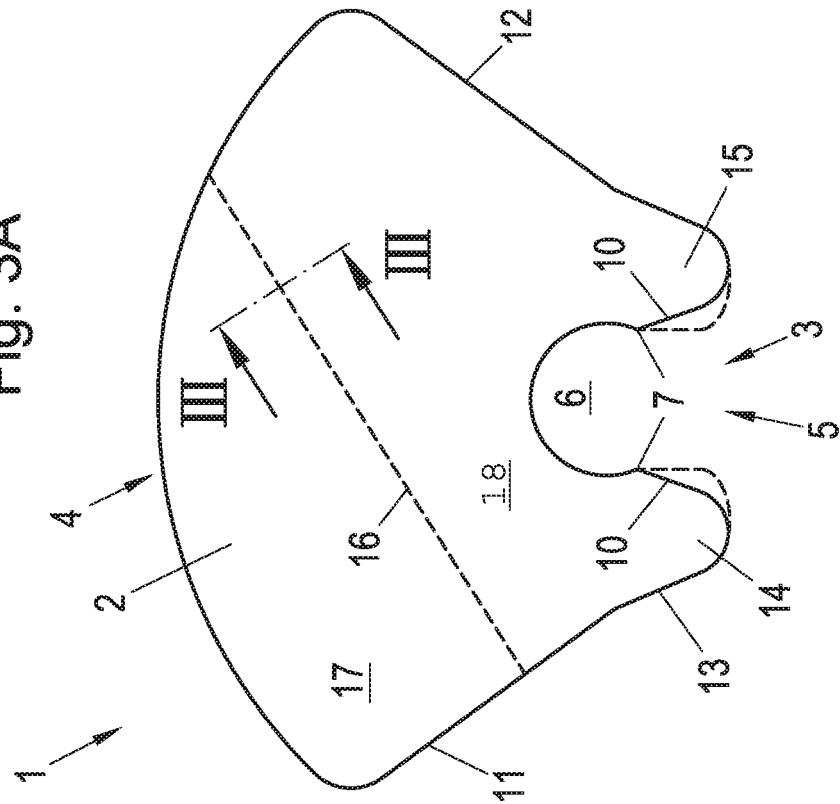


Fig. 1

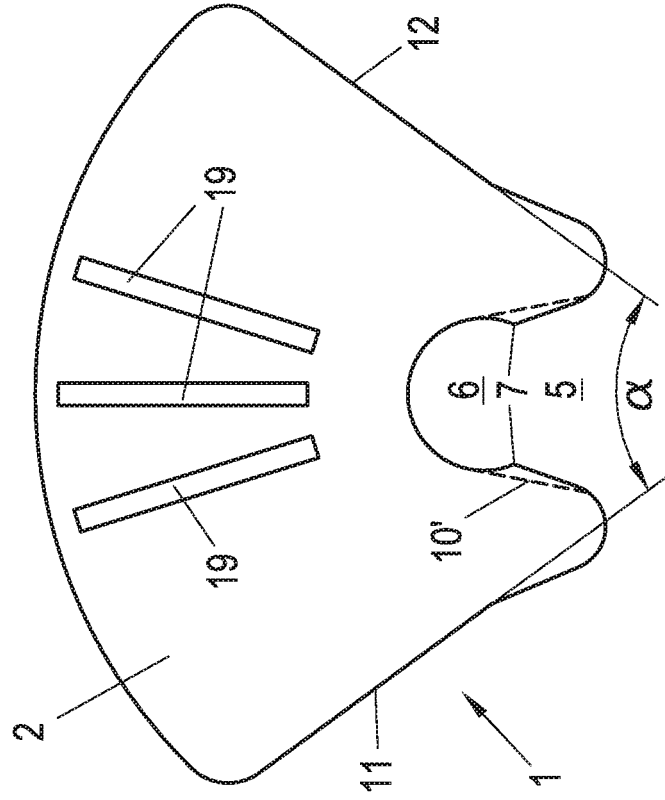


Fig. 2

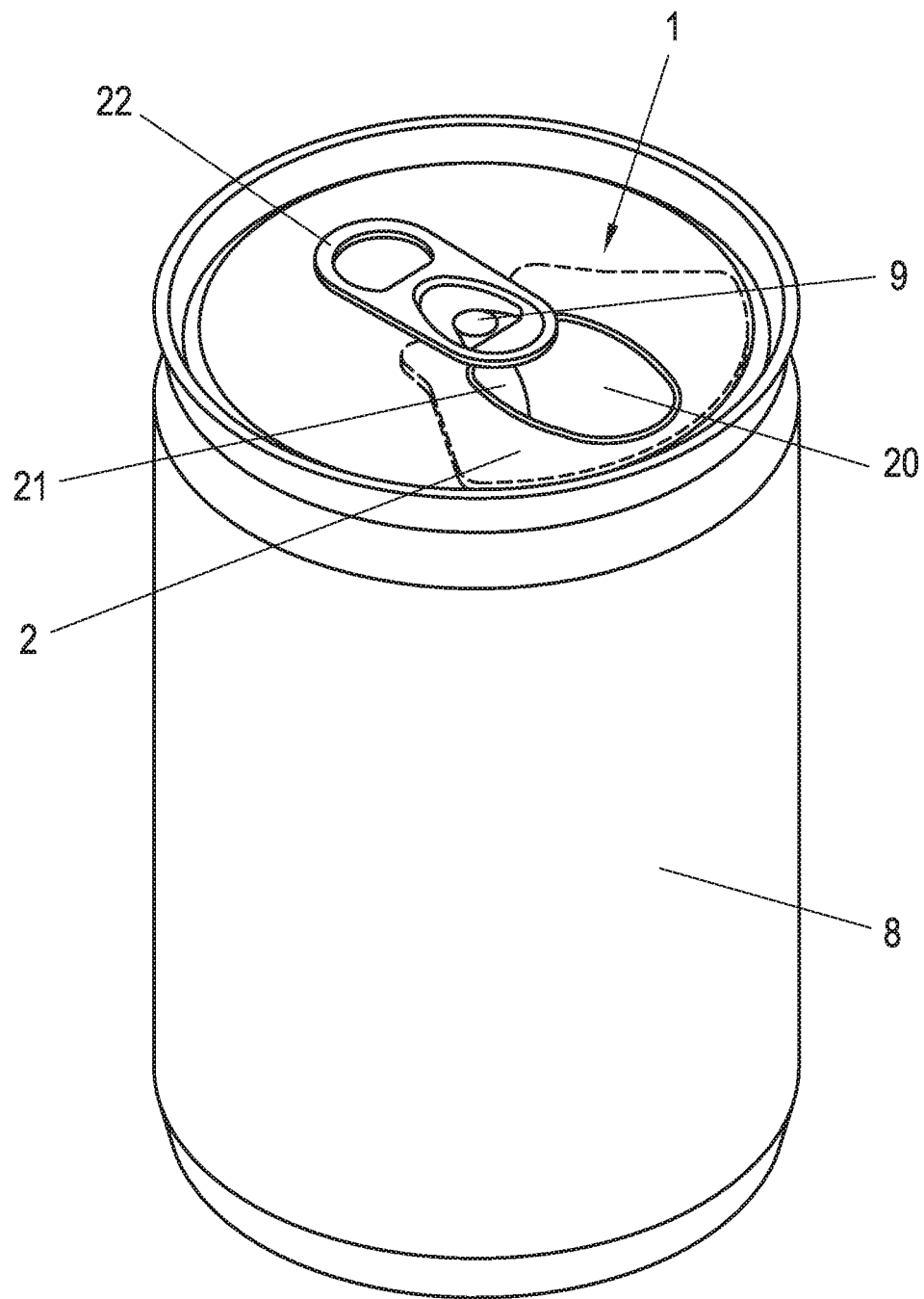


Fig. 4

**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**

- GB 2233141 A [0002] [0010]
- CN 201117235 [0002]
- US 8395038 B2 [0003]
- US 2484820 A [0004]
- DE 29513281 U1 [0005]
- US 4852763 A [0006]
- DE 29919689 U1 [0006]
- US 6815597 B1 [0010]
- US 3595118 A [0010]
- US 7459620 B1 [0010]
- DE 10018685 C2 [0011]
- DE 19752038 A1 [0011]