

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Mai 2004 (27.05.2004)

PCT

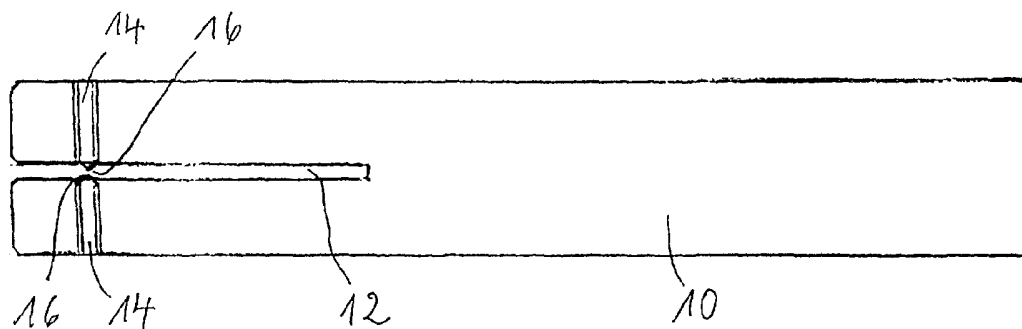
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/044902 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G11B 7/00 (74) Anwälte: ABITZ, Walter usw.; Abitz & Partner, Poschingerstrasse 6, 81628 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012734 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. November 2003 (14.11.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
202 17 688.6 14. November 2002 (14.11.2002) DE
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: LEBE, Botho, W. [DE/DE]; Eulenweg 29, 83064 Raubling (DE). NÖHBAUER, Peter [DE/DE]; Oberunterach 3, 83533 Edling (DE). EHRNSBERGER, Adi [DE/DE]; Holzstrasse 6, 80469 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR RENDERING OPTICAL STORAGE MEDIA UNREADABLE

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM UNLESBARMACHEN VON OPTISCHEN SPEICHERMEDIEN



(57) Abstract: The device for making optical storage media such as CDs and DVDS unreadable, comprises a body (10) which has a flat recess (12), whereby at least one tip (16) protrudes into said recess (12). At least one pair and ideally three pairs of opposite, coaxial tips (16) protrude into said recess (12). The body can be a rod (10) which has a diameter of approximately 25-35 mm and whose length is approximately 150mm. The recess (12) can be more than 1mm high, be approximately 50 mm deep and can be diametrically arranged in the rod (10). One or several headless screws (14) can be screwed into the body or rod (10) in a normal position in relation to the plane of the recess (12), the tips (16) being formed on the front end thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Vorrichtung zum Unlesbarmachen optischer Speichermedien wie CDs und DVDs, hat einen Körper (10), der einen ebenen Einschnitt (12) aufweist, wobei in den Einschnitt (12) mindestens eine Spitze (16) ragt. In den Einschnitt (12) können mindestens ein Paar und idealerweise drei Paare gegenüberliegender, coaxialer Spitzen (16) ragen. Der Körper kann ein Stab (10) mit einem Durchmesser von etwa 25 bis 35 mm und einer Länge von etwa 150 mm sein und der Einschnitt (12) kann eine Höhe grösser 1 mm und eine Tiefe von etwa 50 mm haben und diametral in dem Stab (10) angeordnet sein. Normal zur Ebene des Einschnitts (12) können einer oder mehrere Gewindestifte (14) in den Körper bzw. Stab (10) eingeschraubt sein, an deren vorderem Ende die Spitzen (16) ausgebildet sind.

WO 2004/044902 A2



Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Vorrichtung zum Unlesbarmachen von optischen Speichermedien

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Unlesbarmachen von optischen Speichermedien, insbesondere CDs und DVDs.

Geräte zum Aufzeichnen von Information auf CDs sind allgemein
5 verfügbar. Wegen der geringen Kosten von CD-Rohlingen werden
CDs daher häufig zum Sichern von Informationen verwendet. Wenn
die Informationen nicht mehr benötigt werden, so sollen sie
gelöscht werden. Bei CDs bedeutet dies, dass diese unlesbar
gemacht werden sollen. Dadurch soll ein Missbrauch der
10 gespeicherten Daten verhindert werden.

Aus JP-A-2000222740 ist ein Verfahren zum Entsorgen von CDs
bekannt, wobei die CD in eine Folie eingeschweißt wird.

15 Aus JP-A-01053352 ist es bekannt, zwei CDs mit den Leseseiten
zueinander anzuordnen und zwischen die beiden CDs ein Lösungsmittel
einzugeben, das die Schichten zerstört, die die
Information tragen.

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache
Vorrichtung zum Unlesbarmachen von optischen Speichermedien
wie CDs und DVDs zu schaffen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die
25 Vorrichtung einen Körper mit einem Einschnitt und mindestens
einer (idealerweise 3 (x2)) in den Einschnitt ragenden Spitze
aufweist.

Soll eine CD unlesbar gemacht werden, so wird sie in den
30 Einschnitt geschoben. Die in den Einschnitt ragende Spitze(n)
zerkratzt die beiden Oberflächen der CD dabei, so dass die auf
der CD gespeicherte Information nicht mehr gelesen werden
kann.

Vorzugsweise ragen in den Einschnitt mindestens sechs gegeneinander gerichtete Spitzen, so dass eine in den Einschnitt geschobene CD sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite -jeweils dreimal- zerkratzt wird. Die Spitzen sind idealerweise so angeordnet, dass sie über den gesamten Radius die Oberfläche der CD zerkratzen können. Ein Rekonstruieren der auf der CD enthaltenen Daten ist dann auch mit großem Aufwand kaum noch möglich.

10 Bei dem Körper kann es sich beispielsweise um einen Stab mit 25 bis 35 mm Durchmesser und 150 mm Länge handeln, der an einem Ende einen Einschnitt mit einer Höhe von mindestens 1 mm hat, der sich über eine Länge von mindestens 50 mm erstreckt. Im Abstand von ca. 5 mm von diesem Stabende sind Gewindestifte
15 senkrecht zur Ebene des Einschnitts eingedreht, und gegeneinander ausgerichtet. Die Gewindestifte sind am vorderen Ende zugespitzt und sind so weit eingedreht, dass beide Spitzen in den Einschnitt vorstehen und der Abstand der Spitzen kleiner ist als die Dicke einer CD, also höchstens 0,7 mm.

20

Der Stab kann aus Metall (beispielsweise Aluminium), Kunststoff oder Holz bestehen. Die Gewindestifte bestehen aus einem Material, das deutlich härter ist als das Kunststoffmaterial der CDs und DVDs. Vorzugsweise handelt es sich um Stahlstifte
25 mit gehärteter Spitze. Die Gewindestifte können durch Verkleben oder Kontern oder Selbstsicherung, vor Ein- bzw. Ausdrehen - und damit einer Änderung des Abstandes, gesichert sein.

30 Bei einer anderen Ausgestaltung der Erfindung ist der Körper eine flache, rechteckförmige Platte mit Seitenlängen von 10 und 14 cm. An einer der langen Seite ist ein flacher, taschenförmiger Einschnitt vorgesehen, dessen Breite etwas größer ist als der Durchmesser einer CD und dessen Tiefe etwa dem Radius
35 einer CD entspricht. In geringem Abstand von der Öffnung des Einschnittes sind mittig die gegeneinander gerichteten (idealerweise 6) Gewindestifte vorgesehen. Zum Unlesbarmachen wird eine CD dann ein- oder mehrmals in den taschenförmigen

Einschnitt geschoben, wobei jedesmal dann auf beiden Seiten der CD ein oder mehrere Kratzer angebracht werden.

In einer weiteren, möglichen Ausgestaltung der Erfindung ist die Vorrichtung ähnlich einer Stimmgabel ausgebildet und hat demnach einen zylindrischen Handgriff, von dem sich nach vorne zwei oder mehr Zinken oder Finger erstrecken, die an ihrem vorderen Ende gegeneinander gerichtete Spitzen aufweisen. Die Zinken oder Finger bestehen zweckmäßig aus Federstahl, so dass die Spitzen mit der durch die Elastizität der Zinken oder Finger vorgegebenen Kraft in die Vorderseite und Rückseite einer CD gedrückt werden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Vorrichtung zum Unlesbarmachen von CDs und DVDs von der Seite;
- Fig. 2 die Vorrichtung von Fig. 1 von oben oder unten;
- Fig. 3 die Vorrichtung von Fig. 1 in einer Ansicht von vorne;
- Fig. 4 ein anderes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung von vorne;
- Fig. 5 ein Ausführungsbeispiel mit zwei nebeneinander angeordneten Paaren von Gewindestiften von oben oder unten;
- Fig. 6 die Vorrichtung von Fig. 5 von vorne;
- Fig. 7 ebenfalls die Vorrichtung von Fig. 5 von vorne, wobei der Stab jedoch einen quadratischen Querschnitt hat;

Fig. 8, 9 und 10 ein Ausführungsbeispiel, wobei dem die
Vorrichtung insgesamt die Form einer Platte hat;

Fig. 11, 12 und 13 ein Ausführungsbeispiel, bei dem die
5 Vorrichtung die Form einer Gabel hat, und

Fig. 14 eine Halterung für die erfindungsgemäße Vorrich-
tung.

10 Das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel der
erfindungsgemäßen Vorrichtung hat einen Körper in Form eines
Stabes 10 von rundem Querschnitt. Die Länge des Stabes 10
beträgt 150 mm und der Durchmesser 25 - 35 mm. An dem in Fig.
1 linken Ende des Stabes befindet sich ein Einschnitt 12, der
15 sich durch den gesamten Durchmesser des Stabes 10 erstreckt
und eine Länge von 50 bis 52 mm hat. Normal zur Ebene des
Einschnitts 12 sind zueinander koaxiale Gewindestifte 14, 14a
und 15 in entsprechende Gewindebohrungen in den Stab 10
eingedreht und zwar in einem geringen Abstand vom vorderen, in
20 Fig. 1 linken Ende des Stabes 10. Bei dem dargestellten
Ausführungsbeispiel beträgt der Abstand etwa 5 mm.

Die Gewindestifte 14, 14a und 15 haben an dem in den Ein-
schnitt 12 hineinragende Ende eine konische Spitze 16. Die
25 Spitzen 16 der koaxialen Gewindestifte 14, 14a und 15 sind,
wie in Fig. 1 erkennbar, gegeneinander gerichtet und ihr
Abstand beträgt etwa 0,3 mm weniger als die Dicke einer CD,
die mittels der Vorrichtung unlesbar gemacht werden soll. Die
beiden Spitzen ragen dabei jeweils gleich weit in den Ein-
schnitt 12 vor.
30

An ihrem äußeren Ende sind die Gewindestifte 14, 14a und 15
mit einem Innensechskant versehen.

35 Fig. 2 zeigt die Vorrichtung von Fig. 1 in Draufsicht. Es ist
dabei ein zweites bzw. drittes Paar von Gewindestiften 15
eingezeichnet, die wahlweise vorhanden sein können.

Bei den Ausführungsbeispielen der Figuren 5 bis 7 sind drei Paare von Gewindestiften 14, 14a und 15 nebeneinander angeordnet. Der Querschnitt des Stabes 10 kann rund oder quadratisch oder ähnlich sein.

5

Die erfindungsgemäße Vorrichtung wird in der Weise benutzt, dass das optische Speichermedium, z.B. eine CD, in den Einschnitt 12 eingeschoben wird, bis der Rand der CD das Ende des Einschnitts 12 berührt. Durch die Spitzen 16 der Gewindestifte 14, 14a und 15 wird dabei sowohl die Ober- als auch die Unterseite der CD zerkratzt. Wenn auf diese Weise mindestens 6 Kratzer auf der CD hergestellt werden, so ist die CD mit üblichen CD-Laufwerken nicht mehr lesbar.

Die Figuren 8, 9 und 10 zeigen ein Ausführungsbeispiel, bei dem der Körper die Form einer rechteckförmigen Platte 10 mit Seitenlängen von ca. 110 und 150 mm und einer Stärke von ca. 20 mm hat. Ausgehend von einer der langen Seiten ist in der Mittelebene der Platte ein etwa 5 mm hoher Einschnitt 12 vorgesehen, der sich nahezu über die gesamte Länge der Seite erstreckt und eine Tiefe von etwa 55 mm hat, also etwas weniger als dem Radius einer CD. Der Einschnitt 12 hat einen trapezförmigen Grundriss, kann jedoch auch halbkreisförmig sein. Etwas zurückgesetzt von der Mitte der Öffnung des Einschnitts 12 sind auf der Ober- und Unterseite der Platte 10 Gewindestifte 14, 14a und 15 eingedreht, deren konische Spitze 16 in den Einschnitt 12 vorstehen und einen gegenseitigen Abstand von höchstens 0,7 mm haben.

Die Handhabung dieser Vorrichtung ist analog zu der der vorausgehenden Beispiele, d.h. eine CD wird zum Unlesbarmachen an verschiedenen Stellen ihres Umfangs ein- oder mehrmals in den Einschnitt 12 eingeschoben. Durch die dabei aufgebraachten Kratzer wird sie unlesbar.

35

Die Figuren 11 bis 13 zeigen ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Vorrichtung ähnlich einer Stimmgabel ausgebildet ist. Der Körper setzt sich dabei aus einem Handgriff 24 und mindestens

zwei Zinken oder Fingern 26 zusammen, die von dem Handgriff 24
achs-parallel zu ihm und parallel zueinander abstehen. Die
Zinken 26 haben einen ovalen oder runden Querschnitt, können
jedoch auch einen rechteckförmigen Querschnitt haben. Ihre
5 Länge beträgt mindestens 50 mm. Am vorderen Ende der Zinken 26
sind die Spitzen 16 angeformt. Die Zinken 26 erstrecken sich
von einem Dorn weg und bestehen beispielsweise aus Federstahl.

10 Bei diesem Ausführungsbeispiel erfolgt die Benutzung analog zu
dem der Figuren 1 bis 3.

Fig. 14 zeigt ein Tischmodell der erfindungsgemäßen Vor-
richtung. Der Stab 10 ist dabei in einen Fuß 20 eingesetzt und
15 dort mittels eines Gewindestiftes 22 gesichert. Das Gewicht
des Fußes ist so bemessen, dass die Gewichtskraft größer ist
als die Kraft, die zum Herausziehen der CD aus dem Einschnitt
12 erforderlich ist, so dass das Tischmodell beim Herausziehen
der CD nicht angehoben wird.

B e z u g s z e i c h e n

10 Körper (Stab, Platte)

12 Einschnitt

14 Gewindestift

14a Gewindestift

15 Gewindestift

16 Spitze

20 Fuß

22 Gewindestift

24 Handgriff

26 Finger, Zinken

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Unlesbarmachen optischer Speichermedien wie CDs und DVDs, gekennzeichnet durch einen Körper (10), der einen ebenen Einschnitt (12) aufweist, wobei in den Einschnitt (12) mindestens eine Spitze (16) ragt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in den Einschnitt (12) mindestens ein Paar (idealerweise 3 Paare) gegenüberliegender, koaxialer Spitzen (16) ragt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper ein Stab (10) mit einem Durchmesser von etwa 25 bis 35 mm und einer Länge von etwa 150 mm ist und dass der Einschnitt (12) eine Höhe größer 1 mm und eine Tiefe von etwa 50 mm hat und diametral in dem Stab (10) angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass normal zur Ebene des Einschnitts (12) einer oder mehrere Gewindestifte (14,14a, 15) in den Körper bzw. Stab (10) eingeschraubt sind, an deren vorderem Ende die Spitzen (16) ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2 dadurch gekennzeichnet, dass der Körper eine Platte (10) ist und dass der Einschnitt (12) von einer der Seitenflächen der Platte (10) parallel zur Plattenebene ausgeführt ist und trapezförmig oder halbkreisförmig ist, so dass er das optische Speichermedium etwa zur Hälfte aufnehmen kann, und dass in geringem Abstand vom Öffnungsrand des Einschnitts (12) die in den Einschnitt ragenden Spitzen (16) vorgesehen sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper einen Handgriff (24) und davon achsparallel mit geringem gegenseitigen Abstand abstehende

Zinken (26) aufweist, an deren vorderem Ende die Spitzen (16) vorgesehen sind.

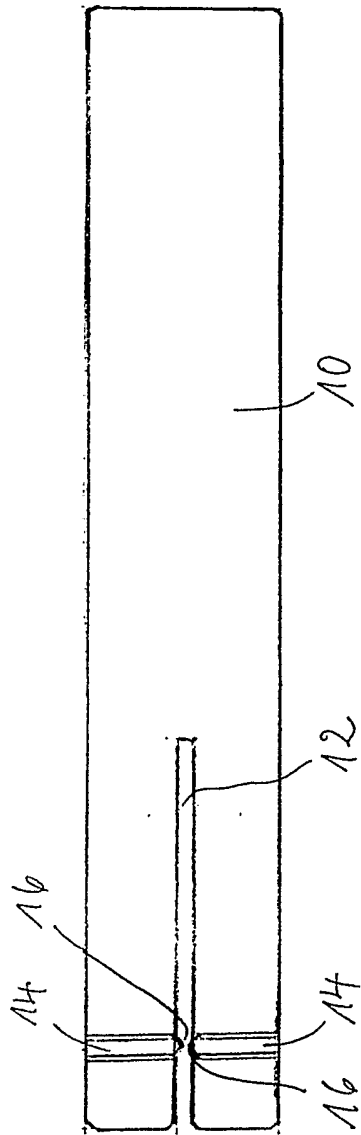


Fig. 1

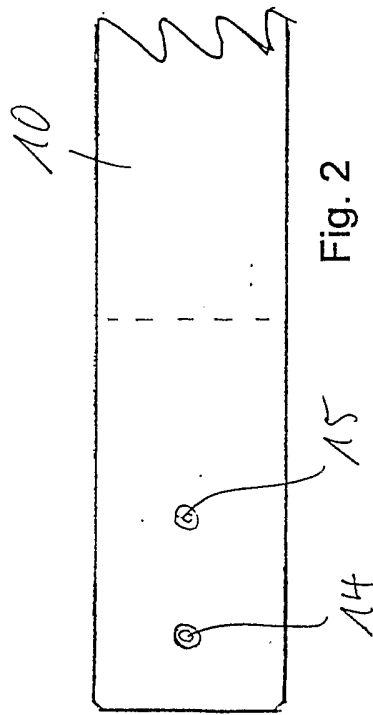


Fig. 2

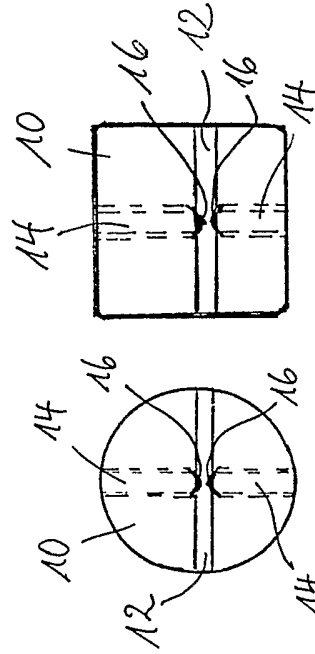


Fig. 3

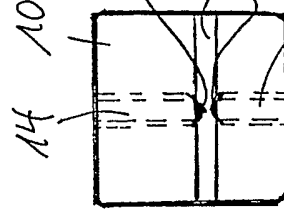


Fig. 4

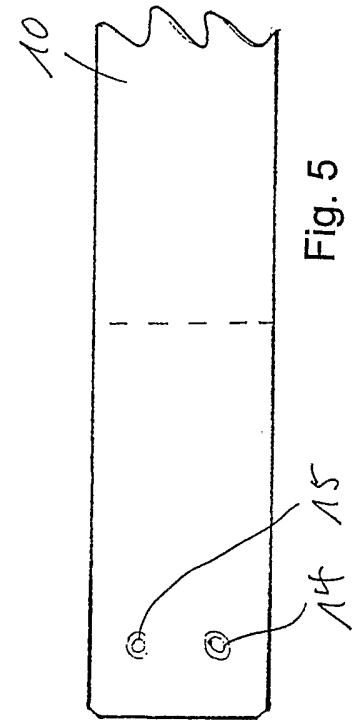


Fig. 5

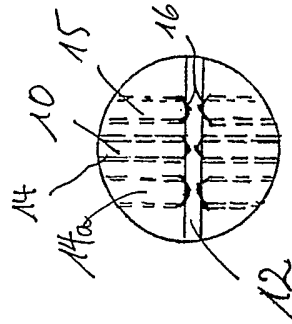


Fig. 6

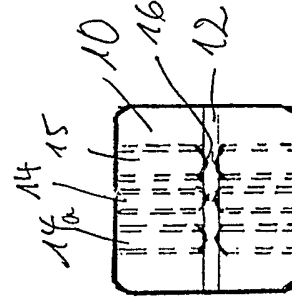


Fig. 7

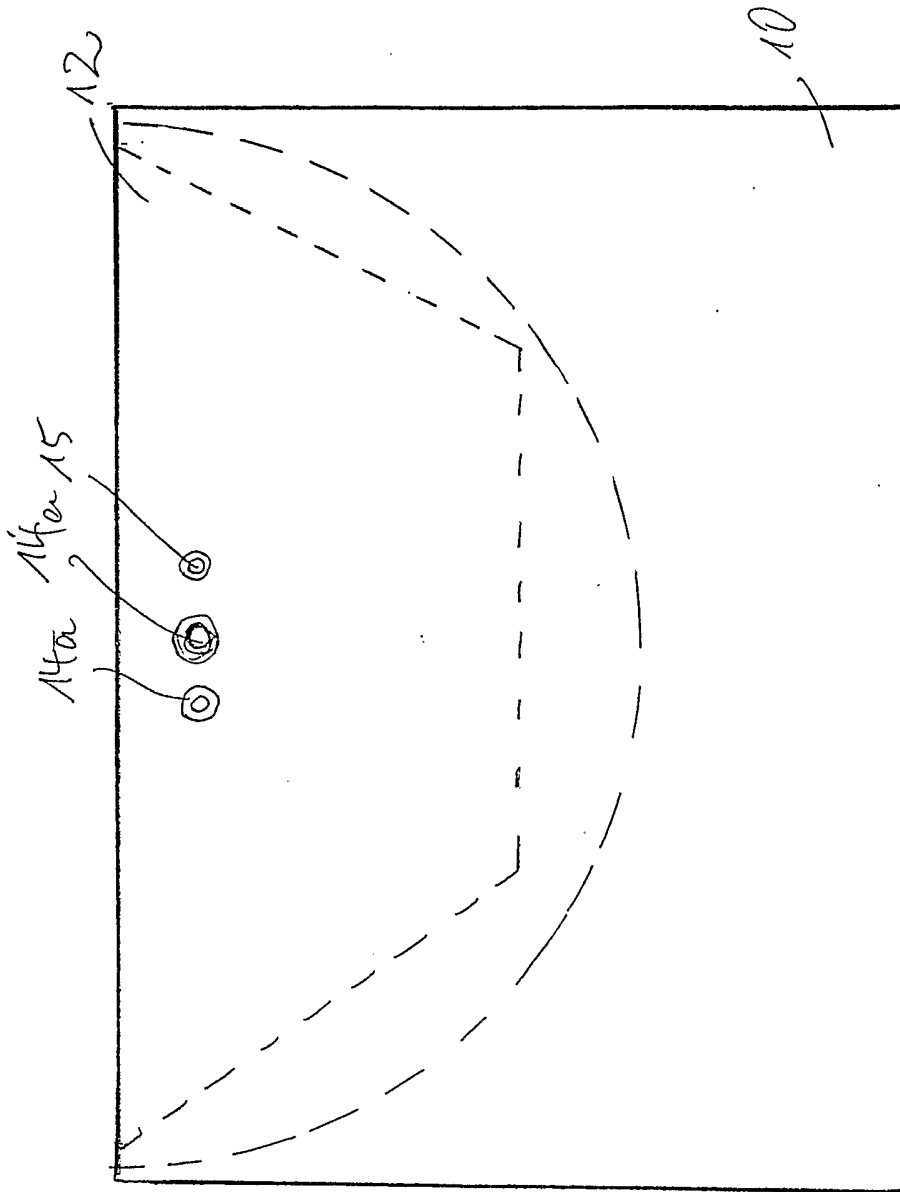


Fig. 8

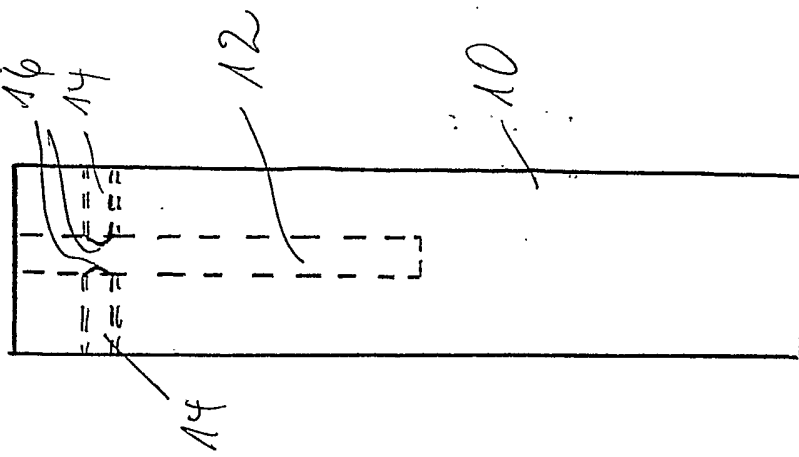


Fig. 10

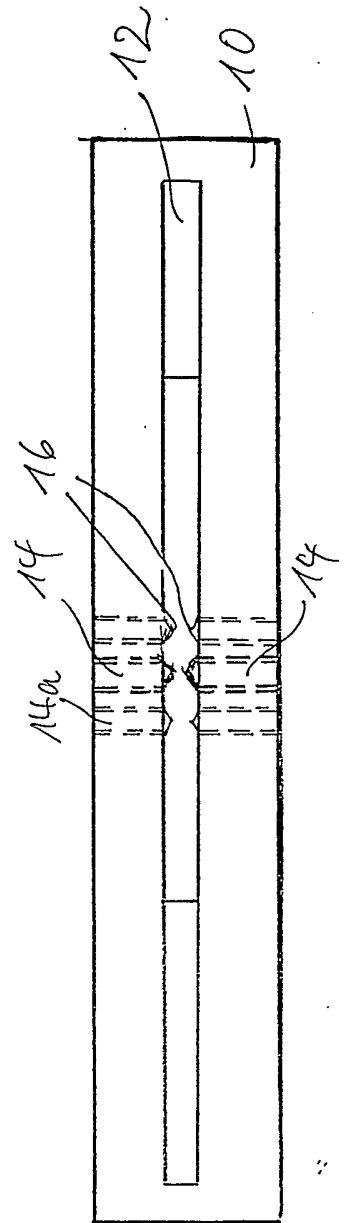


Fig. 9

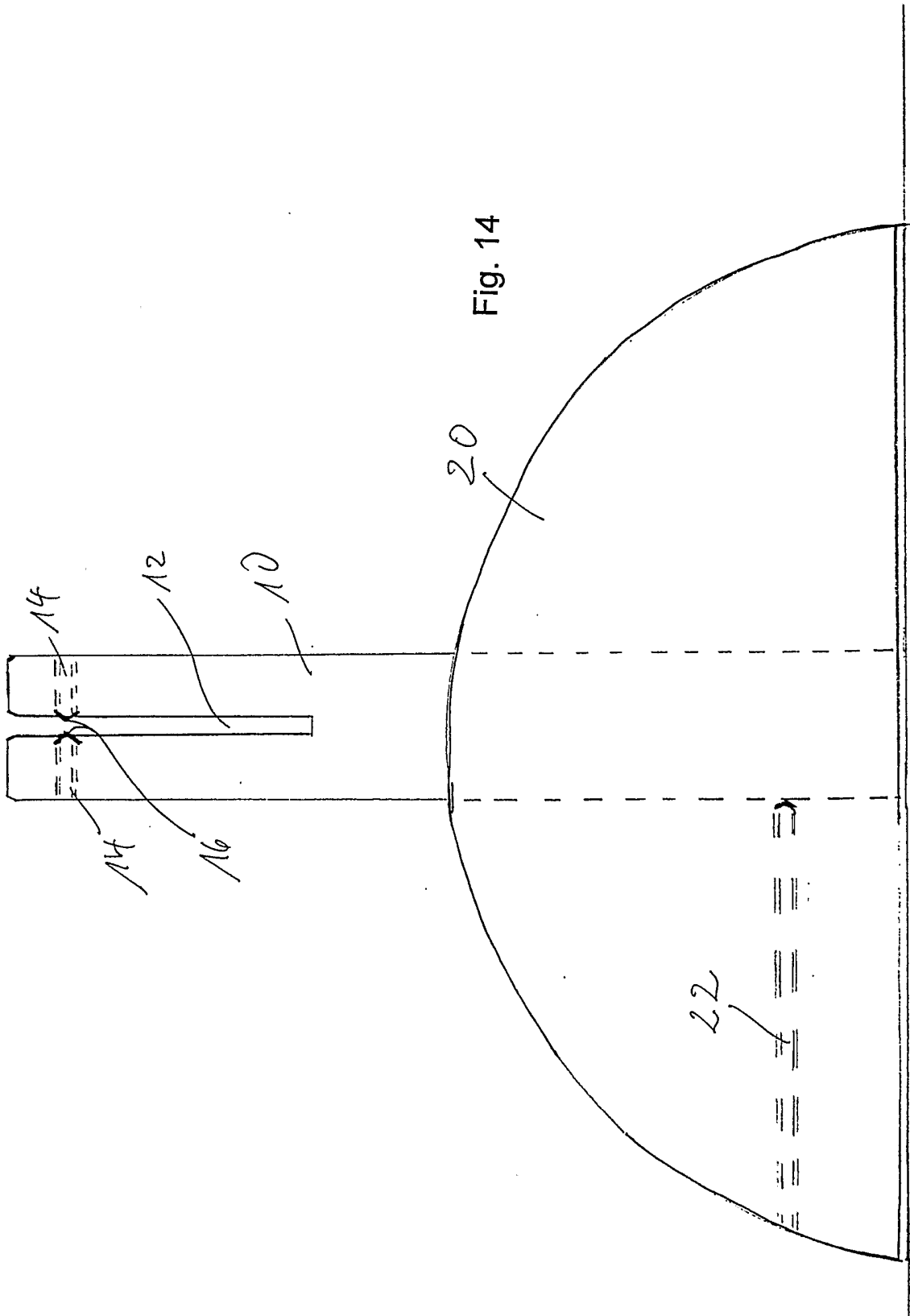


Fig. 14