

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80101141.2

51 Int. Cl.³: G 07 F 11/44

22 Anmeldetag: 06.03.80

30 Priorität: 20.03.79 DE 2910838

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.10.80 Patentblatt 80/20

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LU NL SE

71 Anmelder: Grab, Martin
Hildastrasse 6
D-6921 Michelfeld/Angelbachtel(DE)

72 Erfinder: Grab, Martin
Hildastrasse 6
D-6921 Michelfeld/Angelbachtel(DE)

74 Vertreter: Ullrich, Thurmod, Dr.
Patentanwälte Dr. Ullrich-Dr. Hasse-Dr. Franke
Caisbergstrasse 3
D-6900 Heidelberg 1(DE)

54 Entnahmevorrichtung für Warenautomaten.

57 Die Erfindung betrifft eine Entnahmevorrichtung für Warenautomaten, insbesondere für unverpackte Waren, wie Kaugummi, Nüsse und dergleichen, mit einem unterhalb des Warenverteilers im Automatengehäuse angeordneten Warenauswurfkanal, die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Warenausgabe durch eine nach unten gerichtete, nicht durch den Entnehmenden berührbare oder betastbare Öffnung in einem im waagrechten Teil des Warenauswurfkanals nach vorn ausziehbaren Warenschieber oder einer am vorderen Kanalende oben drehbar gelagerten, löffelbaggerartig ausgebildeten und seitlich verschlossener Warenklappe erfolgt und im senkrechten Teil des Warenauswurfkanals an dessen hinterem Ende oben unterhalb des Warenverteilers eine drehbar oder beweglich gelagerte, durch den Schieber bzw. die Klappe zwangsgeführte und gesteuerte Warenrutsche mit Sperre angeordnet ist, wobei die Begrenzung der Schiebebewegung des Warenschiebers nach vorn durch hinten am Schieber angeordnete Zungen mit Arretierstiften erfolgt, die mit einer Rückzieheinrichtung für den Schieber kombiniert sind.

EP 0 016 379 A2

./...

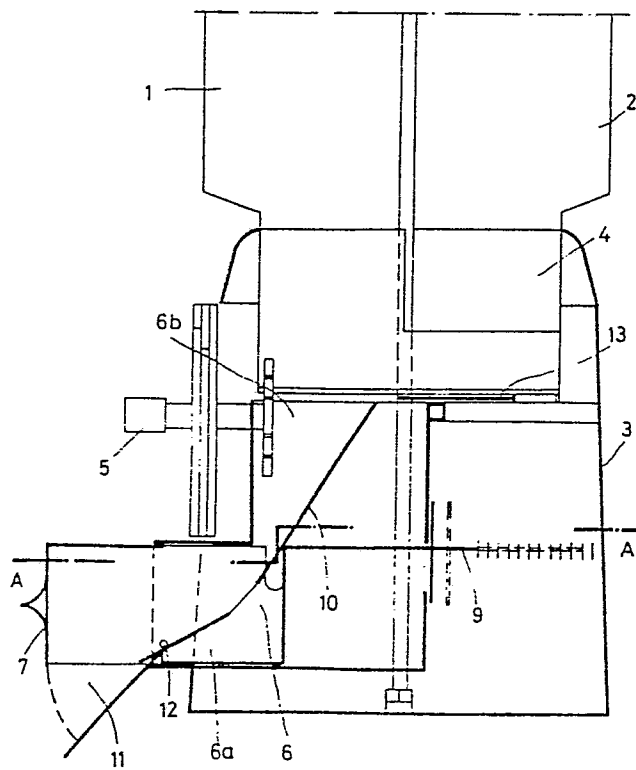


Fig. 2 (B-B)

Dr. ULLRICH · Dr. HASSE · Dr. FRANKE

PATENTANWÄLTE IN HEIDELBERG UND MÜNCHEN

69 Heidelberg 1
Gaisbergstraße 3
Tel. (0 62 21) 2 53 35

unser Zeichen: 9457

Martin G r a b, 6921 Michelfeld/Angelbachtal, Hildastr. 6Entnahmevorrichtung für Warenautomaten

Die Erfindung betrifft eine Entnahmevorrichtung für Warenautomaten, insbesondere für unverpackte Waren, wie Kaugummi, Nüsse und dergleichen.

Entnahmevorrichtungen für Warenautomaten sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt und auf dem Markt. Die üblichen Entnahmevorrichtungen, insbesondere bei Automaten für unverpackte Waren, bestehen im allgemeinen aus einem Auswurfkanal mit einer einfachen Klappe, aus welchem die Ware nach dem Münzeinwurf und der Freigabe derselben durch Hochheben der Klappe entnommen werden kann. Diese Ausführungsformen von Entnahmevorrichtungen sind leicht zu beschädigen, es ist möglich, mit Hilfsmitteln, wie Drähten, Stäben und dergleichen unbefugt weitere Waren zu entnehmen und schließlich sind diese Auswurfkanäle mit hochhebbaren Klappen sehr unhygienisch, da der Entnehmende die Waren aus dem Auswurfkanal mit seinen Händen entnimmt und dabei das Innere des Kanals betastet, wodurch eine Beschmutzung eintritt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Entnahmevorrichtung für Warenautomaten zu schaffen, bei der das Innere des Warenauswurfkanals nicht mit den Händen des die Ware Entnehmenden in Berührung kommt, wobei gleichzeitig die Möglichkeit einer unbefugten Warenentnahme und auch die Möglichkeit einer Beschädigung der Warenauswurfleinrichtung unterbunden wird.

Gelöst wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß die Warenausgabe durch eine nach unten gerichtete, nicht durch den Entnehmenden berührbare oder betastbare Öffnung in einem im waagrechten Teil des Warenauswurfkanals nach vorn ausziehbaren Warenschieber oder einer am vorderen Kanalende oben drehbar gelagerten, löffelbaggerartig ausgebildeten und seitlich verschlossenen Warenklappe erfolgt und im senkrechten Teil des Warenauswurfkanals an dessen hinterem Ende oben unterhalb des Warenverteilers eine drehbar und beweglich gelagerte, durch den Schieber bzw. die Klappe zwangsgeführte und gesteuerte Warenrutsche mit Sperre angeordnet ist. Die Begrenzung der Schiebebewegung des Warenschiebers nach vorn erfolgt durch hinten am Schieber angeordnete Zungen mit Arretierungsstiften, die mit einer Rückzieheinrichtung für den Schieber kombiniert sind. Die drehbar gelagerte Klappe ist in ihrem Drehbereich nach oben begrenzt und mit einer Rückzieheinrichtung kombiniert. Der Warenauswurfkanal besitzt oberhalb seines senkrechten Teils einen Schieber zum Schließen des Kanals von oben her.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des mit einer nach unten gerichteten Entnahmeöffnung versehenen Warenentnahmeschiebers bzw. der Warenentnahmeklappe im unteren nach vorn gerichteten waagrechten Bereich des Auswurfkanals gewährleistet eine Sauberhaltung der Warenauswurf- oder Entnahme-Einrichtung bei der Freigabe, da die Waren beim Herausziehen des Schiebers oder Hochheben der Klappe nach unten in die Hand herausfällt. Da die Ware nicht mehr mit der Hand aus dem Warenauswurfkanal herausgeholt werden muß, arbeitet die Vorrichtung unter hygienisch einwandfreien Bedingungen und bietet darüber hinaus infolge ihrer sinnfälligen Konstruktion keine Möglichkeiten mehr, das Innere des Automaten zu beschädigen oder unbefugterweise Waren zu entnehmen. Als zusätzliche Sicherung dient noch der im senkrechten Teil des Warenauswurfkanals angebrachte Schieber zum Schließen des Auswurfkanals von oben her.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen genauer beschrieben:

Die Figuren 1 - 4 zeigen schematisch eine mit einem Warenschieber ausgerüstete Warenentnahmevorrichtung, wobei Fig. 1 einen Schnitt senkrecht durch den Warenverteiler des Automaten bei geschlossenem, Fig. 2 bei geöffnetem Warenschieber darstellt. Die Fig. 3 und 4 zeigen eine Draufsicht im Schnitt an den Linien a-a der Figuren 1 und 2.

Die Figuren 5 - 8 stellen schematisch eine mit einer Warenklappe ausgerüstete Warenentnahmevorrichtung dar, wobei Fig. 5 eine Schnittansicht senkrecht durch den Warenverteiler des Automaten bei geschlossener, Fig. 6 bei geöffneter Warenklappe zeigt. Die Figuren 7 und 8 zeigen eine Draufsicht im Schnitt an den Linien a-a der Figuren 5 und 6.

Der Warenautomat 1 besteht aus dem Warenbehälter 2 mit dem Warenverteiler 4 oberhalb des Automatengehäuses 3. Im Automatengehäuse 3 ist die aus dem Warenauswurfkanal 6 mit seinem senkrechten Teil 6b und seinem waagrechten Teil 6a, der Warenrutsche 10 mit Sperre 12 und dem Warenschieber 7 bzw. der löffelbaggerartigen Klappe 8 mit ihren Entnahmeöffnungen 11 bestehende Warenentnahmeeinrichtung untergebracht. Die Zungen 9 mit Stiften sind über Federn oder dergleichen mit dem Gehäuse 3 im Innern verbunden und ziehen den Warenschieber 7 nach Auswerfen der Ware durch die Öffnung 11 und Loslassen wieder in seine Ruhstellung zurück. Ein zusätzlicher Schieber 13 sperrt die Ware Zufuhr aus dem Warenverteiler 4 in den Auswurfkanal 6, wenn der Schieber 7 oder die Klappe 8 geöffnet sind. Mit 5 ist der Münzprüfer bezeichnet.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Entnahmeverrichtung für Warenautomaten, insbesondere für unverpackte Waren, wie Kaugummi, Nüsse und dergleichen, mit einem unterhalb des Warenverteilers im Automatengehäuse angeordneten Warenauswurfkanal, dadurch gekennzeichnet, daß die Warenausgabe durch eine nach unten gerichtete, nicht durch den Entnehmenden berührbare oder betastbare Öffnung (11) in einem im waagrechten Teil (6a) des Warenauswurfkanals (6) nach vorn ausziehbaren Warenschieber (7) oder einer am vorderen Kanalende oben drehbar gelagerten, löffelbaggerartig ausgebildeten und seitlich verschlossenen Warenklappe (8) erfolgt und im senkrechten Teil (6b) des Warenauswurfkanals (6) an dessen hinterem Ende oben unterhalb des Warenverteilers (4) eine drehbar und beweglich gelagerte, durch den Schieber (7) bzw. die Klappe (8) zwangsgeführte und gesteuerte Warenrutsche (10) mit Sperre (12) angeordnet ist.
2. Entnahmeverrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Begrenzung der Schiebebewegung des Schiebers (7) nach vorn durch hinten am Schieber angeordnete Zungen mit Arretierungsstiften (9) erfolgt, die mit einer Rückzieheinrichtung (9a) für den Schieber (7) kombiniert sind.
3. Entnahmeverrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die drehbar gelagerte Klappe (8) in ihrem Drehbereich nach oben begrenzt und mit einer Rückzieheinrichtung kombiniert ist.
4. Entnahmeverrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Warenauswurfkanal (6) oberhalb seines senkrechten Teils (6b) einen Schieber (13) zum Schließen des Kanals (6) von oben her besitzt.

1/8

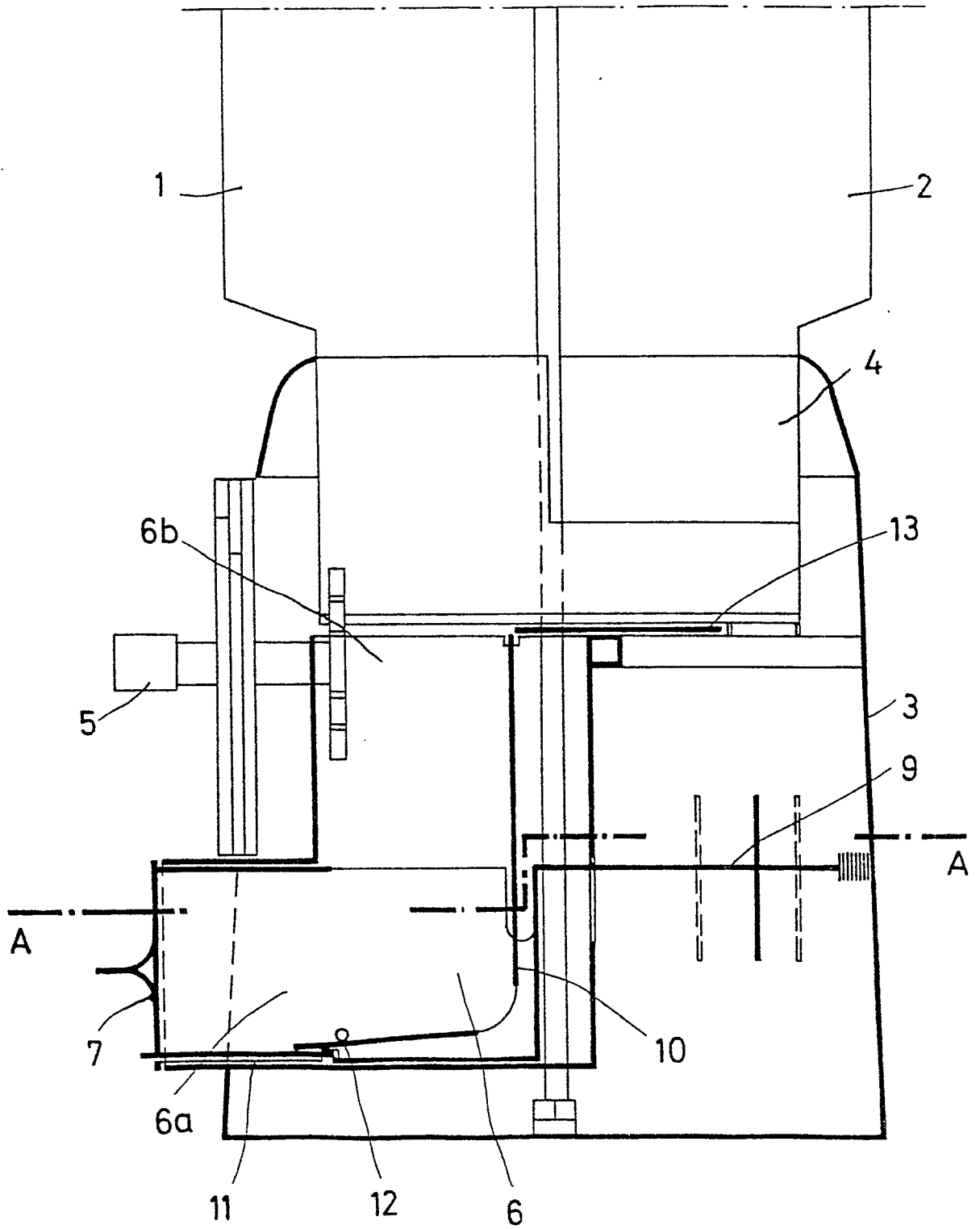


Fig.1 (B-B)

2/8

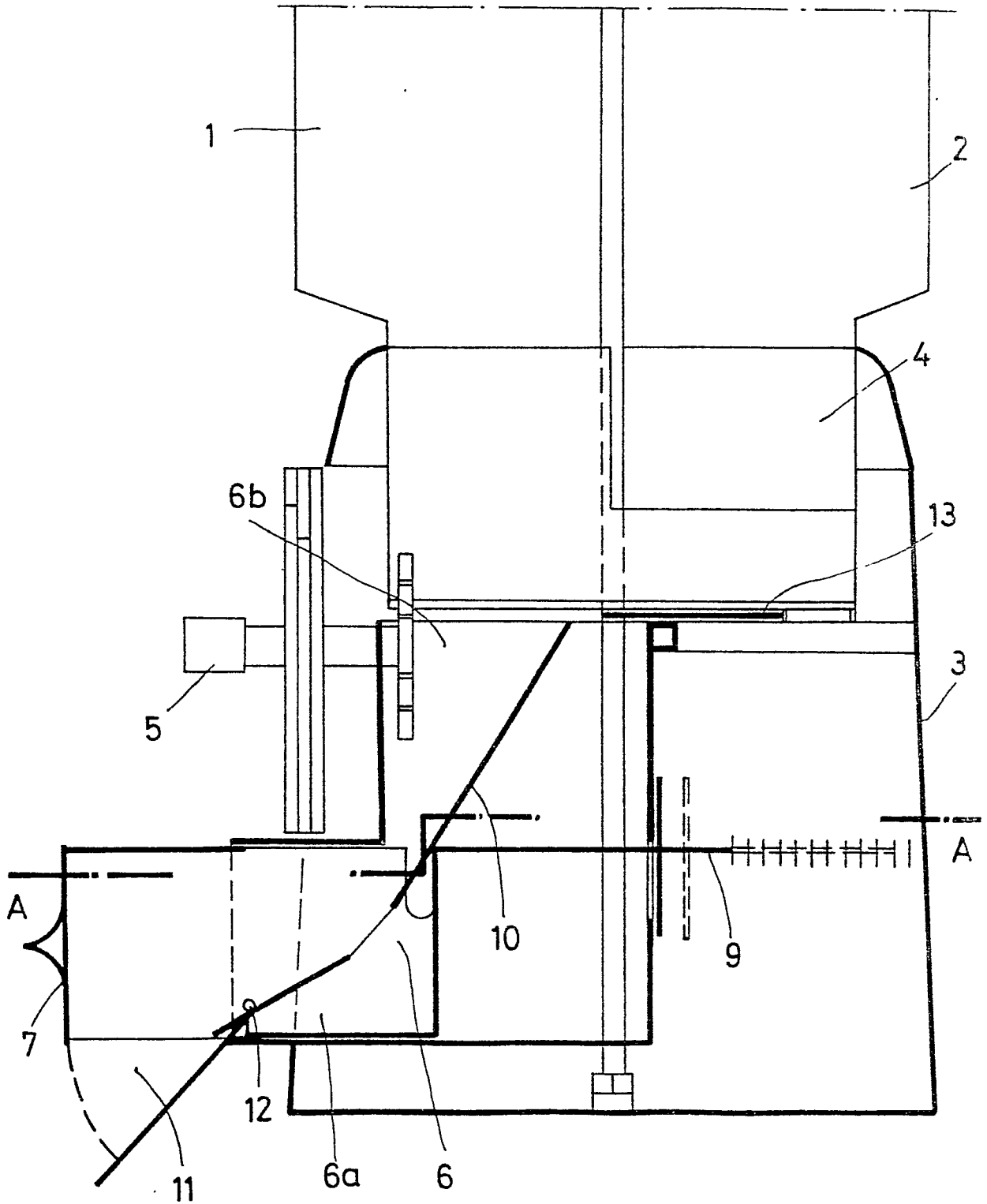


Fig. 2 (B-B)

3/8

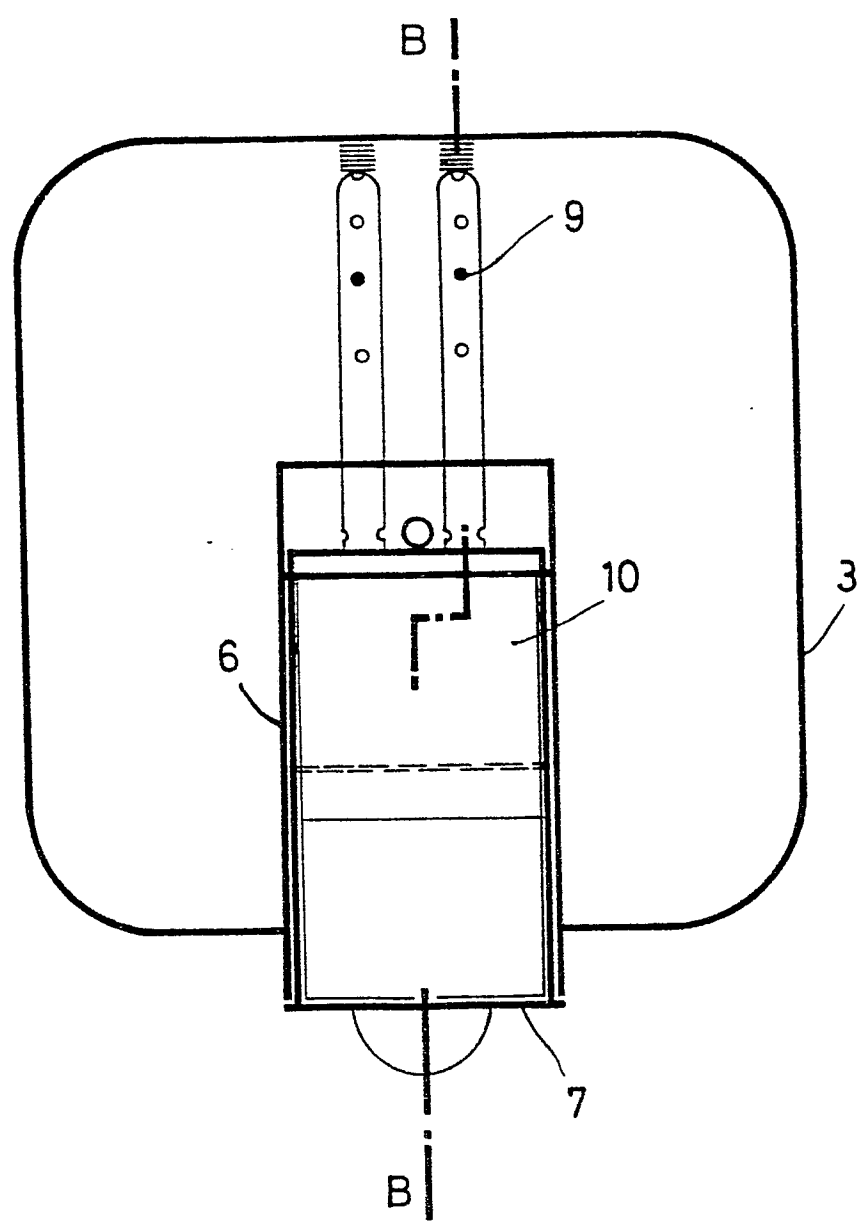


Fig.3 (A-A)

4/8

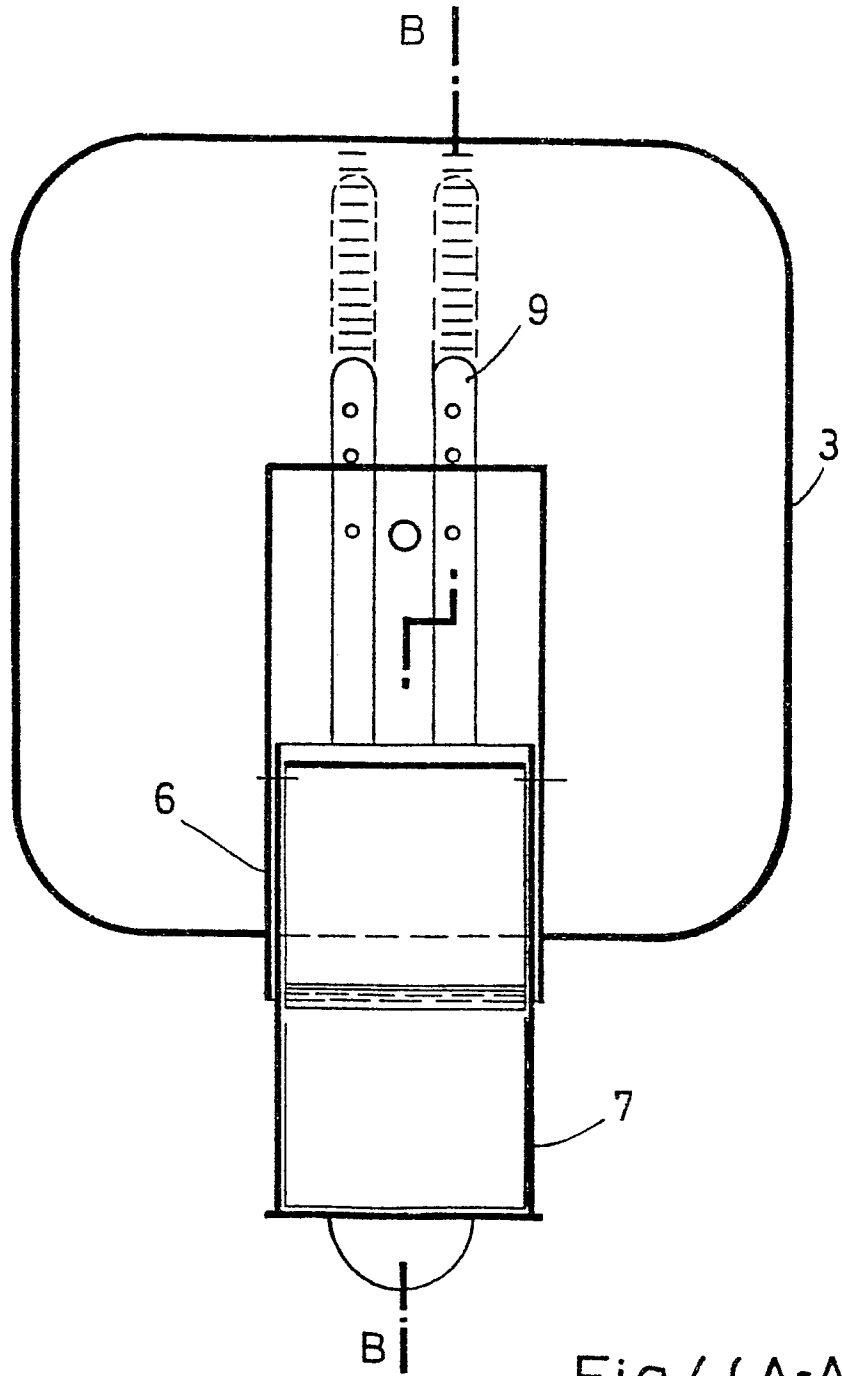


Fig.4(A-A)

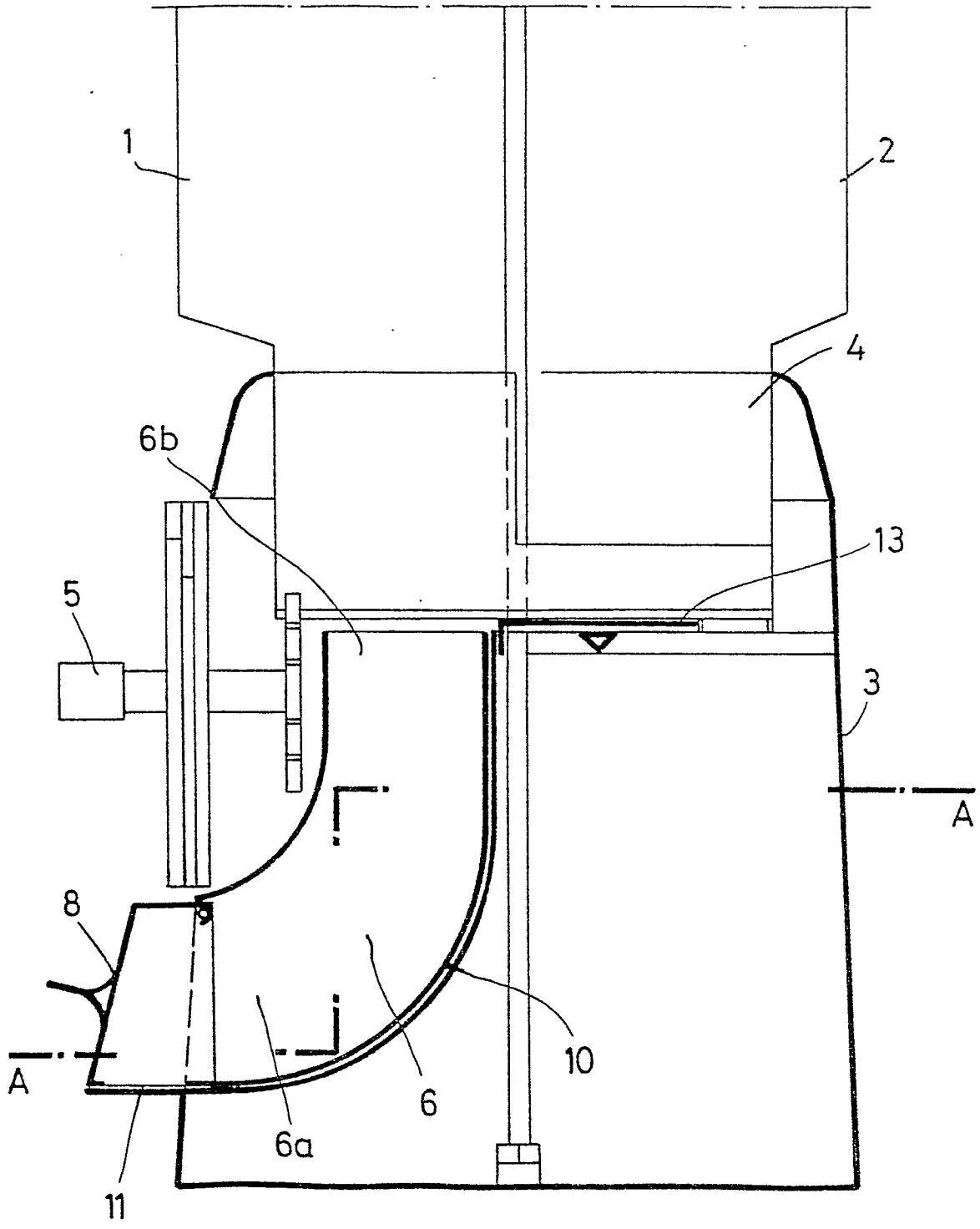


Fig.5 (B-B)

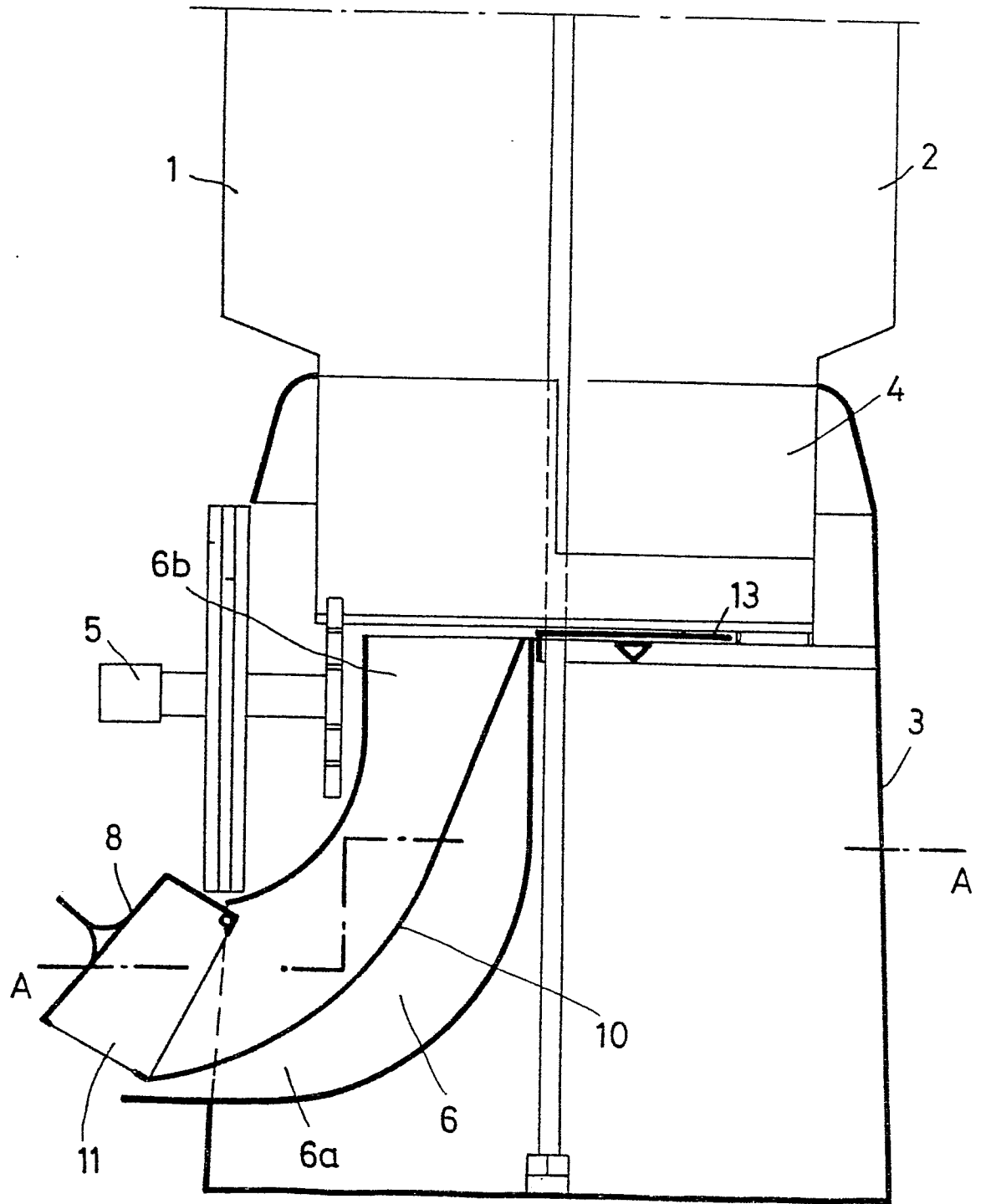


Fig. 6 (B-B)

7/8

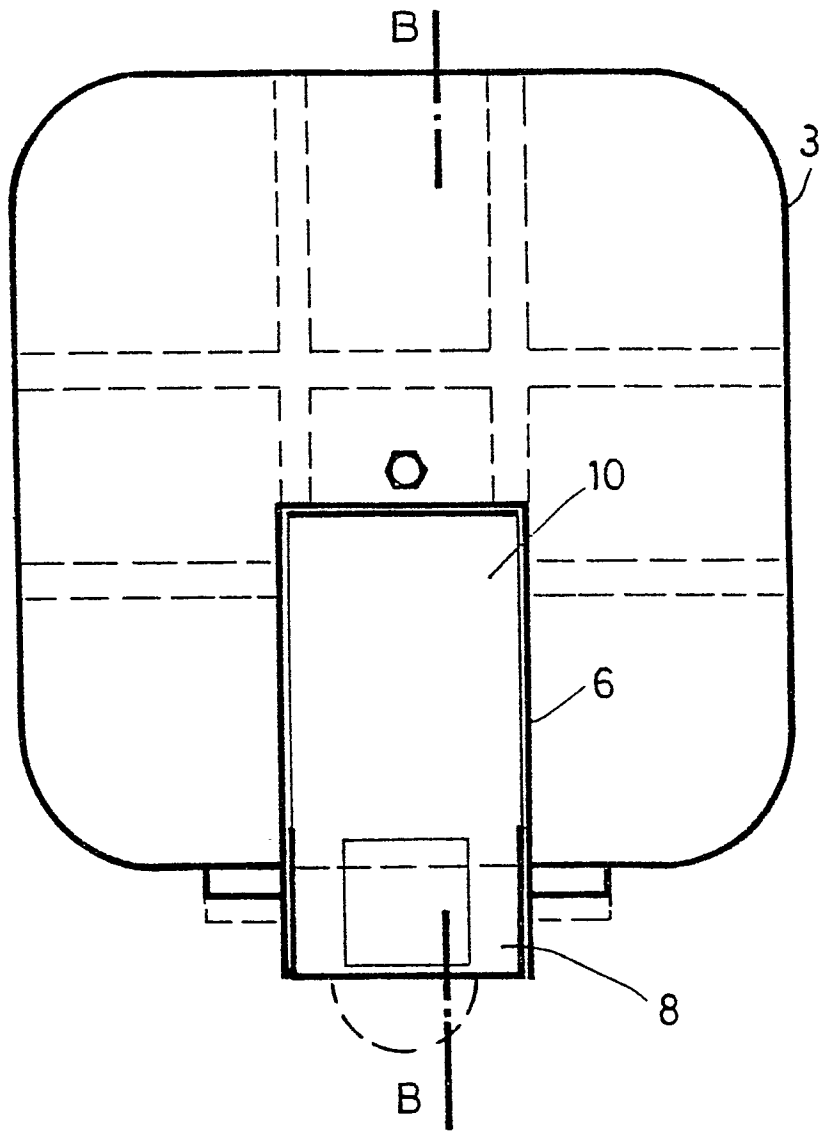


Fig. 7 (A-A)

8/8

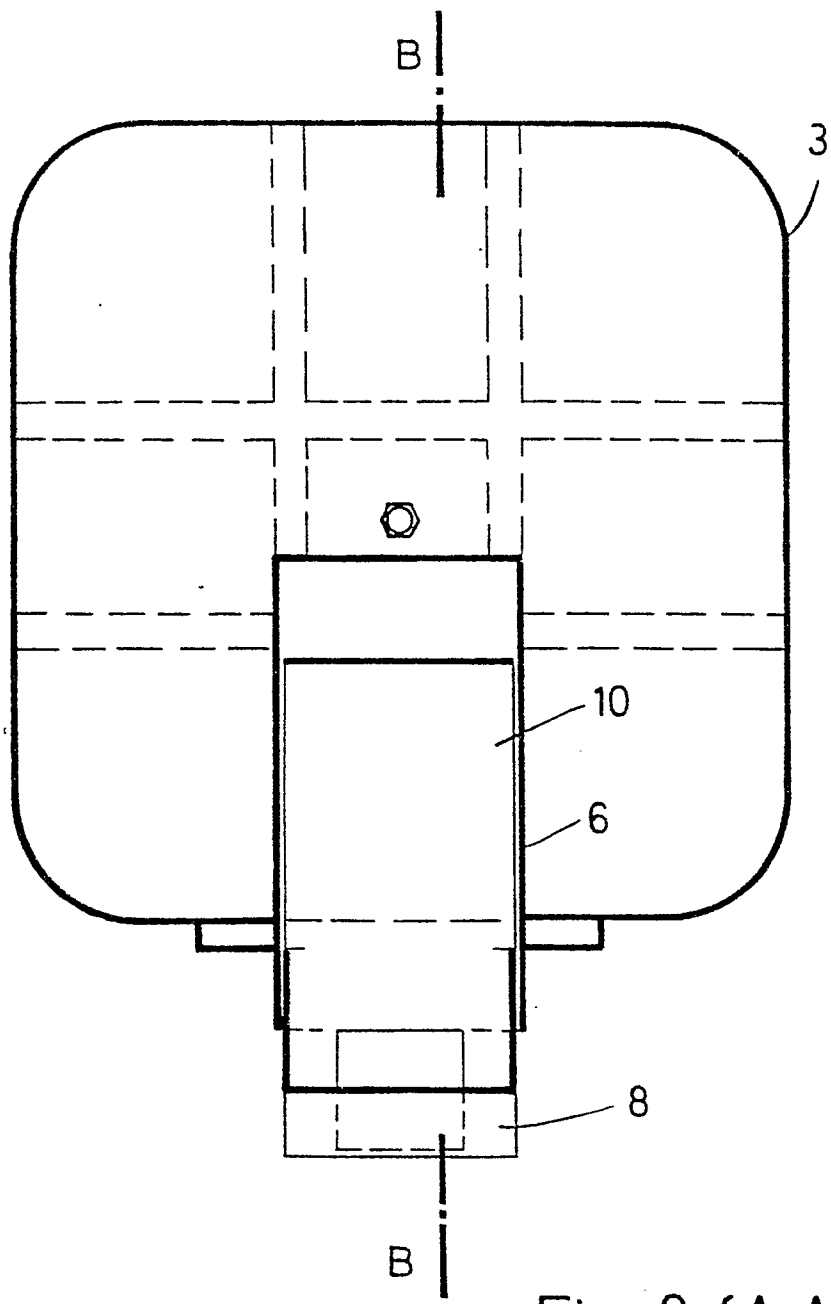


Fig. 8 (A-A)