

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 895/96

(51) Int.Cl.⁶ : E04H 4/08

(22) Anmeldetag: 21. 5.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1998

(45) Ausgabetag: 25. 9.1998

(30) Priorität:

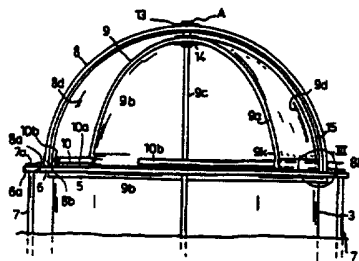
6. 6.1995 DE 19520546 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

KRÜGER ANITA
D-27383 SCHEESSEL (DE).

(54) ABDECKUNG FÜR EIN ETWA KREISRUNDES SCHWIMMBECKEN

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckung für ein etwa kreisrundes Schwimmbecken (3) mit einer zylindrischen Wand (7) und einem oberen Schwimmbeckenrand (5), auf den eine das Schwimmbecken (3) von oben her schließende Abdeckung ffügbar ist, wobei die Abdeckung aus Schalenteilen (8,9) besteht, deren Wandungsränder (8k,9k) auf den Schwimmbeckenrand (5) gerichtet und aufgesetzt sind, wobei die Schalenteile (8,9) so gegeneinander verstellbar sind, daß sie in einer Schließstellung das Schwimmbecken (3) vollständig abdecken und in einer Öffnungsstellung einen Teil der Wasserfläche zur Umgebung hin öffnen.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Abdeckung für ein etwa kreisrundes Schwimmbecken mit einer zylindrischen Wand und einem oberen Schwimmbeckenrand, auf den eine das Schwimmbecken von oben her schließende Abdeckung ffügbar ist.

Einfache Abdeckungen für kreisrunde Schwimmbecken bestehen aus einer Folie, die über den oberen Rand, den Handlauf des Schwimmbeckens, gelegt und gegen ein Abfallen gesichert sind.

Es ist auch möglich, über dem Schwimmbecken eine Art Zelt zu errichten, das aus einem auf den Schwimmbeckenrand aufgesetzten Zeltgestänge und einer über das Zeltgestänge gezogenen Zeltleinbahn besteht.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Abdeckung für ein Schwimmbecken zu schaffen, die stabiler ist und die ich eine jederzeitige Benutzung zuläßt, ohne die Abdeckung zu entfernen.

Die gestellte Aufgabe ist gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Abdeckung aus steifen Schalenteilen besteht, deren Waßdungsråder auf den Schwimmbeckenrand gerichtet und aufgesetzt sind, wobei die Schalenteile so gegeneinander verstellbar sind, daß sie in einer Schließstellung das Schwimmbecken vollständig abdecken und in einer Öffnungsstellung einen Teil der Wasserfläche zur Umgebung hin öffnen.

Eine derartige Schalenabdeckung ist nicht nur ausreichend steif, sondern auch jederzeit durch das gegeneinander Verstellen der Schalenteile zu schließen und zu öffnen. Trotz einer sicheren Abdeckung ist das Schwimmbecken somit jederzeit benutzbar.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß von den gegeneinander verstellbaren Schalenteilen eines fest auf einer ringförmigen Grundplatte befestigt ist und die anderen gegenüber dem feststehenden Schalenteil um eine allen Schalenteilen gemeinsame Achse verstellbar sind. Damit ist für alle Schalenteile ein gemeinsames Drehzentrum geschaffen.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß auf der ringförmigen Grundplatte innerhalb des Kreisbogens, der von dem feststehenden Schalenteil der Abdeckung teilweise umrissen wird, eine (oder mehrere) kreisrunde Laufschiene(n) vorgesehen ist (sind), die die verstellbaren Schalenteile führt(en).

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß jedes Schalenteil aus Segmenten besteht, die sich von einer mittigen Achse zu einem außen gelegenen Kreisbogenabschnitt erstrecken.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Schalenteile in ihren mittigen Schalenbereichen miteinander verbunden sind. Auf diese Weise wird die Stabilität der Abdeckung verbessert.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Schalenteile aus metallischen Randprofilen und von den Randprofilen umschlossenen Kunststoffplatten bestehen. Bei ausreichender Steifigkeit ist die Abdeckung damit durchsichtig ausgebildet, sodaß bei geschlossener Abdeckung gute Sichtverhältnisse innerhalb des Schwimmbeckens bestehen und ohne weiteres auch gebadet werden kann.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die metallischen Randprofile der verstellbaren Schalenteile im Bereich der Kreisbogenabschnitte mit Sicherungsarmen versehen sind, die den Kopf der Laufschiene(n) umgreifen. Die Abdeckung ist in diesem Falle auch ausreichend sturmsicher gestaltet.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Schalenteile als Kugelschalenteile ausgebildet sind. Vorzugsweise bestehen die Kugelschalenteile aus Kugelhalbschalen, sodaß zwei Kugelschalenteile eine Gesamtabdeckung bilden.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß an der ringförmigen Grundplatte zum Erdboden geführte Anker angreifen, mit denen die Abdeckung auf dem Schwimmbecken festsetzbar ist.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Schalenteile mittels Dichtungen gegeneinander abgedichtet sind. Bei miteinander zusammenwirkenden Dichtungen ist vorzugsweise eine der Dichtungen eine elastische Lippendichtung und die andere Dichtung eine aus einem Profil vorstehende Dichtungsrippe. Solche Dichtungen sind gefahrlos überfahrbar.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine kugelschalenförmige Abdeckung für ein kreisrundes Schwimmbecken in teilweise geöffnetem Zustand von der Seite her gesehen,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Kugelschalenabdeckung nach Fig. 1,

Fig. 3 einen Ausschnitt III nach Fig. 1 zur Darstellung der miteinander zusammenwirkenden Abdeckungs-
teile,

Fig. 4 eine Darstellung der Dichtung zwischen einer zwei- oder mehrschaligen Abdeckung im Bereich IV nach Fig. 2,

Fig. 5 eine Abdeckung, die flacher gehalten ist und aus Flachschalenteilen besteht, wenn die Abdeckung völlig geschlossen ist.

Fig. 1 zeigt ein teilweise in den Erdboden 1 eingelassenes, kreisrundes Schwimmbecken 3, das mit einem abdeckenden Handlauf 5 versehen ist. Auf diesen Handlauf 5 des Schwimmbeckens 3 ist eine ringförmige Grundplatte 6 aufgesetzt, die mit Hilfe von Erdankern 7 im Erdboden 1 verankerbar ist. Die Grundplatte 6 hat dazu nach außen ausladende Verbreiterungen 6a, um damit beispielsweise Schraubenköpfen 7a der Erdanker besseren Montageplatz zu bieten.

Auf der ringförmigen Grundplatte 6 ist eine Halbkugelschale 8 mittels eines äußeren Kragens 8a befestigt, der einen Kreisbogenabschnitt bildet. Die Kugelhalbschale 8 besteht, wie besser aus Fig. 2 zu ersehen ist, aus metallischen Randprofilen 8b. Jeweils eines dieser Randprofile 8b erstreckt sich längs eines Kreisbogens 8g und Kreisbogenabschnittes. Von dort erstrecken sich weitere Randprofile 8b gewölbt zu einem noch zu beschreibenden mittigen Kugelschalenbereich 13. Außerdem sind zusätzliche, unterteilende Teilungsprofile 8c vorgesehen, die ebenfalls von den Kreisbogenabschnitten an der Grundplatte 6 gewölbt zu dem mittigen Kugelschalenbereich 13 verlaufen. Zwischen den Randprofilen 8b und den Teilungsprofilen 8c sind durchsichtige Kunststoffplatten 8d eingeschlossen. Auf diese Weise sind einzelne Schalensegmente S gebildet, die zusammen jeweils die Kugelhalbschale 8 bilden.

Innerhalb der Kugelhalbschale 8 befindet sich eine zweite Kugelhalbschale 9, die innerhalb der Kugelhalbschale 8 verdrehbar ist. In der Darstellung nach Fig. 1 und Fig. 2 ist die innere Kugelhalbschale 9 gegenüber der äußeren Kugelhalbschale 8 um etwa 135° verdreht.

Fig. 2 zeigt, daß die verstellbare Kugelhalbschale 9 ebenso wie die nicht verstellbare Halbkugelschale 8 mit metallischen Randprofilen 9b versehen ist. Das zur Grundplatte 6 gewandte Randprofil bildet wieder einen Kreisbogenabschnitt, von dem sich die weiteren Randprofile 9b in einer Bogenwölbung zum mittigen Kugelschalenbereich 13 erstrecken. Zur Unterteilung sind wieder Teilungsprofile 9c vorgesehen. Die Randprofile 9b und die Teilungsprofile 9c umschließen durchsichtige Kunststoffplatten 9d. Randprofile 9b, Teilungsprofile 9c und die umschlossenen Kunststoffplatten 9d bilden Segmente S, die insgesamt die innere Kugelhalbschale 9 darstellen.

Es ist eine kreisrunde Laufschiene 10 vorgesehen, die aus einem Schienenfuß 10a und einem Schienenkopf 10b besteht. Der Schienenkopf 10b wird, wie Fig. 3 zeigt, von Sicherungsarmen 11 eines Randprofils 12 umgriffen, um eine sturmsichere Führung zu gewährleisten.

Beide Kugelhalbschalen 8 und 9 sind im Bereich einer mittigen Achse A miteinander verbunden. Zur Verstärkung sind im mittigen Kugelschalenbereich 13 Verstärkungsscheiben 14 vorgesehen.

Fig. 3 zeigt noch einmal deutlicher, wie an der ringförmigen Grundplatte 6 Anker 7 angreifen, die die Grundplatte 6 im Erdboden auf dem Handlauf 5 des Schwimmbeckens 3 festlegen. Man erkennt aus Fig. 3 auch, daß die Randprofile 8b mit Aufnahmeschlitzten 8e für Kunststoffplatten 8f versehen sind. Ebenso haben die Randprofile 9a der Kugelhalbschale 9 Ausnehmungen 9e für Kunststoffplatten 9f.

Fig. 4 zeigt die Ausbildung der Abdichtung zwischen den Kugelhalbschalen. An der äußeren Kugelhalbschale 8 sind elastische Dichtungslippen 15 vorgesehen, die mit Erhebungen bildenden Dichtungsrippen 16 an den Randprofilen 9a der verstellbaren Halbkugelschale 9 zusammenwirken. Fig. 2 zeigt anhand eines Pfeiles 17 die Ausdehnung der feststehenden Kugelhalbschale 8 um 180°. Der Pfeil 18 zeigt die Ausdehnung der inneren, verstellbaren Kugelhalbschale 9 um ebenfalls 180°. Wenn die verdrehbare Kugelhalbschale 9 in Richtung des Pfeiles 19 geht, dann entspricht dies einer Drehung in Öffnungsrichtung. Das Ausmaß der Öffnung ist dem Belieben des Benutzers anheimgestellt, je nachdem, ob er beispielsweise im Sommer eine optimale Öffnung zur Umgebung haben will, oder ob er in kühleren Zeiten nur eine Öffnung zum Einsteigen in das Wasser des Schwimmbeckens 3 freigeben will. Der Pfeil 20 zeigt in Schließrichtung. Wird die verstellbare Kugelhalbschale 9 in Richtung des Pfeiles 20 bis zum Anschlag gedreht, dann stoßen die Dichtungsteile 15 und 16 in der in Fig. 4 dargestellten Weise zusammen. Die Dichtung 15/16 ist so aufgebaut, daß ein Überfahren gefahrlos möglich ist.

Die Darstellung nach Fig. 5 zeigt Schalenteile 8' und 9', die abweichend von den Schalenteilen nach Fig. 1 bis 3 als Flachschaalen ausgebildet sind. Das äußere, feststehende Schalenteil 8' wirkt dabei mit dem inneren, verstellbaren Schalenteil 9' zusammen. Der Unterschied besteht nur in der Abflachung. Im übrigen entsprechen die Ziffern und die Ausbildung der Bezifferung nach den Fig. 1 bis 4.

Bei beiden Ausführungsbeispielen sind die Wandungsänder 8k, 8'k, 9k 9'k auf die Grundplatte 6 und damit den Schwimmbeckenrand 5 gerichtet. Man erkennt, daß man durch Verstellen der Schalenteile 8, 9, 8', 9' die Wasseroberfläche entweder in der Öffnungsstellung völlig freilegen oder in der Schließstellung völlig verschließen kann.

In den Ausführungsbeispielen sind nur zweiteilige Ausbildungen der Abdeckung beschrieben. Es ist aber natürlich ohne weiteres möglich, auch mehr als zwei Schalenteile einzusetzen. Damit läßt sich beispielsweise ein größerer Öffnungswinkel erreichen. Bei einer mehr als zweiteiligen Ausbildung erstrecken

sich die Schalenteile über kleinere Bogenwinkel. An die Stelle der 2x 180 Winkelgrade bei der zweischaligen Ausbildung der Abdeckung (Schalenteilen 8, 9, 8',9') treten dann beispielsweise 3x 120 Winkelgrade bei einer dreischaligen Ausbildung der Abdeckung. Bei der dreischaligen Ausbildung mit einem feststehenden Schalenteil und zwei verstellbaren Schalenteilen werden zwei ineinander angeordnete Laufschiene
5 zweckmäßig sein.

Patentansprüche

1. Abdeckung für ein etwa kreisrundes Schwimmbecken (3) mit einer zylindrischen Wand (7) und einem
10 oberen Schwimmbeckenrand (5), auf den eine das Schwimmbecken (3) von oben her schließende Abdeckung ffügbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckung aus Schalenteilen (8,8',9,9') besteht, deren Wandungsänder (8k,8'k,9k,9'k) auf den Schwimmbeckenrand (5) gerichtet und aufgesetzt sind, wobei die Schalenteile (8,8',9,9') so gegeneinander verstellbar sind, daß sie in einer Schließstellung das Schwimmbecken (3) vollständig abdecken und in einer Öffnungsstellung einen Teil
15 der Wasserfläche zur Umgebung hin öffnen.
2. Abdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß von den gegeneinander verstellbaren Schalenteilen (8,8',9,9') eines (8,8') fest auf einer ringförmigen Grundplatte (6) befestigt ist und die
20 anderen (9,9') gegenüber dem feststehenden Schalenteil 8,8') um eine allen Schalenteilen (8,8',9,9') gemeinsame Achse (A) verstellbar sind.
3. Abdeckung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Grundplatte (6) innerhalb des Kreisbogens (8g), der von dem feststehenden Schalenteil (8,8') der Abdeckung teilweise umrissen wird, eine (oder mehrere) kreisrunde Laufschiene (10) vorgesehen ist (sind), die die verstellbaren Schalenteile
25 (9,9') führt (führen).
4. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß jedes Schalenteil (8,8',9,9') aus Segmenten (S) besteht, die sich von dem mittigen Schalenbereich (13) zu einem außen gelegenen Kreisbogenabschnitt erstrecken.
5. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schalenteile
30 (8,8',9,9') in ihren mittigen Schalenbereichen miteinander verbunden sind.
6. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schalenteile (8,8',9,9') aus metallischen Randprofilen (8a-c,9b-c) und von da Randprofilen (8a-c,9b-c) umschlossenen durchsichtigen Kunststoffplatten (8d,9d) bestehen.
7. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die metallischen
40 Randprofile (8a-c,9b-c) der verstellbaren Schalenteile (8,8',9,9') im Bereich der Kreisbogenabschnitte mit Sicherungsarmen (11) versehen sind, die den Kopf (10b) der Laufschiene(n) (10) umgreifen.
8. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schalenteile als Kugelschalenteile (8,9) ausgebildet sind.
9. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kugelschalenteile
45 (8,9) Kugelhalbschalen sind, sodaß zwei Kugelschalenteile (8,9) eine Gesamtabdeckung bilden.
10. Abdeckung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der ringförmigen Grundplatte (6) zum Erdboden geführte Anker (7) angreifen, mit denen die Abdeckung auf dem Schwimmbecken (3)
50 festsetzbar ist.
11. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schalenteile (8,8',9,9') mittels Dichtungen (15,16) gegeneinander abgedichtet sind.
12. Abdeckung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei miteinander zusammenwirkenden
55 Dichtungen (15,16) eine der Dichtungen eine elastische Lippendichtung (15) und die andere eine aus einem Profil vorstehende Dichtungsrippe (16) ist.

AT 404 155 B

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

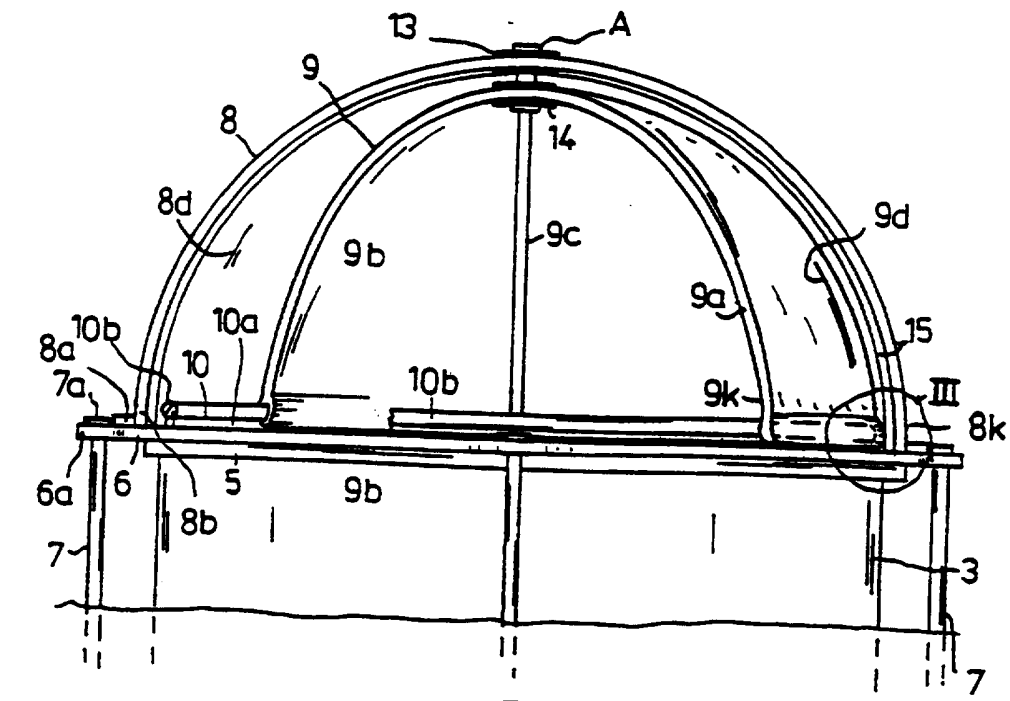


Fig.1

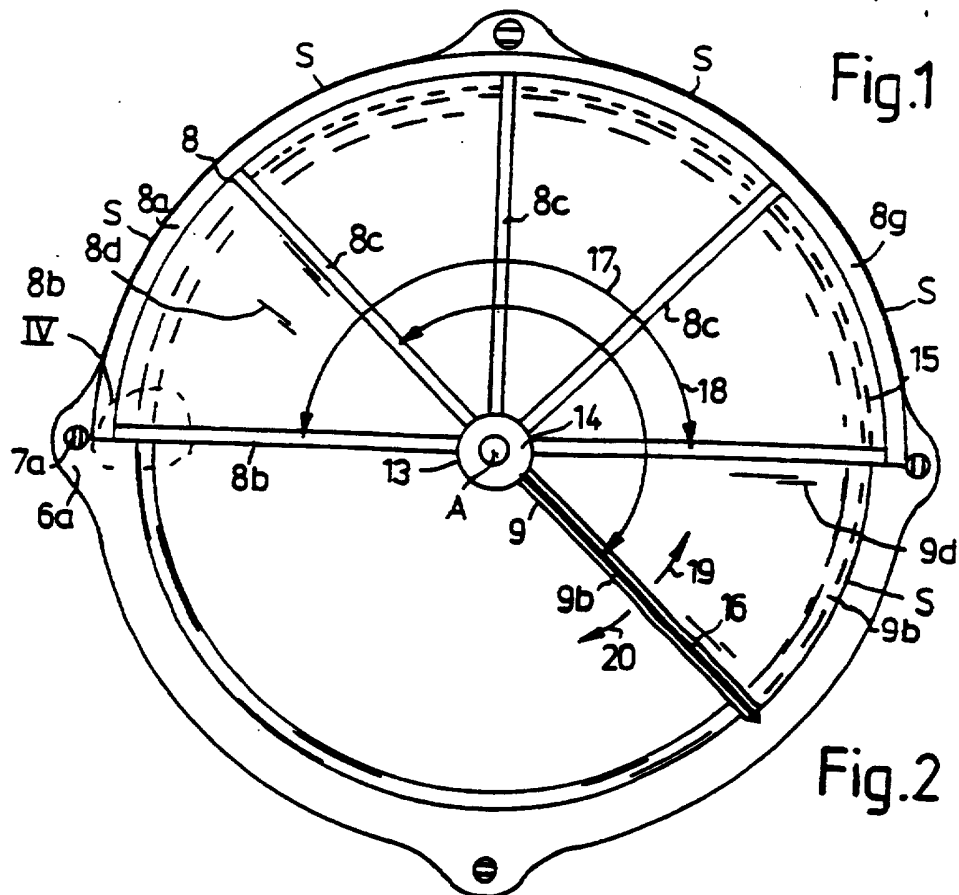


Fig.2

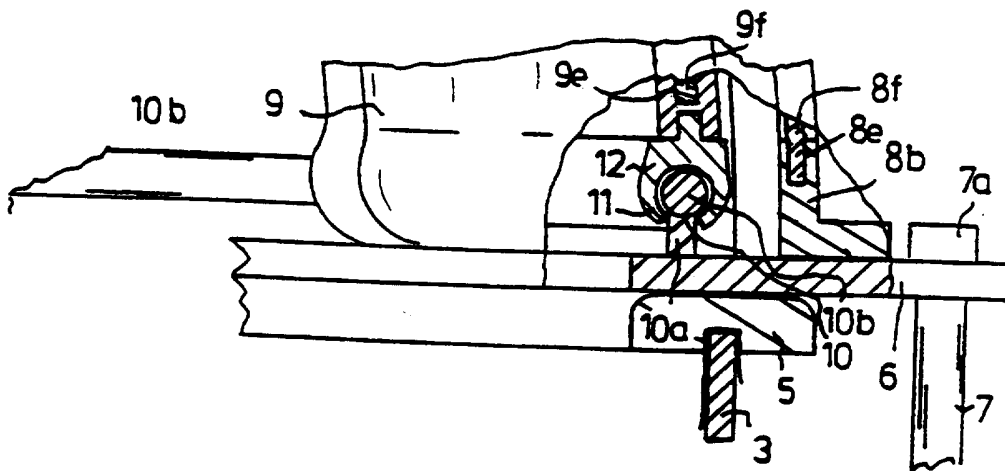


Fig.3

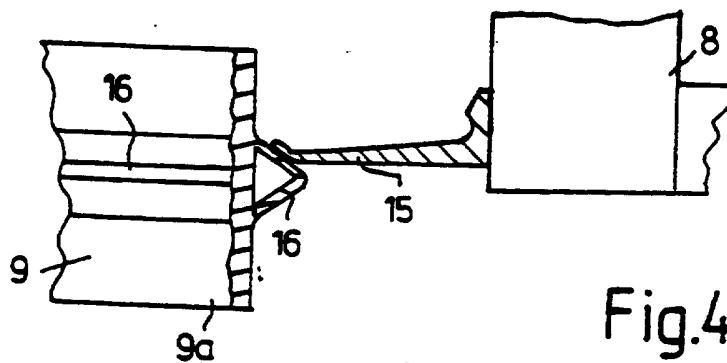


Fig.4

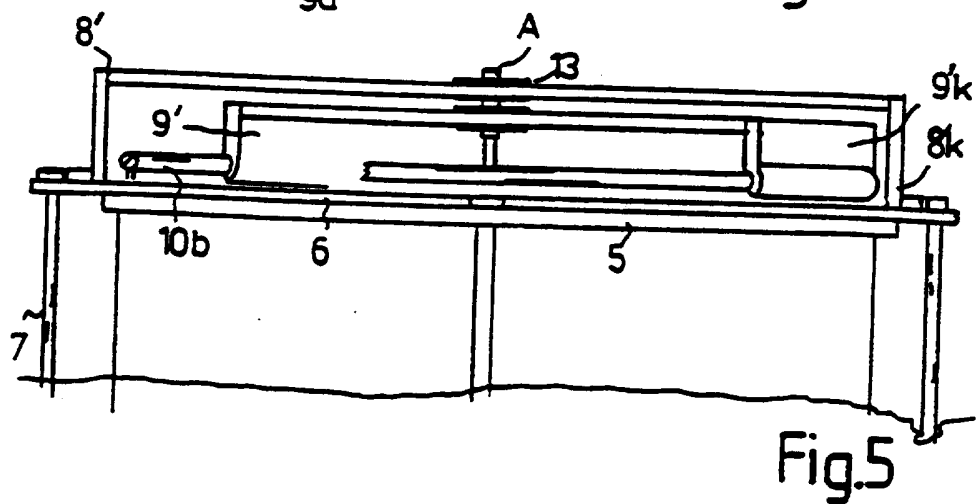


Fig.5