



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 495/92

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : E04H 3/16

(22) Anmeldetag: 12. 3.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1994

(45) Ausgabetag: 26. 9.1994

(30) Priorität:

9. 4.1991 DE (U) 9104257 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

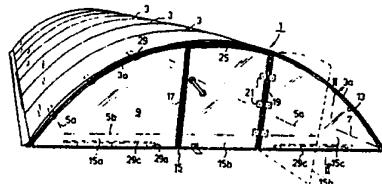
CH-PS 359532 GB-PS 999433 US-PS3443265 DE-OS2236767  
DE-OS2365729

(73) Patentinhaber:

KRÖGER ANITA  
D-2723 SCHEESSEL (DE).

## (54) SCHWIMMBAD-ÜBERDACHUNG

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Schwimmbad-Überdachung mit flächigen Bedachungselementen (3), die ein Schwimmbecken zwischen gegenüberliegenden ersten Beckenrandbereichen (5), die sich von zwei gegenüberliegenden ersten Beckenrandbereichen (5) her über der Wasserfläche (9) hochwölben und die dadurch in zweiten Beckenrandbereichen (5b), die die Enden (5a) der ersten Beckenrandbereiche (5a) verbinden, kreissegmentförmige, verschließbare Öffnungen (13) ausbilden, die mittels Abschlußwänden (15) in dieser Kreissegmentform verschließbar sind, wobei wenigstens eine Abschlußwand (15) mit einer Tür (15b) versehen ist, wobei die Abschlußwand (15) aus wenigstens drei leicht lösbar am Rand (30) der Bedachungselemente (3) und am Boden festlegbaren Segmentteilen (15a, 15b, 15c) besteht, die durch vertikale Teilungskanten (17, 19) voneinander getrennt sind unter Ausbildung eines mittleren Segmentteiles (15b), das wenigstens bei einer Abschlußwand als Türteil eingerichtet ist, und zweier seitlicher Segmentteile (15a, 15c).



B  
AT 398 107

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schwimmbad-Überdachung mit Bedachungselementen, die sich über einem Schwimmbecken hochwölben und die kreissegmentförmige Öffnungen ausbilden, die Abschlußwände von dieser Kreissegmentform verschließen, wobei wenigstens eine Abschlußwand aus Segmentteilen besteht, die entlang vertikaler Linien voneinander getrennt sind, wobei der mittlere Segmentteil 5 wenigstens bei einer Abschlußwand als Türteil ausgebildet ist und wobei wenigstens die seitlich des Türteiles befindlichen Segmentteile längs ihrer unteren Konturränder mit horizontal abstehenden Laschen versehen sind, die sich am Boden parallel zum Boden erstrecken und mittels derer die seitlichen Segmentteile mit dem Boden verbindbar sind.

Derartige Schwimmbad-Überdachungen sind aus der DE 80 26 468 bekannt. Die einzelnen Bedachungselemente sind dabei an zwei gegenüberliegenden ersten Beckenrandbereichen in Schienen eingehängt und auf den Schienen übereinanderschiebbar gestaltet, wobei sich jedes Bedachungselement auf einem eigenen Schienenpaar von parallel zueinander angeordneten Schienen abstützt. Haben alle Bedachungselemente bei einer anderen bekannten Ausführungssform dieselbe Form, dann wird längs jedes ersten Beckenrandbereiches jeweils nur eine Schiene benötigt, auf der alle Bedachungselemente nebeneinander aufsitzen.

Während das Schwimmbecken in den ersten Beckenrandbereichen gegenüber dem Umfeld abgeschirmt ist, verbleiben in den zweiten Beckenrandbereichen, die die Enden der ersten Beckenrandbereiche verbinden, große kreissegmentförmige Öffnungen, die den Wind ungehindert zum Becken durchlassen. Ein Wärmestau oberhalb des Schwimmbeckens kann damit nicht entstehen.

20 Aus der DE 80 26 468 U ist es dazu bekannt, die kreissegmentförmigen Öffnungen mittels Abschlußwänden zu verschließen, die mit den Bedachungselementen verbunden sind. Am Beckenrand sind Schienen vorgesehen, mit denen die Abschlußwände bodenseitig verbindbar sind. Diese am Boden unlösbar angebrachten Schienen stellen eine Stolpergefahr dar, wenn die Abschlußwände mit den zusammengeschobenen Bedachungselementen beiseite gefahren sind und freiliegen. In einer Abschlußwand kann eine 25 Schiebetür vorgesehen sein.

In der DE-OS 23 65 729 ist ein im Boden vorgesehener Anker beschrieben und dargestellt, der aus dem Boden herausragt und auf den der mit Löchern versehene Randfalte aufsetzbar ist. Mittels einer Mutter wird der Randfalte festgelegt. Das aus dem Boden herausstehende Schraubende des Ankers kann Anlaß zum Stolpern und Anstoßen mit den Füßen geben.

30 In der US-PS 3 443 265 wird durch ein Loch des Randfalten eine Schraube geschraubt, die auf nicht näher beschriebene Weise im Boden festsitzen soll. Zu ihrem Lösen wird spezielles Werkzeug benötigt.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Schwimmbad-Überdachung der eingangs erwähnten Art derart zu verbessern, daß die Abschlußwand leicht handhabbar und leicht lösbar montierbar ist, wobei das Betreten und Verlassen des Schwimmbeckens auf komfortable Art und Weise ohne Unfallgefahr erfolgen kann.

35 Die gestellte Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Segmentteile auch im oberen Bereich mit Laschen versehen sind, die in den Randbereichen der Bedachungselemente in Profilausnehmungen eingreifen und daß die Laschen einerseits und sowohl die sie überdeckenden Profile der Randbereiche als auch der Boden andererseits mit miteinander fluchtenden Bohrungen versehen sind, in die lösbar eingesteckte Stifte einsetzbar sind.

40 Diese einfache Art der Abschlußwandbefestigung ist unproblematisch und kann von jedem ungeübten Benutzer gehabt werden. Oberstes Prinzip einer leichten Schwimmbad-Überdachung ist es, daß sie leicht montier- und demontierbar ist. Eine Laschenverbindung zwischen den Abschlußwänden und den Bedachungselementen bietet eine einfache Möglichkeit einer lösbar Verbindung. Weiterhin kann der Zugang und das Verlassen des Schwimmbades frei sein von einer Schiene, an der sich die Badenden 45 stoßen könnten. Ein weiterer Vorteil ist eine geregelte Systemdurchlüftung, indem an beiden Abdeckungsenden nach Wunsch Durchlässe gebildet werden durch das Entfernen einzelner Segmentteile, beispielsweise an warmen Tagen.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Stifte mit einem Griffhaken versehen sind. Solche Griffhaken können beispielsweise L-förmige Abbiegungen sein, so daß die Verbindungselemente aus abgewinkelten Stiften gebildet sind.

50 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß bodenseitige Randprofile für die Segmentteile mit Profilausnehmungen vorgesehen sind, in denen die eingeschobenen Segmentteile in einer solchen Höhe festlegbar sind, daß das bodenseitige Randprofil Bodenberührung hat. Damit ist auf einfache Weise durch gegenseitiges Verschieben von Segmentteilen, bzw. Wandplattenmaterial, und Randprofilen 55 eine gute Anpassung an die Bodenhöhe erreicht. Die Festlegung in der Höhe kann auf verschiedene Weise erfolgen. So ist nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Segmentteile bei auf Bodenberührung eingestellter Höhe des bodenseitigen Randprofils mittels einer zwischen dem Wandplattenmaterial und der Profilausnehmung vorgesehenen Dichtung mit dem bodenseitigen Randprofil

gegen Verschieben gesichert verbunden sind. Das Verbinden erfolgt dabei beispielsweise durch den Einsatz einer verklebenden Dichtungsmasse.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Wandplattenmaterial der Segmentteile mit seinen Konturrändern in metallische Profile eingesetzt ist.

5 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Randprofile im Schnitt U-förmig ausgebildet sind und auf den Rändern des flächigen Wandplattenmaterials aufsitzend mit diesen in die U-förmigen Profilausnehmungen der bodenseitigen Randprofile eingeschoben sind. Die U-förmigen Randprofile bieten den Konturrändern der Wandplatten einen guten Schutz.

10 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die bodenseitigen Randprofile außenseitig mit einer Abweisprofileiste versehen sind, deren freie vordere Kante im Abstand vom Randprofil auf das Niveau der Unterkante des Randprofiles zur Bodenfläche heruntergebogen ist. Eine solche Abweisprofileiste leitet auffallenden Regen nach außen ab und vermindert damit die Gefahr des Regenwasser-Eintrittes in das Schwimmbecken.

15 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß im Hohlraum zwischen dem Randprofil und der Unterkante der Abweisprofileiste ein Stützsteg vorgesehen ist, der ebenfalls bis auf das Unterkantenniveau herabreicht, wobei der Stützsteg mit Ratschnasen versehen ist, die ein aufgesetztes elastisches Profil arretieren. Damit läßt sich der Abschluß gegen den Zutritt von Regenwasser zum Schwimmbad noch deutlicher verbessern.

20 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Türteil als Schwenkflügel ausgebildet ist. Ein solches Türteil benötigt zu seinem Betrieb nur einfache Bauteile, wie aus korrosionsfreiem Werkstoff, z. B. Edelstahl bestehende Scharnierverbindungen.

25 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das mittlere Türteil mit einem seiner vertikalen Ränder über die Scharnierverbindungen mit einem der benachbarten Segmentteile verbunden ist. Das Türteil hängt damit an einem Segmentteil. Es wäre aber auch denkbar, die Scharnierverbindung im mittleren Teil des oben gelegenen Überdachungsrandes vorzusehen und die Tür damit als Klappe auszubilden.

Vorzugsweise bestehen die Abschlußwände aus durchsichtigem oder durchscheinendem, flächigem Wandplattenmaterial, das mit seinen Konturrändern in metallische Profile eingesetzt ist. Die Ränder der flächigen Wandplatten sind damit gut gegen Beschädigungen geschützt.

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

Fig. 1 eine Schwimmbad-Abdeckung mit einer Abschlußwand mit Eingangstür,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Abschlußwand längs einer Linie II-II nach Fig. 1 zur Darstellung des inneren Aufbaues der Abschlußwand und ihrer Befestigung am Boden und einem Bedachungselement.

Fig. 1 zeigt eine Schwimmbad-Überdachung 1, die aus mehreren Bedachungselementen besteht, die über einen Beckenrand 5 an gegenüberliegenden ersten Beckenrandbereichen 5 auf Schienen 7 abgestützt sind. Die Bedachungselemente 3 wölben sich über der Wasserfläche 9 zwischen den ersten Beckenrandbereichen 5a hoch. Die Enden der ersten Beckenrandbereiche 5a sind verbunden über zweite Beckenrandbereiche 5b.

Der in der Zeichnung vorn gelegene Rand 3a des vordersten Bedachungselementes 3 schließt 40 zwischen sich und dem Boden 11 eine kreissegmentförmige Öffnung 13 ein. Diese kreissegmentförmige Öffnung 13 ist mit einer Abschlußwand 15 verschlossen, die eben diese Kreissegmentform aufweist. Eine nicht dargestellte rückseitige Abschlußwand und eine in der Zeichnung dargestellte vordere Abschlußwand bestehen aus drei Segmentteilen 15a, 15b und 15c, die längs vertikaler Teilungskanten 17 voneinander getrennt sind. Durch die Anbringung dieser vertikalen Teilungskanten 17 ist eine Tür 15b entstanden, die beiderseits seitlich von den Segmentteilen 15a und 15c eingegrenzt wird.

45 Das die Tür bildende mittlere Segmentteil 15b der Abschlußwand 15 ist an der vertikalen Teilungskante 19 mit dem benachbarten Wandteil 15c über Scharnierverbindungen 21 vorzugsweise aus nicht-rostendem Material verbunden.

50 Die Wandflächen beider Abschlußwände bestehen aus durchsichtigem oder durchscheinendem flächigem Wandplattenmaterial, beispielsweise isolierenden Kunststoff-Stegplatten aus Polycarbonat. Die Konturränder 25 der so gebildeten Wandplatten 23 sind in Profilausnehmungen 28 metallischer Profile 27, beispielsweise aus Aluminium, eingeschoben.

Auch die Bedachungselemente 3 bestehen aus flächigem Wandplattenmaterial und damit aus Wandplatten 23, deren Konturränder 25 in Profilausnehmungen 28 von Aluminiumprofile 27 eingeschoben sind. 55 Diese Aluminiumprofile bestehen aus miteinander verbundenen Rechteckprofilen 27a und darauf angeordneten U-Profilen 27b mit den Profilausnehmungen 28. Mittels der Aluminiumprofilen 27a, 27b sind die Bedachungselemente 3 in ihre gewölbte hochgebogene Form gebracht.

Das Befestigen der Abschlußwände 15 an den Bedachungsrandern 3a erfolgt mit Hilfe von vorzugsweise aus Aluminium bestehenden Winkellaschen 29. Ein flächiges Laschenteil 29a ist dabei mittels einer Schraub- oder Nietverbindung 31 an dem Randprofil 27 der Abschlußwand befestigt, während der andere Laschenteil 29b in ein U-Profil 27b des Bedachungselementes 3 eingreift. Mehrere Laschen 29 sind, wie 5 Fig. 1 zeigt, über den Rand 3a verteilt. Bodenseitig sind mit entsprechenden Verbindungselementen 31 ebenfalls Laschen 29 vorgesehen. Laschenteile 29a dieser Laschen sind mit Befestigungselementen 31 an einem bodenseitigen Randprofil 23 auf der Bedachunginnenseite befestigt. Laschenteile 29c übergreifen die Bodenfläche 39 (Fig. 2).

Die bodenseitigen Randprofile 33 sind, wie Fig. 2 zeigt, außenseitig mit einer Abweisprofileiste 35 10 versehen, deren freie vordere Kante 37 im Abstand vom U-förmigen Teil 33a dieses Randprofiles 33 auf das Niveau der Unterkante 33b des U-förmigen Teiles 33a gegenüber der Bodenfläche 39 zu dieser herabgezogen ist. Im Hohrraum 41 zwischen dem U-förmigen Teil 33a des Randprofiles 33a und der Unterkante 37 der Abweisprofileiste 35 befindet sich ein Stützsteg 43, der mit seiner Unterkante 43b bis auf das Niveau der Unterkante 33b des Randprofiles 33 herab reicht. An dem Stützsteg 43 sind Ratschnasen 15 43a vorgesehen, auf die ein elastisches Profil 45 aufsetzbar ist. Die Ratschnasen 43a arretieren dabei das Profil 45.

Die Laschen 29 einerseits und die sie überdeckenden Ränder 3a der Bedachungselemente und die Bodenfläche 39 sind mit miteinander fluchtenden Bohrungen 47 versehen, in die Verbindungselemente 48 einsetzbar sind. Die Verbindungselemente können dabei lösbar Stifte 48 sein, die zur Ausbildung eines 20 Handgriffes und eines Griffhakens 49 aus der Mittellinie 50 abgebogen sind.

Anstelle der bodenseitigen Laschen 29 können in der Abweisprofileiste 25 jedes einzelnen Segmentteiles 15a, 15c und des Türteiles 15b Bohrungen 47a vorgesehen sein, die mit den Bodenbohrungen 47 fluchten. Damit lassen sich bodenseitig die Laschen 29 einsparen. In Fig. 2 ist diese Befestigungsmöglichkeit gestrichelt angedeutet.

Bei der Montage der Abschlußwandteile 15a, 15b, 15c werden diese zunächst rundherum mit Randprofilen 27 versehen. Erst danach werden auf die der Bodenfläche 39 gegenüberliegenden Randprofile 27 die bodenseitigen Randprofile 33 zunächst lose angesteckt, wobei die Konturränder 25 zunächst verschiebbar in den Profilausnehmungen 28a sitzen. Die Abschlußwandteile 15a, 15b, 15c werden dann in die Abdeckung eingebaut durch Ansetzen an den Rand 3a und das Einsticken der Stifte 49. Die Konturränder 25 in dem 30 bodenseitigen Randprofil 33 mit ihren aufgesetzten Randprofilen 27 enden so hoch über der Bodenfläche, daß das bodenseitige Randprofil 33 nun noch auf und ab schiebbar ist.

Nun wird das bodenseitige Randprofil 33 auf den Boden 11 gedrückt, bis die Unterkante 33b oder das elastische Profil 45, das etwas tiefer liegt, auf der Bodenfläche 39 aufliegt und damit Bodenberührung hat. Nun ist für den speziellen Fall die richtige Bodenhöhe eingestellt. Gesichert wird diese Einstellung durch 35 das Einbringen einer Dichtung 51 zwischen den Schenkeln 33c des bodenseitigen Randprofiles 33 und der Wandplatte 23, wie es in Fig. 2 dargestellt ist.

### Patentansprüche

- 40 1. Schwimmbad-Überdachung mit Bedachungselementen, die sich über einem Schwimmbekken hochwölben und die kreissegmentförmige Öffnungen ausbilden, die Abschlußwänden von dieser Kreissegmentform verschließen, wobei wenigstens eine Abschlußwand aus Segmentteilen besteht, die entlang vertikaler Linien voneinander getrennt sind, wobei der mittlere Segmentteil wenigstens bei einer Abschlußwand als Türteil ausgebildet ist und wobei wenigstens die seitlich des Türteiles befindlichen 45 Segmentteile längs ihrer unteren Konturränder mit horizontal abstehenden Laschen versehen sind, die sich am Boden parallel zum Boden erstrecken und mittels derer die seitlichen Segmentteile mit dem Boden verbindbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Segmentteile (15a,15b,15c) auch im oberen Bereich mit Laschen (29) versehen sind, die in den Randbereichen (3a) der Bedachungselemente (3) in Profilausnehmungen (28) eingreifen und daß die Laschen (29) einerseits und sowohl die sie überdeckenden Profile (27b) der Randbereiche (3a) als auch der Boden (39) andererseits mit miteinander fluchtenden Bohrungen (47) versehen sind, in die lösbar eingesteckte Stifte (48) einsetzbar sind.
2. Schwimmbad-Überdachung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stifte (48) mit einem Griffhaken (49) versehen sind.
3. Schwimmbad-Überdachung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß bodenseitige Randprofile (33) für die Segmentteile (15a,15c) mit Profilausnehmungen (28a) vorgesehen sind, in

denen die eingeschobenen Segmentteile (15a,15b,15c) in einer solchen Höhe festlegbar sind, daß das bodenseitige Randprofil (33) Bodenberührung hat.

4. Schwimmbad-Überdachung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Segmentteile (15a,15b,15c) bei auf Bodenberührung eingestellter Höhe des bodenseitigen Randprofils (33) mittels zwischen dem Wandplattenmaterial (23) der Segmentteile (15a,15b,15c) und der Profilausnehmung (28a) vorgesehener Dichtungen (51) mit dem bodenseitigen Randprofil (33) gegen Verschieben gesichert verbunden sind.
5. Schwimmbad-Überdachung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Wandplattenmaterial (23) der Segmentteile (15a,15b,15c) mit seinen Konturrändern (25) in metallische Profile (27) eingesetzt ist.
6. Schwimmbad-Überdachung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Randprofile (27) im Schnitt U-förmig ausgebildet sind und auf den Rändern des flächigen Wandplattenmaterials (23) aufsitzend in die U-förmigen Profilausnehmungen (28a) der bodenseitigen Randprofile (33) eingeschoben sind.
7. Schwimmbad-Überdachung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die bodenseitigen Randprofile (33) außenseitig mit einer Abweisprofileiste (35) versehen sind, deren freie vordere Kante (37) im Abstand vom Randprofil (33) auf das Niveau der Unterkante (33b) des Randprofiles (33) zur Bodenfläche (39) heruntergebogen ist.
8. Schwimmbad-Überdachung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Hohlraum (41) zwischen dem Randprofil (33) und der Unterkante (37) der Abweisprofileiste (35) ein Stützsteg (43) vorgesehen ist, der ebenfalls bis auf das Unterkantenniveau herabreicht.
9. Schwimmbad-Überdachung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützsteg (43) mit Ratschnasen (43a) versehen ist, die ein aufgesetztes elastisches Profil (45) arretieren.
10. Schwimmbad-Überdachung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Türteil (15b) als Schwenkflügel ausgebildet ist.
11. Schwimmbad-Überdachung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das mittlere Türteil (15b) mit einem seiner vertikalen Ränder im Bereich einer der Teilungskanten (17, 19) über Scharnierverbindungen (21) mit einem der benachbarten Segmentteile (15a, 15c) verbunden ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

40

45

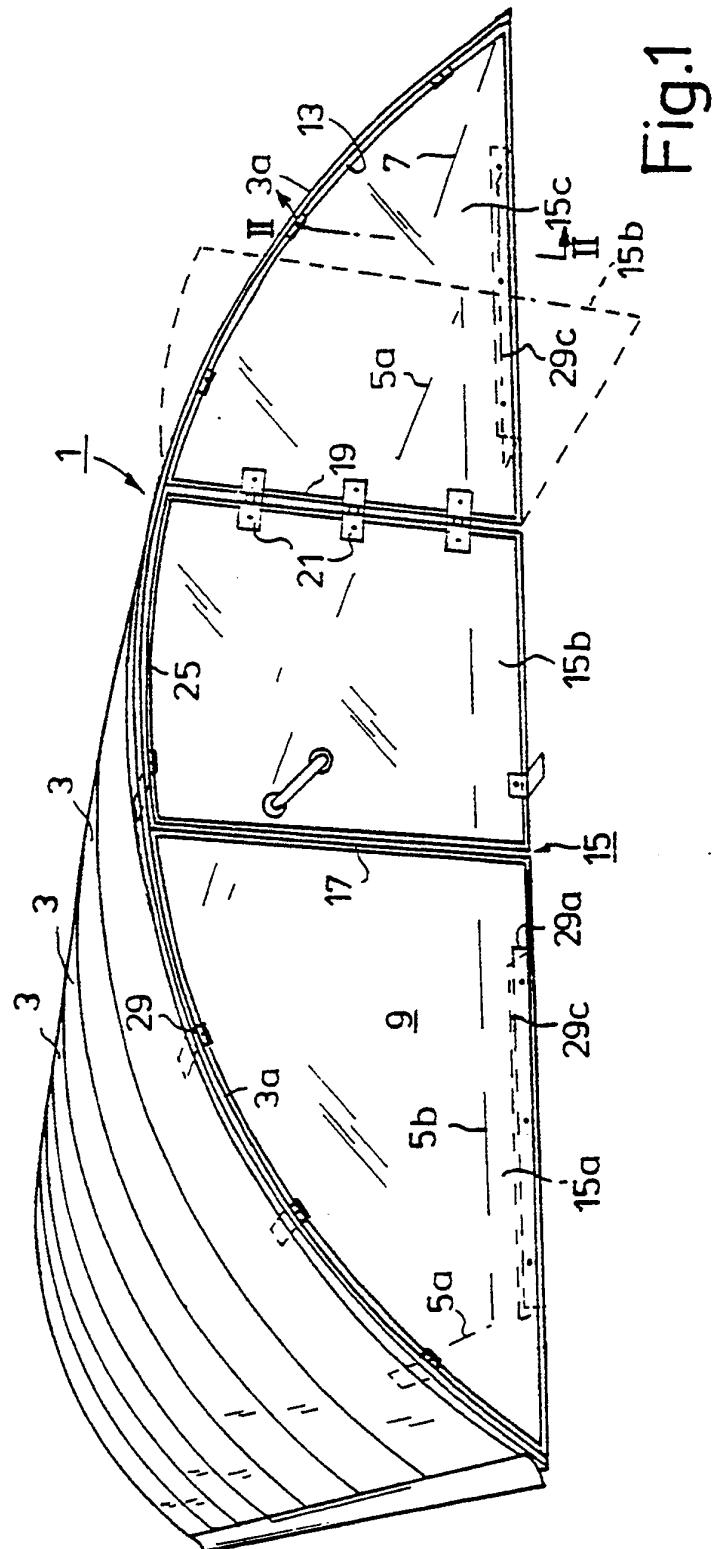
50

55

Ausgegeben  
Blatt 1

26. 9.1994

Int. Cl.<sup>5</sup> : E04H 3/16



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Patentschrift Nr. AT 398 107 B

Ausgegeben  
Blatt 2

26. 9.1994

Int. Cl.<sup>5</sup> : E04H 3/16

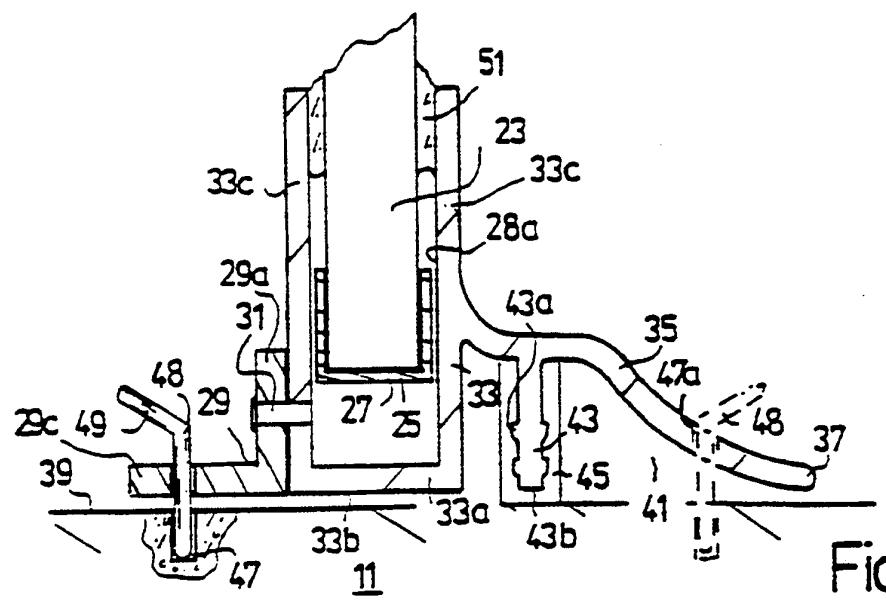
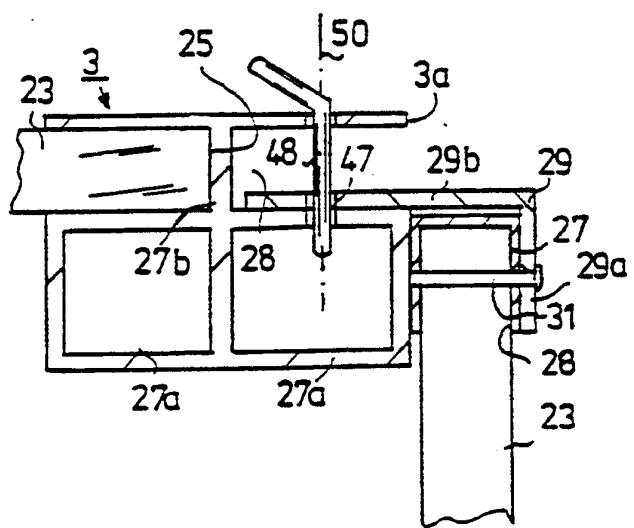


Fig.2