



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 982/88

(51) Int.Cl.⁵ : A61H 33/02
A47K 3/00

(22) Anmeldetag: 15. 4.1988

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1990

(45) Ausgabetag: 25. 4.1991

(56) Entgegenhaltungen:

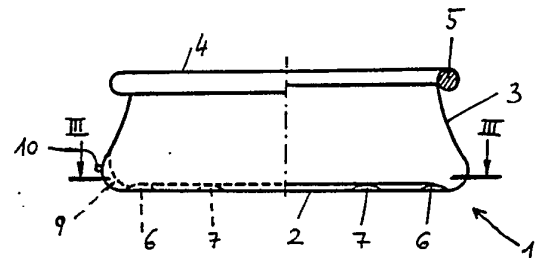
DE-OS2707741 US-PS3367325 GB-PS2069330 GB-PS2176101

(73) Patentinhaber:

SATTLER TEXTILWERKE OHG
A-8041 GRAZ-THONDORF, STEIERMARK (AT).

(54) SPRUDELBADBECKEN

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Sprudelbadbecken umfassend ein im wesentlichen kreisförmiges Becken (1) mit mindestens einem vom Beckenraum abgetrennten Kanal (9) für die Zuführung eines Sprudelmediums, wie z.B. Luft und/oder Wasser, in den Beckenraum, an welchem Kanal (9) Austrittsöffnungen (11) für das Sprudelmedium angebracht sind, wobei sowohl das Becken als auch der Kanal aus flexiblem Kunststoffmaterial, insbesondere aus mit PVC-Beschichtung versehenem Polyestergewebe, bestehen. Ziel der Erfindung ist die Schaffung eines mobilen Sprudelbadbeckens für häusliche Anwendung. Dies wird dadurch erreicht, daß die Bodenfläche (2) des Beckens (1) in eine nach innen geneigte, kegelmufförmige Wandfläche (3) übergeht, längs deren oberem Rand bzw. Wulst (4) ein gegenüber Wasser spezifisch leichterer Körper (5) befestigt ist, und daß die Kanäle (6,7,8,9;6a;7b) aus als Formstreifen zugeschnittenen Kunststoff-Folienstreifen bestehen, die an den Rändern mit der Wand- (3) bzw. Bodenfläche (2) des Beckens (1) verschweißt bzw. verklebt sind.



Die Erfindung betrifft ein Sprudelbadbecken umfassend ein im wesentlichen kreisförmiges Becken mit mindestens einem im Inneren des Beckens angeordneten, vom Beckenraum abgetrennten Kanal für die Zuführung eines Sprudelmediums, wie z. B. Luft und/oder Wasser, in den Beckenraum, an welchem Kanal Austrittsöffnungen für das Sprudelmedium angebracht sind, wobei sowohl das Becken als auch der Kanal aus flexiblem Kunststoffmaterial, insbesondere aus mit PVC-Beschichtung versehenem Polyestergerewebe bestehen. Ein solches Sprudelbadbecken ist aus der DE-OS 2 707 741 bekannt.

Solche Sprudelbadbecken sind weiters auch in schwerer, ortsfester Ausführung aus Metall und/oder Keramik bekannt und kommen praktisch ausschließlich in einem größeren Personenkreis zugänglichen Thermalbädern und anderen Badeanstalten zur Aufstellung. Für den privaten Bereich gibt es z. B. den Vorschlag, eine vorhandene Badewanne in ein Sprudelbadbecken umzurüsten, wobei in den Wannenboden Löcher gebohrt werden müssen, in welchen einzelne Düsen für das Sprudelmedium dichtend eingesetzt werden. Abgesehen von den Abdichtungsproblemen ergibt sich durch die notwendigen Erhöhungen bzw. Vorsprünge an der Innenfläche der Badewanne auch das Problem der Verletzungsgefahr.

Ziel der Erfindung ist die Schaffung eines Sprudelbadbeckens für mobile, insbesondere häusliche Anwendung, das kostengünstig herstellbar, einfach aufstellbar und abbaubar ist sowie jegliche Verletzungsgefahr für den Benutzer vermeidet. Dies wird bei dem eingangs näher bezeichneten Sprudelbadbecken erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Bodenfläche des Beckens in eine nach innen geneigte, kegelstumpfförmige Wandfläche übergeht, längs deren oberem Rand bzw. Wulst ein gegenüber Wasser spezifisch leichterer Körper befestigt ist und daß die Kanäle aus als Formstreifen zugeschnittenen Kunststoff-Folienstreifen bestehen, die an den Rändern mit der Wand- bzw. Bodenfläche des Beckens verschweißt bzw. verklebt sind.

Durch diese erfindungsgemäße Ausbildung wird ein flexibles, leicht abbaubares und zusammenfaltbares Sprudelbadbecken geschaffen, das transportabel ist und zu seiner Aufbewahrung nur ein kleines Verpackungsvolumen benötigt. Durch die besondere Kegelstumpfform wird zusammen mit dem gegenüber Wasser spezifisch leichteren Körper im Wulst ein selbsttätiges Aufstellen des Sprudelbadbeckens beim Wassereinfließen erreicht; das Sprudelbadbecken ist ferner durch diese besondere Form gegenüber Stößen selbststabilisierend und außerdem wird die Führung des Sprudelmediums in den Randbereichen des Beckens optimiert; es erlaubt außerdem eine besonders rationelle Fertigung.

Für manche Anwendungsfälle kann es vorteilhaft sein, wenn mindestens ein Ring-Kanal, vorzugsweise in der unteren Hälfte des Beckens, an der Innenseite der Wandfläche angeordnet und an seiner dem Beckenraum zugewandten Oberfläche mit Austrittsöffnungen für das Sprudelmedium versehen ist.

Bei größeren Familienbecken kann mit Vorteil der Kanal zur Zuführung des Sprudelmediums nur in einem Teilbereich der Bodenfläche des Beckens angeordnet sein.

Eine besonders zweckmäßige Ausbildung des erfindungsgemäßen Sprudelbadbeckens ist dadurch gekennzeichnet, daß in an sich bekannter Weise zwei konzentrische Ring-Kanäle mit gegenseitigem radialen Abstand an der Innenseite der Bodenfläche des Beckens angeordnet sind, die untereinander verbunden und an ihrer Oberseite mit Austrittsöffnungen für das Sprudelmedium versehen sind. Es kann aber auch der Kanal zur Zuführung des Sprudelmediums, wie an sich bekannt, aus einem oberhalb der Innenseite der Bodenfläche des Beckens angeordneten, mit dieser am Rand verschweißten zweiten Boden bestehen, der an seiner Oberseite mit Austrittsöffnungen für das Sprudelmedium versehen ist.

Aus der GB-PS 2 176 101 ist weiters eine Haut bzw. Folie bekannt, die im Gegensatz zur gegenständlichen Erfindung an der Außenseite einer Badewanne mit perforiertem Boden bzw. perforierten Wänden dichtend angebracht ist.

Die Erfindung wird nun an Hand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In diesen zeigen Fig. 1 eine Aufrißdarstellung (rechte Hälfte im radialen Schnitt) eines noch nicht mit Wasser gefüllten Beckens, um die Grundform des erfindungsgemäßen Sprudelbadbeckens zu veranschaulichen; Fig. 2 in einer analogen Aufrißdarstellung (rechte Hälfte im radialen Schnitt) eine erste Ausführungsform der Erfindung an Hand eines wassergefüllten Beckens; Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie (III-III) in Fig. 2; Fig. 4 einen vertikalen Teil-Schnitt längs der Linie (IV-IV) in Fig. 3 durch den Anschlußstutzen; Fig. 5 einen ebensolchen Teil-Schnitt längs der Linie (V-V) in Fig. 3 durch einen Kanal für die Zuführung des Sprudelmediums; Fig. 6 in einer teilweise geschnittenen Aufrißdarstellung analog zur Fig. 1 eine zweite Ausführungsform der Erfindung; Fig. 7 in einer teilweise geschnittenen Aufrißdarstellung analog zur Fig. 1 eine dritte Ausführungsform der Erfindung, Fig. 8 einen Schnitt längs der Linie (VIII-VIII) in Fig. 7; Fig. 9 in einer teilweise geschnittenen Aufrißdarstellung analog zur Fig. 1 eine vierte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung und Fig. 10 einen Schnitt längs der Linie (X-X) in Fig. 9.

Fig. 1 zeigt das in Stellung gebrachte Sprudelbadbecken (1) in einer Darstellung ohne Wasserfüllung. Es besteht aus einer Bodenfläche (2) und aus einer damit einstückig verbundenen bzw. verschweißten Wandfläche (3) in Form eines nach unten breiter werdenden Kegelstumpfes, welche Wandfläche (3) an ihrem oberen Ende mit einem rundumlaufenden Rand bzw. Wulst (4) versehen ist. In dem Wulst (4) ist ein Körper (5) angeordnet, der spezifisch leichter ist als Wasser und bevorzugt aus Schaumstoff besteht; es versteht sich von selbst, daß dieser Körper (5) auch aus austauschbaren Teil-Körpern gebildet sein kann, die vom Wulst (4) aufgenommen werden. Der Wulst (4) kann aber auch von einem aufblasbaren Schlauch gebildet sein bzw. einen solchen Schlauch aufnehmen; im letzteren Fall könnte bei Undichtwerden des Schlauches dieser ausgetauscht werden.

Fig. 2 zeigt das wassergefüllte Sprudelbadbecken mit den entsprechenden Einbauten zur Zuführung des Sprudelmediums, das aus Luft oder Wasser oder einem Gemisch beider bestehen kann.

Durch die kegelstumpfförmige Wandfläche (3) und die Körper (5) im Wulst (4) stellt sich das erfindungsgemäße Sprudelbadbecken (1) beim Einlassen von Wasser selbsttätig auf. Es ist somit das Aufstellen des Beckens (1) mit keinerlei Arbeit verbunden. Es ist keine Stützkonstruktion erforderlich, wodurch die Verletzungsgefahr entfällt. Der Wulst (4) am oberen Rand und die Form des Beckens (1) ergeben zusätzliche Stabilität gegen Stoß- und dgl. Beanspruchungen.

An der Innenseite der Bodenfläche (2) des Beckens (1) sind zwei konzentrische Ring-Kanäle (6, 7) mit gegenseitigem radialen Abstand zur Zuführung des Sprudelmediums angeordnet. Diese Ring-Kanäle (6, 7) sind mittels der radial verlaufenden Kanäle (8) miteinander verbunden und stehen über den Einlaufkanal (9) mit einem Anschlußstutzen (10) für den Anschluß eines Schlauches od. dgl., der das Sprudelmedium dem Sprudelbadbecken zuführt, in Verbindung. An der Oberseite der Kanäle (6, 7) sind beliebig geformte und verteilte Austrittsöffnungen (11) für das Sprudelmedium vorgesehen.

In Fig. 4 ist ein Vertikalschnitt durch den Anschlußstutzen (10) mit dem daran anschließenden Einlaufkanal (9) gezeigt. Der Anschlußstutzen (10) besteht aus einem härteren Kunststoffmaterial als die Folie der Wandfläche (3) und ist mit seinem Flansch (10') mit dieser Wandfläche (3) verschweißt bzw. verklebt. Der den Einlaufkanal (9) begrenzende Kunststoff-Folienstreifen ist bei (12) mit der Wandfläche verschweißt bzw. verklebt.

Fig. 5 zeigt einen Querschnitt durch den radial inneren Ring-Kanal (7); die übrigen Kanäle (6, 8 und 9) sind in analoger Weise aufgebaut; ein als Formstreifen zugeschnittener Kunststoff-Folienstreifen wird an seinen Rändern mit der Innenseite der Bodenfläche (2) bei (12) verschweißt bzw. verklebt und erforderlichenfalls mit Austrittsöffnungen (11) für das Sprudelmedium versehen.

Als Material für das Becken (1) und die Folienstreifen (6, 7, 8 und 9) wird mit Vorteil hochfestes Polyestergerewebe mit PVC-Beschichtung verwendet, das UV-stabilisiert und verrottungsgeschützt sein kann. Es ist winterfest und besitzt hohe Reißfestigkeit, wobei z. B. ein 1 m breiter Gewebestreifen einer Zugbelastung von 6 t unterworfen werden kann. Es kann aber auch ein anderes Kunststoffmaterial oder auch Gummi für das erfindungsgemäße Sprudelbadbecken verwendet werden, wobei durch die vollständige Herstellung des Sprudelbadbeckens aus flexiblem Material jegliche Verletzungsgefahr mit Sicherheit ausgeschaltet ist.

Über den seitlichen Anschlußstutzen (10) wird somit im Betrieb das Sprudelmedium über die Kanäle (9, 6, 8, 7) und die in diesem teilweise vorgesehenen Austrittsöffnungen (11) in das Innere des Beckens (1) eingeführt, d. h. eingblasen bzw. eingepumpt. Durch verschiedene Lochanordnungen und Lochformen (vorzugsweise kreisförmig) bei den Austrittsöffnungen (11) wird - je nach Größe und Verwendungszweck - eine optimale Strömung bzw. Verwirbelung im ganzen Becken (1) erzielt.

In Fig. 6 ist eine Sprudelbadbecken-Variante mit seitlichem, mit Abstand über der Bodenfläche (2) an der Wandfläche (3) angeordneten Ring-Kanal (6a) mit Austrittsöffnungen (11) dargestellt. Diese Variante kann auch mit jener gemäß den Figuren 2 und 3 kombiniert werden.

Die Fig. 7 und 8 zeigen eine weitere Variante, bei welcher der Kanal (7a) zur Zuführung des Sprudelmediums aus einem oberhalb der Innenseite der Bodenfläche (2) des Beckens (1) angeordneten zweiten Boden besteht, der mit der Bodenfläche (2) am Rand verschweißt bzw. verklebt ist; dieser Kanal (7a) ist ebenfalls wieder über den Einlaufkanal (9) mit dem Anschlußstutzen (10) verbunden. Die Austrittsöffnungen (11) können in beliebiger Konfiguration über diesen zweiten Boden verteilt sein. Auch diese Variante kann mit der Variante gemäß Fig. 6 kombiniert werden.

In den Fig. 9 und 10 ist eine weitere Variante dargestellt, gemäß welcher das Becken (1) nur in einem bestimmten, kleineren Bereich als Sprudelbadbecken ausgestaltet ist und zwar durch Anbringung eines Ring-Kanals (7b) an der Innenseite der Bodenfläche (2) des Beckens (1), analog zur Anordnung gemäß den Fig. 2 und 3 und Anschluß dieses Kanals (7b) über den Einlaufkanal (9) an den Anschlußstutzen (10) für das Sprudelmedium. Es kann somit das erfindungsgemäße Sprudelbadbecken in einem Teilbereich auch als Schwimmbecken dienen.

PATENTANSPRÜCHE

1. Sprudelbadbecken umfassend ein im wesentlichen kreisförmiges Becken mit mindestens einem im Inneren des Beckens angeordneten, vom Beckenraum abgetrennten Kanal für die Zuführung eines Sprudelmediums, wie z. B. Luft und/oder Wasser, in den Beckenraum, an welchem Kanal Austrittsöffnungen für das Sprudelmedium angebracht sind, wobei sowohl das Becken als auch der Kanal aus flexiblem Kunststoffmaterial, insbesondere aus mit PVC-Beschichtung versehenem Polyestergerewebe, bestehen, dadurch gekennzeichnet, daß die

Bodenfläche (2) des Beckens (1) in eine nach innen geneigte, kegelstumpfförmige Wandfläche (3) übergeht, längs deren oberem Rand bzw. Wulst (4) ein gegenüber Wasser spezifisch leichterer Körper (5) befestigt ist, und daß die Kanäle (6, 7, 8, 9; 6a; 7b) aus als Formstreifen zugeschnittenen Kunststoff-Folienstreifen bestehen, die an den Rändern mit der Wand- (3) bzw. Bodenfläche (2) des Beckens (1) verschweißt bzw. verklebt sind.

5

2. Sprudelbadbecken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Ring-Kanal (6a), vorzugsweise in der unteren Hälfte des Beckens (1), an der Innenseite der Wandfläche (3) angeordnet und an seiner dem Beckenraum zugewandten Oberfläche mit Austrittsöffnungen (11) für das Sprudelmedium versehen ist (Fig. 6).

10

3. Sprudelbadbecken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal (7b) zur Zuführung des Sprudelmediums nur in einem Teilbereich der Bodenfläche (2) des Beckens (1) angeordnet ist (Fig. 9, 10).

15

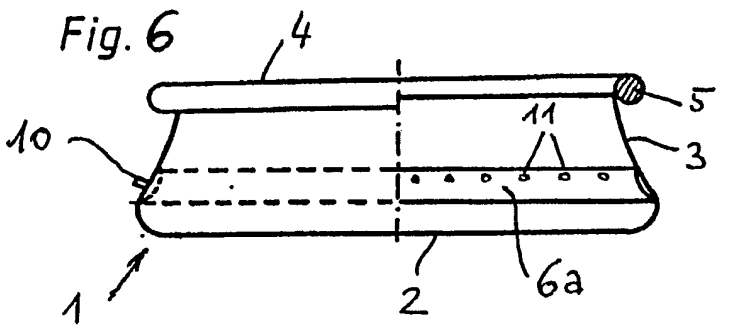
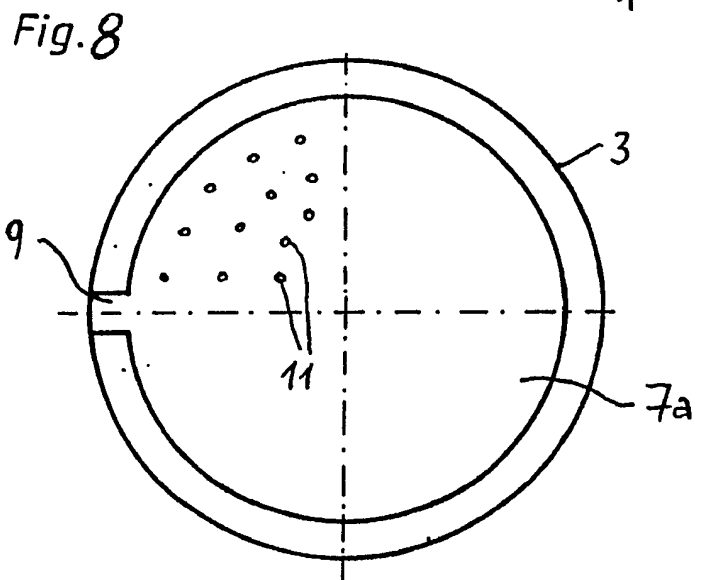
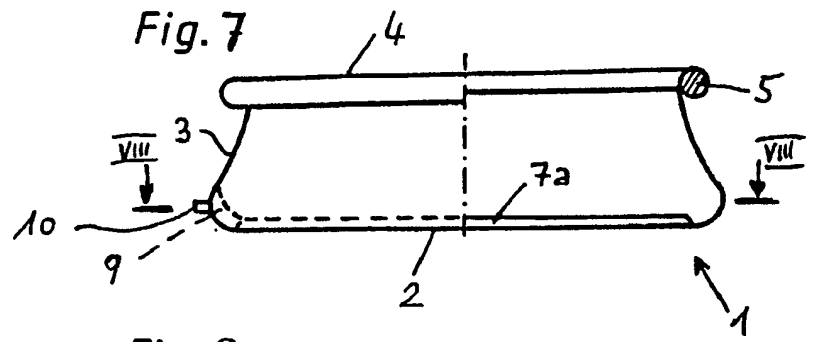
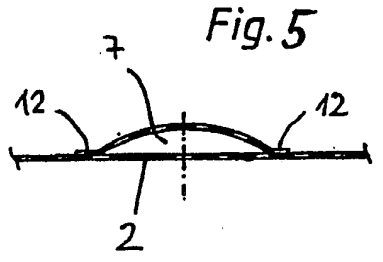
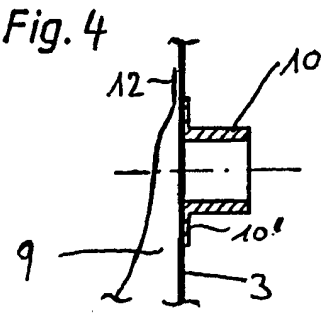
4. Sprudelbadbecken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in an sich bekannter Weise zwei konzentrische Ring-Kanäle (6, 7) mit gegenseitigem radialen Abstand an der Innenseite der Bodenfläche (2) des Beckens (1) angeordnet sind, die untereinander verbunden und an ihrer Oberseite mit Austrittsöffnungen (11) für das Sprudelmedium versehen sind (Fig. 2, 3).

20

5. Sprudelbadbecken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal zur Zuführung des Sprudelmediums, wie an sich bekannt, aus einem oberhalb der Innenseite der Bodenfläche (2) des Beckens (1) angeordnetem, mit dieser am Rand verschweißten, zweiten Boden (7a) besteht, der an seiner Oberseite mit Austrittsöffnungen (11) für das Sprudelmedium versehen ist (Fig. 7, 8).

25

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen



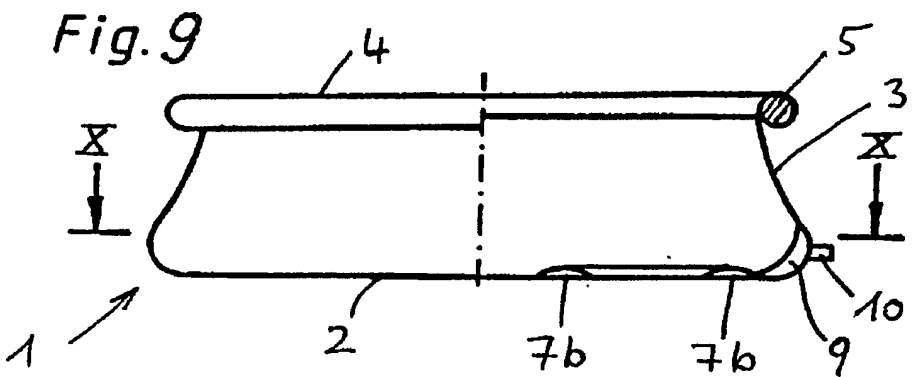


Fig. 10

