



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 684822 A5

⑤① Int. Cl.⁶: A 61 H 37/00
A 61 H 33/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-Liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 3854/90

㉒ Anmeldungsdatum: 06.12.1990

㉔ Patent erteilt: 13.01.1995

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 13.01.1995

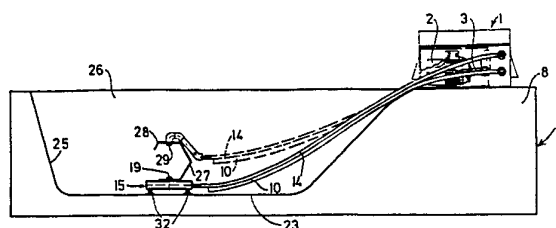
⑦③ Inhaber:
Andreas Wilde, Gmunden (AT)

⑦② Erfinder:
Wilde, Andreas, Gmunden (AT)

⑦④ Vertreter:
Hans Rudolf Gachnang, Frauenfeld

⑤④ **Massagegerät für die Unterwassermassage.**

⑤⑦ Ein Massagegerät für die Unterwassermassage hat ein wassergeschütztes Gehäuse (1), in welchem eine durch einen Elektromotor (2) angetriebene Pumpe (3) angeordnet ist, welche über eine Saugleitung (10) Wasser aus einer Badewanne (9) od.dgl. ansaugt und über eine Druckleitung (14) das Wasser zu einer Düse (19) fördert, die an einem Gestell (15) angeordnet ist, das mittels Saugknöpfen (32) in beliebiger Stellung in der Badewanne (9) fixierbar ist. Das Gestell (15) kann einen Bügel (27) mit einer weiteren Düse (29) tragen.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Massagegerät für die Unterwassermassage gemäss Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Ein Massagegerät ähnlicher Art ist aus der DE-OS 3 519 363 bekannt. Ferner ist es bekannt, zumindest eine Düse für einen die Massierwirkung hervorrufenden Wasserstrahl fix in eine Badewanne einzubauen. Bei anderen bekannten Geräten ist in die Badewanne eine Matte eingelegt, in welche Luft eingeblasen wird, die sprudelnd aus der Matte austritt. Bei der erstgenannten Gerätebauweise ist eine selektive Einwirkung auf einzelne Bereiche des zu massierenden Körperteiles zwar möglich, jedoch treten Probleme auf, wenn die massierte Körperstelle gewechselt werden muss, da in diesem Fall der Körper auf die ortsfeste Düse entsprechend ausgerichtet werden muss. Dies verursacht insbesondere bei behinderten Patienten Schwierigkeiten. Bei der zweitgenannten Bauweise ist eine selektive Einwirkung auf verhältnismässig eng begrenzte Körperstellen in der Regel nicht möglich.

Durch zweckmässige Unterwassermassage wird das Wohlbefinden des menschlichen Körpers gesteigert bzw. es können therapeutische Wirkungen erzielt werden. Es ist bekannt, dass sich an einzelnen Bereichen des massierten Körperteiles, z.B. im Fussbereich in den Fusssohlen, in den Zehen und auch im Knöchelbereich, Reflexzonen für menschliche Organe befinden, so dass durch Konzentration der Massagewirkung auf diese Bereiche auf die diesen Bereichen entsprechenden Organe eingewirkt werden kann. Die bisher üblichen Massagegeräte für die Unterwassermassage nützen diese Zusammenhänge nur beschränkt aus.

Die Erfindung setzt sich zur Aufgabe, ein Massagegerät der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, dass eine selektive Einwirkung auf bestimmte Bereiche des behandelten Körperteiles des Patienten auf einfache Weise möglich ist, wobei das Gerät auch für die häusliche Anwendung bei einfacher Bedienungsweise geeignet sein soll.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

Das Massagegerät lässt sich mit der von ihm getragenen Düse an jedweder Stelle der Badewanne anordnen, so dass es nunmehr leicht möglich ist, die Füsse mit den von den Düsen ausgesandten Massagestrahlen zu behandeln. Die Tragbarkeit des Gestelles und des Gehäuses ermöglicht eine leichte Verlagerung, etwa nach Beendigung der Behandlung, so dass das nichtbenützte Massagegerät nicht im Wege steht. Durch eine spritzwassersichere Ausbildung von Gehäuse und Schalter sind Stromunfälle verhindert.

Das der Düse zugeführte Druckmedium ist in der Regel Wasser allenfalls mit Zusätzen, könnte jedoch in Einzelfällen auch Druckluft sein. An der der Düse abgewendeten Seite der Grundplatte kann zumindest ein Saugknopf angeordnet sein, wodurch bei einfacher Konstruktion der Düsenstrahl normal zur Begrenzungsfläche des Wasserbehälters gerichtet wird, an welcher das Massagegerät mittels der Saugbefestigungsvorrichtung festgelegt ist. In der

Regel reicht eine Düse aus, in Sonderfällen können auch mehrere Düsen, insbesondere mit parallelgerichteten Düsenstrahlen, vorgesehen sein.

Der vom Gestell vorzugsweise abnehmbar getragene Bügel verhindert, dass der von der Düse ausgesandte Wasserstrahl aus dem Wasserbehälter herausspritzt und steht vom Gestell über die Mündung der Düse in einem Abstand vor, welcher zumindest gleich ist der Risthöhe eines Fusses. Auf diesen Bügel trifft der von der Düse ausgesandte Wasserstrahl, wenn er nicht vorher auf den zu behandelnden Körperteil, insbesondere den Fuss, trifft, bzw. sich in dem in der Badewanne befindlichen Wasser verteilt. Die Abnehmbarkeit des Bügels erhöht die universelle Verwendbarkeit des Massagegerätes. Die vom Bügel getragene weitere Düse, deren Strahl gegen das Gestell gerichtet ist, ermöglicht es, den zwischen Gestell und Bügel befindlichen Fuss entweder von oben oder von unten zu beaufschlagen, gegebenenfalls auch von beiden Seiten gleichzeitig, wodurch der Massageeffekt optimiert wird.

Das Gestell und das den Motor und die Pumpe aufnehmende Gehäuse kann zu einem gemeinsamen Bauteil vereinigt werden; aus Platzgründen und aus Gründen der besseren Handlichkeit kann es jedoch günstiger sein, das Gehäuse für die Pumpe und den Elektromotor vom Gestell räumlich zu trennen, mit der Düse jedoch über eine, vorzugsweise biegsame, Druckleitung zu verbinden. In der Regel ist dann das Gehäuse ausserhalb des in der Badewanne befindlichen Wassers angeordnet, z.B. am Rand der Badewanne, und für die Pumpe eine an die Ansaugöffnung angeschlossene Saugleitung zur Ansaugung von Wasser aus der Badewanne vorhanden. Dieses Wasser wird über die Düse wieder in die Badewanne zurückgefördert, so dass sich ein Wasserkreislauf ergibt und dadurch kein Wasserverbrauch auch bei längerer Massagedauer auftritt. Das Gestell und gegebenenfalls auch der Bügel können Kupplungen zum Anschluss der Druckleitung tragen, um die Druckleitung(en) nach Wunsch an beide oder an jene Düse anzuschliessen, die gerade wirksam gemacht werden soll.

Eine erhöhte Sicherheit gegen Stromunfälle ergibt sich, wenn für den als Pneumatikschalter ausgebildeten Ein- und Ausschalter ein Gummibalg zur Betätigung vorgesehen ist.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand an Hand eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht. Fig. 1 zeigt einen Vertikalschnitt durch eine Badewanne mit an deren Boden befestigtem Massagegerät. Fig. 2 ist eine Seitenansicht des die Düse tragenden Gestelles und Fig. 3 ist eine Draufsicht zu Fig. 2 in Richtung des Pfeiles VI.

Die Massagevorrichtung hat ein spritzwassersicher ausgebildetes Gehäuse 1, in welchem ein Elektromotor 2, zweckmässig ein Asynchronmotor, und eine Pumpe 3, zweckmässig eine mehrstufige Kreiselpumpe, für das Massagewasser angeordnet sind. Die Stromzuleitung erfolgt über ein Anschlusskabel, welches an eine übliche Netzsteckdose angeschlossen wird. Ferner sind im Gehäuse 1 die erforderlichen elektrischen Schutzgeräte, wie Motorschutzschalter, und gegebenenfalls ein Transforma-

tor angeordnet. Die Pumpe 3 wird aus- bzw. eingeschaltet über einen Ein- und Ausschalter, welcher zweckmässig als Pneumatikschalter ausgeführt ist und mittels eines Gummibalges betätigt wird, so dass keinerlei Kabelverbindung zwischen stromführenden Teilen und der bedienenden Person vorhanden ist. Dieses Gehäuse 1 wird zweckmässig am Kopfende 8 (Fig. 1) einer üblichen Badewanne 9 aufgestellt. Die Pumpe 3 saugt das Massagewasser über eine biegsame Saugleitung 10, zweckmässig einen Schlauch, an, welcher in die Badewanne 9 führt und an eine Ansaugöffnung des Gehäuses 1, zweckmässig mittels einer Schlauchkupplung, anschliessbar ist. Das aus der Badewanne 9 angesaugte Wasser wird von der Pumpe mit entsprechendem Druck in einen Druckstutzen gefördert, der zu einem als Kupplung ausgebildeten Anschlussstück des Gehäuses führt, an den eine Druckleitung angeschlossen ist, die zur eigentlichen Massagevorrichtung führt. Diese ist in der Badewanne 9 unterhalb des Wasserspiegels des in dieser befindlichen Wassers angeordnet und hat ein Gestell 15 (Fig. 2, 3), das eine Grundplatte 16 aufweist, die innen ein Rohrstück 17 eingebaut hat, an das die Druckleitung 14 mittels einer Kupplung 18 anschliessbar ist und die zu einer Düse 19 führt, deren Achsrichtung 20 normal zur Ebene der Grundplatte 16 steht. Der Düsendurchmesser beträgt zweckmässig zwischen 8 und 12 mm, was die beste Punktmassagewirkung erzielt. An der der Düse 19 abgewandten Fläche 21 der Grundplatte 16 ist eine Saugbefestigungsvorrichtung 22 in Form mehrerer Saugknöpfe 32 aus Gummi angeordnet. Mittels dieser Saugbefestigungsvorrichtung 22 lässt sich das Gestell 15 an jeder Wand bzw. auch am Boden der Badewanne 9 nach Wunsch befestigen. In der in Fig. 1 dargestellten Lage ist das Gestell 15 am Boden 23 der Badewanne 9 befestigt; möglich ist auch eine Anordnung des Gestelles 15 an den Seitenwänden der Badewanne 9. Die gewählten Anordnungen eignen sich besonders für die Massage des Fusses, für andere Körperteile, z.B. Arme, sind andere Anordnungen des Gestelles 15 zweckmässiger. Es besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, das Gestell 15 in einen anderen Wasserbehälter als eine Badewanne einzusetzen und dort zu befestigen. Die zu behandelnde Person muss nicht in der Badewanne liegen, es ist mitunter bequemer, sich auf einen Stuhl zu setzen und den zu behandelnden Fuss in die Wanne zu geben.

Am Gestell 15 ist ein Bügel 27 (Fig. 2, 3) lösbar befestigt, z.B. angeschraubt. Dieser Bügel 27 hat zwei Funktionen: Einerseits verhindert er, dass das von unten nach oben von der Düse 19 ausgespritzte Wasser aus der Badewanne 9 bzw. dem sonstigen Wasserbehälter herausspritzt, und zwar dadurch, dass das freie Ende 28 des Bügels 27 über der Mündung der Düse 19 liegt, und zwar in einem solchen Abstand a, welcher zumindest so gross ist wie die Risthöhe eines Fusses, so dass ein zu behandelnder Fuss bequem zwischen Düse 19 und Bügel 27 Platz findet. Andererseits trägt der Bügel 27 eine weitere Düse 29, an die mittels eines Anschlussstückes 30 und einer weiteren Kupplung 31 die Druckleitung 14 anschliessbar ist. Dadurch be-

steht die Möglichkeit, entweder die Düse 29 mit Druckwasser zu beaufschlagen, also die Massage entweder von unten oder von oben durchzuführen, je nach der gewünschten Behandlung der Reflexzone.

Wird das Gestell 15 mittels der Saugbefestigungsvorrichtung 22 an den Seitenwänden der Badewanne 9 befestigt, so wird der Bügel 27 samt den von ihm getragenen Bauteilen 29, 30, 31 abgenommen, so dass der Wasserstrahl frei aus der Düse 19 austreten kann.

Die Massage kann auch dann durchgeführt werden, wenn die zu behandelnde Person in der Badewanne liegt. Bei an den Seitenwänden befestigtem Gestell 15 ist eine Massage im Fersen- und Knöchelbereich leicht möglich, wenn der Patient sich auf einen Stuhl neben die Wanne setzt und den Fuss im Fersenbereich gegen den von der Düse 19 ausgesandten Wasserstrahl hält.

Bei einer praktischen Ausführungsform betrug die Pumpenleistung 110 l/min. bei einer Förderhöhe von 60 m. Zum Antrieb der Pumpe diente ein Elektromotor mit einer Leistung von 1,1 kW und einer Drehzahl von 2800 U/min. Wie ersichtlich, ist die gesamte Massagevorrichtung leicht zerlegbar durch Abnahme der Druckleitung 14 bzw. der Saugleitung 10 von den jeweiligen Kupplungen. Die gesamte Vorrichtung ist daher bei Nichtgebrauch platzsparend unterzubringen und handlich tragbar.

Patentsprüche

1. Massagegerät für die Unterwassermassage in einer Wanne, mit zumindest einer Düse für ein Druckmedium, das der Düse von einer durch einen Elektromotor angetriebenen Pumpe über eine Druckleitung zugeführt wird, wobei die Düse an einem tragbaren Gestell befestigt ist, welches eine die Düse tragende Grundplatte aufweist, auf deren Ebene die Achse der Düse normal steht, wobei die Pumpe und der Elektromotor in einem tragbaren, spritzwassergeschützten Gehäuse untergebracht sind, das mit einer Ansaugöffnung für den Anschluss einer Saugleitung zur Ansaugung von Wasser aus der Wanne und dessen Zufuhr zur Pumpe versehen ist und wobei das Gehäuse für die Pumpe und den Elektromotor vom Gestell räumlich getrennt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (15) einen Bügel (27) trägt, der vom Gestell (15) über die Mündung der Düse (19) in einem Abstand (a) vorsteht, welcher zumindest gleich ist der Risthöhe eines Fusses, wobei der Bügel (27) zumindest eine weitere über eine weitere Druckleitung an das Gehäuse bzw. die Pumpe angeschlossene Düse (29) trägt, deren Strahl gegen das Gestell (15) gerichtet ist.

2. Massagegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der der Düse (19) abgewandten Fläche (21) der Grundplatte (16) zumindest ein Saugknopf (32) angeordnet ist.

3. Massagegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (15) und gegebenenfalls auch der Bügel (27) Kupplungen (18, 31) zum Anschluss der Druckleitung (14) bzw. der weiteren Druckleitung tragen.

4. Massagegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (27) abnehmbar ist.

5. Massagegerät nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckleitung biegsam ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

