

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 82103105.1

⑤① Int. Cl.³: **A 61 H 35/00**
A 47 K 3/022

②② Anmeldetag: 13.04.82

③⑩ Priorität: 06.05.81 DE 3117798

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.82 Patentblatt 82/45

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

⑦① Anmelder: Petz Elektro

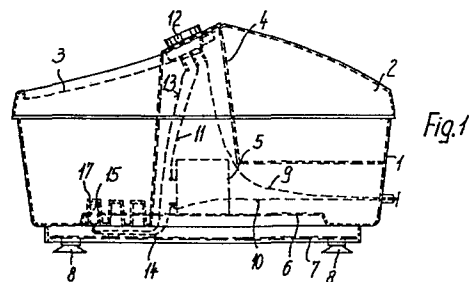
D-8641 Hasslach(DE)

⑦② Erfinder: Petz, Günter
Flachslander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

⑦④ Vertreter: Göbel, Matthias, Dipl.-Ing.
Pruppacher Hauptstrasse 5-7
D-8501 Pyrbaum-Pruppach(DE)

⑤④ Fussbadewanne.

⑤⑦ Bei einer Fußbadewanne mit einer regelbaren elektrischen Heizeinrichtung für die Badeflüssigkeit und einer Massageeinrichtung, ist zur Verringerung des baulichen Aufwands und Vereinfachung der Regelung der Heizeinrichtung im Bodenbereich des Wannenkörpers (1) mindestens eine nach unten offene hohle Erhebung (17) vorgesehen und in der Höhlung (16) der Erhebung (17) eine elektronische Heizpatrone (15) mit Selbstregelung angeordnet.



DIPL.-ING. M. GÖBEL
PATENTANWALT

8501 PYRBAUM-PRUPPACH
PRUPPACHER HAUPTSTRASSE 5-7
TELEFON 09180/675
TELEGRAMM GOEPATENT PYRBAUM
TELEX 624407 GOEPA

BANKKONTEN:
VOLKSBANK NÜRNBERG 45 233 BLZ 760 900 00
COMMERZBANK NÜRNBERG 8 300 907 BLZ 760 400 61

- 1 -

Petz Elektro, 8641 Haßlach

Fußbadewanne

Die Erfindung betrifft eine Fußbadewanne mit einer regelbaren elektrischen Heizeinrichtung für die Badeflüssigkeit und einer Massageeinrichtung.

5 Bei einer bekannten Fußbadewanne dieser Art (US-PS 4 057 053) ist die Heizeinrichtung durch als Widerstandsheizung wirksame Heizstreifen gebildet, die unterhalb einer Metallkappe im Bereich einer Öffnung im Wannenkörperboden angeordnet sind. Abgesehen davon,
10 daß die so gebildete Heizeinrichtung zur Regelung nur durch einen unabhängigen Thermostaten zu beeinflussen ist, werden auch Maßnahmen zum Schutze des Benutzers gegen Verbrennungen bei Berühren der Metallkappe notwendig.

15 Es ist Aufgabe der Erfindung den baulichen Aufwand bei Fußbadewannen gering zu halten und die Regelung der Heizeinrichtung zu vereinfachen.

Erfindungsgemäß ist diese Aufgabe dadurch gelöst, daß im Bodenbereich des Wannenkörpers mindestens eine nach unten offene hohle Erhebung ausgebildet ist und daß in der Höhlung der Erhebung eine elektronische Heizpatrone mit Selbstregelung angeordnet ist. Als elektronische Heizpatrone kann eine an sich bekannte PTC-Halbleiterheizung dienen, die als alleiniger Bauteil die Aufheizung der Badeflüssigkeit, z.B. Wasser, und die selbsttätige Einregelung einer vorbestimmten Badeflüssigkeitstemperatur übernimmt. Es entspricht der Erfindung, daß eine beliebige Anzahl, z.B. drei elektronische Heizpatronen und eine entsprechende Anzahl Erhebungen vorgesehen sein können.

In Ausgestaltung der Fußbadewanne kann die Erhebung durch eine einstückig mit dem Wannenkörper ausgebildete Einziehung oder Ausdrückung gebildet sein. Auch ist möglich, die Erhebung durch einen unabhängigen topfförmigen Bauteil zu bilden, der insbesondere flüssigkeitsdicht über eine Bodenöffnung mit dem Wannenkörper fest verbunden ist.

Schließlich sind noch Maßnahmen zum verbesserten Wärmeübergang zwischen elektronischer Heizpatrone und Badeflüssigkeit dadurch erzielbar, daß die Heizpatrone Wärmeleitkörper und/oder die Erhebung wannenseitig als Wärmeleitkörper dienende rippenförmige Anformungen aufweist.

Die Erfindung ist in der Zeichnung anhand von Ausführungsbeispielen verdeutlicht. Hierin zeigen:

Fig. 1 eine Fußbadewanne in Seitenansicht,

Fig. 2 eine Fußbadewanne in Draufsicht,

5 Fig. 3 einen Teilschnitt, vergrößert und

Fig. 4 einen Teilschnitt einer Fußbadewanne
anderer Ausbildung, vergrößert.

10 In den Figuren ist mit 1 ein topfförmiger Wannenkörper
bezeichnet, dessen Offenseite durch einen Deckelteil 2
mit einer Durchführungsöffnung 3 übergriffen ist. Der
Wannenkörper 1 weist mittig eine turmförmige Einziehung
4 für die Unterbringung einer Vibrationseinrichtung 5
15 auf, die auf am Wannenkörper 1 angeformte Stellflächen
6 für die Füße des Benutzers wirkt. Unterseitig ist der
Wannenkörper 1 durch eine Platte 7 mit elastischen Stütz-
gliedern 8 abgedeckt. Die Vibrationseinrichtung ist über
elektrische Leiter 9, 10 und 11 mittels eines Schalters 12
20 an eine Stromquelle, z.B. das Stromnetz anlegbar. Außerdem
ist mittels des Schalters 12 über die Leiter 9, 10 sowie
Leiter 13 und 14 eine elektronische Heizeinrichtung, z.B.
eine PTC-Halbleiterheizung mit dem Netz verbindbar. Die
als Heizpatrone 15 gestaltete Halbleiterheizung ist in
25 der Höhlung 16 einer Erhebung 17 (Fig. 4) von unten unter-
gebracht. Die Erhebung 17 ist entsprechend den Fig. 1, 2
und 4 als Einziehung ausgebildet und einstückig mit dem
Wannenkörper 1 ausgeführt.

30 Abweichend ist in Fig. 3 die Heizpatrone 15 in einem
topfförmigen Bauteil 18 untergebracht, der über eine

Öffnung 19 des Wannenkörpers 1 greift und, z.B. mittels eines Ringes 20 am Wannenkörpers 1 festgelegt ist.

5 Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 4 ist die Heizpatrone 15 außen mit Wärmeleitkörpern 21 versehen, die als Rippen gestaltet sein können und die Heizpatrone 15 an der inneren Begrenzungsfläche 22 der Höhlung 16 abstützen. Gegebenenfalls außenseitig angeordnete rippenförmige Anformungen 23 können als Wärmeleitkörper zur verbesserten Ableitung der Wärme an die Badeflüssigkeit wirksam sein.

10

Patentansprüche:

1. Fußbadewanne mit einer regelbaren elektrischen Heizeinrichtung für die Badeflüssigkeit und einer Massageeinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß im Bodenbereich des Wannenkörpers (1) mindestens eine nach unten offene hohle Erhebung (17) ausgebildet ist und daß in der Höhlung (16) der Erhebung (17) eine elektronische Heizpatrone (15) mit Selbstregelung angeordnet ist.
2. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elektronische Heizpatrone (15) durch eine Halbleiterheizung gebildet ist.
3. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebung (17) durch eine einstückig mit dem Wannenkörper (1) ausgebildete Einziehung oder Ausdrückung gebildet ist (Fig. 4).
4. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebung (17) durch einen unabhängigen topfförmigen Bauteil (18) gebildet ist, der flüssigkeitsdicht über eine Bodenöffnung (19) mit dem Wannenkörper (1) fest verbunden ist.
5. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der elektronischen Heizpatrone Wärmeleitkörper (21) zugeordnet sind.
6. Fußbadewanne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhebung (17) wannenseitig als Wärmeleitkörper dienende rippenförmige Anformungen (23) aufweist.

