



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 660 300 A5

⑤① Int. Cl.4: A 61 H 33/02

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 44/83

⑫② Anmeldungsdatum: 05.01.1983

⑫③ Priorität(en): 29.01.1982 DE 3202862

⑫④ Patent erteilt: 15.04.1987

⑫⑤ Patentschrift  
veröffentlicht: 15.04.1987

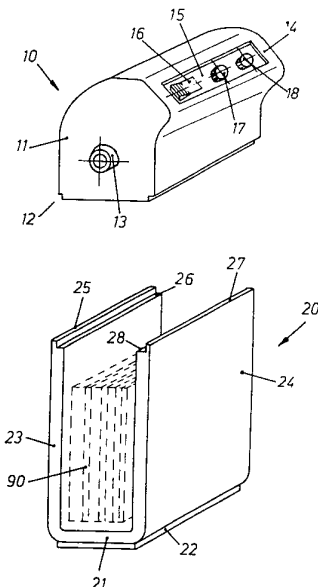
⑦③ Inhaber:  
Metronic Electronic GmbH, Rottweil (DE)

⑦② Erfinder:  
Bucher, Heinz, Rottweil (DE)

⑦④ Vertreter:  
Patentanwaltsbüro Feldmann AG,  
Opfikon-Glattbrugg

⑤④ **Luftsprudelmassagegerät.**

⑤⑦ Das Luftsprudelmassagegerät umfasst ein Steuergerät (10) mit Gebläse und Anschluss (13), an den ein Luftschlauch anschliessbar ist, der zum Sprudelrost führt. Zwecks raumsparender Ablage bei Nichtgebrauch des Gerätes, dient ein Aufnahmeteil (20), in dem der zusammengefaltete Sprudelrost (90) und der Luftschlauch Platz finden. Der Aufnahmeteil wird durch das Gehäuse (11) des Steuergerätes abgedeckt.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Luftsprudelmassagegerät, bestehend aus einem Steuergerät mit Gebläse und einem mittels Luftschlauch an den Druckluftausgang des Steuergeräte-Gehäuses anschliessbaren falt- bzw. aufrollbaren Sprudelrost, in den Luftkanäle mit Sprudelöffnung eingebracht sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuergerät-Gehäuse (11) mit einem zur Aufnahme des bei Nichtgebrauch gerollten oder gefalteten Sprudelrostes (60; 90) und des Luftschlauches bestimmten Aufnahmeteil (20, 30, 40, 50) lösbar, gelenkig oder fest verbunden ist.

2. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Sprudelrost aus starren Mattenteilen (61 bis 65) gebildet ist, die quer zur Längsrichtung abgeteilt sind, und dass zur Verbindung der Mattenteile (61 bis 65) Gelenke (66; 69 bis 75) mit einem Schwenkbereich von 360° vorhanden sind, die ein Falten dieser Mattenteile zu einem Paket (90) mit parallel aufeinanderliegenden Mattenteilen (61 bis 65) ermöglichen.

3. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenke (66; 69 bis 75) als U-förmige Bügel ausgebildet sind, deren Seitenschenkel durch ein Verbindungsstück verbunden sind, dessen Länge der Stärke der Mattenteile (61 bis 65) entspricht, und dass benachbarte Mattenteile (61 und 62, 62 und 63, 63 und 65, 61 und 64) im Bereich ihrer Längskante jeweils mit einem derartigen Bügel verbunden sind, wobei die Seitenschenkel der Bügel jeweils quer zur Längsrichtung des Sprudelrostes (60) gerichtet und in den Mattenteilen (61 bis 65) drehbar gelagert sind.

4. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenschenkel der als Bügel ausgebildeten Gelenke (66; 69 bis 75) um 360° drehbar in den Mattenteilen (61 bis 65) gelagert sind.

5. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass die als Bügel ausgebildeten Gelenke (66; 69 bis 75) aus einem Rohrabchnitt bestehen und dass die Enden der Seitenschenkel mit Luftkanälen (76, 78, 80, 82, 86, 88) benachbarter Mattenteile (61 bis 65) in Verbindung stehen.

6. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Luftkanäle (76, 78, 80, 82, 84, 86) der Mattenteile (61 bis 63) im Bereich ihrer Längskanten angeordnet sind und dass Verteilerkanäle (77, 79, 81, 83, 85, 87) mit Sprudelöffnungen quer zur Längsrichtung des Sprudelrostes (60) von diesen Luftkanälen (76, 78, 80, 82, 84, 86) abgehen.

7. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an einem Ende des Sprudelrostes (60) ein als Kopfteil ausgebildetes Mattenteil (64) angeordnet ist, dass ein Gelenk (66), das dieses als Kopfteil ausgebildete Mattenteil (64) mit dem angrenzenden Mattenteil (61) verbindet, als Doppelanschluss (67, 68) ausgebildet ist, von dem ein Anschluss (67) über einen Luftkanal (88) des Kopfstückes mit dem anderen Gelenk (69) auf der anderen Längsseite des Sprudelrostes (60) zwischen dem Kopfteil und dem angrenzenden Mattenteil (61) verbunden ist, während der zweite Anschluss (68) unmittelbar zu dem zugekehrten Luftkanal (78) des angrenzenden Mattenteils (61) führt.

8. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass am anderen Ende des Sprudelrostes (60) ein als Abschlussteil ausgebildetes Mattenteil (65) angeordnet ist.

9. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenschenkel der Gelenke (66; 69 bis 75) mittels Lagerteilen in den Mattenteilen (61 bis 65) drehbar und dicht festgelegt sind.

10. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die als Bügel ausgebildeten Gelenke (66, 69 bis 75) in Lageraufnahmen der Mattenteile (61 bis 65) dicht gelagert sind.

11. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die als Bügel ausgebildeten Gelenke (66, 69 bis 75) aus einem Abschnitt eines Schlauches aus Gummi oder Kunststoff gebogen und dessen Enden mit Kunststoff-Lagerteilen verbunden sind.

12. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe des Aufnahmeteiles (20, 30, 40, 50) der Höhe einer normalen Einbaubadewanne entspricht und dass das Steuergerät-Gehäuse (11) mit der Oberseite des Aufnahmeteiles (20, 30, 40, 50) lösbar, gelenkig oder fest verbindbar bzw. verbunden ist.

13. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeteil (20) U-förmig und mit nach oben gerichteter Öffnung ausgebildet ist, dass die Seitenschenkel (23, 24) des Aufnahmeteils (20) in ihrem Abstand und in ihrer Breite auf die Länge und die Stärke des Pakets (90) des gefalteten Sprudelrostes (60) ausgelegt sind, dass die Breite der Mattenteile (61 bis 65) und damit des Pakets (90) des gefalteten Sprudelrostes (60) kleiner ist als die Höhe der Seitenschenkel (23, 24) des Aufnahmeteils (20) und dass das Steuergerät-Gehäuse (11) mit den Stirnflächen (25, 27) der Seitenschenkel (23, 24) des Aufnahmeteils (20) verbindbar ist (Fig. 1 und 2).

14. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnflächen (25, 27) der Seitenschenkel (23, 24) des Aufnahmeteils (20) an den Innenseiten Steckabsätze (26, 28) aufweisen und dass das Steuergerät-Gehäuse (11) am Boden mit einem auf diese Steckabsätze (26, 28) abgestimmten Steckansatz (12) versehen ist.

15. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeteil (30) trogartig ausgebildet ist, wobei der Innenquerschnitt auf die Länge und die Stärke des Pakets (90) des gefalteten Sprudelrostes (60) abgestimmt ist, dass die Tiefe des Aufnahmeteils (30) grösser ist als die Breite der Mattenteile (61 bis 65) und damit des Pakets (90) des gefalteten Sprudelrostes (60) und dass das Steuergerät-Gehäuse (11) mit der Stirnfläche (37) der Seitenwände (33, 34, 35, 36) des Aufnahmeteils (30) verbindbar ist (Fig. 3).

16. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnfläche (37) der Seitenwände (33, 34, 35, 36) an den Innenseiten einen umlaufenden Steckabsatz (38) aufweist und dass das Steuergerät-Gehäuse (11) am Boden einen auf den Steckabsatz (38) angepassten Steckansatz (12) trägt.

17. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeteil (40) aus einem trogartigen Gehäuse (41) kleiner Höhe und zwei U-förmig gebogenen, in das Gehäuse (41) einsteckbaren Rohrabschnitten (43, 46) zusammengesetzt ist, wobei die Seitenschenkel (44, 45 bzw. 47, 48) der Rohrabschnitte (43, 46) an den Ecken des Gehäuses (41) an der offenen Oberseite vorstehen, dass das Steuergerät-Gehäuse (11) im Boden Steckaufnahmen für die Enden der Seitenschenkel (44, 45 bzw. 47, 48) der Rohrabschnitte (43, 46) aufweist und dass der von dem Gehäuse (41) den Rohrabschnitten (43, 46) und dem Boden des Steuergerät-Gehäuses (11) abgegrenzte Raum in der Länge und der Breite auf die Länge und Stärke des Pakets (90) des gefalteten Sprudelrostes (60) abgestimmt ist und in der Höhe kleiner als die Breite des Paketes (90) des gefalteten Sprudelrostes (60) ist (Fig. 4).

18. Luftsprudelmassagegerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeteil (50) aus einem trogartigen Gehäuse (51) kleiner Höhe und einem aus drei recht-

winklig zueinander stehenden Wandplatten (53, 54, 55) gebildeten Kastenteil (52) zusammengesetzt ist, wobei die unteren Stirnflächen des Kastenteils (52) mit den oberen Stirnflächen des Gehäuses (51) lösbar oder fest verbunden ist, dass an der oberen Stirnfläche der mittleren Wandplatte (53) das Steuergerät-Gehäuse (11) mittels eines Scharniers (56) angelenkt ist und dass der von dem Gehäuse (51), dem Kastenteil (52) und dem Boden des Steuergerät-Gehäuses (11) abgegrenzte Raum in der Länge und der Breite auf die Länge und die Stärke des Pakets (90) des gefalteten Sprudelro- 10 stes (60) abgestimmt ist und in der Höhe kleiner als die Breite des Paketes (90) des gefalteten Sprudelro- stes (60) ist (Fig. 5).

19. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass der Aussenquerschnitt des Steuergerät-Gehäuses (11) im Bodenbereich dem Aussenquerschnitt des Aufnahmeteils (20, 30, 40, 50) entspricht.

20. Luftsprudelmassagegerät nach einem der Ansprüche 12 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass am Boden des Aufnahmeteils (20, 30, 40, 50) Laufrollen angebracht sind.

Die Erfindung betrifft ein Luftsprudelmassagegerät, das aus einem Steuergerät mit Gebläse und einem mittels Luftschlauch an den Druckluftausgang des Steuergerät-Gehäuses anschliessbaren Sprudelrost besteht, der quer zu seiner Längsrichtung in Mattenteile unterteilt ist, welche mittels Gelenke miteinander verbunden und in die Luftkanäle mit Sprudelöffnungen eingebracht sind.

Derartige Luftsprudelmassagegeräte sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. So sind z. B. bei dem Luftsprudelmassagegerät nach der DE-PS 2 257 935 die Mattenteile nur soweit gegeneinander verschwenkbar, dass sich der Sprudelrost an Abstufungen bzw. Krümmungen des Bodens einer Badewanne anpassen kann. Der Sprudelrost kann nicht zu einem Paket gefaltet werden, er wird vielmehr in der Strecklage an einem Wandhalter aufgehängt. Darüber hinaus wird das Steuergerät-Gehäuse als getrenntes Bauteil an der Wand befestigt.

Wie die DE-AS 2 436 797 zeigt, gibt es auch Sprudelroste, bei denen die Mattenteile mittels Luftschläuche als längsgerichtete Luftkanäle mit Sprudelöffnungen miteinander verbunden sind. Dabei wirken die Schlauchabschnitte zwischen den Mattenteilen selbst als Gelenke. Auch dieser Sprudelrost ist nur beschränkt faltbar, wenn die freiliegenden Schlauchabschnitte kurz sind. Dies ist aber der Fall, da die durch die Mattenteile bestimmte Liegefläche im Bereich der Gelenke nicht zu gross unterbrochen wird. Auch bei diesem Luftsprudelmassagegerät bereitet die Aufbewahrung des nicht benötigten Sprudelro- 15 stes Schwierigkeiten.

Das DE-GM 7 406 207 zeigt einen Koffer, in dem die Teile eines Luftsprudelmassagegerätes untergebracht werden können. Die Teile sind in der Nichtgebrauchsstellung raumsparend untergebracht und können insbesondere auf die Reise mitgenommen werden. Für einen Einsatz im Bad ist diese Lösung jedoch nicht geeignet, da sie für die Inbetriebnahme und den Abbau des Luftsprudelmassagegerätes umfangreiche Montage- bzw. Demontearbeiten erfordert.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Luftsprudelmassagegerät der eingangs erwähnten Art zu schaffen, das sowohl für das Steuergerät-Gehäuse, als auch den Sprudelrost in einem Bad bei Nichtgebrauch optimale Ablagemöglichkeiten bietet, dennoch schnell und einfach in die Gebrauchsstellung gebracht werden kann und dabei noch die Bedienung des Luftsprudelmassagegerätes vereinfacht.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass das Steuergerät-Gehäuse mit einem Aufbauteil kombinierbar ist, so dass es eine vorgegebene Arbeitshöhe einnimmt und dass die Rolle bzw. das Paket des gerollten bzw. gefalteten Sprudelro- 5 stes und der Luftschlauch in dem Aufnahmeteil unterbringbar ist.

Der zum Paket faltbare Sprudelrost benötigt den kleinsten Platzbedarf und kann mit dem Luftschlauch in dem Aufnahmeteil untergebracht werden. Dabei ist es nicht einmal zwingend, die Verbindung zwischen dem Steuergerät-Gehäuse und dem Sprudelrost über den Luftschlauch zu trennen. Es muss nur dafür gesorgt werden, dass das Aufnahmeteil neben dem Paket des gefalteten Sprudelro- 10 stes auch noch den Luftschlauch aufnehmen kann. Da der Luftschlauch in den meisten Fällen mittels Steckkupplungen mit dem Steuergerät-Gehäuse und dem Sprudelrost verbunden ist, kann dieser auch gelöst in dem Aufnahmeteil untergebracht werden. Das Aufnahmeteil erfüllt daneben aber noch eine weitere Aufgabe. Das Steuergerät-Gehäuse nimmt stets die richtige Arbeitshöhe ein, so dass es von der Badewanne aus bedient werden kann, wenn das Aufnahmeteil neben der Badewanne abgestellt wird.

Bei einem Sprudelrost mit starren Mattenteilen ist die Auslegung so, dass der Sprudelrost aus starren Mattenteilen 25 gebildet ist, die quer zur Längsrichtung abgeteilt sind und dass die die Mattenteile verbindenden Gelenke mit einem Schwenkbereich von vorzugsweise 360° ausgelegt sind, der ein Falten der Mattenteile zu einem Paket mit parallel aufeinanderliegenden Mattenteilen zulässt.

Ein Falten der Mattenteile zu einem platzsparenden Paket wird nach einer Ausgestaltung dadurch erreicht, dass die Gelenke als U-förmige Bügel ausgebildet sind, deren Seitenschenkel in einem mittleren Abstand angeordnet sind, welcher der Stärke der Mattenteile entspricht und dass benachbarte Mattenteile im Bereich ihrer Längskanten jeweils mit einem derartigen Bügel verbunden sind, wobei die Seitenschenkel der Bügel jeweils quer zur Längsrichtung des Sprudelro- 30 stes gerichtet und in den Mattenteilen drehbar gelagert sind. Damit die Faltrichtung zwischen den Mattenteilen beliebig gewählt werden kann, sieht eine Weiterbildung vor, dass die Seitenschenkel der als Bügel ausgebildeten Gelenke um 360° drehbar in den Mattenteilen gelagert sind.

Die Gelenke können nach einer Ausgestaltung dadurch in das Luftverteilungssystem des Sprudelro- 35 stes einbezogen werden, dass die als Bügel ausgebildeten Gelenke aus einem Rohrabchnitt bestehen und dass die Enden der Seitenschenkel mit Luftkanälen benachbarter Mattenteile in Verbindung stehen.

Eine einfache Ausgestaltung des Luftverteilungssystems mit einheitlich ausgebildeten Mattenteilen ist dadurch ermöglicht, dass die Luftkanäle der Mattenteile im Bereich ihrer Längskanten angeordnet sind und dass Verteilerkanäle mit Sprudelöffnungen quer zur Längsrichtung des Sprudelro- 40 stes von diesen Luftkanälen abgehen.

Der Sprudelrost lässt nach einer Weiterbildung die Unterbringung von zwei unabhängig voneinander mit Druckluft beaufschlagbaren Luftverteilungssystemen dadurch zu, dass an einem Ende des Sprudelro- 45 stes ein als Kopfteil ausgebildetes Mattenteil angeordnet ist, dass ein Gelenk, das dieses als Kopfteil ausgebildete Mattenteil mit dem angrenzenden Mattenteil verbindet, als Doppelanschluss ausgebildet ist, von dem ein Anschluss über einen Luftkanal des Kopfstückes mit dem anderen Gelenk auf der anderen Längsseite des Sprudelro- 50 stes zwischen dem Kopfteil und dem angrenzenden Mattenteil verbunden ist, während der zweite Anschluss unmittelbar zu dem zugekehrten Luftkanal des angrenzenden Mattenteils führt. Dabei können die Sprudelöffnungen dieser getrennten Luftverteilungssysteme auch unter-

schiedlich gross sein, um eine Perl- oder eine Massage-Besprudelung zu erzielen.

Zur Vervollständigung des Sprudelrostes ist zudem vorgesehen, dass am anderen Ende des Sprudelrostes ein als Abschlussteil ausgebildetes Mattenteil angeordnet ist, um einen dichten Abschluss für die beiden Luftverteilungssysteme zu erhalten. Dabei kann das Falten des Sprudelrostes vorteilhaft sein, wenn die Seitenschenkel der Gelenke mittels Lagerteilen in den Mattenteilen drehbar und dicht festgelegt sind.

Um Leckstellen der Luftverteilungssysteme im Bereich der Gelenke zu vermeiden, ist nach einer Ausgestaltung vorgesehen, dass die als Bügel ausgebildeten Gelenke in Lageraufnahmen der Mattenteile dicht gelagert sind.

Die Herstellung der Gelenke wird nach einer Ausgestaltung dadurch erleichtert, dass die als Bügel ausgebildeten Gelenke aus einem Abschnitt eines Schlauches aus Gummi, Kunststoff od. dgl. gebogen und dessen Enden mit Kunststoff-Lagerteilen verbunden sind, wobei die Kunststoff-Lagerteile leicht die Drehlagerung und Abdichtung in den Mattenteilen übernehmen können.

Die richtige Arbeitshöhe des Steuergerät-Gehäuses beim Gebrauch wird dadurch eingehalten, dass die Höhe des Aufnahmeteiles der Höhe einer normalen Einbaubadewanne entspricht und dass das Steuergerät-Gehäuse mit der Oberseite des Aufnahmeteiles lösbar, gelenkig oder fest verbindbar bzw. verbunden ist. Das Steuergerät-Gehäuse und das Aufnahmeteil bilden daher eine Einheit, die beim Gebrauch die Bedienung des Steuergerätes erleichtert und bei Nichtgebrauch den gefalteten Sprudelrost aufnimmt.

Eine besonders einfache Ausgestaltung des Aufnahmeteiles ist dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeteil U-förmig und mit nach oben gerichteter Öffnung ausgebildet ist, dass die Seitenschenkel des Aufnahmeteiles in ihrem Abstand und in ihrer Breite auf die Länge und die Stärke des Paketes des gefalteten Sprudelrostes ausgelegt sind, dass die Breite der Mattenteile und damit des Pakets des gefalteten Sprudelrostes kleiner als die Höhe der Seitenschenkel des Aufnahmeteiles und dass das Steuergerät-Gehäuse mit den Stirnflächen der Seitenschenkel des Aufnahmeteiles verbindbar ist. Die Verbindung zwischen dem Steuergerät-Gehäuse und dem Aufnahmeteil erfolgt dabei am einfachsten dadurch, dass die Stirnflächen der Seitenschenkel des Aufnahmeteiles an den Innenseiten Steckabsätze aufweisen und dass das Steuergerät-Gehäuse am Boden mit einem auf diese Steckabsätze abgestimmten Steckansatz versehen ist.

Eine vollständig abgedeckte Aufnahme für das Paket des gefalteten Sprudelrostes und den Luftschlauch wird nach einer weiteren Ausgestaltung dadurch erhalten, dass das Aufnahmeteil trogartig ausgebildet ist, wobei der Innenquerschnitt auf die Länge und die Stärke des Pakets des gefalteten Sprudelrostes abgestimmt ist, dass die Tiefe des Aufnahmeteiles grösser ist als die Breite der Mattenteile und damit des Paketes des gefalteten Sprudelrostes und dass das Steuergerät-Gehäuse mit der Stirnfläche der Seitenwände des Aufnahmeteiles verbindbar ist. Die Verbindung zwischen dem Steuergerät-Gehäuse und diesem Aufnahmeteil erfolgt dabei vorteilhafterweise dadurch, dass die Stirnfläche der Seitenwände an den Innenseiten einen umlaufenden Steckabsatz aufweist und dass das Steuergerät-Gehäuse am Boden mit einem auf den Steckabsatz angepassten Steckansatz trägt, da das Steuergerät-Gehäuse zum Einbringen des Paketes des gefalteten Sprudelrostes vom Aufnahmeteil abgenommen werden muss.

Soll das Paket des gefalteten Sprudelrostes jedoch möglichst weitgehend freiliegend untergebracht werden, dann ist nach einer weiteren Ausgestaltung vorgesehen, dass das Aufnahmeteil aus einem trogartigen Gehäuse kleiner Höhe und

zwei U-förmig gebogenen, in das Gehäuse einsteckbaren Rohrabschnitten zusammengesetzt ist, wobei die Seitenschenkel der Rohrabschnitte an den Ecken des Gehäuses an der offenen Oberseite vorstehen, dass das Steuergerät-Gehäuse im Boden Steckaufnahmen für die Enden der Seitenschenkel der Rohrabschnitte aufweist und dass der von dem Gehäuse den Rohrabschnitten und dem Boden des Steuergerät-Gehäuses abgegrenzte Raum in der Länge und der Breite auf die Länge und Stärke des Pakets des gefalteten Sprudelrostes abgestimmt ist und in der Höhe kleiner als die Breite des Paketes des gefalteten Sprudelrostes ist. Der Aufbau des Aufnahmeteiles kann nach einer weiteren Ausgestaltung dabei auch so vorgenommen werden, dass das Aufnahmeteil aus einem trogartigen Gehäuse kleiner Höhe und einem aus drei rechtwinklig zueinander stehenden Wandplatten gebildeten Kastenteil zusammengesetzt ist, wobei die unteren Stirnflächen des Kastenteils mit den oberen Stirnflächen des Gehäuses lösbar oder fest verbindbar bzw. verbunden ist, dass an der oberen Stirnfläche der mittleren Wandplatte das Steuergerät-Gehäuse mittels eines Scharniers angelinkt ist und dass der von dem Gehäuse, dem Kastenteil und dem Boden des Steuergerät-Gehäuses abgegrenzte Raum in der Länge und der Breite auf die Länge und die Stärke des Paketes des gefalteten Sprudelrostes abgestimmt ist und in der Höhe kleiner als die Breite des Paketes des gefalteten Sprudelrostes ist. In jedem Fall liegt ein grosser Teil des Paketes des gefalteten Sprudelrostes frei, so dass er nach dem Gebrauch durch die Umgebungsluft getrocknet wird.

Damit das Steuergerät-Gehäuse und das Aufnahmeteil in der zugeordneten Stellung auch von der Form her eine kompakte Einheit darstellen, ist nach einer Ausgestaltung vorgesehen, dass der Aussenquerschnitt des Steuergerät-Gehäuses im Bodenbereich dem Aussenquerschnitt des Aufnahmeteiles entspricht.

Um bei Gebrauch die Einheit aus Steuergerät-Gehäuse und Aufnahmeteil und bei Nichtgebrauch die Einheit aus Steuergerät-Gehäuse und Aufnahmeteil mit untergebrachtem Paket des gefalteten Sprudelrostes bequem verstellen zu können, sieht eine Weiterbildung vor, dass am Boden des Aufnahmeteiles Laufrollen od. dgl. angebracht sind.

Die Erfindung wird anhand von verschiedenen, in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines Steuergerätes für ein Luftsprudelmassagegerät nach der Erfindung,

Fig. 2 ein erstes Ausführungsbeispiel für ein mit dem Steuergerät nach Fig. 1 kombinierbares Aufnahmeteil,

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel für ein Aufnahmeteil,

Fig. 4 ein drittes Ausführungsbeispiel für ein Aufnahmeteil,

Fig. 5 ein viertes Ausführungsbeispiel für ein Aufnahmeteil, das mit dem anders gestalteten Steuergerät verbunden ist,

Fig. 6 ein Ausführungsbeispiel für einen aus starren Mattenteilen bestehenden, faltbaren Sprudelrost und

Fig. 7 den Sprudelrost nach Fig. 6 als Paket in der Faltstellung.

Das Steuergerät 10 nach Fig. 1 weist ein Steuergerät-Gehäuse 11 auf, in dem das Gebläse und die elektrischen Steuerelemente untergebracht sind. An einer Seitenwand ist der Druckluftausgang als Stutzen 13 erkennbar. In der pultartig vorgezogenen Bedienungsebene 14 ist die Bauplate 15 erkennbar, in der ein elektrischer Schalter 16 zur Ein- und Ausschaltung des Gebläses angeordnet ist. Die Stellglieder 17 und 18 können einem Zeitschalter und einer Heizung zugeordnet sein. Wesentlich für die vorliegende Erfindung ist die Ausgestaltung des Steuergerät-Gehäuses 11 im Bereich

des Bodens, der einen abgesetzten Steckansatz 12 bildet, der mit einem Aufnahmeteil verbindbar ist, wie an Ausführungsbeispielen für das Aufnahmeteil gezeigt wird.

Die Fig. 2 zeigt ein Aufnahmeteil 20, das U-förmig ist und mit seinen Seitenschenkeln 23 und 24 nach oben gerichtet ist. Der die Seitenschenkel 23 und 24 verbindende Steg 21 ist an der Unterseite mit einem abgesetzten Sockel 22 versehen. Der Abstand der Seitenschenkel 23 und 24 ist auf die Stärke eines Paketes 90 eines gefalteten Sprudelrostes 60 nach Fig. 6 und 7 abgestimmt. Auf die Ausgestaltung des Sprudelrostes wird noch später in Einzelheiten eingegangen. Die Länge der Seitenschenkel 23 und 24 entspricht etwa der Länge des Paketes 90, während die Höhe der Seitenschenkel 23 und 24 kleiner ist als die Breite des Paketes 90. Die Stirnflächen 25 und 27 der Seitenschenkel 23 und 24 des Aufnahmeteils 20 sind an den Innenseiten mit Steckabsätzen 26 und 28 versehen, in die der Steckansatz 12 des Steuergerätes 10 nach Fig. 1 eingesteckt werden kann. Der Boden des Steuergerät-Gehäuses 11 verschliesst die offene Oberseite des Aufnahmeteils 20. Es ist deutlich erkennbar, dass zwischen dem Paket 90 und dem Boden des Steuergerät-Gehäuses 11 noch genügend Raum für den Luftschlauch bleibt, der das Steuergerät 10 mit dem Sprudelrost 60 verbindet. Dabei kann diese Verbindung durchaus bestehen bleiben, wenn der Sprudelrost 60 gefaltet und das Paket 90 im Aufnahmeteil 20 abgelegt wird.

Wie die Fig. 3 zeigt, kann das Aufnahmeteil 30 auch boxartig ausgelegt sein. Am Boden 31 ist wieder ein Sockel 32 angebracht und die Stirnfläche 37 der Seitenwände 33, 34, 35 und 36 ist mit einem umlaufenden Steckabsatz 38 versehen, der an den Steckansatz 12 des Steuergerät-Gehäuses 11 nach Fig. 1 angepasst ist. Das Steuergerät 10 verschliesst daher die offene Oberseite des Aufnahmeteils 30 vollständig. Das angebrachte Paket 90 des gefalteten Sprudelrostes 60 und der vom Steuergerät 10 abgezogene Luftschlauch sind daher in ihrer Ablagestellung nicht einzusehen. Die Abmessung des Innenraumes des Aufnahmeteils 30 ist wieder an die Abmessungen des Paketes 90 angepasst, wobei wieder über dem Paket 90 bis zum aufgesetzten Steuergerät 10 genügend Raum für den Luftschlauch verbleibt.

Das Aufnahmeteil 40 nach Fig. 4 wird aus einem boxartigen Gehäuse 41 kleiner Höhe und zwei U-förmig gebogenen Rohrabschnitten 43 und 46 zusammengesetzt. Am Boden des Gehäuses 41 ist der Sockel 42 abgesetzt angebracht. Die Rohrabschnitte 43 und 46 werden in die Innenaufnahme des Gehäuses 41 so eingesteckt, dass ihre Seitenschenkel 44 und 45, sowie 47 und 48 in den Ecken angeordnet sind und nach oben aus dem Gehäuse 41 vorstehen. Zur Verbindung dieses zusammengesetzten Aufnahmeteils 40 mit einem Steuergerät 10 sind im Boden des Steuergerät-Gehäuses 11 entsprechend verteilt vier Steckaufnahmen für die Enden der Seitenschenkel 44, 45, 47 und 48 eingebracht. Die Seitenschenkel 44, 45, 47 und 48 der Rohrabschnitte 43 und 46, das Gehäuse 41 und der Boden des Steuergerät-Gehäuses 11 grenzen dann einen Raum ab, der zur Aufnahme des Paketes 90 und des Luftschlauches ausreicht. Das Paket 90 ist in dem Aufnahmeteil 40 so gehalten, dass es von allen Seiten ziemlich freiliegt.

Ein anderes Ausführungsbeispiel eines zusammengesetzten Aufnahmeteils 50 zeigt Fig. 5. Das boxartige Gehäuse 51 kleiner Höhe wird mit einem Kastenteil 52 fest oder lösbar verbunden, welches aus den drei senkrecht zueinander stehenden Wandplatten 53, 54 und 55 besteht. Dabei sind die unteren Stirnflächen der Wandplatten 53, 54 und 55 auf die obere Stirnfläche des Gehäuses 51 ausgerichtet. Die obere Stirnfläche der mittleren Wandplatte 53 ist mit dem ersten Scharnierteil 57 eines Scharniers 56 verbunden. Das zweite Scharnierteil 58 wird mit dem ebenen Boden 19 des Steuerge-

rätes 10 verbunden, so dass der Boden 19 das Kastenteil 52 an der Oberseite schliesst, aber soweit ausgeschwenkt werden kann, dass das Paket 90 des gefalteten Sprudelrostes 60 und der Luftschlauch leicht in das zusammengesetzte Aufnahmeteil 50 eingebracht werden kann. Dabei ist eine Längsseitenwand des Aufnahmeteils 50 geschlossen und verdeckt das Paket 90 des gefalteten Sprudelrostes 60 und den Luftschlauch, während die abgelegten Teile an der gegenüberliegenden Längsseitenwand des Aufnahmeteils 50 freiliegen und trocknen können.

Selbstverständlich können die Aufnahmeteile 20, 30, 40 und 50 nach den Fig. 2, 3, 4 und 5 anstelle des Paketes 90 eines gefalteten Sprudelrostes 60 auch die Rolle eines aufgerollten Sprudelrostes aufnehmen. Auf diese Ausführung eines Sprudelrostes braucht nicht näher eingegangen zu werden, da das Aufrollen eines aus flexiblem Material bestehenden Sprudelrostes keine Schwierigkeiten bringt und die Rolle des gerollten Sprudelrostes von sich aus schon die raumsparendste Lösung darstellt.

Bei einem Sprudelrost, der aus starren, quer zur Längsrichtung abgeteilten Mattenteilen besteht, ist es dagegen wichtig, dass der Sprudelrost zu einem Paket mit parallel aufeinanderliegenden Mattenteilen gefaltet werden kann, um möglichst wenig Raum für die Ablagestellung zu benötigen.

Fig. 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel für einen Sprudelrost 60 mit drei identisch starren Mattenteilen 61, 62 und 63, die die Liegefläche bestimmen. An dem Mattenteil 61 ist ein als Kopfstück ausgebildetes Mattenteil 64 und am Mattenteil 63 ein als Abschlussteil ausgebildetes Mattenteil 65 angelenkt. Die benachbarten Mattenteile werden mittels Gelenken miteinander verbunden, die als U-förmiger Bügel ausgebildet sind und in den Bereichen der Längsseiten des Sprudelrostes 60 angeordnet sind. Die Seitenschenkel der Bügel sind dabei in einem Abstand zueinander, der der Stärke der Mattenteile 61 bis 65 entspricht. Sind die Seitenschenkel der Bügel um 360° frei in den Mattenteilen drehbar gelagert, dann können die Mattenteile in beliebiger Richtung so gefaltet werden, dass sie ein Paket 90 nach Fig. 7 bilden, in dem die Mattenteile 61 bis 65 parallel zueinander aufeinanderliegen. Die Gelenke stehen dabei senkrecht zu den Ebenen der Mattenteile 61 bis 65.

Die als Bügel ausgebildeten Gelenke können dabei auch die Luftkanäle zwischen den Mattenteilen 61 bis 63 durchschalten, wenn sie aus einem Rohrabschnitt bestehen. Es können z. B. Schlauchabschnitte verwendet werden, die an ihren Enden mit Kunststoff-Lagerteilen verbunden sind, welche in Lageraufnahmen der Mattenteile 61 bis 65 drehbar, jedoch dicht gelagert sind.

Der in Fig. 6 gezeigte Sprudelrost 60 weist zwei Luftverteilungssysteme auf, die über das Gelenk 66 mit dem Doppelanschluss 67 und 68 gespeist werden. Der Anschluss 67 führt über das Gelenk 66 und den Luftkanal 88 in dem als Kopfteil ausgebildeten Mattenteil 64 zum Gelenk 69, das das Mattenteil 64 mit dem Mattenteil 61 verbindet und dabei eine leitende Verbindung zu dem Luftkanal 76 herstellt. Dieser Luftkanal 76 führt entlang der oberen Längskante des Mattenteils 61 und quer zum Mattenteil 61 zweigen Verteilerkanäle 77 mit Sprudelöffnungen ab. Das Gelenk 70 verbindet den Luftkanal 77 des Mattenteils 61 mit dem Luftkanal 180 des Mattenteils 62, an dem die Verteilerkanäle 81 mit Sprudelöffnungen abzweigen. Das Gelenk 72 verbindet den Luftkanal 80 des Mattenteils 62 mit dem Luftkanal 84 des Mattenteils 63, an dem die Verteilerkanäle 85 abzweigen. Das Gelenk 74 verbindet den Luftkanal 84 des Mattenteils 63 mit dem als Abschlussteil ausgebildeten Mattenteil 65. Dabei ist der Seitenschenkel des Gelenkes 74 in dem Mattenteil 65 dicht festgelegt und schliesst das Luftverteilungssystem.

stem dicht ab. Das Mattenteil 65 kann mit einer Tragöffnung 89 versehen sein.

Das zweite Luftverteilungssystem geht von dem Anschluss 68 des Gelenkes 66 aus und führt auf den Luftkanal 78 an der unteren Längskante des Mattenteiles 61. Das Gelenk 71 verbindet den Luftkanal 78 des Mattenteils 61 mit dem Luftkanal 82 des Mattenteils 62 und das Gelenk 73 den Luftkanal 82 des Mattenteils 62 mit dem Luftkanal 86 des Mattenteils 63. An den Luftkanälen 78, 82 und 86 zweigen die Verteilerkanäle 79, 83 und 87 ab, die mit den Verteilerkanälen 77, 81 und 85 der Luftkanäle 76, 80 und 84 verschachtelt sind und auch anders bemessene Sprudelöffnungen aufweisen können. Das Gelenk 75 verbindet das Mattenteil 63 mit dem als Abschlussteil ausgebildeten Mattenteil 65, wobei

6

der Seitenschenkel des Gelenkes 75 im Mattenteil 65 wohl drehbar gelagert, aber luftdicht verschlossen ist, um das zweite Luftverteilungssystem dicht abzuschliessen. Die beiden Luftverteilungssysteme können wahlweise einzeln oder gemeinsam angesteuert werden, wobei das eine für eine Perl-Besprudelung und das andere für eine Massage-Besprudelung ausgelegt sein kann. Die Auswahl erfolgt über eine in den Luftschlauch einbezogene Schalteinrichtung. Die Schalteinrichtung ist über einen Luftschlauch mit dem Druckluftausgang des Steuergerätes verbunden, während die Schalteinrichtung über einen Verbindungsschlauch mit zwei Luftkanälen oder mit zwei Luftschläuchen mit den Anschlüssen 67 und 68 des Gelenkes 66 verbunden ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

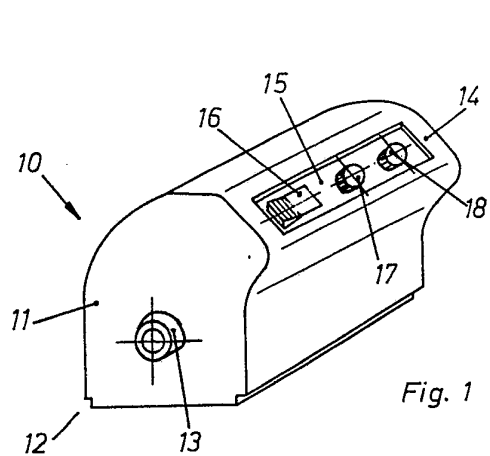


Fig. 1

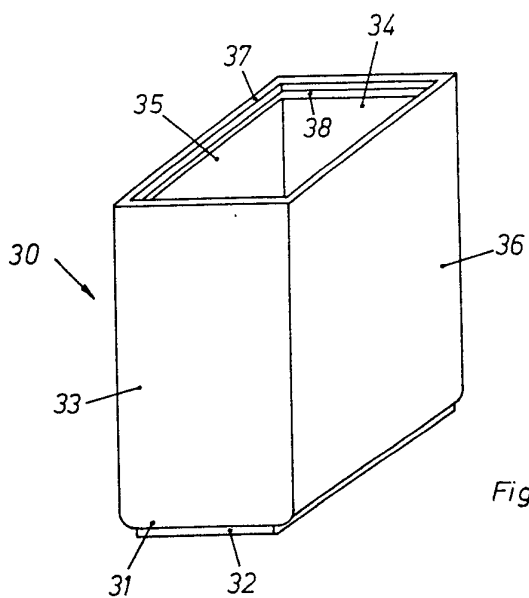


Fig. 3

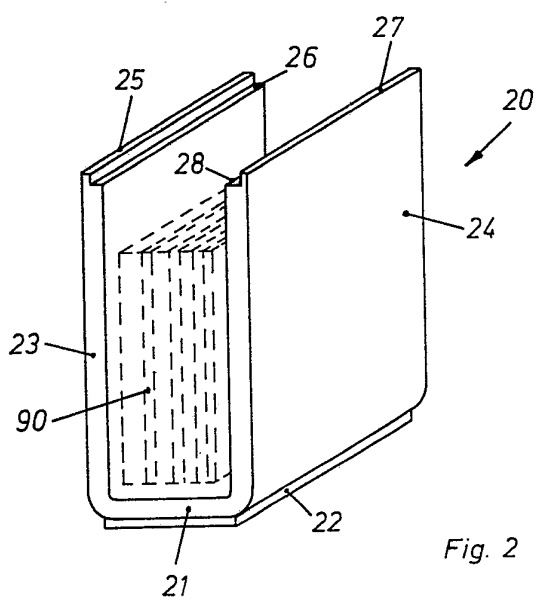


Fig. 2

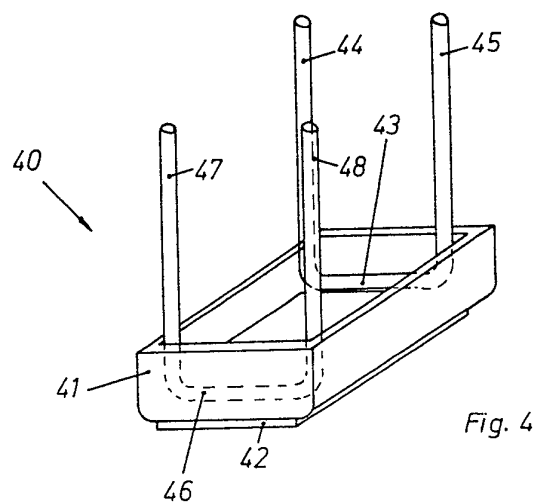


Fig. 4

660 300

2 Blatt Blatt 2\*

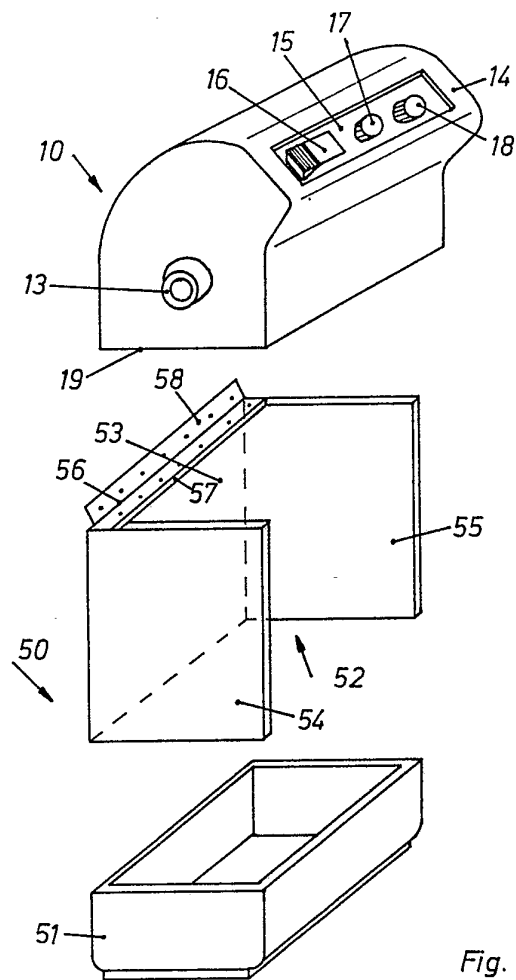


Fig. 5

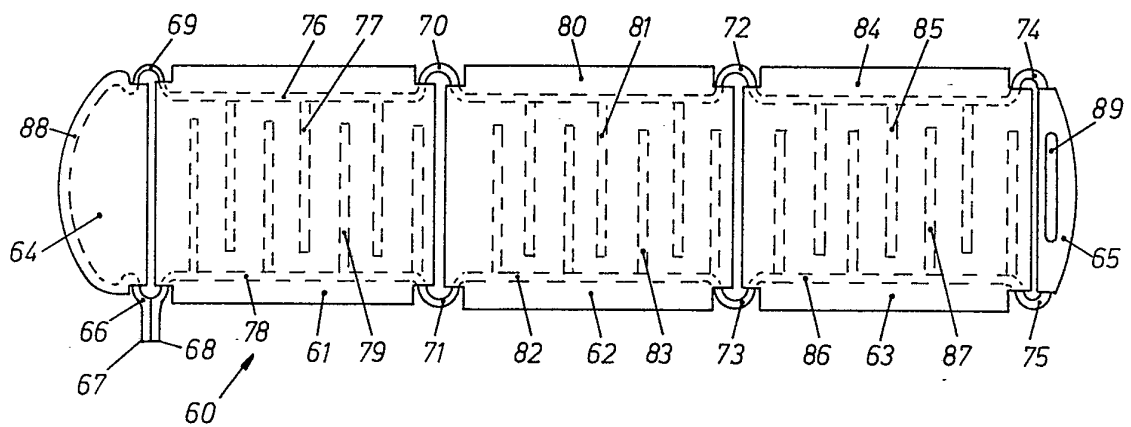


Fig. 6

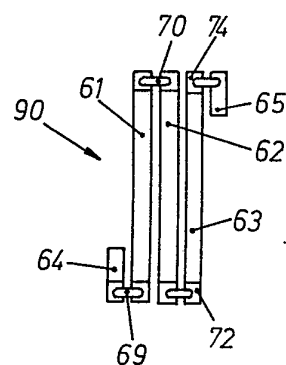


Fig. 7