



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 504 670 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **06.09.95**

(51) Int. Cl.⁶: **A61H 33/02**, A47K 3/00,
E03C 1/05

(21) Anmeldenummer: **92103795.8**

(22) Anmeldetag: **05.03.92**

(54) Fernbedienungseinrichtung für die Steuerung der Wasser- und/oder Luft-Zufuhrdüsen einer Badewanne.

(30) Priorität: **15.03.91 DE 4108566**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.09.92 Patentblatt 92/39

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
06.09.95 Patentblatt 95/36

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL PT SE

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 376 845
DE-U- 8 627 707
DE-U- 8 901 329
DE-U- 8 902 937
GB-A- 2 075 339

(73) Patentinhaber: **Eisenwerke Fried.Wilh. Düker
GmbH & Co.**

D-97753 Karlstadt (DE)

(72) Erfinder: **Werner, Rüdiger, Dipl.-Ing.**
Rudolf-Diesel-Strasse 12
W-8759 Hösbach (DE)

Erfinder: **Bauer, Winfried**

Maingasse 5
W-8782 Karlstadt (DE)

Erfinder: **Hardt, Konrad**

Uhlandstrasse 18
W-8782 Karlstadt (DE)

Erfinder: **Bergmann, Karl-Heinz, Dipl.-Ing.**
Bornwiesenstrasse 1
W-8759 Hösbach (DE)

Erfinder: **Marx, Hermann**
Obertorstrasse 29
W-8786 Rieneck (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Leinweber & Zimmermann**
Rosental 7/II Aufg.
D-80331 München (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 504 670 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Fernbedienungseinrichtung für die Steuerung der Wasser- und/oder Luft-Zufuhrdüsen einer Badewanne sowie ggf. weiterer Funktionen, wie Umwälzpumpenintensität, Unterwasserbeleuchtung o. dgl., mit einem Befehlstasten sowie mindestens eine Sendediode umfassenden Hand-Fernbedienungsgerät, dem eine mit den zu steuernden Funktionselementen in Verbindung stehende stationäre Empfangsdiode zugeordnet ist, und mit einer vom Benutzer der Badewanne von Hand erreichbaren, der Aufnahme des Hand-Fernbedienungsgeräts dienenden stationären Geräteablage.

Bei einer bekannten Fernbedienungseinrichtung dieser Art (DE-GM 86 27 707), bei der die Signale mittels Infrarotstrahlung übertragen werden, ist die Empfangsdiode im Bereich eines zusätzlichen stationären Steuergeräts angeordnet, das ebenso wie das Hand-Fernbedienungsgerät mit einem Befehlstasten umfassenden Tastenfeld sowie mit einem Anzeigefeld in Form eines Sichtfensters ausgerüstet ist. Die stationäre Geräteablage ist dem stationären Steuergerät zugeordnet und dient dann der Aufnahme des Fernbedienungsgeräts, wenn es nicht benutzt wird.

Die gewünschten Funktionen können bei dieser bekannten Einrichtung somit entweder von dem stationären Fernbedienungsgerät aus ausgelöst werden, das am Wannenrand festgelegt ist, oder mit dem hiervon gesonderten, zusätzlichen Hand-Fernbedienungsgerät gewählt und herbeigeführt werden. Der bauliche Aufwand für die Fernbedienung wahlweise einerseits über das Hand-Fernbedienungsgerät und andererseits über das am Wannenrand festgelegte stationäre Fernbedienungsgerät ist außerordentlich hoch.

Es hat sich nun gezeigt, daß eine wesentliche Vereinfachung, ohne auf die Bedienungsbequemlichkeit verzichten zu müssen, erfindungsgemäß dadurch erreichbar ist, daß ausschließlich das Handfernbedienungsgerät, nicht jedoch die Geräteablage Befehlstasten umfaßt und daß die stationäre Empfangsdiode an der Geräteablage angeordnet ist, und zwar so, daß sie auf die ihr zugeordnete Sendediode des nur in vorbestimmter Position ablegbaren Hand-Fernbedienungsgeräts ausgerichtet ist.

Bei einer so ausgebildeten Fernbedienungseinrichtung läßt sich das Hand-Fernbedienungsgerät, das vom Benutzer erfaßt und über dessen Tastatur die gewünschte Funktion ausgelöst werden kann, in vom Benutzer bequem zugänglicher Reichweite auf der Geräteablage derart in vorbestimmter Position ablegen, daß es aufgrund der dann gegebenen Ausrichtung der Sendediode auf die Empfangsdiode gleichzeitig als stationäres Fernbedienungsgerät

verwendbar ist, das zur Betätigung der Fernbedienungstastatur vom Benutzer nicht mehr in die Hand genommen zu werden braucht. Das bei der erwähnten herkömmlichen Einrichtung für notwendig erachtete stationäre Fernbedienungsgerät entfällt völlig.

Als in baulicher Hinsicht äußerst vorteilhaft hat es sich in weiterer Ausgestaltung erwiesen, wenn die stationäre Geräteablage ein Gehäuse umfaßt, das die stationäre Empfangsdiode enthält. Auf diese Weise ergibt sich nämlich nach Einsetzen des Hand-Fernbedienungsgeräts in die Geräteablage zwangsläufig eine große räumliche Nähe von Sendediode und Empfangsdiode, was in abgelegtem Zustand des Fernbedienungsgeräts dessen Funktionssicherheit begünstigt.

Zweckmäßigerweise ist die stationäre Geräteablage derart ausgebildet und auf dem Wannenrand angeordnet, daß das abgelegte Hand-Fernbedienungsgerät in nach rückwärts geneigtem Zustand mit seiner die Befehlstasten aufweisenden Frontseite dem Benutzer zugewandt ist. Für den Benutzer sind die Befehlstasten dann besonders gut erkennbar und bequem betätigbar.

Dabei hat es sich im Hinblick auf eine ästhetisch ansprechende, baulich einfache Ausführung als besonders günstig erwiesen, wenn das Gehäuse der stationären Geräteablage eine schräg nach rückwärts abfallende Oberfläche umfaßt, von der sich eine die geneigte Ablageposition des Hand-Fernbedienungsgeräts bestimmende Stütze nach aufwärts erstreckt.

Diese Zielsetzung wird in weiterer Ausgestaltung begünstigt, wenn das Hand-Fernbedienungsgerät ein Gerätegehäuse mit einer rückseitigen Ausnehmung umfaßt, in die die Stütze nach Ablage des Geräts eingreift. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn der Abstand der Ausnehmung des Gerätegehäuses von der Unterkante des Gerätegehäuses dem Abstand der in die Ausnehmung einfühbaren Oberkante (Querriegel) der Stütze von der Oberfläche des Gehäuses der Geräteablage entspricht, insbesondere im dem Fall, wenn die Sendediode in weiterer zweckmäßiger Ausgestaltung der Erfindung im Bereich der Unterkante des Gerätegehäuses angeordnet ist, und zwar ausgerichtet auf einen Bereich des Gehäuses der Geräteablage, an dem sich die Empfangsdiode befindet.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der folgenden Beschreibung anhand der beigefügten Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht erwähnten wesentlichen Details ausdrücklich verwiesen wird. Es zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht einer auf einem Badewannenrand festgelegten Geräteablage mit darauf abgelegtem Hand-Fernbedienungsgerät,

- Fig. 2 eine Seitenansicht entsprechend Fig. 1, jedoch mit gerade von der Geräteablage abgehobenem Hand-Fernbedienungsgerät,
- Fig. 3 eine Vorderansicht der Geräteablage nach den Fig. 1 und 2,
- Fig. 4 eine Schnittansicht des Hand-Fernbedienungsgerätes entsprechend der Linie IV-IV der Fig. 5,
- Fig. 5 eine Vorderansicht des Hand-Fernbedienungsgerätes,
- Fig. 6 einen Axialschnitt durch die Geräteablage,
- Fig. 7 einen Horizontalschnitt durch die Geräteablage entsprechend der Linie VII-VII der Fig. 6 und
- Fig. 8 einen Axialschnitt durch die Geräteablage entsprechend der Linie VIII-VIII der Fig. 7, in doppeltem Maßstab.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich, umfaßt die Fernbedienungseinrichtung für die Steuerung der nicht dargestellten Wasser- und/oder Luft-Zufuhrdüsen einer Badewanne 1 ein Hand-Fernbedienungsgerät 2 mit je einer nicht näher gezeigten Sendediode im Bereich der Unterkante 3 des Gerätegehäuses 4 sowie im Bereich der Oberkante 5 dieses Gehäuses sowie eine auf dem Rand der Badewanne 1 festgelegte stationäre Geräteablage 6 mit stationären, ebenfalls nicht näher dargestellten Empfangsdioden, die im Gehäuse 7 der Geräteablage 6 angeordnet sind. Diese Empfangsdioden stehen mit den zu steuernden Funktionselementen in Verbindung.

Bei Betätigung einer der Befehlstasten 8 des Hand-Fernbedienungsgerätes 2 werden Infrarot-Signale von den Sendedioden ausgesandt, von mindestens einer der Empfangsdioden aufgefangen und zu den Funktionseinheiten übertragen, deren Steuerung durch diese Betätigung der entsprechenden Befehlstasten 8 ausgelöst wird. Je nach Zahl der zu steuernden Funktionen kann das Hand-Fernbedienungsgerät 2 mit einer unterschiedlichen Zahl von Befehlstasten 8 aufweisenden Tastatur versehen sein. Außer der Düsensteuerung sind über die Befehlstasten 8 ferner z. B. die Umwälzpumpenintensität oder die Unterwasserbeleuchtung beeinflussbar. Bei jeder Betätigung einer Befehlstaste 8 erfolgt über eine Leuchtdiode 9 für den Benutzer eine Rückmeldung, daß eine der angesteuerten Funktionen nunmehr ausgeführt wird. Diese Leuchtdiode 9 ist an der die Befehlstasten 8 umfassenden Vorderseite des Gehäuses 4 des auf der Stütze 13 abgelegten Hand-Fernbedienungsgerätes 2 vorgesehen, die mit der dem Benutzer zugewandten schmalen Stirnseite 10 des Gehäuses 7 der Geräteablage 6 fluchtet. Die flache Bauweise des Hand-Fernbedienungsgerätes 2 ermöglicht in bekannter Weise die Unterbringung einer

der Stromversorgung dienenden Batterie 11 sowie einer die erforderlichen elektronischen Bauelemente tragenden Platine 11'. Auch im Gehäuse 7 der Geräteablage 6 ist auf analoge Weise eine Platine 11'' untergebracht.

Wie aus den Fig. 1 bis 4 ersichtlich, weist das Gehäuse 7 der stationären Geräteablage 6 eine schräg nach rückwärts abfallende Oberfläche 12 auf, von der sich eine einen rechten Winkel mit ihr einschließende Stütze 13 nach aufwärts erstreckt, so daß diese eine entsprechend geneigte Ablageposition des Hand-Fernbedienungsgerätes 2 bestimmt. Diese Stütze 13 ist durch ein U-förmig gebogenes Runddrahtprofilsegment 14 mit parallel zueinander verlaufenden Schenkeln gebildet. Die unteren Endabschnitte 15 dieser Schenkel sind im Gehäuse 7 der Geräteablage 6 festgelegt. Die oberen Endabschnitte 16 sind mit dem sie verbindenden, in die Ausnehmung 18 des Gerätegehäuses 4 einführbaren Quersteg 17 aus der gemeinsamen Ebene der Achse der unteren Endabschnitte 15 nach rückwärts um ein Maß versetzt, das den Durchmesser des Runddrahtprofilsegmentes 14 geringfügig übersteigt, wie dies besonders deutlich aus Fig. 1 hervorgeht. Mit diesem Quersteg 17 greift die Stütze 13 nach Ablage des Hand-Fernbedienungsgerätes 2 in eine rückseitige Ausnehmung 18 des Gerätegehäuses 4 ein. Der Abstand der Ausnehmung 18 des Gerätegehäuses 4 von der Unterkante 3 des Gerätegehäuses entspricht dem Abstand der in die Ausnehmung einführbaren Oberkante (Quersteg 17) der Stütze 13 von der Oberfläche 12 des Gehäuses 7 der Geräteablage 6. Dabei hat sich die Anordnung einer der Empfangsdioden in demjenigen Bereich des Gehäuses 7 der Geräteablage 6 als günstig erwiesen, auf den die Unterkante 3 des Gerätegehäuses 4 mit einer der Sendedioden ausgerichtet ist. Die Schrägstellung der Stütze 13 in Verbindung mit der Anordnung der Ausnehmung 18 des Gerätegehäuses 4 stellen sicher, daß bei Ablage des Hand-Fernbedienungsgerätes 2 letzteres unter seinem Gewicht zwangsweise eine vorbestimmte, für die Signalübertragung bei Betätigung von Befehlstasten 8 optimale Position einnimmt.

Zweckmäßigerweise ist sowohl im Bereich der Stirnseite 10 des Gehäuses 7 der Geräteablage 6 eine zusätzliche Empfangsdiode angeordnet als auch im Bereich der der Unterkante 3 abgelegenen Oberkante 5 des Gerätegehäuses 4 eine zusätzliche Sendediode. Diese Dioden treten insbesondere dann in Funktion, wenn das Hand-Fernbedienungsgerät 2 in von der Stütze 13 abgenommenem Zustand benutzt werden.

Um eine optimale Ausrichtung des abgelegten Hand-Fernbedienungsgerätes 2 auf den Benutzer der Badewanne 1 zu ermöglichen, ist das Gehäuse 7 der Geräteablage 6 mitsamt der Stütze 13 für

das Hand-Fernbedienungsgerät 2 um die vertikale Achse eines am Badewannenrand 1 fixierten Tragsockels verschwenkbar festgelegt. Der hülsenförmige Tragsockel 19 weist dabei eine zylindrische Außenfläche mit einer Umfangsnut 20 auf, in die eine der schwenkbaren Festlegung des auf den Sockel 19 aufgeschobenen Gehäuses 7 der Geräteablage 6 dienende, dieses Gehäuse durchsetzende Madenschraube 21 hineinragt. Wie aus den Fig. 7 und 8 ersichtlich, sind der Umfangsnut 20 des Tragsockels 19 den Verschwenkweg des Gehäuses 7 der Geräteablage 6 begrenzende Anschläge 22 zugeordnet.

Aufgrund der drehbaren Lagerung des Gehäuses 7 der Geräteablage 6 läßt sich auch eine für den Benutzer günstige Ausrichtung der Stirnseite 10 des Gehäuses herbeiführen, was dann von Vorteil ist, wenn - wie in Fig. 3 veranschaulicht - durch die transparente Stirnseite 10 hindurch die Anzeige auf der Platine 23 sichtbar ist. Von dieser sind einerseits die jeweils über die Befehlstasten 8 des Hand-Fernbedienungsgeräts gewählten Funktionen durch Aufleuchten der entsprechenden Leuchtdioden 24 sowie sonstige Meßwerte, wie z.B. die Uhrzeit, die Wassertemperatur bzw. Badedauer ablesbar. Zu den wählbaren Funktionen gehören auch komplette eingespeicherte Programme, die bei Betätigung der entsprechenden Befehlstasten 8 abrufbar sind, wie z.B. die in bestimmter zeitlicher Folge gruppenweise betätigbaren Luft-Zufuhrdüsen, ansteuerbare Minimal- bzw. Maximalwerte der Umwälzpumpenintensitäten bzw. Strömungsgeschwindigkeiten. Auch die Desinfektionsvorgänge des Rohrsystems sind auf analoge Weise programmiert durch Tastendruck abrufbar.

Patentansprüche

1. Fernbedienungseinrichtung für die Steuerung der Wasser und/oder Luft-Zufuhrdüsen einer Badewanne (1) sowie ggf. weiterer Funktionen, wie Umwälzpumpenintensität, Unterwasserbeleuchtung o. dgl., mit einem eine Befehlstasten (8) sowie mindestens eine Sendediode umfassenden Hand-Fernbedienungsgerät (2), dem eine mit den zu steuernden Funktionselementen in Verbindung stehende stationäre Empfangsdiode zugeordnet ist und mit einer vom Benutzer der Badewanne (1) von Hand erreichbaren, der Aufnahme des Hand-Fernbedienungsgeräts (2) dienenden stationären Geräteablage (6),

dadurch gekennzeichnet, daß ausschließlich das Hand-Fernbedienungsgerät (2), nicht jedoch die Geräteablage (6) Befehlstasten (8) umfaßt und daß die stationäre Empfangsdiode an der Geräteablage (6) angeordnet ist, und zwar so, daß sie auf die ihr zugeordnete Sen-

dediode des nur in vorbestimmter Position ablegbaren Hand-Fernbedienungsgeräts (2) ausgerichtet ist.

- 5 2. Fernbedienungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die stationäre Geräteablage (6) ein Gehäuse (7) umfaßt, das die stationäre Empfangsdiode enthält.
- 10 3. Fernbedienungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die stationäre Geräteablage (6) derart ausgebildet und auf dem Wannenrand (1) angeordnet ist, daß das abgelegte Hand-Fernbedienungsgerät (2) in nach rückwärts geneigtem Zustand mit seiner die Befehlstasten (8) aufweisenden Frontseite dem Benutzer zugewandt ist.
- 15 4. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (7) der stationären Geräteablage (6) eine schräg nach rückwärts abfallende Oberfläche (12) umfaßt, von der sich eine die geneigte Ablageposition des Hand-Fernbedienungsgeräts (2) bestimmende Stütze (13) nach aufwärts erstreckt.
- 20 5. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Hand-Fernbedienungsgerät (2) ein Gerätegehäuse (4) mit einer rückseitigen Ausnehmung (18) umfaßt, in die die Stütze (13) nach Ablage des Geräts eingreift.
- 25 6. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Ausnehmung (18) des Gerätegehäuses (4) von der Unterkante (3) des Gerätegehäuses dem Abstand der in die Ausnehmung einführbaren Oberkante (Querriegel 17) der Stütze (13) von der Oberfläche (12) des Gehäuses (7) der Geräteablage (6) entspricht.
- 30 7. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Sendediode im Bereich der Unterkante (3) des Gerätegehäuses (4) angeordnet ist, und zwar ausgerichtet auf einen Bereich des Gehäuses (7) der Geräteablage (6), an dem sich die Empfangsdiode befindet.
- 35 8. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stütze (13) durch ein U-förmig gebogenes Runddrahtprofilsegment (14) mit parallel zueinander verlaufenden Schenkeln gebildet ist, deren untere Endabschnitte (15) im Gehä-
- 40
- 45
- 50
- 55

se (7) der Geräteablage (6) festgelegt sind und deren obere Endabschnitte (16) mit dem sie verbindenden, in die Ausnehmung (18) des Gerätegehäuses (4) einführbaren Quersteg (17) aus der gemeinsamen Ebene der Achse der unteren Endabschnitte (15) nach rückwärts um ein Maß versetzt sind, das den Durchmesser des Runddrahtprofilsegments (14) geringfügig übersteigt.

9. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß dem Gehäuse (7) der Geräteablage (6) eine Leuchtdiode (9) zugeordnet ist.

10. Fernbedienungseinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Leuchtdiode (9) an der dem Benutzer zugewandten, mit der die Befehlstasten (8) umfassenden Vorderseite des Gehäuses (4) des auf der Stütze (13) abgelegten Hand-Fernbedienungsgeräts (2) fluchtenden Stirnseite des Gehäuses (7) der Geräteablage (6) befindet.

11. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Stirnseite des Gehäuses (7) der Geräteablage (6) eine zusätzliche Empfangsdiode angeordnet ist.

12. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der der Unterkante (3) abgelegenen Oberkante (5) des Gerätegehäuses (4) eine zusätzliche Sendediode angeordnet ist.

13. Fernbedienungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (7) der Geräteablage (6) mitsamt der Stütze (13) für das Hand-Fernbedienungsgerät (2) um die vertikale Achse eines am Badewannenrand (1) fixierten Tragsockels (19) verschwenkbar festgelegt ist.

14. Fernbedienungseinrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der hülsenförmige Tragsockel (19) eine zylindrische Außenfläche mit einer Umfangsnut (20) aufweist, in die eine der schwenkbaren Festlegung des auf den Sockel aufgeschobenen Gehäuses (7) der Geräteablage (6) dienende, dieses Gehäuse durchsetzende Madenschraube (21) hineinragt.

15. Fernbedienungseinrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Umfangsnut (20) des Tragsockels (19) den Verschwenkweg des Gehäuses (7) der Geräteablage (6) begrenzende Anschläge (22) zugeordnet sind.

16. Fernbedienungseinrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (7) der stationären Geräteablage (6) außer der stationären Empfangsdiode Leuchtdioden (24) zum Anzeigen der gewählten Funktionen vorgesehen sind.

Claims

1. Remote control device for the control of the water and/or air-supply nozzles of a bath tub (1) as well as possibly further functions, such as circulating pump intensity, underwater illumination or the like, with a manual remote control apparatus (2), comprising command keys (8) as well as at least one transmitter diode, with which a stationary receiver diode connected to the function elements to be controlled is associated, and with a stationary apparatus store (6) able to be reached by hand by the person using the bath tub (1) and serving to accommodate the manual remote control apparatus (2), characterized in that exclusively the manual remote control apparatus (2) but not the apparatus store (6) comprises command keys (8) and that the stationary receiver diode is arranged on the apparatus store (6) and in such a way that it is aligned relative to the transmitter diode associated with it of the manual remote control apparatus (2) which can only be stored in pre-determined position.

2. Remote control device according to Claim 1, characterized in that the stationary apparatus store (6) comprises a housing (7) which contains the stationary receiver diode.

3. Remote control device according to Claim 1 or 2, characterized in that the stationary apparatus store (6) is formed and arranged on the tub edge (1) in such a way that the stored manual remote control apparatus (2), in the state inclined backwards, faces the user with its front side having the command keys (8).

4. Remote control device according to one of Claims 1 to 3, characterized in that the housing (7) of the stationary apparatus store (6) comprises a surface (12) declining backwards, from which a support (13) determining the inclined store position of the manual remote control apparatus (2) extends upwards.

5. Remote control device according to one of Claims 1 to 4, characterized in that the manual remote control apparatus (2) comprises an ap-

paratus housing (4) with a rear-side recess (18), in which the support (13) engages after storing the apparatus.

6. Remote control device according to one of Claims 1 to 5, characterized in that the distance between the recess (18) of the apparatus housing (4) and the lower edge (3) of the apparatus housing corresponds to the distance between the upper edge (cross-bar 17), able to be introduced into the recess, of the support (13) and the surface (12) of the housing (7) of the apparatus store (6). 5 10
7. Remote control device according to one of Claims 1 to 6, characterized in that the transmitter diode is arranged in the region of the lower edge (3) of the apparatus housing (4) and, to be precise, aligned relative to a region of the housing (7) of the apparatus store (6) on which the receiver diode is located. 15 20
8. Remote control device according to one of Claims 1 to 7, characterized in that the support (13) is formed by a round wire profile segment (14) bent in a U-shape with sides running parallel to each other, the lower end sections (15) of which are fixed in the housing (7) of the apparatus store (6) and the upper end sections (16) of which, with the cross-bar (17) connecting them and able to be introduced into the recess (18) of the apparatus housing (4), are offset backwards from the colon plane of the axis of the lower end sections (15) by a dimension which slightly exceeds the diameter of the round wire profile segment (14). 25 30 35
9. Remote control device according to one of Claims 1 to 8, characterized in that a light-emitting diode (9) is associated with the housing (7) of the apparatus store (6). 40
10. Remote control device according to Claim 9, characterized in that the light-emitting diode (9) is located on the front side of the housing (7) of the apparatus store (6) facing the user and flush with the front side of the housing (4) of the manual remote control apparatus (2), stored on the support (13), said side comprising the command keys (8). 45 50
11. Remote control device according to one of Claims 1 to 10, characterized in that an additional receiver diode is arranged in the region of the front side of the housing (7) of the apparatus store (6). 55

12. Remote control device according to one of Claims 1 to 11, characterized in that an additional transmitter diode is arranged in the region of the upper edge (5) of the apparatus housing (4) removed from the lower edge (3).

13. Remote control device according to one of Claims 1 to 12, characterized in that the housing (7) of the apparatus store (6) is fixed together with the support (13) for the manual remote control apparatus (2) so that it can pivot about the vertical axis of a supporting base (19) fixed on the bath tub edge (1).

14. Remote control device according to Claim 13, characterized in that the sleeve-shaped supporting base (19) has a cylindrical outer face with a peripheral groove (20), into which projects a headless screw (21) serving to fix in a swivellable manner the housing (7) of the apparatus store (6) pushed onto the base, and penetrating this housing.

15. Remote control device according to Claim 14, characterized in that stops (22) limiting the swivel path of the housing (7) of the apparatus store (6) are associated with the peripheral groove (20) of the supporting base (19).

16. Remote control device according to one of Claims 1 to 15, characterized in that apart from the stationary receiver diode light-emitting diodes (24) for displaying the selected functions are provided in the housing (7) of the stationary apparatus store (6).

Revendications

1. Dispositif de télécommande pour le réglage des orifices d'injection d'eau et/ou d'air dans une baignoire (1), ainsi qu'éventuellement pour le réglage d'autres fonctions, telles que l'intensité de la pompe de circulation, l'éclairage sous l'eau ou analogues, comportant un appareil de télécommande à main (2) disposant de touches de commande (8), ainsi que d'une diode émettrice au moins, appareil de télécommande, auquel est adjointe une diode réceptrice fixe en liaison avec les éléments des fonctions à régler et comportant un support d'appareil (6) fixe, que l'utilisateur de la baignoire (1) peut atteindre à la main et qui sert à loger l'appareil de télécommande à main (2), caractérisé en ce que l'appareil de télécommande à main (2) exclusivement, mais non pas le support d'appareil (6) comporte des touches de commande (8) et en ce que la diode réceptrice fixe est disposée sur le support d'appareil (6),

- et ceci de telle sorte qu'elle est dirigée sur la diode émettrice qui lui est affectée dans l'appareil de télécommande à main (2) qui ne peut être posé que dans une position prédéfinie.
2. Dispositif de télécommande selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support d'appareil (6) fixe comporte un boîtier (7), qui contient la diode réceptrice fixe. 5
 3. Dispositif de télécommande selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le support d'appareil fixe (6) est conformé et placé sur le bord de la baignoire (1) de telle sorte que l'appareil de télécommande à main (2), qui y est déposé, est, en position inclinée vers l'arrière, tourné vers l'utilisateur avec sa face frontale, qui présente les touches de commande (8). 10
 4. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le boîtier (7) du support d'appareil fixe (6) présente une surface oblique inclinée vers l'arrière (12), à partir de laquelle s'étend vers le haut un bras support (13) déterminant la position de pose inclinée de l'appareil de télécommande à main (2). 15
 5. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'appareil de télécommande à main (2) comporte un boîtier d'appareil (4) comportant un évidement arrière (18), dans lequel vient en prise le bras support (13) lorsque l'on pose l'appareil. 20
 6. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la distance de l'évidement (18) du boîtier d'appareil (4) à l'arête inférieure (3) du boîtier d'appareil correspond à la distance de l'arête supérieure (barrette transversale 17) du bras support (13), que l'on peut introduire dans l'évidement, à la surface (12) du boîtier (7) du support d'appareil (6). 25
 7. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la diode émettrice est placée dans la zone de l'arête inférieure (3) du boîtier d'appareil (4), à savoir dirigée vers la zone du boîtier d'appareil (7) du support d'appareil (6), là où se trouve la diode réceptrice. 30
 8. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le bras support (13) est constitué par un segment 35
 - profilé (14) en forme de U comportant des branches parallèles entre elles, dont les extrémités inférieures (15) sont fixées dans le boîtier (7) du support d'appareil (6) et dont les extrémités supérieures (16) sont, avec la barrette transversale (17), qui les relie et qui peut être introduite dans l'évidement (18) du boîtier d'appareil (4), à partir du plan commun de l'axe des extrémités inférieures (15) décalées vers l'arrière d'un déport, qui dépasse légèrement le diamètre du segment profilé en fil circulaire (14). 40
 9. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'une diode lumineuse (9) est associée au boîtier (7) du support d'appareil (6). 45
 10. Dispositif de télécommande selon la revendication 9, caractérisé en ce que la diode lumineuse (9) se trouve sur la face du boîtier (7) du support d'appareil (6) tournée vers l'utilisateur et s'aligne avec la face avant, comportant les touches de commande (8), du boîtier (4) de l'appareil de commande à main (2) posé sur le bras support (13). 50
 11. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'une diode réceptrice supplémentaire est placée dans le secteur de la face frontale du boîtier (7) du support d'appareil (6). 55
 12. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'une diode émettrice supplémentaire est placée dans le secteur de l'arête supérieure (5) du boîtier d'appareil (4) éloignée de l'arête inférieure (3).
 13. Dispositif de télécommande selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le boîtier (7) du support d'appareil (6) est, y compris le bras support (13) pour l'appareil de télécommande à main (2), fixe capable de pivoter autour de l'axe vertical d'un socle porteur (19) sur le bord de la baignoire (1).
 14. Dispositif de télécommande selon la revendication 13, caractérisé en ce que le socle porteur (19) en forme de douille présente une surface externe cylindrique comportant une rainure périphérique (20), dans laquelle pénètre une vis sans tête (21), qui sert à la fixation pivotante du boîtier (7) du support d'appareil (6) enfilé sur le socle et qui traverse ce boîtier.

15. Dispositif selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'à la rainure périphérique (20) du socle porteur (19) sont associées des butées (22) limitant la course de pivotement du boîtier (7) du support d'appareil (6). 5
16. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 15 précédentes, caractérisé en ce que dans le boîtier (7) du support d'appareil (6) fixe sont prévues, en plus de la diode réceptrice fixe, 10 des diodes lumineuses (24) pour indiquer les fonctions choisies.

15

20

25

30

35

40

45

50

55



