1) Veröffentlichungsnummer:

**0 193 730** A2

## 12

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 86101181.5

5 Int. Cl.4: A 61 G 7/10

2 Anmeldetag: 30.01.86

30 Priorität: 07.03.85 DE 3508056

(7) Anmelder: Schmidt, Peter, D-7989 Enkenhofen Gde. Argenbühl (DE)

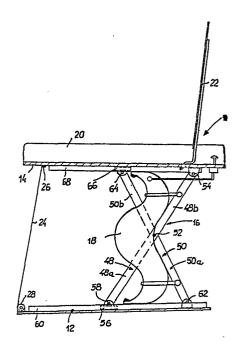
Weröffentlichungstag der Anmeldung: 10.09.86 Patentblatt 86/37

Erfinder: Schmidt, Peter, D-7989 Enkenhofen Gde. Argenbühl (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE Vertreter: Hübner, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing., Mozartstrasse 21, D-8960 Kempten (DE)

#### 54) Badewanneneinsatz.

(57) Ein Badewanneneinsatz zur Benutzung durch Behinderte weist eine Sitzplatte (14), ein Bodengestell (12) und zwei dazwischen angeordnete Scherenarmpaare (16) sowie einen mit Wasser füllbaren Hubschlauch (18) auf. Um zu verhindern, daß Behinderte sich zwischen Sitzplatte (14) und Bodengestell (12) und auch zwischen den Scherenarmpaaren (16) einklemmen können, ist der gesamte Badewanneneinsatz (10) zwischen Sitzplatte (14) und Bodengestell (12) durch eine vordere flexible Abdeckung (24) geschlossen, deren eines Ende mittels einer Leiste (26) an der Sitzplatte (14) und deren anderes Ende an einem von einer starken Torsionsfeder beaufschlagten Wickelrohr (28) befestigt ist. Die Abdeckung (24) wird in jeder beliebigen Höhenlage der Sitzplatte (14) straff gehalten und dient aufgrund der Vorspannung gleichzeitig dazu, die Sitzplatte (14) an das Bodengestell (12) heranzuziehen und in dieser Transportstellung zu halten.



EP 0 193 730 A2

Die Erfindung betrifft einen Badewanneneinsatz
bestehend aus einem Bodengestell, einer Sitzplatte,
einer aus zwei Scherenarmpaaren bestehenden Führungseinrichtung zwischen Bodengestell und Sitzplatte,
sowie einem mit Wasser füllbaren Schlauch als Hubeinrichtung, dessen geschlossene Enden je am Bodengestell und an der Sitzplatte befestigt sind, wobei
die Sitzplatte zwei seitliche, in die Ebene der
Sitzplatte vorgespannte Schwenkplatten aufweist.

Ein Badewanneneinsatz dieser Art ist aus der EP -PS 74 460 bekannt. Die Sitzplatte erstreckt sich über die ganze Länge der Badewanne und weist ebenfalls stirnseitige Schwenkplatten auf, sodaß beim Absenken der Sitzplatte keine Spalten zwischen dieser und der Badewanne entstehen können, in denen sich Behinderte einklemmen könnten. Solche langen Badewanneneinsätze haben aus Stabilitätsgründen eine doppelte Führungseinrichtung, also zwei vordere und zwei hintere Scherenarmpaare. Wenn der Behinderte auf das Liegen in der Wanne verzichten kann, so genügt ein einfacherer Badewanneneinsatz, der eine kürzere Sitzplatte hat, die sich nur über etwa die halbe Wannenlänge erstreckt. Solche Badewanneneinsätze sind beispielsweise aus der US-PSen 2 725578 und 2 772 721 bekannt. Bei beiden bekannten Badewanneneinsätzen besteht das Problem, daß der Behinderte beim Absenken der Sitzplatte sich an dieser festzuhalten

sucht und sich dabei durch Einklemmen verletzen kann. Beim Gegenstand der US-PS 27 25 578 kann dies zwischen den den Hubbalg aussteifenden Innenringen bzw. dem obersten Innenring und der Sitzplatte geschehen, während beim Badewanneneinsatz gemäß US-PS 27 72 721 Verklemmungsgefahr zwischen den Scherenarmen und der Sitzplatte und dem Bodengestell besteht. Behinderte haben erfahrungsgemäß häufig nicht volle Kontrolle über die Bewegungen ihrer Glieder und so ist es nicht nur möglich, sondern auch schon vorgekommen, daß bei bekannten Geräten Behinderte ihre Beinunterschenkel unter die Sitzplatte schwenken. Beim Abwärtsfahren der Sitzplatte sind dann erhebliche Verletzungen nicht vermeidbar.

Aufgabe der Erfindung ist es, den Badewanneneinsatz der eingangs genannten Art so auszubilden, daß Verletzungen beim Gebrauch des Badewanneneinsatzes durch Behinderte mit Sicherheit vermieden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an der Vorderseite des Badewanneneinsatzes zwischen Sitzplatte und Bodengestell eine rolloartige, flexible Abdeckung vorgesehen ist, deren Breite nahezu gleich derjenigen des Bodengestells ist und deren eines Ende an der Sitzplatte oder dem Bodengestell be-

- 3 -

festigt und deren anderes Ende auf einem, am Bodengestell bzw. an der Sitzplatte drehbar gelagerten
Wickelrohr befestigt ist, in das eine Torsionsfeder
mit einer, die Abdeckung auch in der Tiefstellung
der Sitzplatte in straffem Zustand haltenden Vorspannung eingesetzt ist.

Mit der Erfindung wird der Vorteil erreicht, daß sämtliche beweglichen Teile zwischen Sitzplatte und Bodengestell abgedeckt sind, sodaß der Behinderte weder mit den Füßen noch mit den Händen der Verklemmungsgefahr ausgesetzt ist. Die Abdeckung hat naturgemäß in der Hochstellung der Sitzplatte die stärkste Spannung und diese ist so stark, daß der Behinderte nicht einmal mutwillig die Abdeckung aus der geraden Strecklage einbuchten kann. Aber auch in der Tiefstellung und kurz bevor Erreichen der Tiefstellung hat die Abdeckung eine ausreichende Spannkraft, sodaß auch hier ein wirksamer Schutz besteht. Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die Vorspannung der Abdeckung ausreicht, daß die Sitzplatte von selbst an das Bodengestell herangezogen wird, sodaß die Ruhestellung des Badewanneneinsatzes gleichzeitig die Transportstellung ist, sodaß zusätzliche Verriegelungseinrichtungen entfallen. Die beiden seitlichen Schwenkplatten der Sitzplatte legen sich an die Badewanne selbsttätig an und verhindern hier eine Spaltenbildung. Seitlich ist der Behinderte also auch vor einem Einklemmen geschützt.

Eine Weiterbildung besteht noch darin, daß die Abdeckung in der Hochstellung der Sitzplatte sich unter einem Winkel im Bereich von 10° bis etwa 20° nach oben und hinten erstreckt. Die Zugwirkung der Abdeckung erfolgt also mit einer auf die Sitzplatte ausgeübten Vorwärtskomponente. Dies ist insbesondere vorteilhaft in Verbindung mit einer in bestimmter Form ausgebildeten Führungseinrichtung, die erfindungsgemäß dafür sorgt, daß beim Heben der Sitzplatte sich diese gleichzeitig mit einer Komponente nach hinten bewegt. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Enden der vier Arme beider Scherenarmpaare jeweils ein festes Schwenklager und ein Schwenklager in einem, in einer Schiene verschiebbaren Schiebestück aufweisen, daß die vier festen Schwenklager im Hinterbereich des Badewanneneinsatzes angeordnet sind und daß die zwischen der gemeinsamen Mittelgelenkachse aller vier Arme und den beiden Schwenklagern an den vorderen bodenseitigen Schiebestücken jeweils gemessene Hebellänge größer als die drei anderen jeweils zwischen der Mittelgelenkachse und den Schwenklagern gemessenen Hebellängen ist. Mit dieser Maßnahme bewegt sich die Sitzplatte angenähert parallel zur schrägen Wannenendfläche. Der zwischen Sitzplatte und Wannenendfläche gebildete Spalt kann sich also nicht so verkleinern, daß hier eine Verletzungsgefahr durch Einklemmen besteht. Gleichzeitig hat diese Art der Bewegung der Sitzplatte den Vorteil, daß diese beim Heben allmählich eine leichte Neigungslage nach hinten einnimmt, was den großen Vorteil hat, daß der Behinderte auf der Sitzplatte nicht nach vorn rutschen kann.

Um die Wasserfüllung in der Badewanne möglichst gut ausnützen zu können, muß eine möglichst niedrige Tiefstellung der Sitzplatte erreicht werden. Dabei darf aber die Stabilität der Führungseinricht nicht verringert werden. Zu diesem Zweck besteht ein weiteres Erfindungsmerkmal darin, daß die zwischen der gemeinsamen Mittelgelenkachse und den beiden Schwenklagern an den vorderen tischplattenseitigen Schiebestücken jeweils gemessene Hebellänge kleiner als die anderen drei Hebellängen ist. Diese Maßnahme würde für sich allein genommen zu einer Neigung der Sitzplatte nach vorne führen, was unerwünscht ist. In Verbindung mit der maßgeblichen Vergrößerung der an den bodenseitigen Schiebestücken angreifenden Armhebeln, wird jedoch eine solche Nachvorneneigung nicht nur kompensiert sondern, in eine Abwärtsneigung nach hinten verwandelt, wenn die Sitzplatte sich in der Hochstellung befindet. Die beiden hinteren, an den Festlagern angreifenden Armhebel sind vorzugsweise gleich lang. Bezüglich dieser Armhebellängen ist die

vordere untere Armhebellänge im Bereich von etwa 10% bis etwa 20% größer, während die kürzere obere vordere Armhebellänge etwa 7% bis etwa 15% kürzer ist. Dadurch ergibt sich, daß die beiden Arme jedes Scherenarmpaars unterschiedlich lang sind und zwar ist der zum hinteren oberen Festschwenklager der Sitzplatte führende Arm im Bereich von etwa 10% bis etwa 15% länger als der andere Arm. Vorzugsweise hat dieses Armlängenverhältnis den Wert von 1,12.

Mit der vorstehenden Armlängenausbildung wird einmal erreicht, daß die vier Festschwenklager in der Tiefstellung der Sitzplatte wenigstens angenähert koaxial liegen. Alle vier Arme liegen weiterhin in der Tiefstellung der Schwenkplatte auf dem selben Niveau.

Daraus resultiert eine möglichst niedrige Tiefstellung der Schwenkplatte.

Um die Stabilität der Führungseinrichtung zu erhöhen sind je zwei gleichsinnig bewegte Arme der beiden Scherenarmpaare im Nachbarbereich ihrer verschiebbaren Schwenklager durch eine Querstrebe zu einem starren Schwenkrahmen verbunden. Somit ergeben sich zwei starre Schwenkrahmen. Gleichwohl können dank der unterschiedlichen vorderen Armlängen die Schwenkrahmen ineinander fahren, denn die Enden der die Schie-

bestücke tragenden Arme des inneren Schwenkrahmens liegen in der Tiefstellung der Sitzplatte unmittelbar benachbart hinter der Querstrebe des äußeren Rahmens.

Ein weiterer besonderer Vorteil der straffgespannten Abdeckung ist darin zu sehen, daß die Sitzplatte nach Gebrauch des Badewanneneinsatzes von selbst und ohne zusätzliche Belastung in die abgesenkte Ruhestellung gelangt, wobei das Wasser im Hubschlauch ausgepreßt wird, nachdem der Benutzer das Ventil umgeschaltet hat. Für das Personal in Krankenhäusern usw. bedeutet dies eine maßgebliche Arbeitserleichterung.

Anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel darstellt, sei die Erfindung näher beschrieben.

## Es zeigt

- FIG. 1 eine seitliche Schnittansicht durch den neuen Badewanneneinsatz,
- FIG. 2 eine vordere Schnittansicht mit Darstellung der frontseitigen Abdeckung,
- FIG. 3 eine Schnittansicht ähnlich der FIG. 1, jedoch in größerem Maßstab mit Darstellung des Badewanneneinsatzes kurz vor Erreichen

der Tiefstellung und

FIG. 4 eine Draufsicht auf den Badewanneneinsatz bei abgenommener Sitzplatte.

Der allgemein mit 10 bezeichnete Badewanneneinsatz besteht aus einem Bodengestell 12, einer Sitzplatte 14, zwei Scherenarmpaaren 16 sowie einer Hubeinrichtung in Form eines Schlauches 18, dessen geschlossene Enden am Bodengestell 12 und an der Sitzplatte befestigt sind. Die Sitzplatte 14 hat zwei seitliche, in die Ebene der Sitzplatte vorgespannte Schwenkplatten 20, die über die ganze Länge der Sitzplatte 14 reichen. Im Abstand vom Hinterende der Sitzplatte 14 ist in dieser eine Rückenlehne 22 lösbar eingesteckt.

Das Vorderende des Badewanneneinsatzes 10 ist zwischen Bodengestell 12 und Sitzplatte 14 durch eine flexible rolloartige Abdeckung 24 geschlossen. Die Abdeckung 24 hat nahezu dieselbe Breite wie das Bodengestell 12.

Das obere Ende der Abdeckung 24 ist mittels einer Leiste 26 an der Unterseite der Sitzplatte 14 befestigt, während das untere Ende der Abdeckung 24 auf einem Wickelrohr 28 aufgewickelt ist, in das eine etwa ko-axiale Torsionsfeder 30 eingesetzt ist. Das eine Ende des Wickelrohres 28 ist durch einen Stopfen 32 geschlossen, der einen koaxialen nach außen vorstehenden Achsstummel 34 aufweist, der in einem Lagerbock 36 an

der Außenseite des Bodengestells 12 drehbar gelagert ist. In das andere Ende des Wickelrohres 28 ist ein Endstück 37 undrehbar eingesetzt, in welchem eine koaxiale Hohlachse 38 drehbar gelagert ist, deren gegenüberliegendes Ende in einem in das Wickelrohr 28 eingesetzten Scheibenring 40 geführt ist. Durch eine Bohrung im Endstück 37 ragt ein koaxialer Fortsatz 42 der Hohlachse 38 in diese hinein und ist mit der Hohlachse 38 drehfest verklemmt. Dieser koaxialer Fortsatz 42 ist im linksseitigen Lagerbock 44 undrehbar gehaltert und mittels eines Radialstiftes 46 gegen Drehung gesichert. Die Torsionsfeder 30 ist auf einem in das Wickelrohr 28 eingreifenden Gewindeabschnitt des Endstückes 37 aufgeschraubt. Das gegenüberliegende Ende der Torsionsfeder 30 ist auf einen Innendurchmesser reduziert, der dem Außendurchmesser der Hohlachse 28 entspricht. Dreht man vor der Montage des Wickelrohres 28 die Hohlachse 38 bei festgehaltenem Wickelrohr 28, so verklemmt sich das im Durchmesser reduzierte Ende der Torsionsfeder 30 auf der Hohlachse 38 und die Torsionsfeder 30 läßt sich in einen starken Spannungszustand versetzen. In diesem Zustand wird das Wickelrohr 28 dann in der beschriebenen Weise am Bodengestell 12 montiert und das andere Ende der Abdeckung 24 wird an der

Sitzplatte 14 befestigt.

Jedes Scherenarmpaar 16 besteht aus zwei unterschiedlich langen Armen 48, 50. Alle vier Arme 48, 48, 50,
50 sind durch eine gemeinsame mittlere Gelenkachse
52 schwenkbar miteinander verbunden. Der Arm 48 hat
ein im Hinterbereich der Sitzplatte 14 fest angebrachtes Schwenklager 54 und ein unteres, an einem Schiebestück 56 vorgesehenes Schwenklager 58. Das Schiebestück 56 ist in einer Schiene 60 verschiebbar geführt,
wobei die Mittelachse des Armes 48 mit der Mittelachse
der Schiene 60 in derselben vertikalen Längsebene liegt.
Obwohl die Schiene 60 sich nur von vorn bis etwa in
den Mittelbereich des Bodengestells 12 zu erstrecken
brauchte, reicht sie im Ausführungsbeispiel über nahezu
die gesamte Länge des hier als Platte dargestellten
Bodengestells, wodurch an Stabilität gewonnen wird.

In ähnlicher Weise sind die beiden Arme 50 jeweils innenseitig neben den Schienen 60 an hinteren festen Bodenschwenklagern 62 des Bodengestells 12 gelagert, während ihre oberen Enden in Schwenklagern 64 von Schiebestücken 66 gelagert sind, die ihrerseits in Schienen 68 längsverschiebbar geführt sind, welche an der Unterseite der Sitzplatte 14 befestigt sind. Auch hier würde es ansich genügen, die Schienen 68 nur in der vorderen Hälfte der Sitzplatte 14 anzu-

ordnen. Die Verlängerung nach hinten bewirkt aber eine höhere Stabilität.

Nahe den bodenseitigen Schiebelagern 56 sind die Arme 48 durch eine hohle Querstrebe 70 miteinander zu einem starren Schwenkrahmen 72 verbunden. Die Montage erfolgt sehr einfach unter Verwendung eines in die beiden Arme 48 hineinreichenden Zugankers 74, auf den endseitig Muttern 76 aufgeschraubt sind. Der von den beiden äußeren Armen 48 und der Querstrebe 70 gebildete äußere Schwenkrahmen 72 hat also eine U-Form. Die beiden inneren Arme 50 sind ebenfalls benachbart der oberen Schiebestücke 66 durch eine Querstrebe 76 miteinander verbunden. Zusätzlich ist auch nahe den festen Schwenklagern 62 eine entsprechende Querstrebe 78 vorgesehen, sodaß ein innerer, ringsum geschlossener Schwenkrahmen 80 gebildet wird.

In der in FIG. 4 dargestellten Tiefstellung des Badewanneneinsatzes liegt der äußere Schwenkrahmen 72
auf den bodenseitigen Schienen 60 auf und der innere
Schwenkrahmen 80 liegt zum äußeren Schwenkrahmen 72
niveaugleich, wobei die oberen Schienen 68 die Arme
50 des inneren Schwenkrahmens 80 berühren.

Bezogen auf die mittlere Gelenkachse 52 hat der Arm

48 einen unteren Hebel 48a und einen oberen Hebel 48b und der Arm 50 hat einen unteren Hebel 50a und einen oberen Hebel 50b. Die beiden Hebellängen 50a und 48b sind gleich lang, sodaß die Schwenkachsen 54 und 62 aller vier Arme in Querrichtung ausgefluchtet sind, wenn sich der Badewanneneinsatz in der Tiefstellung befindet. Der untere Hebel 48a ist etwa 13% länger als die beiden gleich langen Hebel 50a, 48b. Dadurch wird erreicht, daß die Sitzplatte 14 beim Hubvorgang sich gleichzeitig nach hinten verlagert und dabei die Sitzplatte 14 in eine nach hinten abwärts geneigte Schrägstellung bringt. Der Hebel 50b des Armes 50 ist etwa 9% kürzer als die beiden gleich langen Armhebel 50a, 48b. Dadurch wird die nach hinten gerichtete Abwärtsneigung der Sitzplatte 14 teilweise kompensiert, jedoch bleibt eine gewissen Abwärtsneigung erhalten, die für das sichere Sitzen günstig ist. Die verringerte Länge der Armhebel 50b gegenüber den Armhebeln 48a ermöglicht die Anordnung der Querstrebe 70 und damit die Bildung des äußeren starren Rahmens 72, denn die Enden dieser Armhebel 50b liegen dicht benachbart der Querstrebe 70 etwa in der gleichen Ebene, wenn die Tiefstellung erreicht ist.

Verschiedene Abwandlungen liegen im Rahmen der Erfindung. So kann das Wickelrohr 28 an der Unterseite der Sitzplatte gelagert werden, während die Befestigungsleiste 26 am Bodengestell befestigt wird. Auch kann
bei dem Bodengestell 12 auf die dargestellte Bodenplatte verzichtet werden, wenn die Bodenschienen 60
durch Querschienen zu einem Bodenrahmen verbunden
werden, an dem dann die Schwenklager 62, die Lagerböcke 36, 44 für die Wickeltrommel 28 und das bodenseitige Ende des Schlauches 18 befestigt werden.

### PATENTANSPRÜCHE

1. Badewanneneinsatz bestehend aus einem Bodengestell (12), einer Sitzplatte (14), einer aus zwei Scherenarmpaaren bestehenden Führungseinrichtung (16) zwischen Bodengestell (12) und Sitzplatte (14), sowie einem mit Wasser füllbaren Schlauch (18) als Hubeinrichtung, dessen geschlossene Enden je mit dem Bodengestell (12) und der Sitzplatte (14) verbunden sind, wobei die Sitzplatte (14) zwei seitliche, in die Ebene der Sitzplatte (14) vorgespannte Schwenkplatten (20) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Vorderseite des Badewanneneinsatzes (10) zwischen Sitzplatte (14) und Bodengestell (12) eine rolloartige, flexible Abdeckung (24) vorgesehen ist, deren Breite nahezu gleich derjenigen des Bodengestells (12) ist und deren eines Ende an der Sitzplatte (14) oder dem Bodengestell (12) befestigt und deren anderes Ende auf einem, am Bodengestell (12) bzw. an der Sitzplatte (14) drehbar gelagerten Wickelrohr (28) befestigt ist, in das eine Torsionsfeder (30) mit einer, die Abdeckung (24) auch in der Tiefstellung der Sitzplatte

- (14) in straffem Zustand haltenden Vorspanung eingesetzt ist.
- 2. Badewanneneinsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in das Wickelrohr (28) an einem Ende ein Stopfen (32) eingesetzt ist, der einen koaxialen, nach außen vorstehenden Achsstummel (34) aufweist, derin einem Lagerbock (36) am Bodengestell (12) oder an der Sitzplatte (14) drehbar gelagert ist und daß in das andere Ende des Wickelrohres (28) ein Endstück (37) undrehbar eingesetzt ist, in dem eine Achse (38) relativ drehbar gelagert ist, die von der als längliche Schraubenfeder ausgebildeten Torsionsfeder (30) umgeben ist, deren eines Ende am Endstück (37) und deren anderes Ende an der Achse (38) festgelegt sind und daß die Achse (38) einen, das Endstück (37) durchsetzten und nach außen vorstehenden koaxialen Fortsatz (42) aufweist, der in einem zweiten Lagerbock 44 undrehbar festgehalten ist.
- 3. Badewanneneinsatz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (24) in der Hochstellung der Sitzplatte (14) sich unter einem Winkel im Bereich von 10° bis etwa 20° nach oben und hinten erstreckt.

- 4. Badewanneneinsatz nach einem der Ansprüche 1 bis
  3, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der beiden Scherenarmpaare (16) jeweils ein festes Schwenklager (54, 62) und ein Schwenklager (58, 64) an einem in einer Schiene (60, 68) verschiebbaren Schiebestück (56, 66) aufweisen, daß die vier festen Schwenklager (54, 62) im Hinterbereich des Badewanneneinsatzes (10) angeordnet sind und daß die zwischen der gemeinsamen Mittelgelenkachse (52) aller vier Arme (48, 50) und den beiden Schwenklagern (58) an den vorderen bodenseitigen Schiebestücken (56) jeweils gemessene Hebellänge (48a) größer als die drei anderen, jeweils zwischen der Mittelgelenkachse (52) und den Schwenklagern (54, 62, 64) gemessenen Hebellängen (48b, 50a, 50b) ist.
- 5. Badewanneneinsatz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die zwischen der gemeinsamen Mittelgelenkachse (52) und den beiden Schwenklagern (64) an
  den vorderen tischplattenseitigen Schiebestücken
  (66) jeweils gemessene Hebellänge (50b) kleiner
  als die drei anderen Hebellängen (48a, 48b, 50a)
  ist.
- 6. Badewanneneinsatz nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die vier Festschwenklager (62)

in der Tiefstellung der Sitzplatte (14) wenigstens angenähert koaxial liegen.

- 7. Badewanneneinsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der vier Arme (48,50) beider Scherenarmpaare (16) jeweils ein festes Schwenklager (54,62) und ein Schwenklager (58,64) in einem, in einer Schiene (60,68) verschiebbaren Schiebestück (56,66) aufweisen und daß je zwei gleichsinnig bewegte Arme (48 bzw. 50) im Nachbarbereich ihrer verschiebbaren Schwenklager (58,64) durch eine Querstrebe (70,76) zu einem starren Schwenkrahmen (72,80) verbunden sind, wobei ein innerer (80) und ein äußerer Schwenkrahmen (72,80) in der Tiefstellung der Sitzplatte (14) oben und unten bündig liegen.
- 8. Badewanneneinsatz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der die Schiebestücke
   (66) tragenden Arme (50) des inneren Schwenkrahmens
   (80) in der Tiefstellung der Sitzplatte (14) unmittelbar benachbart hinter der vorderen Querstrebe
   (70) des äußeren Rahmens (72) liegen.
- 9. Badewanneneinsatz nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Querstreben (70,76,78) mit

den jeweiligen Armen (48, 50) stirnseitig verschraubt sind.

10. Badewanneneinsatz nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Querstreben (70, 76,78) hohl ausgebildet sind und in ihnen durchgehende Zugschrauben (74) angeordnet sind.

