

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **88105071.0**

Int. Cl.4: **A61H 33/00 , A61H 9/00**

Anmeldetag: **29.03.88**

Priorität: **20.05.87 DE 8707220 U**
18.02.88 DE 3805066

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.11.88 Patentblatt 88/47

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI

Anmelder: **Grumbach, Emil**
Gartenstrasse 2
D-6330 Wetzlar 13(DE)

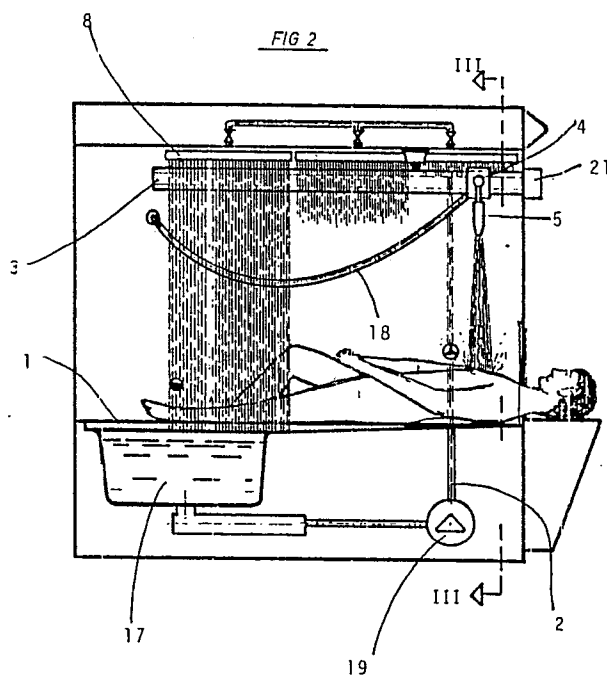
Erfinder: **Grumbach, Emil**
Gartenstrasse 2
D-6330 Wetzlar 13(DE)

Vertreter: **Missling, Arne, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt Bismarckstrasse 43
D-6300 Giessen(DE)

Dusch- und Badekabine.

Eine Dusch- und Badekabine soll eine möglichst vielfältige und den jeweiligen Bedürfnissen anpaßbare therapeutische Behandlung des Patienten ermöglichen.

Erfindungsgemäß ist oberhalb einer Liegefläche (1) ein längs einer Führung (3) verschiebbarer Schlitten (4) angeordnet, der zumindest eine Düse (5) zur Abgabe von Wasser trägt, welche relativ zum Schlitten (4) verschwenkbar und höhenveränderbar ist. Weiterhin weist die Kabine eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Druckes und der Menge des Wassers und der Stellung der Düse (5) auf.



Dusch- und Badekabine

Die Erfindung betrifft eine Dusch- und Badekabine mit einer Liegefläche und einer oberhalb der Liegefläche mündenden Zuführungseinrichtung für Wasser.

Eine Dusch- und Badekabine der eingangs genannten Art wird verwendet, um den Körper eines Patienten einer Wasserbeaufschlagung auszusetzen, um auf diese Weise eine medizinische oder therapeutische Behandlung durchzuführen. Bei einer bekannten Dusch- und Badekabine, welche beispielsweise in der EP-A2-194 625 beschrieben ist, erfolgt eine praktisch gleichmäßige Beaufschlagung des Körpers des Patienten mit Wasserstrahlen. Für bestimmte medizinische Anwendungszwecke kann es sich als notwendig erweisen, einzelne Körperpartien des Patienten in gezielter Weise Wasserstrahlen auszusetzen und auf diese Weise einer Wassertherapie zu unterziehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Dusch- und Badekabine der eingangs genannten Art zu schaffen, welche bei einfachem Aufbau und einfacher, betriebssicherer Anwendbarkeit eine gezielte Behandlung einzelner Partien des Körpers eines Patienten ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß oberhalb der Liegefläche ein längs einer Führung verfahrbarer Schlitten angeordnet ist, der zumindest eine Düse zur Abgabe von Wasser trägt, die relativ zum Schlitten verschwenkbar und höhenveränderbar ist, und daß eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Drucks und der Menge des Wassers und der Stellung der Düse vorgesehen ist.

Die erfindungsgemäße Duschkabine zeichnet sich durch eine Reihe erheblicher Vorteile aus. Mittels des verfahrbaren Schlittens ist es möglich, die an diesem befestigte Düse gezielt oberhalb bestimmter Bereiche der Liegefläche und damit auch oberhalb bestimmter Körperpartien des Patienten anzuordnen. Es ist somit möglich, einzelne Körperteile, beispielsweise die Füße, die Unterschenkel oder den Oberkörper einer Wasserbehandlung auszusetzen. Dies kann sich insbesondere bei der Behandlung von Durchblutungsstörungen oder Kreislaufbeschwerden als besonders vorteilhaft erweisen. Durch die Verfahrbarkeit des Schlittens ist eine räumlich begrenzte Wasserbeaufschlagung möglich. Da die Düsen relativ zum Schlitten verschwenkbar und höhenveränderbar sind, ist es möglich, sowohl die Aufprallenergie der einzelnen Wassertropfen durch Veränderung der Fallhöhe zu beeinflussen, als auch den Auftreffwinkel auf die Oberfläche des Körpers des Patienten. Die erfindungsgemäße Dusch- und Badekabine ermöglicht somit eine Behandlung des Körpers des Patienten, die einem Abbrausen des

Körpers durch eine von einem Therapeuten geführte Handbrause entspricht. Es läßt sich somit eine besonders feinsinnig steuerbare und den jeweiligen Gegebenheiten anpaßbare Therapie durchführen. Mittels der erfindungsgemäßen Steuereinrichtung ist es möglich, den Druck, die Menge des Wassers und die Stellung der Düsen gezielt zu beeinflussen. Die Stellung der Düsen kann zum einen durch eine Verschwenkung oder Neigung der Düsen und zum anderen durch ein Verfahren des Schlittens verändert werden. Durch die Höhenveränderbarkeit der Düsen ist es möglich, den Aufpralldruck des Wassers zu beeinflussen. Durch geeignete Ventileinrichtungen ist es weiterhin möglich, die Wassermenge und, unter Verwendung eines Druckmindererventils, den Wasserdruck vorzuwählen. Dabei kann es sich als besonders vorteilhaft erweisen, wenn die Steuervorrichtung gemäß einem vorgegebenen Programmablauf steuerbar ist. Es ist aber auch in vorteilhafter Weise möglich, die Steuereinrichtung manuell zu betätigen, wobei dies entweder durch den Patienten vom Innenraum der Dusch- oder Badekabine aus erfolgen kann, als auch durch eine außerhalb der Kabine befindliche Bedienungsperson.

Eine besonders vorteilhafte Weiterentwicklung der Erfindung ist dadurch gegeben, daß die Düse auswechselbar angeordnet ist. Es kann sich weiterhin als günstig erweisen, wenn mehrere Düsen am Schlitten angeordnet sind oder wenn Düsen verschiedenen Querschnitts und/oder verschiedenen Strahlprofils vorgesehen sind. Auf diese Weise ist es möglich, die Dusch- und Badekabine den jeweiligen Einsatzbedingungen anzupassen. Beispielsweise ist es im Rahmen eines Therapiebetriebes möglich, nacheinander verschiedene Personen mit unterschiedlichen Anforderungen zu behandeln. Dies ist besonders dann in einfacher Weise möglich, wenn mehrere Düsen vorgesehen sind und diese auswechselbar ausgestaltet sind, da dann für die jeweiligen Anwendungszwecke geeignete Düsen verwendet werden können.

Eine sehr günstige Weiterbildung der erfindungsgemäßen Dusch- und Badekabine liegt darin, daß oberhalb der Liegefläche zusätzliche Flachdüsen zur Wasserzufuhr angeordnet sind. Es ist somit möglich, beispielsweise zum einen den Körper des Patienten mittels der Flachdüsen flächig zu beregnen oder abzuduschen, während die an dem Schlitten angeordneten Düsen zur punktuellen Behandlung einzelner Körperteile verwendet werden können. Die Flachdüsen können auch verwendet werden, um einzelne Körperbereiche, beispielsweise die Füße unabhängig von der an dem Schlitten angeordneten Düsen Wasserstrahlen auszusetzen.

zen. Dabei erweist es sich insbesondere als vorteilhaft, wenn die Flachdüsen separat in Einsatz bringbar sind.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung ist dadurch gegeben, daß die Düsen jeweils in Gruppen zur Ausbildung von Brauseköpfen oder Beregnungsköpfen zusammengefaßt sind. Auf diese Weise ist es möglich, einzelne Sektoren oder Zonen der Dusch- oder Brausekabine auszubilden, welche jeweils gleichzeitig in Betrieb setzbar sind. Es ist auch beispielsweise möglich, an dem Schlitten einen oder mehrere Brauseköpfe anzuordnen, die jeweils einen größeren Körperbereich des Patienten beduschen.

Hinsichtlich einer vollständigen Therapie des Patienten ist es weiterhin wünschenswert, daß der Schlitten über die gesamte Länge der Liegefläche verfahrbar ist, um alle Körperteile des Patienten zu erreichen.

Eine weitere günstige Weiterentwicklung ist dadurch gegeben, daß in der Wasserzuleitung eine Pulsiereinrichtung vorgesehen ist, welche beispielsweise mechanisch durch die Wasserströmung oder mittels eines Elektromotors antreibbar ist und in vorteilhafter Weise mittels der Steuereinrichtung steuerbar sein kann. Durch die Pulsiereinrichtung kann ein zusätzlicher Massageeffekt hervorgerufen werden. Da die Möglichkeit einer gezielten Beeinflussung einzelner Körperpartien des Patienten gegeben ist, können diese einzelnen Körperpartien auch gezielt mittels der Pulsiereinrichtung massiert werden.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung kann dadurch gegeben sein, daß oberhalb des Schlittens eine der Größe der Liegefläche entsprechende, an ihrer Unterseite mit einer Vielzahl von Austrittsdüsen versehene, mit Wasser füllbare Wanne angeordnet ist. In vorteilhafter Weise kann die Wanne in mehrere, einzeln mit Wasser befüllbare Segmente unterteilt sein, es ist auch in vorteilhafter Weise möglich, die Wanne höhenveränderbar zu lagern. Mittels der zusätzlichen Wanne kann eine gleichmäßige Dauerberegnung des Patienten erfolgen, welche zusätzlich zu der Behandlung durch die Düsen erfolgen kann. Mittels dieser Dauerberegnung kann beispielsweise ein unerwünschtes Abkühlen der Körperpartien des Patienten vermieden werden, welche momentan nicht einer gezielten Behandlung durch die steuerbaren Düsen unterworfen sind.

Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung kann dadurch erfolgen, daß dem Wasser Gase beigemischt sind. Durch entsprechende Auswahl der Gase kann der Therapieeffekt gezielt beeinflußt werden, so ist es beispielsweise möglich, dem Wasser einen besonders hohen Anteil an Sauerstoff beizufügen. Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn zusätzliche Luftdüsen vorgesehen sind. Mittels der Luftdüsen

läßt sich beispielsweise Warmluft in die Kabine einblasen, durch welche einzelne Körperpartien des Patienten erwärmt werden können.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine stirnseitige Außenansicht der erfindungsgemäßen Dusch- und Badekabine;

Fig. 2 eine Seitenansicht, im Schnitt, entlang der Linie II-II von Fig. 1;

Fig. 3 eine stirnseitige Schnittansicht gemäß den Fig. 1 und 2 entlang der Linie III-III von Fig. 2;

Fig. 4 eine Teilansicht, ähnlich Fig. 3, eines weiteren Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Dusch- und Badekabine;

Fig. 5 eine Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels, ähnlich Fig. 4;

Fig. 6 eine Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels, ähnlich Fig. 4;

Fig. 7 eine Teilansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels, ähnlich Fig. 2;

Fig. 8 eine schematische Darstellung einer Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels einer Pulsiereinrichtung;

Fig. 9 eine schematische stirnseitige Ansicht der in Fig. 8 gezeigten Pulsiereinrichtung;

Fig. 10 eine Seitenansicht, im Schnitt, eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Teils der erfindungsgemäßen Dusch- und Badekabine;

Fig. 11 eine Unteransicht des in Fig. 10 gezeigten Ausführungsbeispiels; und

Fig. 12 eine Seitenansicht des in den Fig. 10 und 11 gezeigten Ausführungsbeispiels, ähnlich Fig. 2.

In Fig. 1 ist in Stirnansicht die Außenseite einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Dusch- und Badekabine dargestellt. Diese weist eine Liegefläche 1 auf, sowie eine Einlaßöffnung 14, welche mit verschließbaren, türartigen Elementen versehen ist, die einen Halsausschnitt zum Durchtritt des Kopfes des Patienten umfassen. Oberhalb der Einlaßöffnung 14 weist die erfindungsgemäße Kabine eine Bedienungskonsole 16 auf, mittels derer die nachstehend zu beschreibenden Funktionen ausgeführt werden können.

Die Fig. 2 und 3 zeigen die Schnittansicht der in Fig. 1 gezeigten Kabine. Oberhalb der Liegefläche 1 ist eine Führung 3 gelagert, an welcher ein Schlitten 4 längs der Liegefläche 1 verfahrbar ist. An der Unterseite des Schlittens 4 ist eine Düse 5 angeordnet, welche über eine flexible Leitung 18 mit einer Zuführungseinrichtung 2 für Wasser verbunden ist. Die Zuführungseinrichtung 2 umfaßt eine Pumpe 19 sowie ein Sammelbecken 17, in welchem das ablaufende Wasser gesammelt wird. Die von der Pumpe 19 zu der Düse 5 führende Leitung ist mittels eines Absperrlements 20 absperrbar. Eine Bewegung des Schlittens 4 an der

Führung 3 ist mittels eines Motors 21 steuerbar. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist nur eine Düse 5 vorgesehen, welche in Form einer Flachdüse ausgebildet ist.

Oberhalb der Führung 3 und des Schlittens 4 ist eine Wanne 8 angeordnet, welche in mehrere Segmente unterteilt ist. Die Wanne 8 weist an ihrer Unterseite eine Vielzahl von Austrittsdüsen 9 auf, durch welche das in die Wanne 8 laufende Wasser gleichmäßig, in der Art eines Regenschauers austritt. Die Wanne 8 ist ebenfalls mittels der Pumpe 19 mit Wasser versorgbar.

Die Kabine ist mit einer nicht dargestellten Heizungseinrichtung versehen, durch welche das Wasser vortemperiert und auf einer bestimmten Temperatur gehalten werden kann.

Die Fig. 4 bis 6 zeigen weitere Ausgestaltungsvarianten der in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Dusch- und Badekabine, wobei die Fig. 4 bis 6 in schematischer Weise eine Ansicht gemäß der Fig. 3 zeigen.

In Fig. 4 ist in der Zuführungseinrichtung für das Wasser eine Pulsiereinrichtung 7 zwischengeschaltet, welche mittels eines Motors 22 betätigbar ist. Weiterhin sind mehrere Absperrelemente 20 vorgesehen, mittels derer die Wasserzufuhr zu der Wanne 8 und der in diesem Ausführungsbeispiel als Flachdüse 9 ausgebildeten Düse steuerbar ist. Bei dem in Fig. 4 gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Flachdüse 6 so an dem Schlitten 4 gelagert, daß diese über einen weiten Bereich höhenverstellbar ist. Der höhenveränderbare Bereich der Düse ist mittels eines Faltenbalges 23 abgedeckt.

Bei dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel ist ebenfalls eine Flachdüse 6 vorgesehen, welche über Teleskopelemente 24 höhenveränderbar ist.

Bei dem in Fig. 6 gezeigten Ausführungsbeispiel ist, wie auch aus der in Fig. 7 gezeigten Teil-Seitenansicht des Ausführungsbeispiels von Fig. 6 ersichtlich ist, eine Vielzahl von Düsen zu einem Beregnungskopf 13 zusammen gefaßt, welcher bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel kastenförmig ausgebildet ist und eine feldartige Beregnung des Körpers des Patienten ermöglicht. Der Beregnungskopf 13 kann entweder fest am Schlitten 4 angeordnet sein, es ist jedoch auch möglich, diesen verschwenkbar auszubilden, um die Beregnungsrichtung oder Sprühhrichtung zu verändern.

Bei den Ausführungsbeispielen gemäß den Fig. 4 bis 7 wurden gleiche Teile wie bei den Fig. 1 bis 3 mit gleichen Bezugsziffern versehen, so daß auf eine detaillierte Beschreibung dieser Teile verzichtet werden kann.

Die Fig. 8 und 9 zeigen ein Ausführungsbeispiel für die Pulsiereinrichtung 7. Diese ist in einem Zuführungsrohr der Zuführungseinrichtung für das Wasser angeordnet und weist einen drehbar ge-

gerten Prallkörper 11 auf, welcher, beispielsweise in Form eines schraubenartigen Körpers ausgebildet sein kann und welcher bei einer Durchströmung der Pulsiereinrichtung in Drehung versetzt werden kann. Ein Verschließelement 12 ist fest mit dem Prallkörper 11 verbunden und ist, wie aus den Fig. 8 und 9 ersichtlich, so aufgebaut, daß bei einer Drehung des Prallkörpers 11 kurzzeitig ein zumindest teilweises Verschließen des Wasserablaufs aus der Pulsiereinrichtung 7 erfolgt. Auf diese Weise wird, in Abhängigkeit von der Durchströmungsmenge des Wasser, eine Pulsierung hervorgerufen.

Ergänzend ist an dieser Stelle auszuführen, daß die Ausgestaltung der Wanne 8 bzw. der einzelnen Segmente 10 der Wand 8 so erfolgen kann, daß diese höhenveränderbar sind. Bei einer seitlichen Führung des Schlittens 4 ist es möglich, die Wanne 8 bzw. deren Segmente 10 abzusenken, sobald der Schlitten in eine seiner Endlagen verfahren wurde.

In den Fig. 10 bis 12 ist eine weitere Ausgestaltungsvariante des in den Fig. 6 und 7 gezeigten Beregnungskopfes 13 dargestellt. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind mehrere Beregnungsköpfe 13 nebeneinander angeordnet, die im wesentlichen in Form von Zylinderrohren ausgebildet sind und an ihrer Unterseite eine Vielzahl von Düsen 5 tragen. Die einzelnen Beregnungsköpfe 13 sind in einem Lagerungskasten 26 gelagert, der mit einem Wasserzulauf 25 versehen ist und an dem Schlitten 4 gelagert ist. Durch den Zulauf 25 strömt das Wasser in den Lagerungskasten 26 und in den Innenraum der rohrförmigen Beregnungsköpfe 13, welche in dichtender Weise an dem Lagerungskasten 26 gelagert sind, um sicherzustellen, daß das Wasser ausschließlich durch die Düsen 5 aus den Beregnungsköpfen 13 austritt. Die Beregnungsköpfe 13 sind weiterhin um ihre Längsachse drehbar an dem Lagerungskasten 26 gelagert und sind mittels eines Kupplungsgestänges 27 miteinander verbunden, an welchem ein Betätigungsgriff 28 angeordnet ist. Wie in Fig. 12 ersichtlich ist, weist das Kupplungsgestänge 27 eine im wesentlichen waagrecht angeordnete, relativ zu dem Lagerungskasten 26 verschiebbare Verbindungsstrebe 30 auf, welche gelenkig mit dem oberen Ende des Betätigungsgriffs 28 und Verbindungsstreben 31, die jeweils mit den Beregnungsköpfen 13 verbunden sind, verbunden ist. Der Betätigungsgriff oder Betätigungshebel 28 ist an einem Lager 29, welches in der Ebene der Mittelachsen der Beregnungsköpfe 13 angeordnet ist, mit dem Lagerungskasten 26 schwenkbar verbunden. Es wird somit eine parallelogrammartige Gesamtkonstruktion geschaffen, welche es ermöglicht, durch ein Verschwenken des Betätigungsgriffs 28 die jeweiligen Beregnungsköpfe 13 zu drehen und damit die Stellung der Düsen 5 zu verändern. Die Bedienungsperson kann

somit den Aufprallwinkel des aus den Düsen 5 austretenden Wassers bestimmen.

Eine Betätigung der Verstellung der Beregnungsköpfe 13, die an dem Lagerungskasten 26 gelagert sind, kann auch auf hydraulische, pneumatische oder servoelektrische Weise erfolgen, so daß die Steuereinrichtung der Dusch- und Badekabine auch die Stellung der Düsen 5 den Erfordernissen anpassen kann.

In bevorzugter Weise erfolgt die Betätigung der Pulsiereinrichtung sowie ggf. die Verschiebung des Schlittens, sowie die Verstellung der in den Fig. 10 bis 12 gezeigten Beregnungsköpfe durch Hydraulikmotoren. Ebenso ist es vorteilhaft, die verschiedenen Absperrelemente hydraulisch anzu-steuern. Auf diese Weise wird ein besonders hohes Maß an Sicherheit erreicht, da die Gefahr eines Stromschlages wesentlich vermindert wird. Des weiteren können auch elektrische Motoren und Ventile verwendet werden, wobei hier aus Sicherheitsgründen Niederspannungen von 12 bis 24 Volt gewählt werden sollten.

Die Erfindung ist nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele beschränkt, vielmehr ergeben sich für den Fachmann vielfältige Variationsmöglichkeiten, insbesondere hinsichtlich der Art, Größe und Ausbildung der einzelnen Düsen, der Zusammenfassung der Düsen zu einzelnen Funktionsgruppen und der Steuerungsmöglichkeiten.

Ansprüche

1. Dusch- und Badekabine mit einer Liegefläche und einer oberhalb der Liegefläche mündenden Zuführeinrichtung für Wasser, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der Liegefläche (1) ein längs einer Führung (3) verfahrbarer Schlitten (4) angeordnet ist, der zumindest eine Düse (5) zur Abgabe von Wasser trägt, die relativ zum Schlitten verschwenkbar und höhenveränderbar ist und daß eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Drucks und der Menge des Wassers und der Stellung der Düse (5) vorgesehen ist.

2. Dusch- und Badekabine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (5) auswechselbar angeordnet ist.

3. Dusch- und Badekabine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Düsen (5) am Schlitten (4) angeordnet sind.

4. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß Düsen (5) verschiedenen Querschnitts und/oder Strahlprofils vorgesehen sind.

5. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der Liegefläche (1) zusätzliche Flachdüsen (6) zur Wasserzufuhr angeordnet sind.

6. Dusch- und Badekabine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Flachdüsen (6) separat in Einsatz bringbar sind.

7. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Düsen (5) jeweils in Gruppen zur Ausbildung von Brauseköpfen zusammengefaßt sind.

8. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Düsen (5) in Gruppen zur Ausbildung von Beregnungsköpfen (13) zusammengefaßt sind.

9. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten (4) über die gesamte Länge der Liegefläche (1) verfahrbar ist.

10. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß in der Wasserzuleitung eine Pulsiereinrichtung (7) vorgesehen ist.

11. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb des Schlittens (4) eine der Größe der Liegefläche (1) entsprechende, an ihrer Unterseite mit einer Vielzahl von Austrittsdüsen (9) versehene, mit Wasser füllbare Wanne (8) angeordnet ist.

12. Dusch- und Badekabine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Wanne (8) in mehrere, einzeln mit Wasser füllbare Segmente (10) unterteilt ist.

13. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Wanne (8) höhenveränderbar gelagert ist.

14. Dusch- und Badekabine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Pulsiereinrichtung (7) einen in der Wasserzuleitung angeordneten, durch die Wasserströmung in Drehung versetzbaren Prallkörper (11) umfaßt, der mit einem nachgeordneten Verschleißelement (12) zum kurzzeitigen Unterbrechen der Wasserströmung betriebsverbunden ist.

15. Dusch- und Badekabine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Pulsiereinrichtung (7) mittels eines mit einem der Wasserzufuhr kurzzeitig unterbrechenden Verschleißelements betriebsverbunden Elektromotor betätigbar ist.

16. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Pulsiereinrichtung (7) mittels der Steuereinrichtung steuerbar ist.

17. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung gemäß eines vorgegebenen Programmablaufs steuerbar ist.

18. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung manuell durch den Patienten oder eine Bedienungsperson betätigbar ist.

19. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß dem Wasser Gase beigemischt sind.

20. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzliche Luftdüsen vorgesehen sind. 5

21. Dusch- und Badekabine nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Kabine geschlossen ausgebildet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

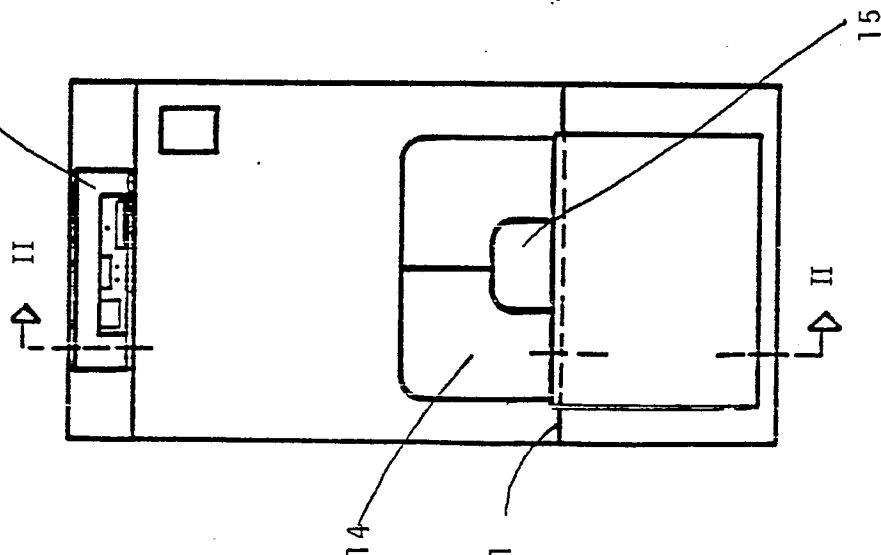


FIG 2

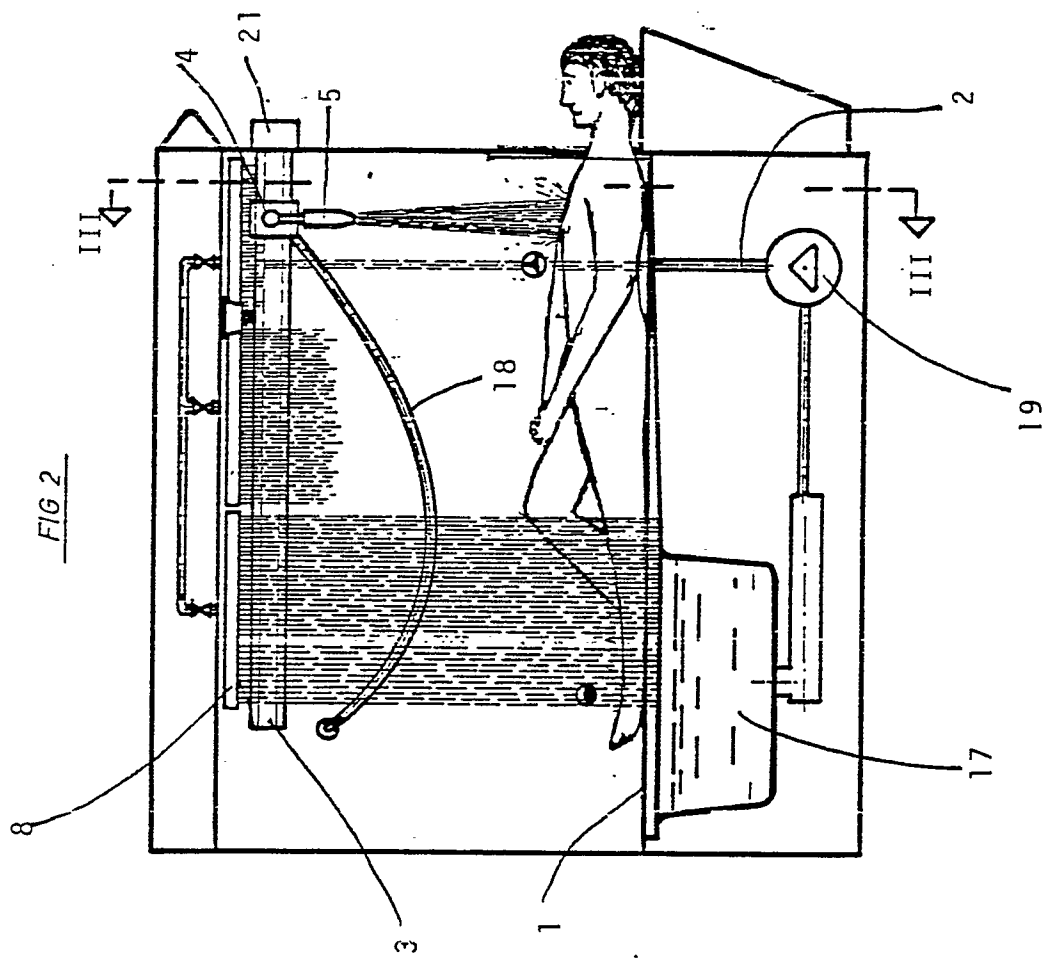
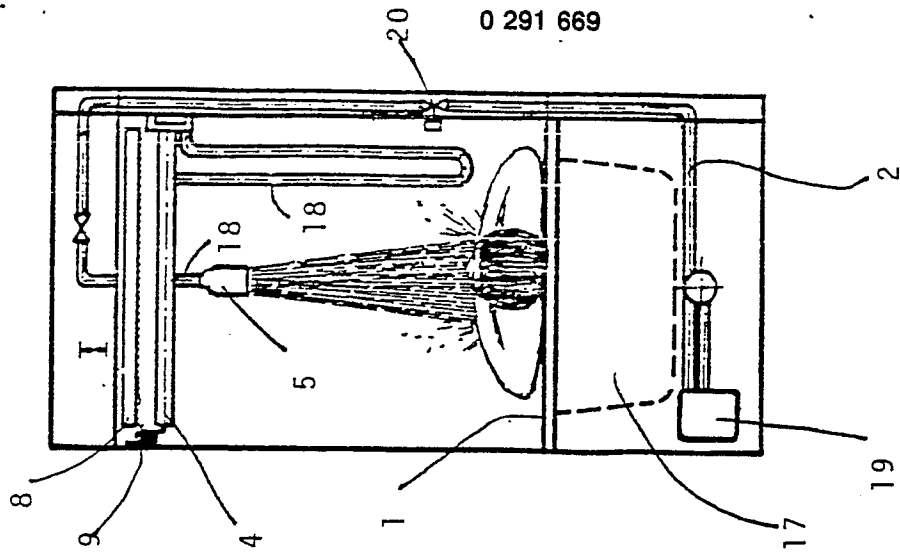
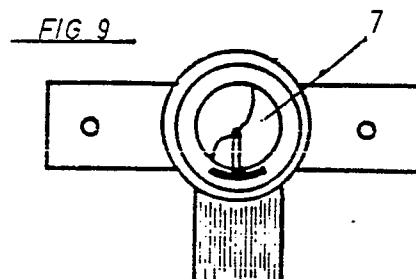
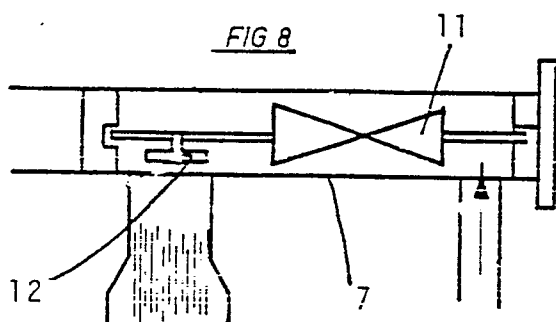
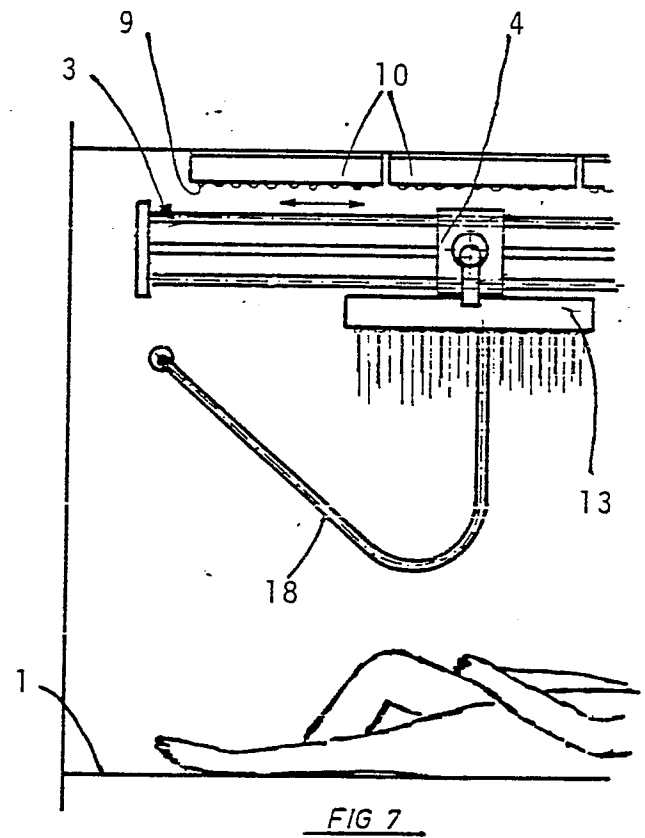
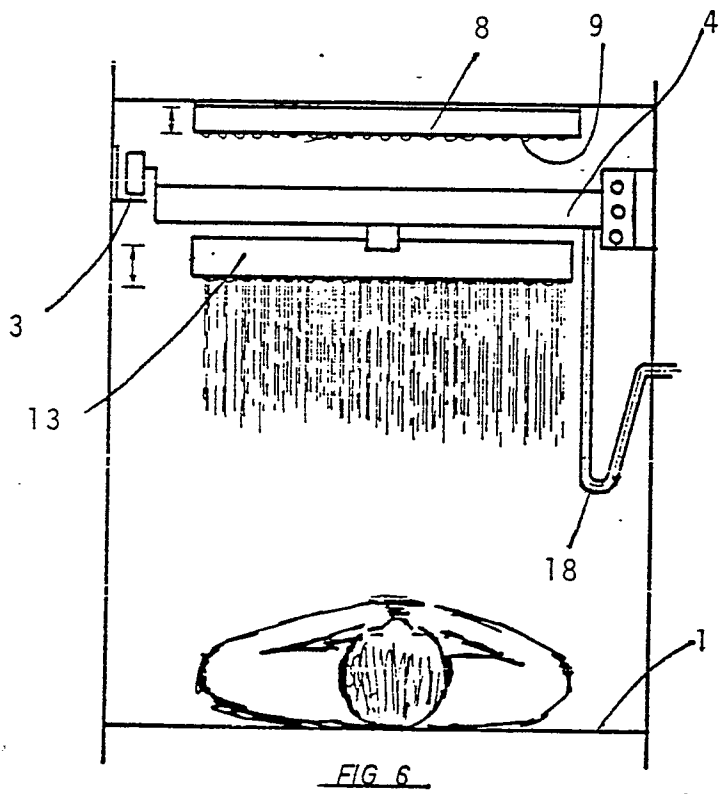
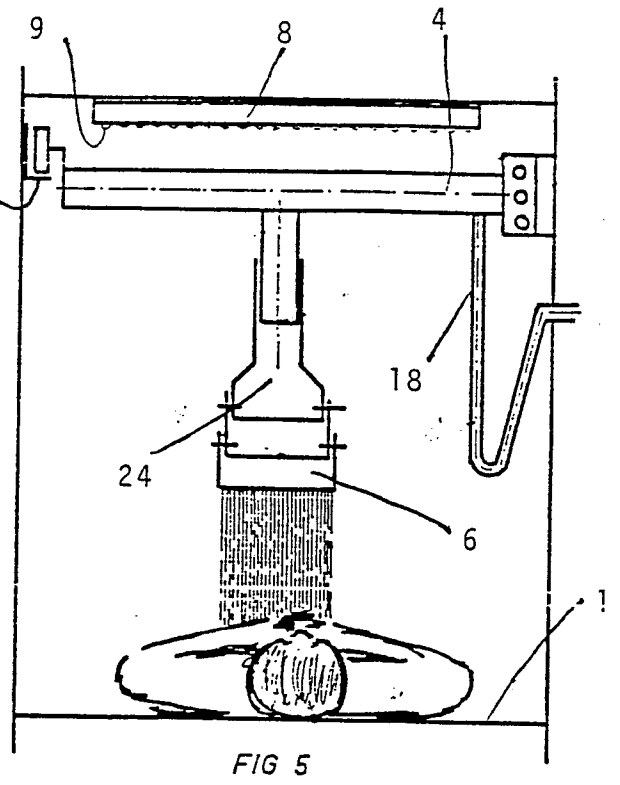
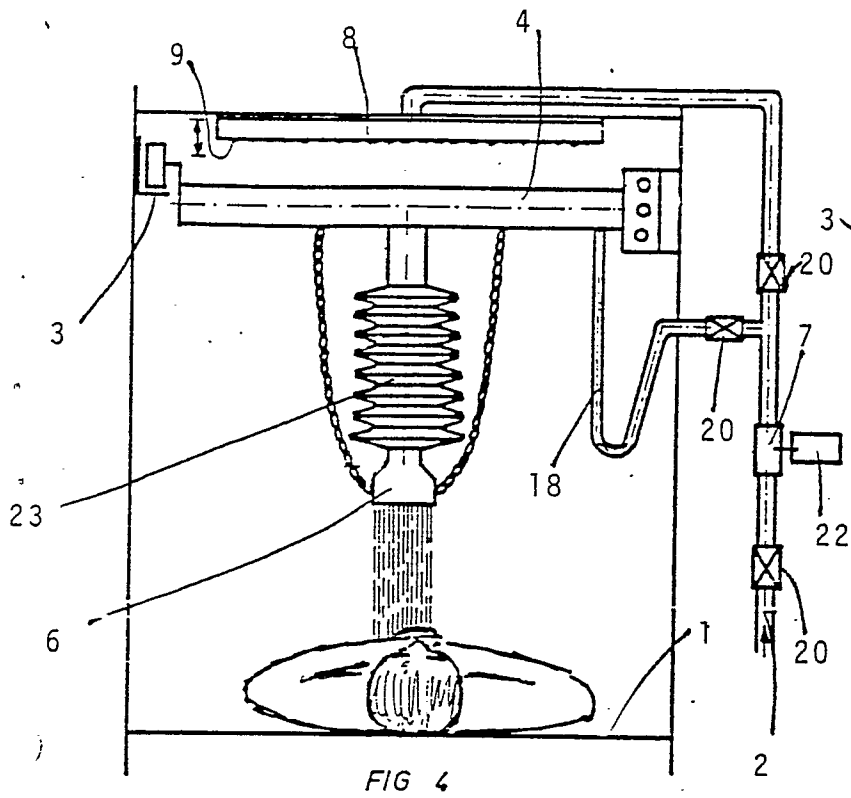
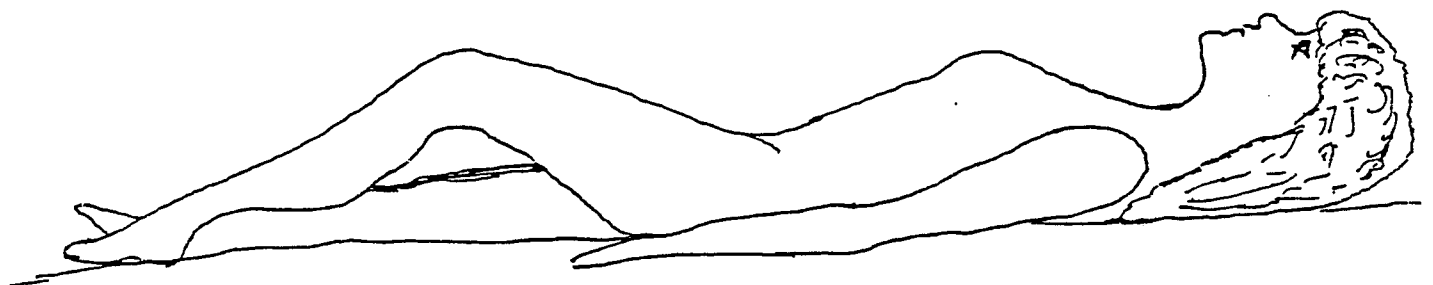
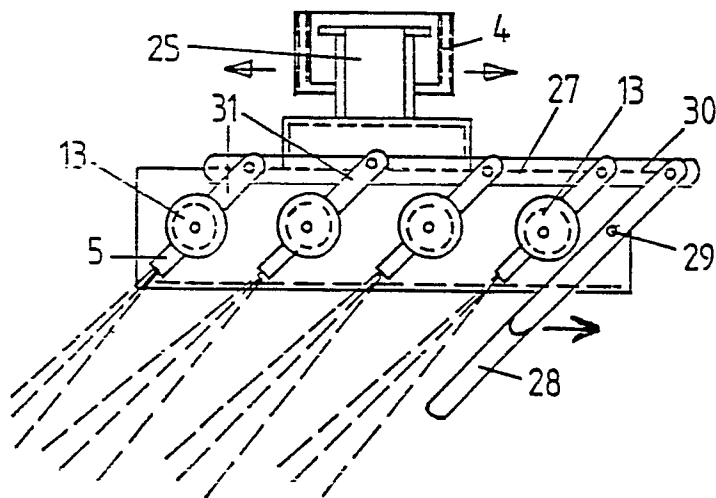
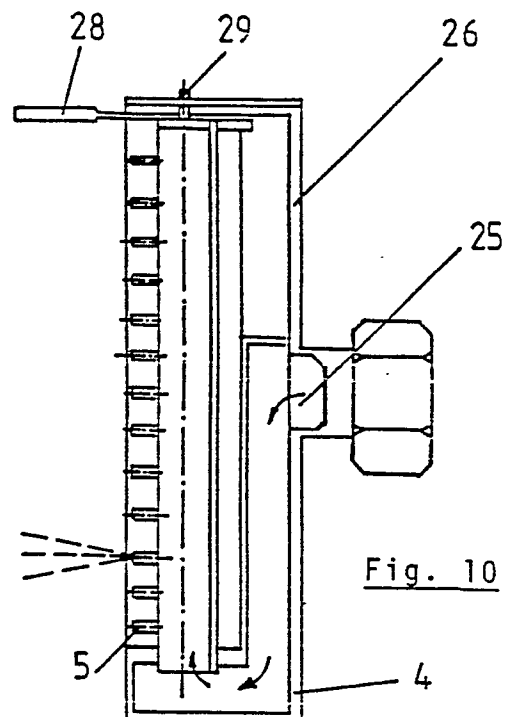
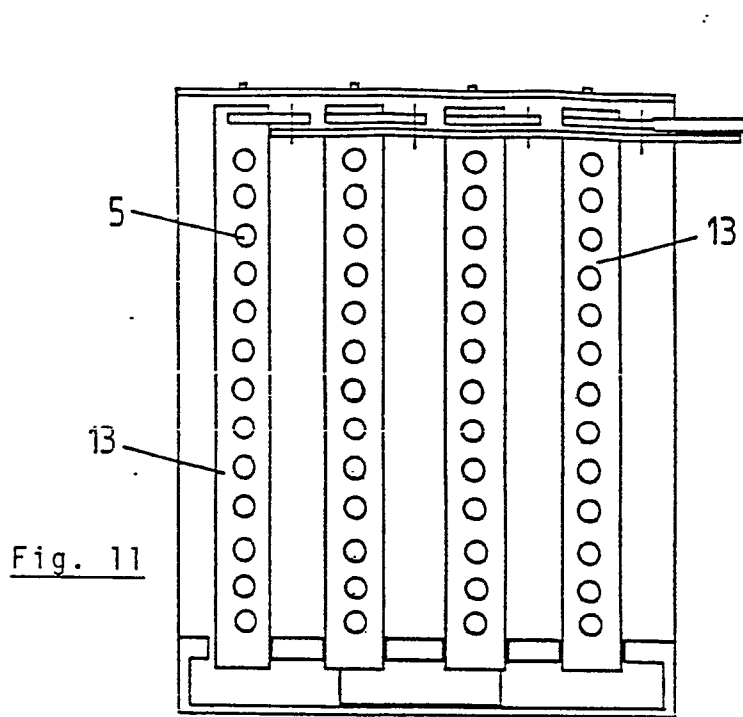


FIG 3









EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A-2 160 444 (HAMADA) * Seite 1, Zeilen 46-59,121-127; Seite 3, Zeilen 15-34,63-105,113-122; Seite 4, Zeilen 96-114,122-126; Figuren 1,2 *	1-6,9, 10,15- 18	A 61 H 33/00 A 61 H 9/00
Y	---	14,19- 21	
Y	FR-A-1 538 387 (VERNIERE) * Seite 1, Spalte 1, Zeilen 28-38; Spalte 2, Zeilen 33-40; Figuren 1,2 *	14	
A	---	15	
Y,D	EP-A-0 194 625 (GRUMBACH) * Spalte 2, Zeilen 32-37; Spalte 3, Zeilen 28-38; Figur 1 *	19-21	
X	FR-A-2 310 125 (BARRE) * Seite 1, Zeile 8 - Seite 2, Zeile 36; Figuren 1-3 *	1-3,9	
A	DE-A-2 341 604 (HIMMEL) * Seite 4, Zeile 14 - Seite 5, Zeile 9; Seite 6, Zeile 3 - Seite 7, Zeile 8; Seite 8, Zeilen 3-10; Figur 1 *	1-4,9, 10,17- 21	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
A	FR-A- 322 154 (SOCIETE ANONYME DES BAINS) * Seite 2, Spalte 1, Zeilen 33,34; Figur 1 *	5	A. 61 H B 01 F
A	US-A-1 502 573 (KUHN) * Seite 1, Zeilen 35-49; Figur 1 * -/-	11,13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-06-1988	Prüfer SCHOENLEBEN J.E.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	DE-U-8 033 136 (BRÖKER) * Seite 4, Zeile 11 - Seite 5, Zeile 13; Figur 1 * ---	1-10,16 -18	
Y	FR-A-2 382 888 (UNBESCHIEDEN) * Seite 1, Zeile 29 - Seite 2, Zeile 4; Seite 3, Zeile 13 - Seite 4, Zeile 4; Seite 8, Zeilen 14-26; Seite 10, Zeile 29 - Seite 11, Zeile 37; Figuren 9,17,20 * -----	1-10,16 -18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-06-1988	Prüfer SCHOENLEBEN J.E.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			