



<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : A61G 12/00, A47L 13/51</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/07159</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 30. Mai 1991 (30.05.91)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP90/01824</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 31. Oktober 1990 (31.10.90)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: P 39 37 189.1 8. November 1989 (08.11.89) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; Kenkelstraße 67, D-4000 Düsseldorf 13 (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : KRESSE, Franz [DE/DE]; Am Bruchhauser Kamp 12, D-4010 Hilden (DE). OSBERGHAUS, Rainer [DE/DE]; Südallee 47, D-4000 Düsseldorf (DE). SCHELLER, Bernfried [DE/DE]; Beethovenstraße 110, D-5024 Pulheim (DE). SCHUNTER, Roland [DE/DE]; Birkenstraße 9, D-7073 Lorch-Waldhausen (DE).</p>	<p>(74) Gemeinsamer Vertreter: HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN; TFP-Patentabteilung, Henkelstraße 67, D-4000 Düsseldorf 13 (DE).</p> <p>(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FI, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p>	

(54) Title: HOSPITAL DISINFECTION TROLLEY

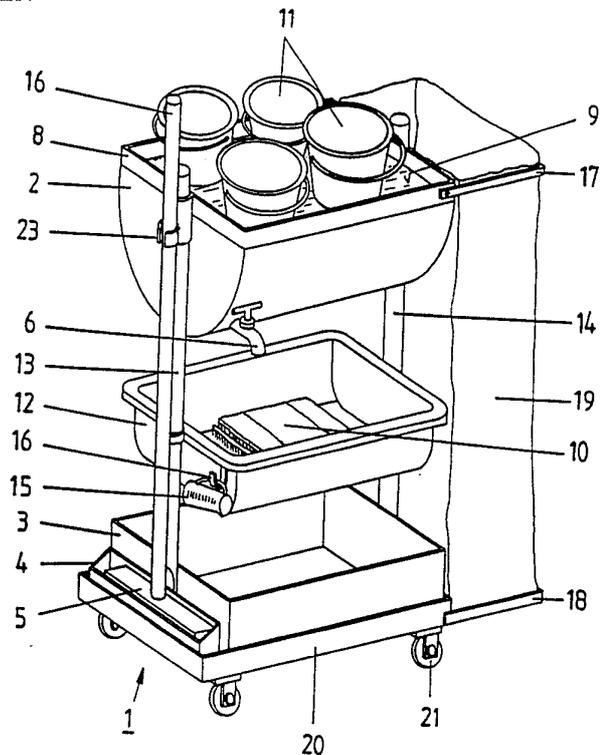
(54) Bezeichnung: KRANKENHAUS-DESINFEKTIONSWAGEN

(57) Abstract

A hospital disinfection trolley (1) may be fitted out for proper disinfection cleansing if the clean regions of the disinfectant solution are spatially arranged above the contaminated regions. To this end the container (2) for the disinfectant solution has the form of a closed tank with an outlet cock (6) and with the tank floor (7) sloping towards the outlet cock (6) and the contaminated material containers (3) are fitted beneath the outlet cock.

(57) Zusammenfassung

Ein Krankenhaus-Desinfektionswagen (1) lässt sich für eine normgerechte Desinfektionsreinigung ausstatten, wenn die Sauberebereiche der Desinfektionslösung räumlich oberhalb der Schmutzbereiche angeordnet werden. Dazu soll der die Desinfektionslösung aufnehmende Behälter (2) als geschlossener Tank mit Auslaufhahn (6) und mit Gefälle des Tankbodens (7) in Richtung auf den Auslaufhahn (6) ausgebildet und der Schmutzbehälter (3) soll unterhalb des Auslaufhahns angeordnet werden.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	MG	Madagaskar
AU	Australien	FI	Finnland	ML	Mali
BB	Barbados	FR	Frankreich	MN	Mongolei
BE	Belgien	GA	Gabon	MR	Mauritanien
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BG	Bulgarien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BJ	Benin	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BR	Brasilien	HU	Ungarn	PL	Polen
CA	Kanada	IT	Italien	RO	Rumänien
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SN	Senegal
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SU	Soviet Union
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
DE	Deutschland	LU	Luxemburg	TC	Togo
DK	Dänemark	MC	Monaco	US	Vereinigte Staaten von Amerika

"Krankenhaus-Desinfektionswagen"

Die Erfindung betrifft einen Krankenhaus-Desinfektionswagen mit einem Behälter zur Aufnahme und Abgabe einer Desinfektionslösung, mit einem Schmutzbehälter für benutzte Wischbezüge und mit einer Aufnahme für ein Wischgerät.

Für die Krankenhaus-Desinfektionsreinigung werden Transportwagen verwendet, die nach dem Baukastensystem ausrüstbar sind. Damit ist dem Einfallsreichtum der Benutzer und gleichzeitig dem Abweichen von der Norm einer vorschriftsmäßigen Desinfektionsreinigung Tür und Tor geöffnet.

Grundsätzlich finden das Tauchverfahren oder das Ausschüttverfahren Anwendung. Bei dem Tauchverfahren wird das Wischgerät mit einem aufgespannten Wischbezug in die in einem offenen Behälter befindliche Desinfektionslösung getaucht. Bei weiterem Flüssigkeitsbedarf ist das Personal versucht, den schmutzigen und kontaminierten Bezug erneut in die Desinfektionslösung zu tauchen. Bei dem Schüttverfahren wird die Desinfektionslösung ebenfalls in offenen Behältern auf dem Transportwagen befördert. Auch hierbei sind daher die offenen Gefäße mit Desinfektionslösung beim Transport nicht schwappsicher. Da bei dem Schüttverfahren die Desinfektionslösung mit Hilfe eines Topfes oder dergleichen aus dem Behälter entnommen werden muß, kann der Behälter durch das Schöpfen immer nur teilweise entleert werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Sauber- und Schmutzzonen auf dem Desinfektionswagen zu trennen und unerwünschte Kontaminierungen der frischen Desinfektionslösung auszuschließen; der die Desinfektionslösung enthaltende Behälter soll schwappsicher ausgebildet sein, so daß beim Fahren keine Desinfektionslösung ungewollt aus dem Behälter herauslaufen kann; schließlich soll bei spezieller Konzipierung der Anordnung für das Schüttverfahren ein restloses Auslerren des die Desinfektionslösung enthaltenden Behälters - ohne Kippen - ermöglicht werden.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht für den Krankenhaus-Desinfektionswagen mit einem Behälter für die Desinfektionslösung und mit einem Schmutzbehälter darin, daß die Sauberbereiche der Desinfektionslösung räumlich über Schmutzbereichen angeordnet sind, daß der Behälter als geschlossener Tank mit Auslaufhahn und mit Gefälle des Tankbodens in Richtung auf den Auslaufhahn ausgebildet ist und daß der Schmutzbehälter unterhalb des Auslaufhahns angeordnet ist.

Durch die erfindungsgemäße Anordnung von oben nach unten allein wird schon eine deutliche Trennung von Sauber- und Schmutzbereichen erreicht. Die Ausbildung des Behälters als geschlossener Tank mit Auslaufhahn garantiert einen schwappsicheren Transport der Desinfektionslösung und bei Anwendung des Schüttverfahrens zugleich problemlos ein vollständiges Entleeren des die Desinfektionslösung aufnehmenden Behälters. Der Tank läßt sich also ebenso gut entleeren wie ein offener Tank nach dem Tauchverfahren, eine Kontaminierung der frischen Desinfektionslösung mit einem gebrauchten Wischbezug kann aber nicht eintreten. Da sich schließlich der Auslaufhahn des Tanks über dem Schmutzbehälter für benutzte Wischbezüge befindet, kann Tropfwasser gleich entsorgt

werden. In der Praxis kann die Desinfektionslösung mit Hilfe einer Mensur bzw. eines Meßgefäßes aus dem Auslaufhahn entnommen und auf die zu reinigenden Flächen ausgegossen werden. Im Bedarfsfall kann Desinfektionslösung zum Reinigen auf die jeweilige Fläche nachdosiert, d.h. nachgegossen, werden.

Gemäß weiterer Erfindung wird seitlich des Desinfektionswagens ein Aufnahmegefäß für das Wischgerät vorgesehen. Dadurch wird erreicht, daß das gegebenenfalls kontaminierte Wischgerät bei Nichtgebrauch bzw. beim Transport nicht an Sauberbereiche des Desinfektionswagens gelangen kann.

Der geschlossene Tank mit Auslaufhahn kann sich bei der erfindungsgemäßen Anordnung von oben nach unten in einer obersten Etage oder in einer mittleren Etage des Desinfektionswagens befinden. Eine Anordnung ganz oben im Wagen erleichtert die Entnahme von Desinfektionslösung aus dem Auslaufhahn, weil dieser dann entsprechend hoch liegt. Wenn dagegen der Tank in einer mittleren Höhe des Wagens positioniert wird, ergibt sich die Möglichkeit oberhalb des Tanks - im Sauberbereich - frische Wischbezüge oder dergleichen bereitzuhalten.

In jedem Fall ist es gemäß weiterer Erfindung vorteilhaft, oberhalb des Tanks eine Ablageebene vorzusehen. Diese kann, wenn besonders viel Platz für neue Wischbezüge oder dergleichen gebraucht wird, unmittelbar auf dem Tank unterhalb einer weiteren Ablage-Etage vorgesehen werden. Es ist dann gemäß noch weiterer Erfindung möglich, die oberste Ablage-Etage als Abstellfläche für untereinander verschiedene, z.B. verschiedenfarbige, Gefäße mit entsprechend verschiedenen Aufgaben auszubilden.

Der Desinfektionswagen soll nicht nur frische Wischmittel bereithalten, sondern auch gebrauchte, kontaminierte Wischmittel aufnehmen können, das Wischgerät selbst kann in dem zugehörigen Aufnahmebehälter positioniert werden. Gemäß weiterer Erfindung werden für die zusätzliche Entsorgung von Papier, etc., an einer Wagen-seite abklappbar montierte Spann- und Stützrahmen für einen Abfallsack vorgesehen. Der Abfallsack ist auf diese Weise bequem zugänglich und steht jederzeit bereit.

Schließlich kann es vorteilhaft sein, einen an einem verschiedene Wagen-Etagen tragend verbindenden Standholm oberhalb des dem Wischgerät zugeordneten Aufnahmegefäßes angebrachten Schiebegriff zum lösbaren Befestigen eines Stiels eines Wischgeräts vorzusehen. Das in dem Aufnahmegefäß zu positionierende Wischgerät läßt sich auf diese Weise für den Transport ausreichend stabil lagern, in dem der Stiel des Wischgeräts an dem Schiebegriff geklemmt wird.

Anhand der schematischen Darstellung von Ausführungsbeispielen werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein Ausführungsbeispiel eines Krankenhaus-Desinfektionswagens mit geschlossenem Tank in oberster Position; und

Figur 2 ein Ausführungsbeispiel eines Krankenhaus-Desinfektionswagens mit geschlossenem Tank in mittlerer Position.

Die insgesamt mit 1 bezeichneten Krankenhaus-Desinfektionswagen nach Figur 1 und 2 besitzen einen Tank 2 zur Aufnahme und Abgabe einer Desinfektionslösung, einen Schmutzbehälter 3 für benutzte Wischbezüge und ein Aufnahmegefäß 4 für ein Wischgerät 5. Der geschlossene Tank 2 besitzt einen Auslaufhahn 6 mit Gefälle des Tankbodens 7 in Richtung auf den Auslaufhahn. Der Schmutzbehälter 3 befindet sich unterhalb des Auslaufhahns 6. Seitlich des Schmutzbehälters 3 wird das Aufnahmegefäß 4 für das Wischgerät 5 vorgesehen. Oberhalb des Tanks 2 befindet sich nach Figur 1 mit Abstand die oberste Ablage-Etage 8 des Desinfektionswagens 1. Im Ausführungsbeispiel nach Figur 2 wird unmittelbar auf der Tankoberseite eine zusätzliche Ablage-Ebene 9 vorgesehen, auf der beispielsweise frische Wischbezüge 10 zu positionieren sind. Gegebenenfalls kann die oberste Ablage-Etage 8 mit Vorteil als Abstellfläche für untereinander verschiedene Eimer 11 ausgebildet werden. Die Eimer 11 können zur Unterscheidung verschiedenfarbig ausgebildet werden.

Im Ausführungsbeispiel nach Figur 1 kann zwischen dem Tank 2 und dem Schmutzbehälter 3 eine zusätzliche Wanne 12 für Wischbezüge, positioniert werden. Die Wanne 12 kann - ebenso wie die anderen Etagen - an mindestens einem Standholm 13, 14 befestigt werden. Zur Entnahme von Desinfektionslösung am Hahn 6 empfiehlt sich eine Meß-Kanne 15, die zweckmäßig unterhalb des Tanks 2 an einem Haken 16, z.B. an der Wanne 12 angehängt wird. An einer Seite des Wagens 1 können abklappbar Spannrahmen 17 und Tragerahmen 18 für einen Abfallsack 19 angelenkt werden. Es ist auch möglich zusätzlich einen Deckel vorzusehen, so daß der Abfallsack 19 mit einem Deckel abdeckbar ist.

Der Desinfektionswagen 1 besteht in den Ausführungsbeispielen nach Figur 1 und 2 aus einer Bodenplatte 20 mit Lenkrädern 21 und dem Standholm 13 bzw. 14, der die verschiedenen Etagen - von unten nach oben - Schmutzbehälter 3, Tank 2, Ablage-Etage 8 tragend miteinander verbindet. An dem Standholm 13 können außerdem dem Stiel 22 des Wischgeräts 5 zugeordnete Klemmen 23 zum lösbaren Befestigen des Stiels 22 vorgesehen werden.

Wegen der vertikalen Anordnung läßt sich der beschriebene Desinfektionswagen insgesamt so kompakt ausbilden, daß er eine Abstellfläche von nur ca $1/3 \text{ m}^2$ benötigt und trotzdem Sauber- und Schmutzzonen so eindeutig voneinander getrennt sind, daß eine Kontaminierung auf dem Wagen ungewollt nicht eintreten kann.

Bezugszeichenliste

- 1 Desinfektionswagen
- 2 Behälter
- 3 Schmutzbehälter
- 4 Aufnahme
- 5 Wischgerät
- 6 Auslaufhahn
- 7 Tankboden
- 8 Ablage-Etage
- 9 Ablageebene
- 10 Wischbezug
- 11 Eimer
- 12 Wanne
- 13 Standholm
- 14 Standholm
- 15 Mensur
- 16 Haken
- 17 Spannrahmen
- 18 Stützrahmen
- 19 Abfallsack
- 20 Bodenplatte
- 21 Lenkrad
- 22 Stiel
- 23 Klemme

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Krankenhaus-Desinfektionswagen (1) mit einem Behälter (2) zur Aufnahme und Abgabe einer Desinfektionslösung, mit einem Schmutzbehälter (3) für benutzte Wischbezüge und mit einer Aufnahme (4) für ein Wischgerät (5),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Sauberbereiche der Desinfektionslösung räumlich über Schmutzbereichen angeordnet sind, daß der Behälter (2) als geschlossener Tank mit Auslaufhahn (6) und mit Gefälle des Tankbodens (7) in Richtung auf den Auslaufhahn (6) ausgebildet ist und daß der Schmutzbehälter (3) unterhalb des Auslaufhahns (6) angeordnet ist.
2. Desinfektionswagen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß seitlich des Desinfektionswagens (1) ein Aufnahmegefäß (4) für das Wischgerät (5) vorgesehen ist.
3. Desinfektionswagen nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß oberhalb des Tanks (2) eine Ablage-Ebene (8, 9) vorgesehen ist.
4. Desinfektionswagen nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Ablage-Ebene (9) unmittelbar auf dem Tank (2) unterhalb einer weiteren Ablage-Etage (8) vorgesehen ist.

5. Desinfektionswagen nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die oberste Ablage-Etage (8) als Abstellfläche für unter-
einander verschiedene Eimer (11) ausgebildet ist.
6. Desinfektionswagen nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
gekennzeichnet durch
an einer Wagenseite abklappbar montierte Spann- und Stützrahmen
(17, 18) für einen Abfallsack (19).
7. Desinfektionswagen nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
gekennzeichnet durch
eine an einem verschiedene Wagen-Etagen tragend verbindenden
Standholm (13, 14), oberhalb des dem Wischgerät (5) zugeord-
neten Aufnahmegefäßes (4) angebrachte Klemme (23) zum lösbaren
Befestigen eines Stiels (22) des Wischgeräts (5).

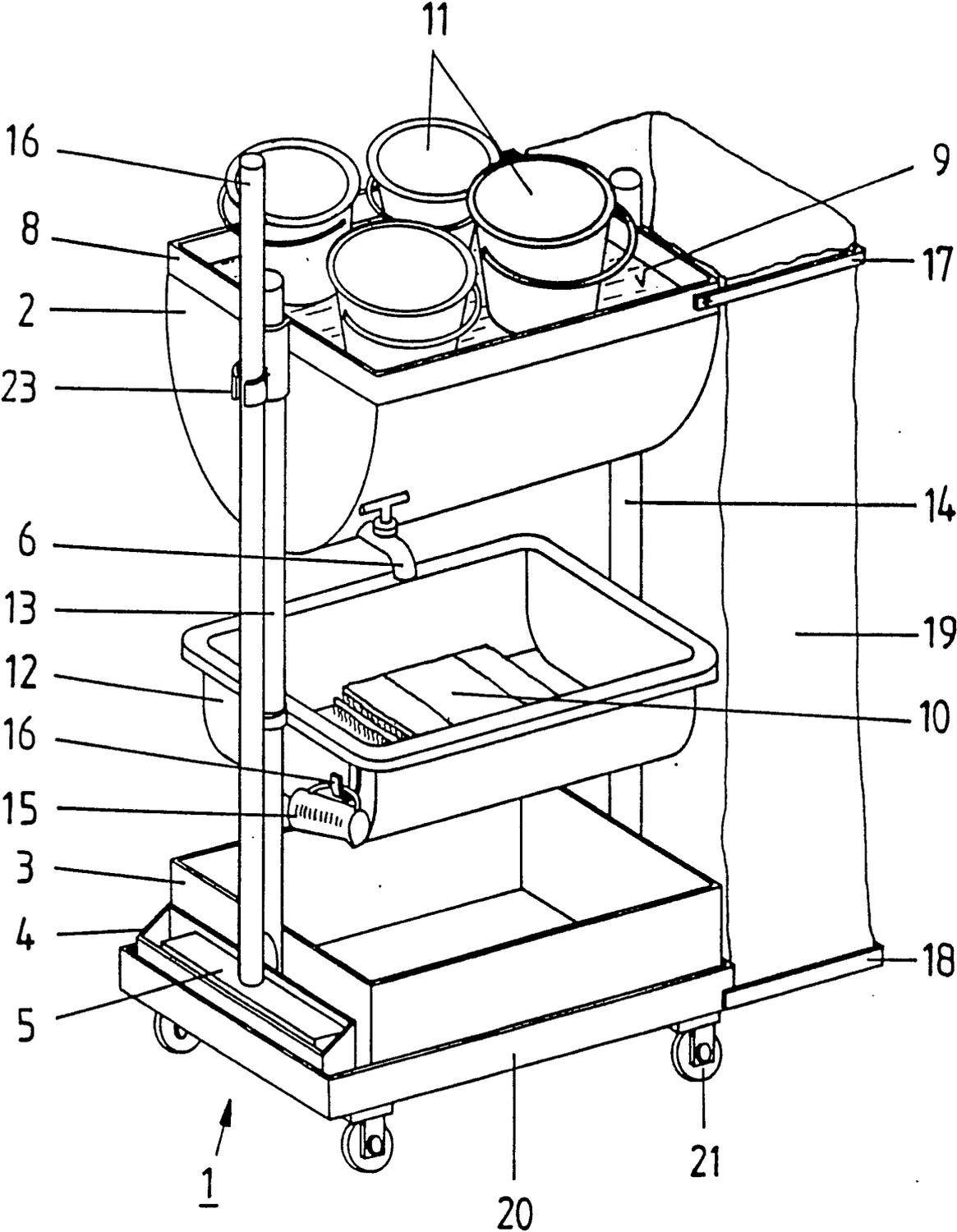


Fig. 1

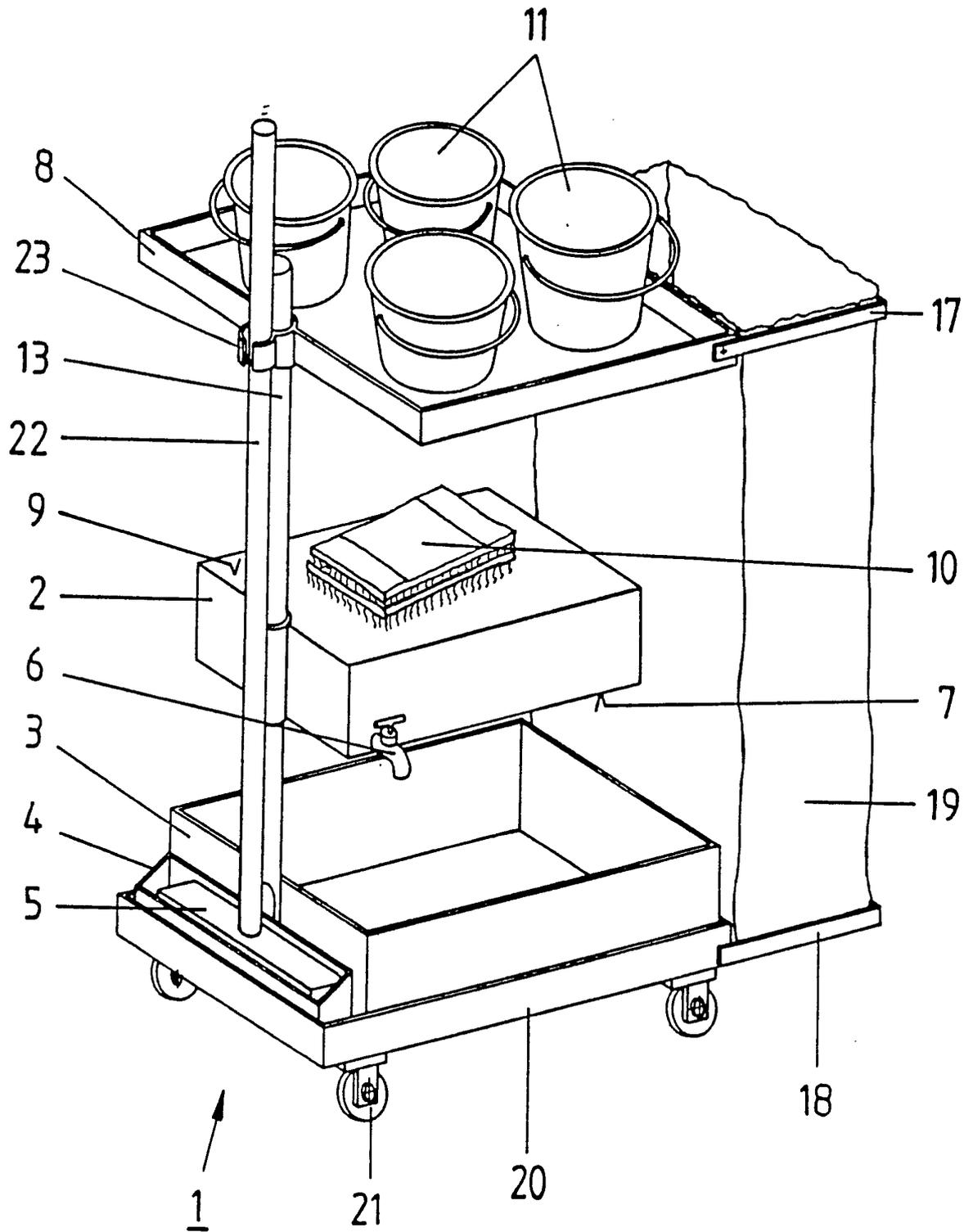


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP90/01824

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. ⁵ : A61G 12/00, A47L 13/51		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
Int. Cl. ⁵	A61G, A47L, B60S	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category ¹⁰	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
A	US, A, 3853329 (McDONALD) 10 December 1974, see abstract; figures 1-3 -----	1,6
A	US, A, 4072157 (WINES) 7 February 1978, see column 2, line 36 - column 6, line 52; figures 1-8 -----	1
A	AU, A, 21174/67 (CURLING) 6 November 1969, see claim 1; figures 1-2 -----	2,7
<p>¹⁰ Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"Δ" document member of the same patent family</p>		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search		Date of Mailing of this International Search Report:
31 January 1991(31.01.91)		26 February 1991(26.02.91)
International Searching Authority		Signature of Authorized Officer
European Patent Office		

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

EP 9001824
SA 41230

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 19/02/91. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A- 3853329	10-12-74	None	
US-A- 4072157	07-02-78	US-A- 4130123	19-12-78
AU-A- 21174		None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 90/01824**

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁵		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Cl. ⁵ A 61 G 12/00, A 47 L 13/51		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Cl. ⁵	A 61 G, A 47 L, B 60 S	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehorende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁹		
Art*	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
A	US, A, 3853329 (McDONALD) 10. Dezember 1974 siehe Zusammenfassung; Figuren 1-3 ---	1,6
A	US, A, 4072157 (WINES) 7. Februar 1978 siehe Spalte 2, Zeile 36 - Spalte 6, Zeile 52; Figuren 1-8 ---	1
A	AU, A, 21174/67 (CURLING) 6. November 1969 siehe Anspruch 1; Figuren 1-2 -----	2,7
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰:</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
31. Januar 1991	26 FEB 1991	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des befähigten Bediensteten	
Europäisches Patentamt	 T. TAZELAAR	

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 9001824
 SA 41230

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 19/02/91
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A- 3853329	10-12-74	Keine	
US-A- 4072157	07-02-78	US-A- 4130123	19-12-78
AU-A- 21174		Keine	

EPO FORM P0473