

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 714 711 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.10.2006 Patentblatt 2006/43

(51) Int Cl.:
B08B 3/02 (2006.01) A47L 13/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06008151.0**

(22) Anmeldetag: **20.04.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **22.04.2005 CH 7252005**

(71) Anmelder: **Theo Krebs AG
9450 Altstätten (CH)**

(72) Erfinder:
• **Kohlert Heinz
8274 Tägerwilen (CH)**
• **Koller Abraham
8280 Kreuzlingen (CH)**

(74) Vertreter: **Blum, Rudolf Emil
E. BLUM & CO.
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)**

(54) **Reinigungsvorrichtung und Bearbeitungseinheit für eine solche**

(57) Bei einer auf dem Boden (2) fahrbaren Reinigungsvorrichtung (1) ist eine Einrichtung (10) mit Pumpen und Gebläse vorgesehen und eine mit dieser in Fluidverbindung (4) stehende Bearbeitungseinheit (3). Über dieser kann ein Reinigungsmittel abgegeben, Fluid abgesaugt und ein Gasstrom abgegeben werden und dazu die Einrichtung von der Bearbeitungseinheit (3) aus entsprechend gesteuert werden. Die Vorrichtung erlaubt ein rasches und wirksames Reinigen von Gegenständen, insbesondere von Polstermöbeln, z.B. in Möbelgeschäften, Kinos, in Flugzeugen, Schiffen, usw.

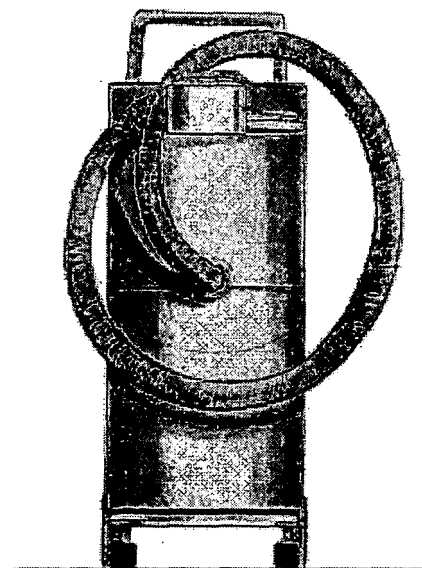


FIG. 1

EP 1 714 711 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung gemäss Anspruch 1. Ferner betrifft die Erfindung eine Bearbeitungseinheit für eine solche Reinigungsvorrichtung.

[0002] Das Reinigen von Polstermöbeln im gewerblichen Umfeld, z.B. in Möbelhäusern, bei Flugzeugen, Schiffen und Automobilen erfolgt mit verschiedenen Geräten und benötigt in der Regel einen erheblichen Zeitaufwand.

[0003] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen und eine gute und schnelle Reinigung von Gegenständen, insbesondere Polstermöbeln, ermöglichen.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einer Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1 gelöst.

[0005] Diese Reinigungsvorrichtung kann einfach von Gegenstand zu Gegenstand gefahren werden, wie ein Staubsauger, und sie ermöglicht von der händisch zu bedienenden Bearbeitungseinheit aus das Abgeben eines Reinigungsmittels auf den Gegenstand, das Absaugen des Reinigungsmittels mit der Verschmutzung und das Trocknen des Gegenstandes mit einem, vorzugsweise erwärmten, Gas-, insbesondere Luftstrom. Auf diese Weise ist eine rasche und gründliche Reinigung möglich.

[0006] Die Bearbeitungseinheit weist vorzugsweise Schlitzdüsen für das Absaugen und den Gasstrom auf, um ein grossflächiges Absaugen und Trocknen zu gewährleisten, während für das Aufbringen des Reinigungsmittels mindestens eine Sprüh- oder Spritzdüse einsetzbar ist, die ein eng begrenztes bzw. gezieltes Aufbringen des Reinigungsmittels ermöglicht. Bevorzugterweise ist das Reinigungsmittel an bzw. in der Einrichtung in der Form mindestens eines separaten, lösbaren Reinigungsmittelbehälters anzuordnen, der auch in noch nicht entleertem Zustand von der Einrichtung getrennt werden kann. Auf diese Weise können entsprechende Behälter mit Reinigungsmittel einfach ausgetauscht werden, sei es bei leerem Behälter oder zum Wechseln der Art des Reinigungsmittels. Bevorzugt wird das Reinigungsmittel pulsierend und insbesondere ohne Luftbeimischung abgegeben, wozu insbesondere eine Kolbenpumpe eingesetzt wird.

[0007] Im folgenden werden Ausführungsformen der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt

Figur 1 eine Frontalansicht einer Reinigungsvorrichtung mit der Einrichtung und der Bearbeitungseinheit;

Figur 2 eine Ansicht einer unverkleideten Einrichtung;

Figur 3 eine Ansicht der Reinigungsvorrichtung im Betrieb;

Figur 4 eine Teilansicht der Reinigungsvorrichtung schräg von oben;

Figur 5 eine geschnittene Ansicht eines Teils der

Oberseite der Einrichtung;

Figur 6 eine Ausführungsform der Bearbeitungseinheit; und

Figur 7 eine weitere Ausführungsform der Bearbeitungseinheit.

[0008] Figur 1 zeigt eine Frontalansicht einer Reinigungsvorrichtung 1, welche eine auf ihrer Standfläche 2 bewegliche Einrichtung 10 umfasst, sowie die damit in Fluidverbindung stehende Bearbeitungseinheit 3, die in Figur 1 in einer Ruhestellung an der Einheit 10 abgelegt dargestellt ist. Für die Fluidverbindung der Bearbeitungseinheit 3 mit der Einrichtung 10 sind mehrere Schlauchverbindungen vorgesehen, welche in Figur 1 zu einem Schlauch 4 zusammengefasst dargestellt sind. Von einem Auslass und Einlass 18 der Einrichtung 10 führen diese Schläuche zur Bearbeitungseinheit 3. Zur Bewegbarkeit der Reinigungsvorrichtung 1 auf ihrer Standfläche 2 sind z.B. Rollen 5, 6 vorgesehen. Figur 3 zeigt die Reinigungsvorrichtung 1 im betriebsfertigen Zustand, wobei nun die Bearbeitungseinheit 3 händisch bewegt an einem Gegenstand zur Reinigung eingesetzt werden kann, wobei über die Bearbeitungseinheit 3 die Einrichtung 10 gesteuert wird, was noch genauer erläutert wird. In Figur 3 ist ferner ersichtlich, dass eine nach oben ausziehbare und wieder einschiebbare Schlauchhalterung 30 vorgesehen sein kann.

[0009] Figur 2 zeigt einen Einblick in die Einrichtung 10, welche über den Einlass bzw. Auslass 18 mit der Bearbeitungseinheit 3 in Verbindung steht. Die Einrichtung 10 ermöglicht es einerseits, über eine erste Pumpe 11, die vorzugsweise eine Kolbenpumpe ist, ein Reinigungsmittel über eine Schlauchverbindung an die Bearbeitungseinheit 3 abzugeben, wo dieses auf den zu reinigenden Gegenstand gesprüht werden kann. Vorzugsweise ist eine pulsierende Abgabe des Reinigungsmittels vorgesehen und dieses wird insbesondere luftfrei gefördert, z.B. durch die erwähnte Kolbenpumpe. Es kann auch ein zusätzliches Ventil, z.B. in der Bearbeitungseinheit, vorgesehen sein, welches das Pulsieren verstärkt oder bewirkt. In Figur 2 ist die Pumpe 11 als Block dargestellt und weist, z.B. an ihrer hinteren Oberseite, eine Öffnung auf, an welcher ein Behälter 14 für das Reinigungsmittel angeordnet ist. Dieser Behälter 14 kann ein fest an der Einrichtung 10 angeordneter Tank sein oder, was bevorzugt ist, ein wegnehmbarer Behälter 14, insbesondere eine Flasche oder Kartusche mit Reinigungsmittel, welche, vorzugsweise von oben her oder auch seitlich derart in die Einrichtung 10 einführbar ist, dass beim Einführen die Verbindung zur Pumpe 11 hergestellt wird. Dies kann so erfolgen, dass beim Behälter 14 ein Einmalverschluss aufgestochen wird, so dass der Behälterinhalt zur Pumpe fließen kann. Bevorzugterweise sind aber der Behälter 14 und dessen Aufnahme in der Pumpe so mit Ventilmitteln ausgestaltet, dass sich der Behälter beim Einführen in die Pumpe öffnet und beim Herausnehmen aus der Pumpe 11 schliesst. Solche Ventilmittel sind dem Fachmann bekannt. Auf diese

Weise können auch nur teilweise entleerte Behälter 14 mit Reinigungsmittel wieder entfernt und durch andere Behälter 14, je nach Anwendungszweck mit einem anderen Reinigungsmittel, ersetzt werden. Weiter weist die Einrichtung 10 eine zweite Pumpe 12 auf, welche als Saugpumpe ausgestaltet ist und Fluid bzw. ein Reinigungs/Luftgemisch von der Bearbeitungseinheit 3 her wieder zur Einrichtung 10 ansaugen kann. Das gebrauchte Reinigungsmittel wird dann in einem Tank 12' abgeschieden, der in der Figur 2 im wesentlichen im selben Block mit der Pumpe 12 dargestellt ist. Ferner enthält die Einrichtung 10 ein Gebläse 13, mittels welchem ein Gasstrom, in der Regel ein Luftstrom, zur Bearbeitungseinheit 3 gefördert werden kann. Dort dient der Luftstrom zur Trocknung des gereinigten Gegenstandes. Das Gebläse ist vorzugsweise so ausgestaltet, dass es erwärmte Luft erzeugt und an die Bearbeitungseinheit 3 abgibt, um eine raschere Trocknung des Gegenstandes zu ergeben. Die erwähnten Pumpen und das Gebläse sind handelsübliche Bauteile und dem Fachmann bekannt und müssen daher hier nicht näher beschrieben werden. Wie erwähnt ist es besonders bevorzugt, wenn das Reinigungsmittel luftfrei gefördert wird, also insbesondere nicht mit Druckluft gefördert wird. Ferner soll es bevorzugt pulsierend auf den zu reinigenden Gegenstand abgegeben werden. Beide Massnahmen verbessern die Reinigungswirkung.

[0010] Die Figuren 4 und 5 zeigen verschiedene Darstellungen der Oberseite der Einrichtung 10, wobei die versenkte Schlauchhalterung 30 ersichtlich ist sowie eine vertiefte Ablage 35, in welcher Behälter abgestellt werden können. Insbesondere ist aber die Öffnung 34 ersichtlich, durch welche der eigentliche Reinigungsmittelbehälter 14 mit seiner Öffnung nach unten in die erste Pumpe 11 eingeführt werden kann, was in der Schnittdarstellung von Figur 5 noch deutlicher ersichtlich ist, in der aber die Pumpe 11 und allfällige Ventilmittel nicht dargestellt sind.

[0011] Die Figuren 6 und 7 zeigen als Beispiel verschiedene Ausgestaltungen der Bearbeitungseinheit 3. In Figur 6 ist eine solche Bearbeitungseinheit 3 mit einem Körper 25 und einem von diesen nach oben abstehenden Griffteil 28 ersichtlich. An der Unterseite des Griffteils, und allenfalls zusätzlich auch an dessen Oberseite zur besseren Bedienbarkeit in verschiedenen Handhabungsstellungen, sind Betätigungselemente 30, 31 und gegebenenfalls 32 (Figur 7) ersichtlich, mit welchen die Pumpen 11, 12 und das Gebläse 13 gesteuert werden können. Für diese Steuerung ist in der Einrichtung 10 eine Steuereinheit 16 vorgesehen (Fig. 2), welche z.B. über eine mit den Schläuchen zur Bearbeitungseinheit geführte elektrische Leitung mit den Schaltern 30, 31 in Verbindung steht. Die Bearbeitungseinheit 3 kann aber auch kabellos mit der Einrichtung 10 in Verbindung stehen, z.B. mittels einer bekannten Infrarot-Sende/Empfangseinrichtung, welche die Abgabe von Steuerbefehlen von der Bearbeitungseinheit 3 an die Einheit 10 erlaubt. In Figur 6 sind die beiden grösser dimensionierten

Schläuche 24 und 26 ersichtlich, welche zusammen mit einem kleiner dimensionierten Schlauch für das Reinigungsmittel (27 in Figur 7) die Schlauchverbindung 4 ergeben. Die gezeigten dickeren Schläuche 24 bzw. 26 dienen zum Absaugen des Reinigungsmittels vom Gegenstand bzw. zur Zufuhr der erwärmten Trocknungsluft, mit welcher der Gegenstand getrocknet wird. Wie gesagt, führt ein dünnerer Schlauch das Reinigungsmittel aus dem Behälter 14 zu der Bearbeitungseinheit. Gesteuert durch die Steuerorgane 30, 31 und gegebenenfalls 32 kann nun im Betrieb der Reinigungsvorrichtung über die Düse 21 Reinigungsmittel unter Druck auf den Gegenstand, z.B. ein Polstermöbel, gesprüht werden. Der Sprühdruk kann dabei an der Einrichtung 10 oder ebenfalls ferngesteuert von der Bearbeitungseinheit 3 variierbar sein oder kann in nur einer Stärke festgelegt sein. Es kann, vorzugsweise in der Bearbeitungseinheit 3, auch ein Modulationsventil oder eine zusätzliche Pumpenpumpe vorgesehen sein, durch welche(s) der Sprühdruk des Reinigungsmittels rasch veränderlich ist bzw. pulsiert, um eine bessere Reinigungswirkung zu erzielen. Die Aktivierung des Ventils/der Pumpe erfolgt vorzugsweise ebenfalls über die Steuerorgane an der Bearbeitungseinheit 3. Das Reinigungsmittel kann ein bekanntes Reinigungsmittel auf Wasser/Seifenbasis oder auf Lösungsmittelbasis sein. Eine weitere Düse 22, welche vorzugsweise als Schlitzdüse ausgebildet ist, ist über die Schlauchverbindung mit der Saugpumpe 12 verbunden, so dass durch die Schlitzdüse das Reinigungsmittel vom zuvor damit besprühten Gegenstand wieder abgesaugt werden kann. Durch die Absaugung wird ein grosser Teil des Reinigungsmittels und insbesondere die darin gelöste Verunreinigung des Gegenstandes von diesem abgesaugt. Durch die Betätigung der Knöpfe 30, 31 oder gegebenenfalls weiterer Knöpfe, je nach ergonomischer Zuordnung der Bedienungsknöpfe zu den einzelnen Funktionen, kann das Sprühen und das Absaugen eventuell mehrmals durchgeführt werden. Ist der Gegenstand gereinigt und das Reinigungsmittel abgesaugt, kann ebenfalls über die Bedienungsmittel 30, 31 an der Einrichtung 10 der Gasstrom vom Gebläse 13 her ausgelöst werden, welcher über die Schlauchverbindung 4 einen Gasstrom aus der Schlitzdüse 23 austreten lässt, welcher ein rasches Trocknen des Gegenstandes bewirkt. Vorzugsweise wird der Gasstrom von erwärmter Luft gebildet.

[0012] Figur 7 zeigt eine weitere Ausführungsform der Bearbeitungseinheit 3, wobei gleiche Bezugszeichen wie in Figur 6 wiederum gleiche Elemente bezeichnen. In diesem Fall ist der Griff 28 unterhalb des Körpers 25 angeordnet und es sind daran Betätigungselemente 30, 31 und 32 für dieselben Funktionen des Versprühens des Reinigungsmittels, gegebenenfalls dessen Druckvariation, des Ansaugens des Reinigungsmittels und des Abgebens der Gebläseluft vorgesehen. In der Schlauchverbindung 4 ist neben den Schläuchen 24 und 26 in Figur 7 weiter der kleinere Schlauch 27 für das Reinigungsmittel ersichtlich. Nicht dargestellt ist die allenfalls zusam-

men mit den Schläuchen geführte Kabelverbindung zur Steuerung der Einrichtung 10.

Patentansprüche

1. Reinigungsvorrichtung (1), insbesondere für Polstermöbel, umfassend eine auf ihrer jeweiligen Standfläche (2) bewegliche Einrichtung (10) und mindestens eine mit dieser in Fluidverbindung stehende Bearbeitungseinheit (3), wobei die Einrichtung (10) mindestens eine erste Pumpe (11) zur Förderung eines Reinigungsmittels aus einem in oder an der Einrichtung befindlichen Vorrat (14) zu der Bearbeitungseinheit (3), mindestens eine zweite Pumpe (12) zum Ansaugen von Fluid von der Bearbeitungseinheit (3) zur Einrichtung (10) und mindestens ein Gebläse (13) zur Abgabe eines Gasstromes an die Bearbeitungseinheit (3) aufweist, und wobei die Bearbeitungseinheit (3) mindestens eine erste Düse (21) zur Abgabe des von der ersten Pumpe (11) geförderten Reinigungsmittels, mindestens eine mit der zweiten Pumpe (12) in Fluidverbindung stehende Saugdüse (22) und mindestens eine mit dem Gebläse (13) in Verbindung stehende Blasdüse (23) aufweist, und wobei die Abgabe von Reinigungsmittel und/oder das Saugen von Fluid und/oder das Abgeben des Gasstromes an der Bearbeitungseinheit steuerbar ist.
2. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sowohl das Abgeben von Reinigungsmittel, das Fluidsaugen und das Abgeben des Gasstromes von der Bearbeitungseinheit aus steuerbar ist, wozu für jede dieser Funktionen Bedienungsmittel (30,31,32) an der Bearbeitungseinheit (3) vorgesehen sind.
3. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die drei Fluidverbindungen drei Schlauchverbindungen (24,26,27) zwischen der Einrichtung (10) und der Bearbeitungseinheit (3) vorgesehen sind, welche parallel und/oder koaxial verlaufen, und dass insbesondere eine aus der Einheit nach oben ausfahrbare Schlauchhalterung (30) vorgesehen ist.
4. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerung der Einrichtung (10) von der Bearbeitungseinheit (3) aus kabelgebunden oder kabellos erfolgt.
5. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungsmittel in einem an der Einrichtung ansetzbaren oder in der Einrichtung einsetzbaren über Ventilmittel in Verbindung mit der Einrichtung bringbaren und wieder lösbaren, insbesondere in teilentleertem

Zustand auslaufsicher lösbaren, Behälter (14) bevorratet ist.

6. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinheit einen längsgestreckten Körper (25) aufweist, der einerseits die Schlauchverbindung (4) zur Einheit (10) und am gegenüberliegenden Ende die Düsen (21, 22,23) aufweist.
7. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** vom Körper (25) nach oben oder nach unten ein Handgriff (28) absteht.
8. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff Bedienungsmittel (30,31,32) zur Steuerung der Pumpen bzw. des Gebläses aufweist.
9. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinrichtung (3) Schlitzdüsen (22,23) für das Absaugen und für den Gasstrom aufweist.
10. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese zur Abgabe eines erwärmten Gasstromes, insbesondere Luftstromes, ausgestaltet ist.
11. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reinigungsmittelpumpe (11) zur im wesentlichen luftfreien Förderung des Reinigungsmittels ausgestaltet ist und insbesondere eine Kolbenpumpe ist.
12. Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reinigungsmittel aus der Bearbeitungseinheit pulsierend abgebar ist, insbesondere durch eine pulsierend fördernde erste Pumpe (11) und/oder durch ein die Pulsation erzeugendes oder verstärkendes Mittel, insbesondere ein in der Bearbeitungseinheit angeordnetes Mittel.
13. Bearbeitungseinheit für eine Reinigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinheit einen längsgestreckten Körper (25) aufweist, der einerseits die Schlauchverbindung (4) zur Einheit (10) und am gegenüberliegenden Ende die Düsen (21,22,23) aufweist.
14. Bearbeitungseinheit nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** vom Körper (25) nach oben oder nach unten ein Handgriff (28) absteht.
15. Bearbeitungseinheit nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff Bedienungsmittel (30,31,32) zur Steuerung der Pumpen bzw. des Gebläses aufweist.

mittel (30,31,32) zur Steuerung der Pumpen bzw. des Gebläses und gegebenenfalls eines Pulsationen erzeugenden oder verstärkenden Mittels, aufweist.

5

16. Bearbeitungseinheit nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinrichtung (3) Schlitzdüsen (22,23) für das Absaugen und für den Gasstrom aufweist.

10

17. Bearbeitungseinheit nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese ein Mittel, insbesondere ein Ventil und/oder eine weitere Pumpe aufweist, durch welche(s) der Sprühdruk des Reinigungsmittels variierbar und insbesondere pulsierend ist, insbesondere gesteuert durch die Bedienungsmittel oder ungesteuert.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

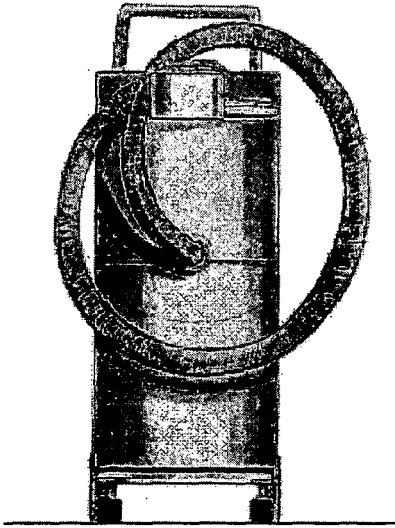


FIG. 1

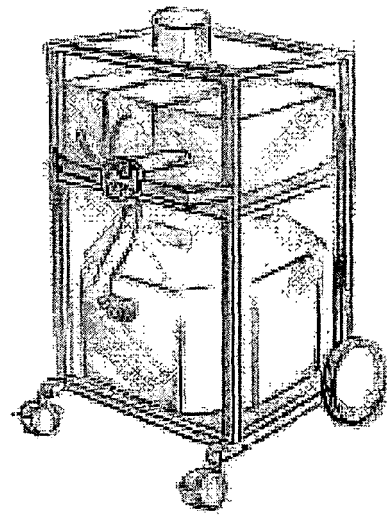


FIG. 2

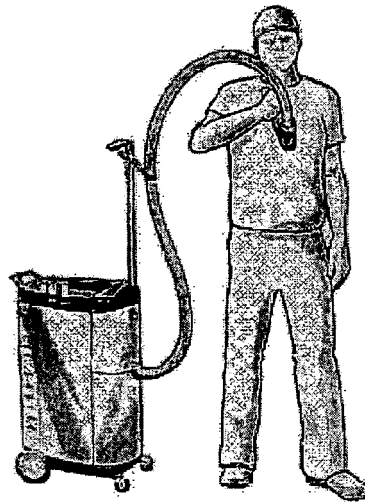


FIG. 3

FIG. 4

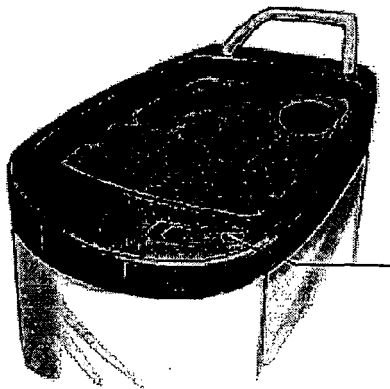
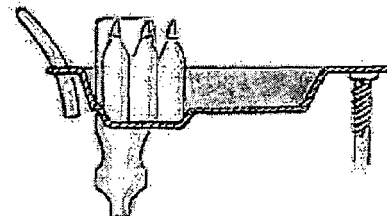


FIG. 5



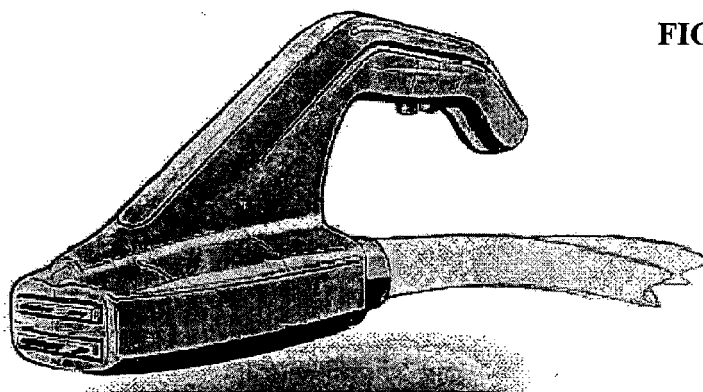


FIG. 6

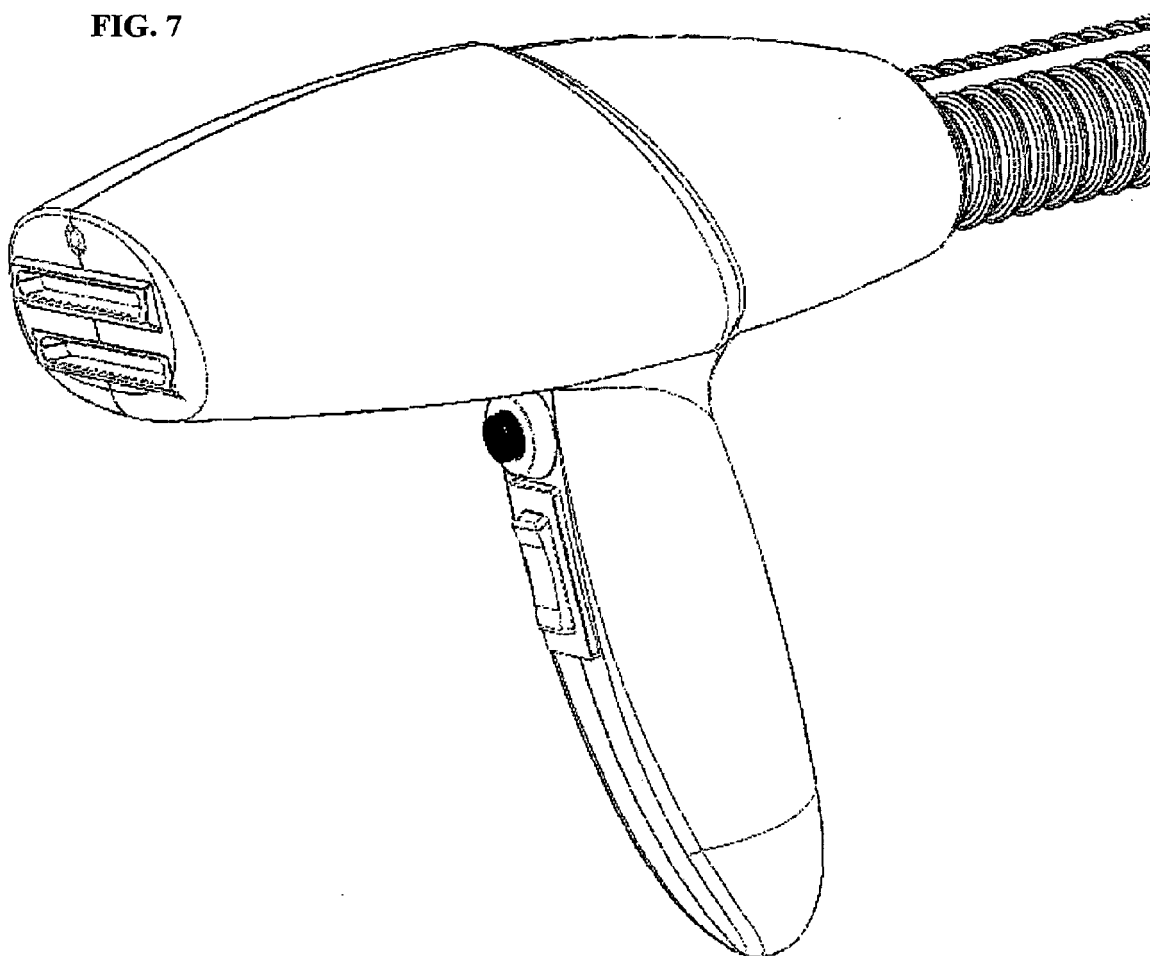


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 8151

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	US 4 597 124 A (WILLIAMS, III ET AL) 1. Juli 1986 (1986-07-01) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 38 * -----	1,3-9, 11-17 2,10	INV. B08B3/02 A47L13/26
X A	FR 2 756 503 A (KABS JEAN LOUIS) 5. Juni 1998 (1998-06-05) * Seite 2, Zeile 6 - Seite 8, Zeile 17 * -----	1-9, 11-17 10	
X A	US 5 289 610 A (MONSON ET AL) 1. März 1994 (1994-03-01) * das ganze Dokument * -----	1,4,9-12 2,3,5-8, 13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B08B A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2006	Prüfer Plontz, N
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 00 8151

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4597124	A	01-07-1986	KEINE		
FR 2756503	A	05-06-1998	KEINE		
US 5289610	A	01-03-1994	US	5392490 A	28-02-1995

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82