



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.03.2017 Patentblatt 2017/12

(21) Anmeldenummer: **16001967.5**

(22) Anmeldetag: **09.09.2016**

(51) Int Cl.:
B24B 23/02 (2006.01) **B24B 57/00 (2006.01)**
B25F 5/02 (2006.01) **A47L 11/40 (2006.01)**
B65D 83/00 (2006.01) **B05C 17/00 (2006.01)**
B05C 17/005 (2006.01)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Kegham, Armen**
95032 Hof (DE)

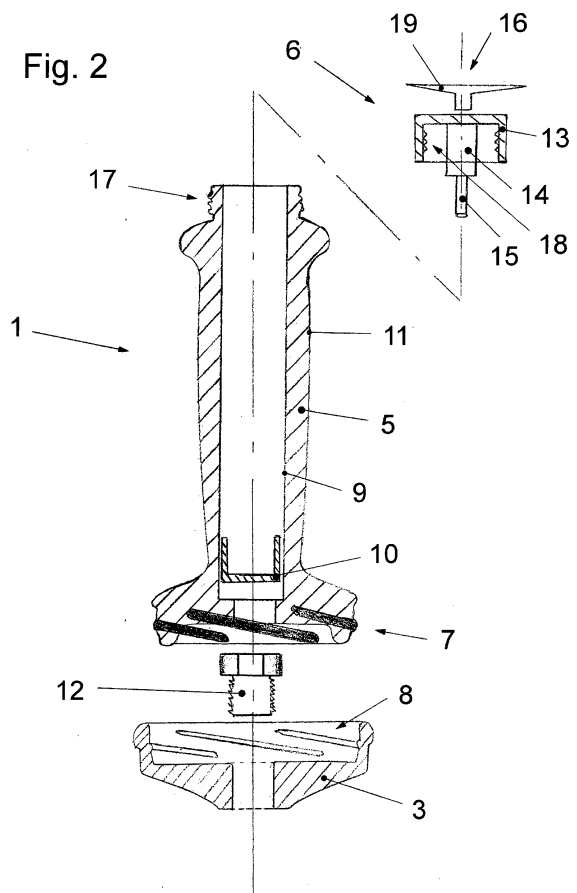
(72) Erfinder: **Kegham, Armen**
95032 Hof (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Findeisen & Neumann**
Pornitzstraße 1
09112 Chemnitz (DE)

(30) Priorität: **15.09.2015 DE 202015006514 U**

(54) **POLITURSPENDER FÜR EINE POLIERMASCHINE**

(57) Die Erfindung betrifft einen Politurspender für eine Poliermaschine, welche eine Aufnahme für einen seitlichen Haltegriff aufweist, wobei der Politurspender aus einem Gehäuse und einem Politurspenderkopf besteht, wobei das Gehäuse eine zylinderförmige Innenwandung aufweist, in der ein entlang der Längsachse der zylinderförmigen Innenwandung bewegbarer Kolben angeordnet ist und der Politurspenderkopf aus einer Kappe, einer Pumpvorrichtung und einem Auslassröhrchen mit einer Auslassöffnung besteht. Aufgabe der Erfindung ist es, einen Politurspender für eine Poliermaschine zur Verfügung zu stellen, welcher einen dosierten Politurauftrag ermöglicht, ohne dass die Poliermaschine hierfür abgelegt werden muss. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass in der Aufnahme (4) des seitlichen Haltegriffs ein Politurspenderfuß (3) befestigt ist und das Gehäuse (5) so ausgestaltet ist, dass zwischen dem Gehäuse (5) und dem Politurspenderfuß (3) eine Verbindung besteht und die Außenkontur (11) des Gehäuses (5) die Außenkontur eines Haltegriffs nachbildet und dass der Politurspenderkopf (5) mit der Seite des Gehäuses (5) verbunden ist, welche der Seite des Gehäuses (5) gegenüberlegt, die am Politurspenderfuß (3) befestigt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Politurspender für eine Poliermaschine, welche eine Aufnahme für einen seitlichen Haltegriff aufweist, wobei der Politurspender aus einem Gehäuse und einem Politurspenderkopf besteht, wobei das Gehäuse eine zylinderförmige Innenwandung aufweist, in der ein entlang der Längsachse der zylinderförmigen Innenwandung bewegbarer Kolben angeordnet ist und der Politurspenderkopf aus einer Kappe, einer Pumpvorrichtung und einem Auslassröhrchen mit einer Auslassöffnung besteht, wobei das Auslassröhrchen vom Inneren des Gehäuses durch die Kappe nach außen geführt ist und die Auslassöffnung am außen liegenden Teil des Auslassröhrchens angeordnet ist.

[0002] Poliermaschinen werden u.a. für die Politur von lackierten Fahrzeugteilen verwendet. Hierbei wird zunächst ein Poliermittel auf die zu polierende Fläche aufgetragen. Für einen dosierten Auftrag pastöser Medien werden Spendervorrichtungen bevorzugt. Beim Auftragen des Poliermittels muss in der Regel die Poliermaschine abgelegt werden, um das Poliermittel aus einer Flasche aufzutragen. Dieses wird dann mit einer an der Poliermaschine befestigten und rotierenden Polierscheibe verteilt. Poliermaschinen für die Politur von Fahrzeugteilen werden in der Regel mit der Hand geführt. Hierfür weisen Poliermaschinen meist einen seitlichen Haltegriff auf.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Vorrichtungen zum Spenden von Poliermittel bekannt. So wird z.B. in DE 30 42 285 A1 ein Spender für pastöse Medien vorgeschlagen. Dieser besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse mit einer zylinderförmigen Innenwandung und darin verschiebbaren Kolben, einem flexiblen Kopfstück und einer Spender-Austrittsöffnung. Beim Drücken des flexiblen Kopfstücks wird ein Teil des pastösen Mediums vom Gehäuse durch die Spender-Austrittsöffnung nach außen befördert. Beim Loslassen des flexiblen Kopfstücks wird dieses in seine Ausgangsstellung geführt. Dadurch entsteht im Gehäuse ein Unterdruck, der dazu führt, dass der Kolben in Entleerungsrichtung bewegt wird und somit der Unterdruck im Gehäuse ausgeglichen wird. Nachteilig ist, dass die Poliermaschine unter Verwendung der beschriebenen Vorrichtung zum Auftragen des Poliermittels abgelegt werden muss.

[0004] In DE 20 2011 106 950 U1 ist ein Politurspender für eine Poliermaschine zur dosierten Abgabe eines Poliermittels beschrieben. Der Politurspender besteht aus einer Flasche mit innenliegendem Ballon, welcher sich bei der Befüllung mit Poliermittel dehnt. Die Öffnung des Ballons ist am Flaschenhals angeordnet. Die Öffnung des Ballons wird von einem Ventil verschlossen, welches mittels Ventilbetätigungsanschlusses geöffnet bzw. verschlossen werden kann. Bei geöffneter Stellung wird das Poliermittel aus dem Ballon gepresst und über einen ebenfalls am Flaschenhals befestigten Sprühdüsenanschluss einem Sprühschlauch zugeführt. Mithilfe des

Sprühschlauches kann das Poliermittel dann an gewünschter Stelle verteilt werden. Die beschriebene Vorrichtung kann an einer Poliermaschine befestigt werden, wodurch die Poliermaschine zum Auftragen des Poliermittels nicht abgelegt werden muss. Nachteilig ist allerdings, dass beim Entleeren des Ballons der Druck innerhalb des Ballons abnimmt und damit die Dosierung des Poliermittels erschwert wird. Weiterhin wird die Bedienung der Poliermaschine durch diesen zusätzlich an der Poliermaschine angebrachten Politurspender unhandlich.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Politurspender für eine Poliermaschine zur Verfügung zu stellen, welcher einen dosierten Politurauftrag ermöglicht, ohne dass die Poliermaschine hierfür abgelegt werden muss. Weiterhin soll der Politurspender die Handhabung der Poliermaschine nicht einschränken.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst, indem in der Aufnahme des seitlichen Haltegriffs ein Politurspenderfuß befestigt ist und das Gehäuse so ausgestaltet ist, dass zwischen dem Gehäuse und dem Politurspenderfuß eine Verbindung besteht und die Außenkontur des Gehäuses die Außenkontur eines Haltegriffs nachbildet und dass der Politurspenderkopf mit der Seite des Gehäuses verbunden ist, welche der Seite des Gehäuses gegenüberliegt, die am Politurspenderfuß befestigt ist. Durch die Gestaltung der Außenkontur des Gehäuses des Politurspenders kann dieser den seitlichen Haltegriff einer Poliermaschine ersetzen. Gleichzeitig beinhaltet dieser Politurspender das nötige Poliermittel. Zum Auftragen des Poliermittels wird die Poliermaschine so geschwenkt, dass der Politurspenderkopf gegen die Oberfläche gedrückt werden kann, auf der das Poliermittel aufgetragen werden soll. Durch das Andrücken des Politurspenderkopfes wird die im Politurspenderkopf integrierte Pumpvorrichtung betätigt, woraufhin Poliermittel aus dem Inneren des Gehäuses durch das Auslassröhrchen herausgedrückt wird. Somit kann mit jedem Aufsetzen des Politurspenderkopfes eine definierte Menge Poliermittel auf der Oberfläche appliziert werden. Vorteilhaft ist weiterhin, dass beim Applizieren des Poliermittels die Poliermaschine nicht abgelegt werden muss.

[0007] Eine vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, dass der Politurspenderfuß mit einer Befestigungsschraube an der Aufnahme für einen seitlichen Haltegriff der Poliermaschine befestigt ist.

[0008] Es wird vorgeschlagen, die Verbindung zwischen dem Gehäuse und dem Politurspenderfuß lösbar zu gestalten. Vorteilhaft ist es, diese Verbindung als eine Schraubverbindung auszuführen. Damit ist ein schneller Tausch eines leeren Politurspenders gegen einen vollen Politurspender möglich. Im Lackier- bzw. Politurbereich sind meistens zwei verschiedene Politursorten zu verwenden. Es gibt Schleifpolitur und Hochglanzpolitur. In der Regel nimmt der Fachmann nach der Schleifpolitur die Hochglanzpolitur. Deswegen ist es vorteilhaft, dass man zwei Griffspender (Politurspender) mit diesen Polituren zur Hand hat. Ein schnelles Wechseln der

Griffspender (Politurspender) mit einem Klick, ermöglicht dem Lackierer ein zügigeres Arbeiten.

[0009] Eine Ausgestaltung sieht vor, dass die Schraubverbindung aus einem am Gehäuse befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Politurspenderfuß befindlichen Innengewinde besteht. Somit kann das Gehäuse in den Politurspenderfuß eingeschraubt werden.

[0010] Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass die Schraubverbindung aus einem am Politurspenderfuß befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Gehäuse befindlichen Innengewinde besteht. Somit kann das Gehäuse auf den Politurspenderfuß aufgeschraubt werden.

[0011] Es wird vorgeschlagen, die Verbindung zwischen dem Politurspenderkopf und dem Gehäuse lösbar zu gestalten. Vorteilhaft ist es, diese Verbindung als eine Schraubverbindung auszuführen. Somit kann der Politurspenderkopf z.B. zur Reinigung des Auslassröhrchens oder zur Wiederbefüllung des Politurspenders vom Gehäuse entfernt werden.

[0012] Eine Ausgestaltung sieht vor, dass die Schraubverbindung aus einem am Gehäuse befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und an der Kappe des Politurspenderkopfs befindlichen Innengewinde besteht. Somit kann der Politurspenderkopf auf das Gehäuse aufgeschraubt werden.

[0013] Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass die Schraubverbindung aus einem an der Kappe des Politurspenderkopfs befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Gehäuse befindlichen Innengewinde besteht. Somit kann der Politurspenderkopf in das Gehäuse eingeschraubt werden.

[0014] Zweckdienlich ist, dass das Auslassröhrchen koaxial durch die Kappe des Politurspenderkopfes geführt ist. Somit wird eine gleichmäßige Entleerung des Politurspenders sichergestellt.

[0015] Vorteilhaft ist, dass die Auslassöffnung als nach außen öffnender Trichter ausgestaltet ist. Somit wird der Druck beim Auflegen des Politurspenderkopfes auf die zu polierende Oberfläche besser auf der Oberfläche verteilt, was möglichen Druckstellen vorbeugt.

[0016] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert.

Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Politurspender 1 an einer Poliermaschine 2. Der Politurspender 1 ist über einen Politurspenderfuß 3 in einer Aufnahme 4 eines seitlichen Haltegriffs der Poliermaschine 2 befestigt. Somit kann der Politurspender 1 als Haltegriff für die Poliermaschine 2 verwendet werden. Ein weiterer seitlicher Haltegriff ist nicht nötig. Somit wird die Handhabung der Poliermaschine 2 durch den Politurspender 1 in keiner Weise verschlechtert.

Fig. 2 zeigt eine Explosionsdarstellung eines erfindungsgemäßen Politurspenders 1 für eine Poliermaschine 2. Der Politurspender 1 besteht aus einem

Gehäuse 5 und einem Politurspenderkopf 6.

[0017] Das Gehäuse 5 ist so gestaltet, dass daran ein Politurspenderfuß 3 befestigt werden kann. Idealerweise ist diese Befestigung als Schraubverbindung ausgeführt. Die Schraubverbindung kann dabei so gestaltet sein, dass diese aus einem am Gehäuse 5 befindlichen Außengewinde 7 und einem hierzu kongruenten und am Politurspenderfuß 3 befindlichen Innengewinde 8 besteht. Ebenso ist es möglich, dass die Schraubverbindung aus einem am Politurspenderfuß 3 befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Gehäuse 5 befindlichen Innengewinde besteht. Grundsätzlich ist die Verbindung zwischen Gehäuse 5 und Politurspenderfuß 3 aber nicht auf Schraubverbindungen beschränkt.

[0018] Das Gehäuse 5 weist eine zylinderförmige Innenwandung 9 auf. Innerhalb dieser Innenwandung 9 ist ein entlang der Längsachse der zylinderförmigen Innenwandung 9 bewegbarer Kolben 10 angeordnet. Weiterhin ist das Innere des Gehäuses 5 mit Poliermittel gefüllt, wobei das Poliermittel nicht dargestellt ist.

[0019] Die Außenkontur 11 des Gehäuses 5 bildet die Außenkontur eines Haltegriffs nach. Somit kann das Gehäuse 5 gut von einer Hand umfasst werden.

[0020] Der Politurspenderfuß 3 ist so gestaltet, dass er in der Aufnahme 4 des seitlichen Haltegriffs an der Poliermaschine 2 befestigt werden kann. Die Befestigung des Politurspenderfußes 3 kann dabei mittels Befestigungsschraube 12 erfolgen, wobei die Befestigung nicht auf diese Art und Weise beschränkt ist.

[0021] Der Politurspenderkopf 6 besteht aus einer Kappe 13, einer Pumpvorrichtung 14 und einem Auslassröhrchen 15 mit einer Auslassöffnung 16. Das Auslassröhrchen 15 ist vom Inneren des Gehäuses 5 durch die Kappe 13 nach außen geführt. Vorzugsweise ist das Auslassröhrchen 15 koaxial durch die Kappe 13 des Politurspenderkopfes 6 geführt. Die Auslassöffnung 16 ist am außen liegenden Teil des Auslassröhrchens 15 angeordnet.

[0022] Der Politurspenderkopf 6 ist mit der Seite des Gehäuses 5 verbunden, welche der Seite des Gehäuses 5 gegenüberliegt, die am Politurspenderfuß 3 befestigt ist. Die Verbindung zwischen dem Politurspenderkopf 6 und dem Gehäuse 5 ist als eine Schraubverbindung ausgeführt. Die Schraubverbindung kann dabei so gestaltet sein, dass diese aus einem am Gehäuse 5 befindlichen Außengewinde 17 und einem hierzu kongruenten und an der Kappe 13 des Politurspenderkopfs 6 befindlichen Innengewinde 18 besteht. Ebenso ist es möglich, dass die Schraubverbindung aus einem an der Kappe 13 des Politurspenderkopfs 6 befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Gehäuse 5 befindlichen Innengewinde besteht. Grundsätzlich ist die Verbindung zwischen Gehäuse 5 und Politurspenderkopf 6 aber nicht auf Schraubverbindungen beschränkt.

[0023] Ist der Politurspenderkopf 6 am Gehäuse 5 befestigt, taucht die innerhalb des Gehäuses 5 liegende

Öffnung des Auslassröhrchens 15 in die im Gehäuse 5 befindliche Poliermasse. Bei Ausübung eines Drucks gegen die Auslassöffnung 16 wird die Pumpvorrichtung 14 des Politurspenderkopfes 5 betätigt. Diese Pumpvorrichtung 14 bewegt dabei einen Teil der im Gehäuse 5 befindlichen Poliermasse durch das Auslassröhrchen 15 nach außen. Durch die ausgetretene Poliermasse entsteht im Gehäuse 5 ein Unterdruck. Aufgrund dieses Unterdruckes wird der im Gehäuse 5 befindliche Kolben 10 in Richtung Politurspenderkopf 6 bewegt. Die Pumpvorrichtung 14 kann dabei ähnlich den von Seifenspendern bekannten Pumpvorrichtungen ausgestaltet sein, wobei auch anders gestaltete Pumpvorrichtungen 14 denkbar sind.

[0024] Die Auslassöffnung 16 ist als ein nach außen öffnender Trichter 19 ausgestaltet. Die Gestaltung der Auslassöffnung 16 ist allerdings nicht hierauf beschränkt. Eine trichterförmige Ausgestaltung hat den Vorteil, dass der Druck beim Auflegen der Auslassöffnung 16 auf die zu polierende Oberfläche besser auf der Oberfläche verteilt und somit möglichen Druckstellen auf der zu polierenden Oberfläche vorgebeugt wird.

Bezugszeichenliste

[0025]

- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | Politurspender |
| 2 | Poliermaschine |
| 3 | Politurspenderfuß |
| 4 | Aufnahme für seitlichen Haltegriff |
| 5 | Gehäuse |
| 6 | Politurspenderkopf |
| 7 | Außengewinde |
| 8 | Innengewinde |
| 9 | Innenwandung |
| 10 | Kolben |
| 11 | Außenkontur |
| 12 | Befestigungsschraube |
| 13 | Kappe |
| 14 | Pumpvorrichtung |
| 15 | Auslassröhrchen |
| 16 | Auslassöffnung |
| 17 | Außengewinde |
| 18 | Innengewinde |
| 19 | Trichter |

Patentansprüche

1. Politurspender (1) für eine Poliermaschine (2), welche eine Aufnahme (4) für einen seitlichen Haltegriff aufweist, wobei der Politurspender (1) aus einem Gehäuse (5) und einem Politurspenderkopf (6) besteht, wobei das Gehäuse (5) eine zylinderförmige Innenwandung (9) aufweist, in der ein entlang der Längsachse der zylinderförmigen Innenwandung (9) bewegbarer Kolben (10) angeordnet ist und der Po-

liturspenderkopf (6) aus einer Kappe (13), einer Pumpvorrichtung (14) und einem Auslassröhrchen (15) mit einer Auslassöffnung (16) besteht, wobei das Auslassröhrchen (15) vom Inneren des Gehäuses (5) durch die Kappe (13) nach außen geführt ist und die Auslassöffnung (16) am außen liegenden Teil des Auslassröhrchens (15) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet,**

dass in der Aufnahme (4) des seitlichen Haltegriffs ein Politurspenderfuß (3) befestigt ist und das Gehäuse (5) so ausgestaltet ist, dass zwischen dem Gehäuse (5) und dem Politurspenderfuß (3) eine Verbindung besteht und die Außenkontur (11) des Gehäuses (5) die Außenkontur eines Haltegriffs nachbildet und dass der Politurspenderkopf (5) mit der Seite des Gehäuses (5) verbunden ist, welche der Seite des Gehäuses (5) gegenüberliegt, die am Politurspenderfuß (3) befestigt ist.

2. Politurspender (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass der Politurspenderfuß (3) mit einer Befestigungsschraube an der Aufnahme für einen seitlichen Haltegriff der Poliermaschine (2) befestigt ist.

3. Politurspender (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Verbindung zwischen dem Gehäuse (5) und dem Politurspenderfuß (3) lösbar ausgestaltet ist.

4. Politurspender (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Verbindung zwischen dem Gehäuse (5) und dem Politurspenderfuß (3) als eine Schraubverbindung ausgestaltet ist.

5. Politurspender (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Schraubverbindung aus einem am Gehäuse (5) befindlichen Außengewinde (7) und einem hierzu kongruenten und am Politurspenderfuß (3) befindlichen Innengewinde (8) besteht.

6. Politurspender (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Schraubverbindung aus einem am Politurspenderfuß (3) befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Gehäuse (5) befindlichen Innengewinde besteht.

7. Politurspender (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Verbindung zwischen dem Politurspenderkopf (6) und dem Gehäuse (5) lösbar ausgestaltet ist.

8. Politurspender (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Verbindung zwischen dem Politurspenderkopf (6) und dem Gehäuse (5) als eine Schraubverbindung ausgestaltet ist.

9. Politurspender (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** 5
dass die Schraubverbindung aus einem am Gehäuse (5) befindlichen Außengewinde (17) und einem hierzu kongruenten und an der Kappe (13) des Politurspenderkopfs (6) befindlichen Innengewinde (18) besteht. 10
10. Politurspender (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** 15
dass die Schraubverbindung aus einem an der Kappe (13) des Politurspenderkopfs (6) befindlichen Außengewinde und einem hierzu kongruenten und am Gehäuse (5) befindlichen Innengewinde besteht.
11. Politurspender (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** 20
dass das Auslassröhrchen (15) koaxial durch die Kappe (13) des Politurspenderkopfes (6) geführt ist.
12. Politurspender (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** 25
dass die Auslassöffnung (16) als nach außen öffnender Trichter (19) ausgestaltet ist.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

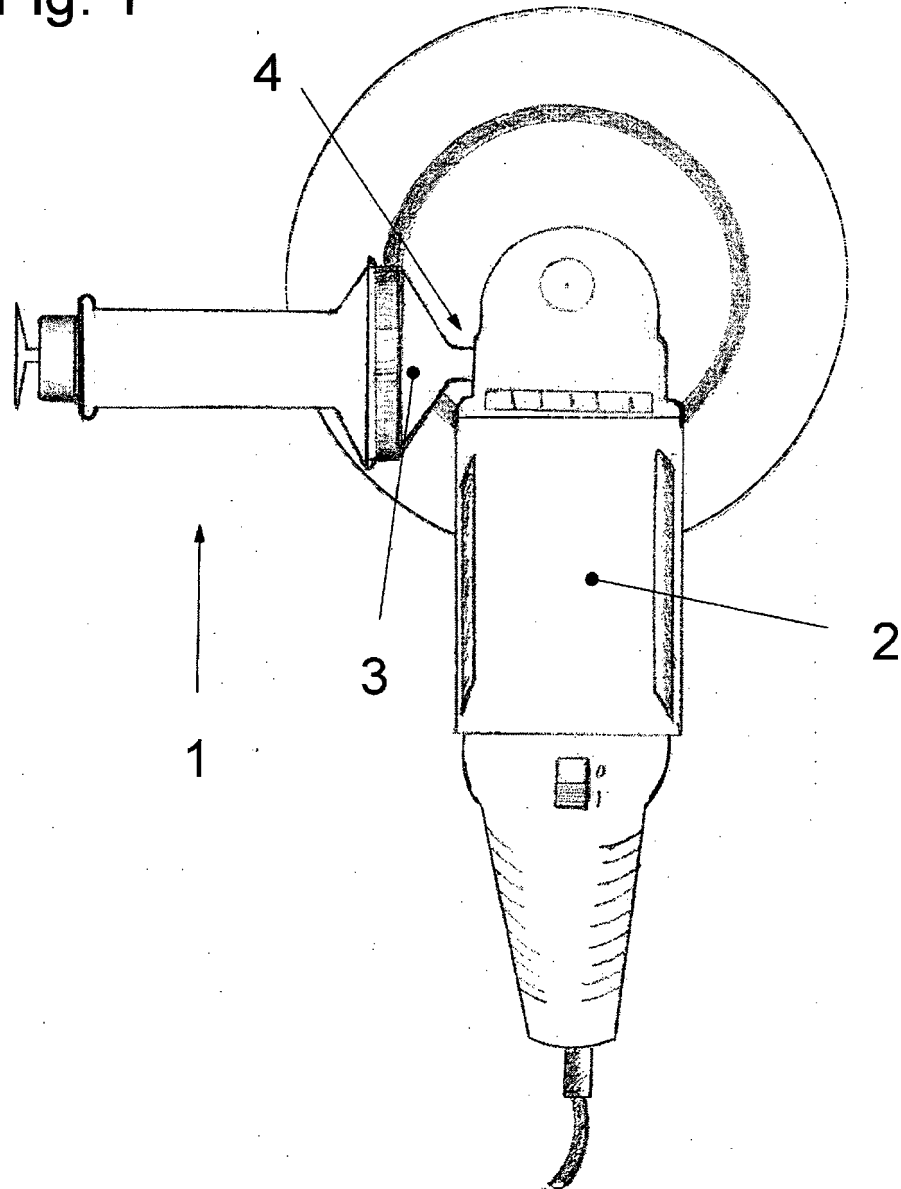
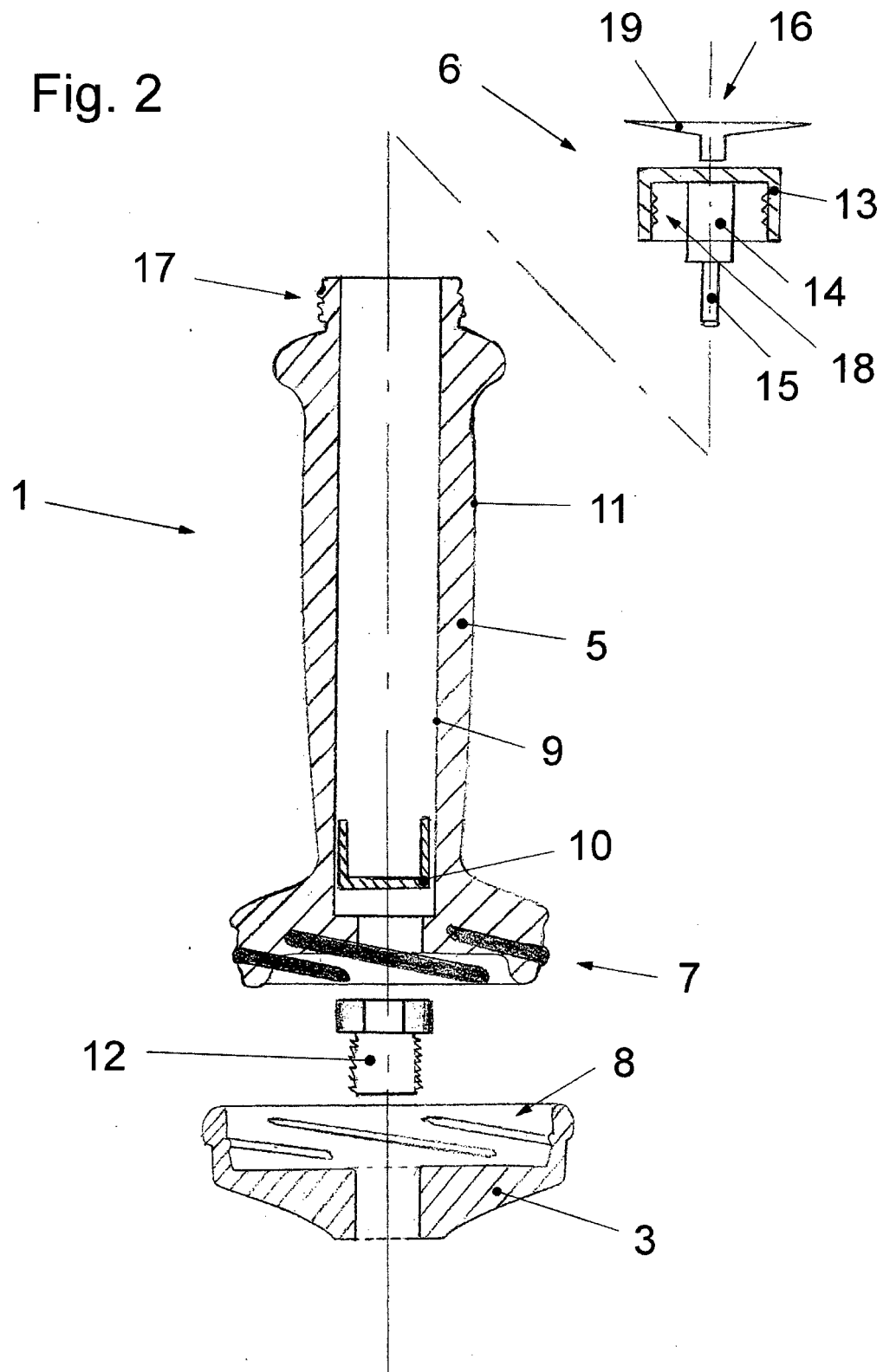


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 00 1967

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 104 783 A (HALL EMERY L) 24. September 1963 (1963-09-24)	1-10	INV. B24B23/02
Y	* Spalte 1, Zeilen 9-12; Abbildungen 1, 2 *	11,12	B24B57/00 B25F5/02 A47L11/40
Y	DE 32 26 835 A1 (SCHUCKMANN ALFRED VON) 19. Januar 1984 (1984-01-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	11,12	B65D83/00 B05C17/00 B05C17/005
A	US 5 649 508 A (ROST RICHARD J [US] ET AL) 22. Juli 1997 (1997-07-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 2-5 * * Spalte 4, Zeilen 27-42 *	1-12	
A	WO 2005/069951 A2 (GLAS WELD SYSTEMS INC [US]; BOYLE MICHAEL P [US]) 4. August 2005 (2005-08-04) * das ganze Dokument *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L B65D B24B B25F B23Q B05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 2017	Prüfer Endres, Mirja
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 Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 00 1967

5 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.

20-01-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 3104783	A	24-09-1963	KEINE	

15	DE 3226835	A1	19-01-1984	KEINE	

	US 5649508	A	22-07-1997	KEINE	

20	WO 2005069951	A2	04-08-2005	US 2005170758 A1	04-08-2005
				WO 2005069951 A2	04-08-2005

25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3042285 A1 [0003]
- DE 202011106950 U1 [0004]