



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.09.2010 Patentblatt 2010/37

(51) Int Cl.:
A46B 17/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10002521.2**

(22) Anmeldetag: **10.03.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

(71) Anmelder: **Tunap Industrie Chemie GmbH & Co.
Produktions KG**
82515 Wolfratshausen (DE)

(72) Erfinder: **Sprügel, Friedrich A.**
81825 (DE)

(30) Priorität: **11.03.2009 DE 202009003437 U**

(74) Vertreter: **Wagner, Bernhard Peter**
Ter Meer Steinmeister & Partner GbR
Mauerkircherstraße 45
81679 München (DE)

(54) **Werkzeug zum Auftragen einer Substanz**

(57) Die Erfindung betrifft ein Werkzeug zum Auftragen einer Substanz auf einen Gegenstand mit einem Halter (14), einem Auftragteil (12), das am Halter (14) vor-

gesehen ist, und einer verschiebbar am Halter (14) gelagerten Schutzhülse (16), die über das Auftragteil (12) schiebbar ist.

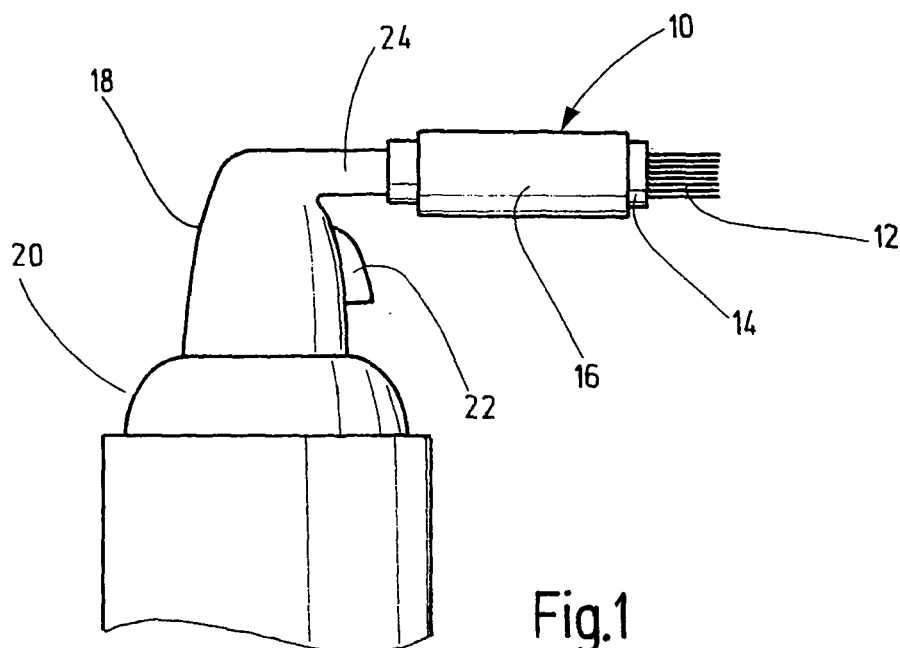


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Werkzeug zum Auftragen einer Substanz auf einen Gegenstand.

[0002] Zum Auftragen von Substanzen, insbesondere von flüssigen oder zähflüssigen Substanzen, wie beispielsweise Farben, Lacke, Öle, Firniss oder dergleichen auf Gegenstände, werden üblicherweise Pinsel als Werkzeug zum Auftragen eingesetzt, die Borsten- oder Haarbüschel aufweisen. Anstelle der Borsten- oder Haarbüschel können auch schwammartige Auftragteile vorgesehen sein, die in der Lage sind, die aufzutragende Substanz aufzunehmen, zu halten und beim Auftragen wieder abzugeben.

[0003] Nach dem Gebrauch derartiger Pinsel müssen die Borsten- oder Haarbüschel oder die Schwämme ausgewaschen werden, um zu verhindern, dass die aufzutragende Substanz eintrocknet und damit den Pinsel unbrauchbar macht.

[0004] Soll die Arbeit nur kurzfristig unterbrochen werden, so ist ein Auswaschen der Auftragteile nicht nur zeitraubend und lästig, sondern führt auch zu einem unnötigen Verlust an aufzutragender Substanz.

[0005] Darüber hinaus besteht bei Arbeitspausen, die nur so kurz sind, dass ein Eintrocknen der aufzutragenden Substanz nicht zu befürchten ist, immer noch die Gefahr, dass der bei Seite gelegte oder gestellte Pinsel durch Staub oder dergleichen verschmutzt wird.

[0006] Bei hochwertigen, empfindlichen Pinseln, wie sie beispielsweise für Kalligraphie oder Aquarellmalerei eingesetzt werden, ist es bereits bekannt, über das Haarbüschel eine Kappe, vorzugsweise eine konische Kappe von vorne, also vom freien Ende des Haarbüschels her über dieses aufzuschieben und am Pinselgriff durch Klemmen zu fixieren. Ein derartiges Aufschieben einer Schutzkappe ist jedoch umständlich und schwierig, da darauf zu achten ist, dass das Haarbüschel des Pinsels nicht dadurch beschädigt wird, dass die im Außenbereich des Haarbüschels liegenden Haare nach hinten mitgenommen, umgeknickt oder abgerissen werden.

[0007] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Werkzeug zum Auftragen einer Substanz auf einen Gegenstand bereitzustellen, dessen Auftragteil während Arbeitspausen nicht spontan austrocknen kann und vor Verunreinigungen sowie mechanischen Beschädigungen geschützt ist.

[0008] Diese Aufgabe wird durch das Werkzeug gemäß Schutzanspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0009] Erfindungsgemäß ist also an einem Halter, an dem ein Auftragteil vorgesehen ist, eine Schutzhülse verschiebbar gelagert, die über das Auftragteil geschoben werden kann, um dieses zu schützen.

[0010] Anders als bei der bekannten Schutzkappe, die von vorne über ein als Haarbüschel ausgebildetes Auftragteil aufgeschoben werden muss, wird erfindungsgemäß die Schutzhülse von hinten, also vom am Halter an-

gebrachten Ende des Auftragteils her über dieses geschoben, so dass das Auftragteil umfangsmäßig vollständig von der Schutzhülse abgedeckt ist, ohne dass Beschädigungen zu befürchten sind.

[0011] Hierdurch wird erreicht, dass der Bereich, über den in einer aufzutragenden Substanz befindliche Feuchtigkeit oder Lösungsmittel oder dergleichen an die Umgebung abgegeben werden kann, wesentlich reduziert wird, so dass die aufzutragende Substanz während zeitweiliger Arbeitsunterbrechung praktisch nicht austrocknen kann. Darüber hinaus bewirkt die Art und Weise, wie die erfindungsgemäße Schutzhülse von hinten nach vorn über das Auftragteil geschoben wird, dass Beschädigungen des Auftragteils durch die Schutzhülse praktisch vollständig ausgeschlossen sind, da ein Umknicken oder Abreißen von Borsten oder Haaren im Auftragteil ausgeschlossen wird.

[0012] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Schutzhülse einen Querschnitt aufweist, der dem Querschnitt des Auftragteils entspricht, wobei die Schutzhülse das Auftragteil eng umschließt. Hierdurch wird das das Auftragteil umgebende Volumen innerhalb der Schutzhülse so klein wie möglich gehalten, so dass ein Eintrocknen der im Auftragteil befindlichen Substanz weiter verlangsamt und damit zumindest kurzfristig verhindert wird.

[0013] Um die Schutzhülse gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern, ist zweckmäßiger Weise vorgesehen, dass die Schutzhülse zumindest in ihrer über das Auftragteil geschobenen Stellung, vorzugsweise aber auch in ihrer das Auftragteil freigebenden Stellung gegen ein Verschieben festlegbar ist. Hierdurch wird einerseits sichergestellt, dass die Schutzfunktion nicht durch versehentliches Zurückschieben der Schutzhülse beeinträchtigt wird. Andererseits wird auch erreicht, dass die Schutzhülse bei der Handhabung des Werkzeugs dessen Gebrauch nicht beeinträchtigt.

[0014] Bei einer besonders einfachen und kostengünstig herzustellenden Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Schutzhülse teleskopartig auf dem Halter gelagert ist, wobei der Halter und die Schutzhülse einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen.

[0015] Eine zuverlässige und einfache Sicherung der Schutzhülse in ihren beiden Endstellungen wird dadurch erreicht, dass die Schutzhülse zumindest in ihrer über das Auftragteil geschobenen Stellung, vorzugsweise aber auch in ihrer das Auftragteil freigebenden Stellung so verdrehbar geführt ist, dass sie aus einer verschiebbaren Drehlage in eine nicht verschiebbare Drehlage verdrehbar ist.

[0016] Um das Auftragteil insbesondere bei längeren Arbeitsunterbrechungen oder beim Transport zuverlässig gegen Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen, ist es zweckmäßiger Weise vorgesehen, dass auf die in ihrer über das Auftragteil geschobenen Stellung befindlichen Schutzhülse eine Kappe über deren freies Ende aufschiebbar ist, wobei die Kappe vorzugsweise festklemm- oder verrastbar ist. Da das Auftragteil bereits

durch die Schutzhülse geschützt ist, kann die Kappe ohne Gefahr einer Beschädigung des Auftragteils aufgeschoben werden.

[0017] Um die Handhabung des erfindungsgemäßen Werkzeugs weiter zu vereinfachen, ist vorgesehen, dass der Halter rohrförmig ausgebildet ist, wobei der rohrförmige Halter an einem Ende das Auftragteil und am anderen Ende Befestigungsmittel zum Anschließen des rohrförmigen Halters an eine Substanzzuführeinheit, insbesondere eine Ausgabeeinheit eines Spenders oder Behälters aufweist. Damit wird erreicht, dass die aufzutragende Substanz dem Auftragteil von hinten zugeführt werden kann, so dass das Werkzeug und der Vorratsbehälter für die aufzutragende Substanz auf einfache Weise gemeinsam gehandhabt werden können.

[0018] Obwohl es grundsätzlich möglich ist als Auftragteil Schwämme oder dergleichen einzusetzen, ist es bevorzugt, dass das Auftragteil (12) ein Draht-, Borsten- oder Haarbüschel ist.

[0019] Die Erfindung wird im Folgenden beispielsweise anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine vereinfachte schematische Darstellung des Werkzeugs in Verbindung mit einem Vorratsbehälter oder Spender für eine aufzutragende Substanz,

Figur 2 eine vereinfachte schematische Darstellung des Werkzeugs mit freigegebenem Auftragteil, und

Figur 3 eine schematische vereinfachte Draufsicht auf das Werkzeug mit abgedecktem Auftragteil.

[0020] In den verschiedenen Figuren der Zeichnung sind einander entsprechende Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0021] Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Werkzeug 10 zum Auftragen einer Substanz auf einen Gegenstand mit einem Auftragteil 12, das an einem Halter 14 angebracht ist. Auf dem Halter 14 ist eine Schutzhülse 16 verschiebbar gelagert, die in ihrer das Auftragteil 12 freigebenden Stellung dargestellt ist.

[0022] Das Werkzeug 10 ist an einer Ausgabeeinheit 18 befestigt, die an einem Behälter 20 für die aufzutragende Substanz angebracht ist.

[0023] Die Ausgabeeinheit 18 weist eine Betätigungstaste 22 auf, mit der ein Benutzer die Zufuhr der aufzutragenden Substanz zum Auftragteil 12 des Werkzeugs 10 steuern kann.

[0024] Zum Auftragen von streichfähigen Substanzen, wie z.B. Farben, Lacken, Schmierstoffen, insbesondere Schmierstoffpasten, Reinigungsmitteln und dergleichen ist das Auftragteil 12 vorzugsweise als Büschel aus feinen Drähten, Haaren oder Borsten ausgebildet. Es ist jedoch auch denkbar anstelle derartiger Büschel entsprechend der Viskosität der aufzutragenden Substanz auch mehr oder weniger feinporige Schwämme einzu-

setzen.

[0025] Wie besonders gut in Figur 2 und 3 zu erkennen ist, ist der Halter 14 des erfindungsgemäßen Werkzeugs 10 rohrförmig ausgebildet, um einen Zuführweg für die aufzutragende Substanz zum Auftragteil bereitzustellen. An seinem vom Auftragteil abgewandten Ende weist der rohrförmige Halter 14 nicht näher dargestellte Befestigungsmittel auf, mit denen er dicht auf eine Ausgabemündung 24 der Ausgabeeinheit 18 aufsetzbar ist. Beispielsweise kann als Befestigungsmittel ein entsprechendes Gewinde vorgesehen sein. Es ist aber auch denkbar, das Werkzeug 10 mit seinem Halter 14 einfach auf die Ausgabemündung 24 aufzustecken und dort klemmend zu fixieren. Es können auch Rastmittel vorgesehen sein, so dass der Halter 14 des Werkzeugs 10 mit der Ausgabemündung 24 verrastet ist. Für eine dauerhafte Verbindung ist es auch denkbar, dass der Halter 14 einfach aufgequetscht wird. Darüber hinaus könnte der Halter 14 auch einstückig mit der Ausgabemündung 24 der Ausgabeeinheit ausgebildet sein.

[0026] Die Schutzhülse 16 weist einen Querschnitt auf, der dem Querschnitt des Halters 14 entspricht, so dass sie teleskopartig auf dem Halter 14 gelagert ist. Um die Schutzhülse 16 aus ihrer in Figur 2 linken, das Auftragteil 12 freigebenden Stellung in die in Figur 3 dargestellte rechte, das Auftragteil überdeckende Stellung zu verschieben und um die Schutzhülse 16 in beiden Stellungen gegen ein axiales Verschieben zu sichern, sind als Führungs- und Feststellmittel ein Führungskanal 26 in einem der beiden gegeneinander zu verschiebenden Teile sowie ein in diesen Führungskanal 26 eingreifender Führungsvorsprung 28 am anderen der beiden Teile vorgesehen. Der Führungsvorsprung 28 kann beispielsweise am Innenumfang der Schutzhülse vorgesehen sein, während der Führungskanal als Nut im Außenumfang des rohrförmigen Halters 14 ausgebildet ist. Es ist aber umgekehrt auch denkbar, dass, wie in Figur 3 dargestellt ist, der Führungsvorsprung 28 am Außenumfang des Halters 14 angebracht ist, während der Führungskanal 26 als Nut oder dergleichen in der Innenwand der Schutzhülse 16 ausgebildet ist.

[0027] Der Führungskanal 26 weist, wie in Figur 3 zu erkennen ist, an seinen Enden Verriegelungsabschnitte 27 auf, mit deren Hilfe die Schutzhülse 16 gegen ein Verschieben in Längsrichtung des rohrförmigen Halters 14 verhindert werden kann.

[0028] Um den Schutz des Auftragteils 12 insbesondere bei längerer Lagerung und beim Transport weiter zu verbessern, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass eine Kappe 30 auf die Schutzhülse 16 aufschiebbar ist, wenn sich die Schutzhülse 16 in ihrer das Auftragteil überdeckenden Stellung befindet, wie in Figur 3 gezeigt. Um die Kappe 30 auf der Schutzhülse 16 zu fixieren, kann auf der Schutzhülse 16 als Rastmittel ein Wulst 32 vorgesehen sein, der in eine entsprechende Innenumfangsrille 34 in der Kappe 30 eingreift.

[0029] Obwohl, wie in der Zeichnung durch die Achse A angedeutet, der rohrförmige Halter 14 und die darauf

verschiebbar gelagerte Schutzhülse 16 mit kreisförmigem Querschnitt dargestellt sind, ist es auch möglich, andere Querschnitte vorzusehen. Beispielsweise könnte das erfindungsgemäße Werkzeug 10 auch einen quadratischen, mehr oder weniger flachen rechteckigen oder ovalen Querschnitt aufweisen.

[0030] Um das erfindungsgemäße Werkzeug 10 gemeinsam mit dem Behälter 20 und der Ausgabeeinheit 18 für die im Behälter befindliche Substanz in Gebrauch zu nehmen, wird als erstes, falls diese vorhanden ist, die Kappe 30 von der Schutzhülse 16 abgenommen. Anschließend wird die Schutzhülse 16 so gedreht, dass der Führungsvorsprung 28 aus dem Endabschnitt 27 des Führungskanals 26 heraus in den Bereich gelangt, der sich im Wesentlichen in Axialrichtung der Hülse erstreckt. Nun kann die Hülse 16 nach hinten oder in Figur 3 nach links verschoben werden, bis sie in die in Figur 2 dargestellte zurückgeschobene Stellung gelangt. Nun wird die Führungshülse wiederum so gedreht, dass der Führungsvorsprung 28 in den anderen Endabschnitt 27 eingreift, um so die Schutzhülse 16 in ihrer das Auftrags-
15
20
25
30
35
40

teil 12 freigebenden Stellung gegen versehentliches Verschieben zu sichern.

[0031] Obwohl der Führungskanal 26 in der Zeichnung parallel zur Längsrichtung des Werkzeugs 10 entsprechend der Achse A dargestellt ist, ist es auch möglich, diesen beispielsweise schraubenlinienförmig auszuführen, so dass die Hülse 16 beim Verschieben gleichzeitig eine Drehbewegung ausführt.

[0032] Der Halter 14 und die Schutzhülse 16 können beispielsweise aus Metall gefertigt sein, es ist aber auch möglich, diese als Spritzgussteile aus Kunststoff herzustellen.

[0033] Obwohl das erfindungsgemäße Werkzeug am Beispiel eines an einem Behälter anbringbaren bzw. angebrachten Rohrpinsel beschrieben wurde, kann es auch mit gewöhnlichen Pinseln eingesetzt werden, bei denen der Halter aus einem gewöhnlichen stabförmigen Griff besteht.

Patentansprüche

1. Werkzeug zum Auftragen einer Substanz auf einen Gegenstand mit:

- einem Halter (14),
- einem Auftrags-
45
50
- einer verschiebbar am Halter (14) gelagerten Schutzhülse (16), die über das Auftrags-
55
- teil (12) freigebenden Stellung gegen versehentliches Verschieben zu sichern.

2. Werkzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzhülse (16) einen Querschnitt aufweist, der dem Querschnitt des Auftrags-
55

3. Werkzeug nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzhülse (16) zumindest in ihrer über das Auftrags-
5

4. Werkzeug nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzhülse (16) teleskopartig auf dem Halter (14) gelagert ist.

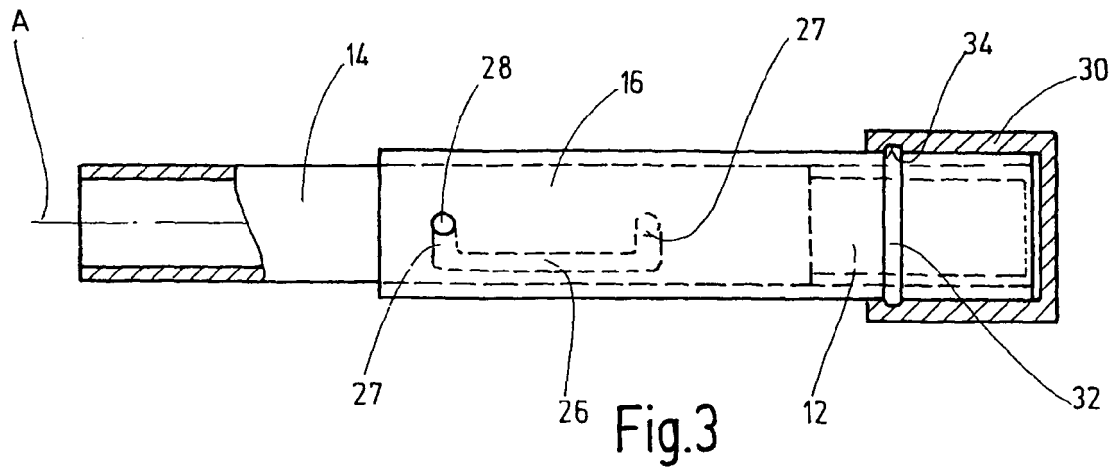
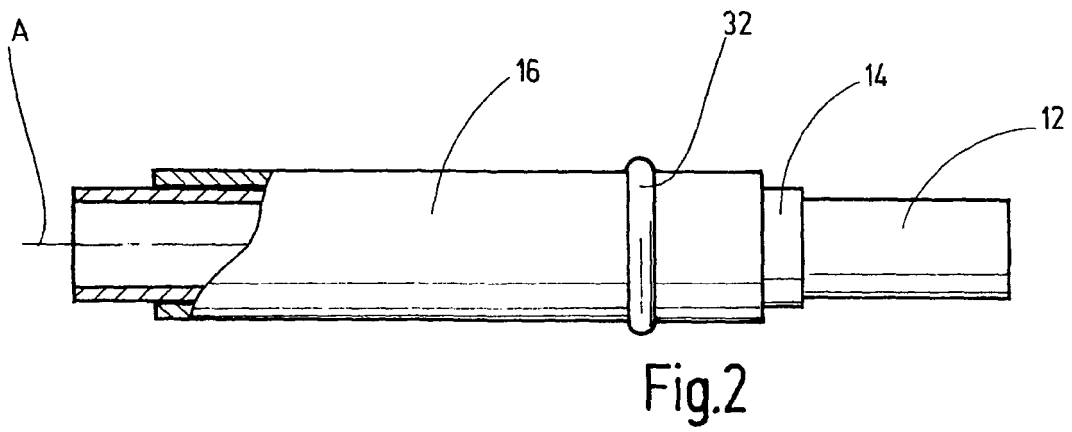
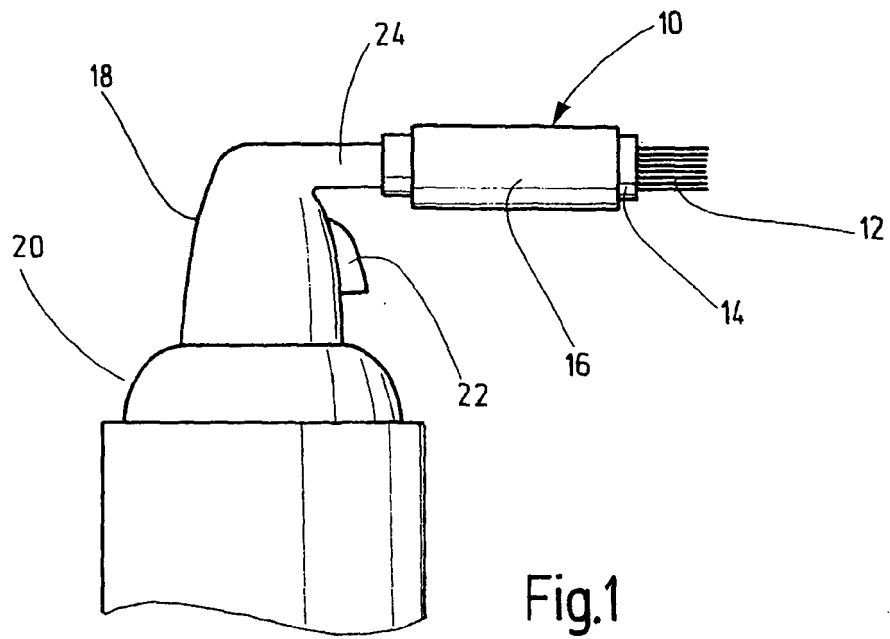
5. Werkzeug nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (14) und die Schutzhülse (16) einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen.

6. Werkzeug nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzhülse zumindest in ihrer über das Auftrags-
20
25
30
35
40

7. Werkzeug nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die in ihrer über das Auftrags-
30
35
40

8. Werkzeug nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (14) rohrförmig ausgebildet ist, wobei der rohrförmige Halter (14) an einem Ende das Auftrags-
45
50
55

9. Werkzeug nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auftrags-
55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 2521

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 269 883 A1 (TAKEDA SHIRO [JP]) 2. Januar 2003 (2003-01-02) * Spalten 1-19; Abbildungen 1-5 *	1-9	INV. A46B17/04
X	EP 0 225 776 A2 (RANDALETTE INC [US]) 16. Juni 1987 (1987-06-16) * Spalte 1 - Spalte 6; Abbildungen 1-4 *	1-9	
X	US 5 504 962 A (BYUN Y K [KR]) 9. April 1996 (1996-04-09) * das ganze Dokument *	1-9	
X	DE 297 13 124 U1 (RENFERT GMBH [DE]) 18. September 1997 (1997-09-18) * das ganze Dokument *	1-6,8,9	
X,P	US 2009/119863 A1 (GALLEGOS DAVID [US]) 14. Mai 2009 (2009-05-14) * das ganze Dokument *	1-6,8,9	
X	US 2004/250840 A1 (BAKER DIANE A [US] ET AL) 16. Dezember 2004 (2004-12-16) * das ganze Dokument *	1-3,5,8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 36 22 462 A1 (ROTRING WERKE RIEPE KG [DE]) 14. Januar 1988 (1988-01-14) * das ganze Dokument *	1-3,5,8,9	A46B
X	DE 89 01 161 U1 (DA VINCI KÜNSTLERPINSELFABRIK DEFET KG) 16. März 1989 (1989-03-16) * das ganze Dokument *	1-3,5,8,9	
X	DE 886 735 C (TOEPFER RICHARD) 17. August 1953 (1953-08-17) * das ganze Dokument *	1-5,8,9	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2010	Prüfer Haller, E
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 2521

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/118664 A1 (ENTITY BEAUTY INC [US]; HOLCOMB THOMAS C) 9. November 2006 (2006-11-09) * das ganze Dokument * -----	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2010	Prüfer Haller, E
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	

 2
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 10 00 2521

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

15-07-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1269883 A1	02-01-2003	AT 300888 T	15-08-2005
		DE 60112417 D1	08-09-2005
		DE 60112417 T2	01-06-2006
		WO 0174193 A1	11-10-2001
		JP 3806838 B2	09-08-2006
		US 2003145872 A1	07-08-2003
EP 0225776 A2	16-06-1987	CA 1285719 C	09-07-1991
		JP 62136617 A	19-06-1987
US 5504962 A	09-04-1996	KEINE	
DE 29713124 U1	18-09-1997	KEINE	
US 2009119863 A1	14-05-2009	KEINE	
US 2004250840 A1	16-12-2004	CA 2566581 A1	23-12-2004
		EP 1677645 A2	12-07-2006
		US 2007056130 A1	15-03-2007
		WO 2004110209 A2	23-12-2004
DE 3622462 A1	14-01-1988	CN 87104544 A	13-01-1988
		JP 63025098 A	02-02-1988
DE 8901161 U1	16-03-1989	KEINE	
DE 886735 C	17-08-1953	KEINE	
WO 2006118664 A1	09-11-2006	US 2006248671 A1	09-11-2006

EPO FORM P0461

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