



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 559 520 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.02.2013 Patentblatt 2013/08**

(51) Int Cl.:  
**B24D 15/06 (2006.01)**      **B24D 15/08 (2006.01)**  
**A46B 15/00 (2006.01)**      **A47L 17/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **12005809.4**

(22) Anmeldetag: **10.08.2012**

(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**

(30) Priorität: **17.08.2011 DE 102011110347**

(71) Anmelder: **Pauls, Jörg  
08056 Zwickau (DE)**

(72) Erfinder: **Pauls, Jörg  
08056 Zwickau (DE)**

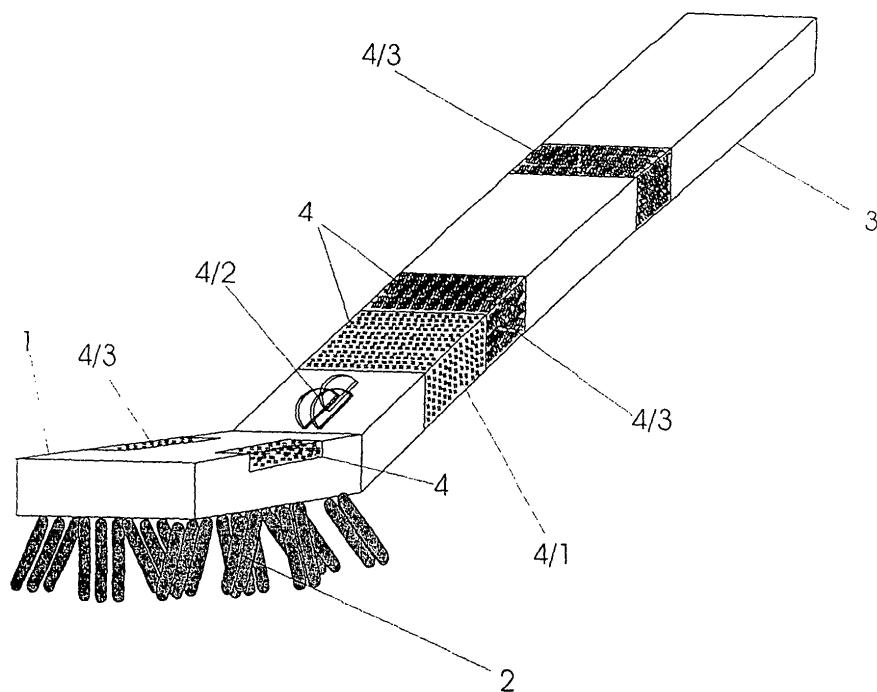
(74) Vertreter: **Auerbach, Bettina  
Patentanwältin  
Südstrasse 29  
08066 Zwickau (DE)**

### (54) Reinigungsbürste für den Haushalt mit einem Bereich zum Schleifen von Messern oder Scheren

(57) Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich, bestehend aus Bürstenkopf (1) mit Borsten und/oder dem Reinigen dienlichem anderen Materialbesatz (2) sowie einem daran angeordneten Bürstengriff (3), wobei dieser als Stiel ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass außerhalb des Be-

reichs der Borstenanordnung an wenigstens einem Bereich der Reinigungsbürste eine dem Schleifen, Schärfen und/oder Polieren von Messer- und/oder Scheren-schneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen dienende Vorrichtung (4) angeordnet ist.

Fig. 1



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich, umfassend einen Bürstenkopf mit Borsten und/oder der Reinigung dienlichen anderen Materialbesatz sowie einem daran angeordneten Bürstengriff, wobei dieser als Stiel ausgebildet ist. Einsatz finden derartige Reinigungsbürsten im Haushalt und im gewerblichen Küchenbereich.

**[0002]** Handgeführte Bürsten, insbesondere Spülbürsten oder ähnlich gestaltete handgeführte Reinigungsgeräte, welche mit Borstenbündel, Schwamm- oder Gebebeartigen Besatz einzeln oder auch in kombinierter Art und Weise miteinander verbunden sind und daher zur Reinigung im Küchenbereich, insbesondere von Küchenmessern benutzt werden können, sind allgemein bekannt.

**[0003]** Ein Reinigungsvorgang von Küchenmessern, durch Verwendung vorgenannter Reinigungsgeräte, wird vorzugsweise durch Spülen der Messerschneide unter fließenden oder nicht fließenden Spülwasser optimiert.

**[0004]** Weiterhin sind Spülbürsten bekannt welche zusätzlich, auf anderen als mit Borsten besetzten Stellen, mindestens eine einem Schaber ähnliche Ausformung besitzt. Diese Ausformung dient der groben Entfernung von hartnäckigen Verschmutzungen.

**[0005]** Alle handgeführten Spülbürsten nach dem Stand der Technik dienen ausschließlich dem Reinigen von verschmutzten Oberflächen.

**[0006]** Eine gleichfalls stetige Wiederherstellung einer scharfen Schneidkante nach Abnutzung selber durch Gebrauch des Messers, kann allein durch die Reinigung mit Spülbürsten nach Stand der Technik nicht realisiert werden.

**[0007]** Es sind auch Spülbürsten bekannt welche zusätzlich mit Hohlräumen zur Aufnahme von flüssigen Spülmitteln versehen sind. Diese Eigenschaft soll der besseren und gezielten Dosierung und Zuführung von meist seifigen Spülhilfsmitteln dienen.

**[0008]** Es sind handgeführte Spülbürsten bekannt deren Griff zerstörungsfrei lösbar mit dem Bürstenkopf verbunden ist. In Bezug auf Küchenmesser dienen diese daher ausschließlich der Wiederherstellung der Sauberkeit als hygienische Anforderung für einen weiteren sicheren Gebrauch des Messers.

**[0009]** Zum Wiederherstellen einer scharfen Schneidkante an der Messerklinge werden verschiedenartige Messerschärfer verwendet. Zum Beispiel werden für das Nachschärfen von Küchenmessern industriell gefertigte Wetzsteine mit abrasiven Schleifoberflächen benutzt. Auch sind handgeführte stabförmige Schleifkörper aus Metall oder Keramik als Messerschärfer bekannt. Die Handhabung dieser Messerschärfer ist für ungeübte Anwender eher umständlich und gefährlich, da durch das wechselnde kreuzweise aneinander Reiben von Messerschneidkante und Schleifkörper eine Verletzungsgefahr besteht.

**[0010]** Es gibt auch stabförmige Schleifkörper aus Metall oder Keramik welche auf verschiedenartigen Sockelvorrichtungen nebeneinander kreuzartig montiert sind. Die Messerschneide wird im Grund der gekreuzten Schleifkörper entlang gezogen und dabei geschärft.

**[0011]** Weiterhin werden elektrisch angetriebene Messerschärfgeräte mit einer oder mehreren rotierenden Schleifkörpern eingesetzt. Nachteilig ist, dass solche maschinellen Messerschärfer durch den entstehenden Abrieb beim Schleifen innerlich verschmutzen. Auch der materielle Aufwand für elektrische Energie, sowie die zusätzlich notwendige sichere und trockene stationäre Platzierung, sind weitere ungünstige Aspekte für einen stetigen Gebrauch.

**[0012]** Mit vorgenannten Geräten zum Messerschärfen wird die Schneidkante meist nur im trockenen Zustand bearbeitet. Der dadurch entstehende metallische bzw. keramische Abrieb bleibt am Schleifkörper und an der Messerschneidkante haften und verschmutzt Beides immer wieder.

**[0013]** Der schärftechnisch am Messer haftende metallische Abrieb, welcher legierungsbedingt giftige Schwermetalle enthalten kann, kann, sofern nicht durch Reinigung abermals wieder entfernt, direkt in das nächste Schnittgut gelangen, was gerade im Lebensmittelbereich unerwünscht ist und vermieden werden sollte. Diese verschmutzende Erscheinung ist häufig bei der Speisenzubereitung in Imbissgeschäften zu beobachten. Dort werden die Küchenmesser vor dem Schneiden von Lebensmitteln oft mit handgeführten stabförmigen Schärfgeräten geschärft und anschließend, ohne erst den Abrieb zu beseitigen, sofort mit dem Schnittgut zusammengeführt.

**[0014]** Beim Messerschärfen an stationären Messerschärfmaschinen nach Stand der Technik muss meist eine Hand die Messerklinge berühren um das Messer beim schärfen zu führen.

**[0015]** Bei anderen Methoden zum Messerschärfen nach Stand der Technik, muss das Küchenmesser per Hand an stehenden oder beweglichen Schleifkörpern entlang geführt werden. Bei beiden Vorgehensweisen besteht die Gefahr des Verkannten oder Abrutschen was Verletzungsrisiken in sich birgt.

**[0016]** Alle Gerätschaften zum Schärfen von Messern nach dem Stand der Technik sind nur durch extra zeitlichen, materiellen und räumlichen Aufwand verfügbar.

**[0017]** Aus diesen vorgenannten Gründen ist es Aufgabe der Erfindung, eine technische Lösung zu schaffen, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet und die es erlaubt, das Reinigen und Schärfen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen mit einer Vorrichtung durchführen zu können, ohne dass dabei eine Gefahr von Verletzungen ausgeht. Dabei soll ein Reinigungsgerät, insbesondere eine Spülbürste dahingehend weiterentwickelt werden, dass nach erfolgter Spülreinigung eines Küchenmessers oder einer Schere, deren Schneidkanten zu-

sätzlich sicherer, schneller, einfacher sowie billiger nachgeschärf werden können. Es soll dadurch gesichert werden, dass die Küchenmesser nach Benutzung nicht nur hygienisch gereinigt sondern auch erneut für den nächsten Gebrauch scharf geschliffen zur Verfügung stehen, wobei auch der Einsatz für Scherenschneidkanten geeignet sein soll.

**[0018]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmale des Hauptanspruchs gelöst, wobei die vorteilhaften Ausgestaltungen in den Unteransprüchen beschrieben sind.

**[0019]** Danach besteht eine Reinigungsbürste für den Haushalt aus wenigstens einem Bürstenkopf mit Borsten und/oder dem Reinigen dienendem anderen Materialbesatz sowie einem daran angeordneten Bürstengriff, wobei dieser als Stiel ausgebildet ist.

**[0020]** Erfindungsgemäß ist außerhalb des Bereichs der Borstenanordnung bzw. der Anordnung eines anderen dem Reinigen dienenden Materialbesatzes an wenigstens einem Bereich der Reinigungsbürste eine dem Schleifen und/oder Schärfen von Messer und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen dienende Vorrichtung angeordnet.

**[0021]** An Küchenmessern und Scheren mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen und glatter durchgehender Schneidkante werden im Allgemeinen verschieden hohe Ansprüche gestellt. Speziell die Messerschneide sollte für den regelmäßigen sicheren Gebrauch im Lebensmittelbereich immer hygienisch einwandfrei sauber und ausreichend scharf sein. Alle Küchenmesser und Scheren nutzen sich bei laufendem Gebrauch an der Schneidkante ab.

**[0022]** Die Abnutzung wurde bisher meist durch einen trockenen Schärvorgang, mit einem nach Stand der Technik bekannten separaten Schärfgerät beseitigt. Dies bedingt jedoch immer einen zeitlichen, materiellen und auch organisatorischen Mehraufwand.

**[0023]** Die Benutzung von nach und nach stumpf gewordener Messerschneiden stellt ein ansteigendes Verletzungsrisiko dar und beim Gebrauch dieser stumpfen Messerschneiden kann auch das Schnittgut zusätzlich beschädigt werden. Küchenmesser werden zur Reinigung meist nur mit Wasser gespült und mit einer Spülbürste, Schwamm oder Tuch gereinigt.

**[0024]** Mit der Anordnung wenigstens eines Bereichs zum Schleifen und/oder Schärfen von Messer- und/oder Scherenschneiden an der Reinigungsbürste können beide Arbeitsgänge in einem Gerät vereint werden.

**[0025]** Dieser Bereich zum Schleifen und/oder Schärfen von Messer- und/oder Scherenschneiden ist dabei vorteilhaft als mit Schleifkörpern gebildete abrasive Oberfläche ausgebildet.

**[0026]** Es besteht jedoch auch die Möglichkeit alternativ oder gleichzeitig die Vorrichtung zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden aus Stahl und/oder Keramik als wenigstens eine Schleifkante aufweisendes

Schleifwerkzeug auszubilden und an der Reinigungsbürste außerhalb des Bereichs der Borstenanordnung bzw. der Anordnung eines anderen dem Reinigen dienenden Materialbesatzes anzugeben.

**[0027]** Auch die zusätzliche Anordnung eines mit Poliermitteln ausgerüsteten Bereichs an der Reinigungsbürste und/oder an der Vorrichtung zum Schleifen von Messerschneiden ist möglich.

**[0028]** Dadurch kann unter anderem nach dem Schleifen oder Schärfen der Messerschneide diese durch die polierende Glättung eine erhöhte Schärfgüte erhalten und eventuell noch vorhandenen Schleifrückständen entfernt werden.

**[0029]** Als vorteilhaft hat sich herausgestellt, wenn die Vorrichtung zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden am Bürstenkopf, und dort vorzugsweise im Randbereich und/oder im Bereich der der Borstenanordnung abgewandten Seite des Bürstenkopfes angeordnet ist. Aber es ist auch möglich, die Vorrichtung zum Schleifen und/oder Polieren von Messer- und/oder Scherenschneiden am Bürstenstiel anzugeben.

**[0030]** Mit dieser Lösung ist es möglich, verschmutzte und abgenutzte Küchenmesser oder Scheren mit glatter durchgehender Schneide, für den nächsten sicheren Gebrauch in nur einem handlichen Gerät nass zu reinigen und anschließend sofort wieder zu schärfen, um den dafür benötigten Arbeitsaufwand zu minimieren.

**[0031]** Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

**[0032]** Dazu zeigen

Fig. 1: die schematische Ansicht einer Reinigungsbürste

**35** Ausführungsbeispiel

**[0033]** Gemäß der Figur 1 besteht die erfindungsgemäße Reinigungsbürste zunächst und wie bereits bekannt aus einem Bürstenkopf 1 mit einem dem Reinigen dienlichem Materialbesatz 2, beispielsweise Borsten, als Reinigungszone sowie einem daran angeordneten Bürstengriff 3, womit die Reinigungsbürste gut per Hand zu führen ist. Der Bürstenkörper kann dabei aus polymeren Werkstoff bestehen und materialgleich oder kombiniert mit anderen Materialien vom Bürstenkopf in den Griffteil zerstörungsfrei lösbar oder nicht zerstörungsfrei lösbar übergehen. Der Bürstenkörper selbst kann aus mineralischen, pflanzlichen, eisenmetallischen oder nichteisenmetallischen Werkstoff bestehen und materialgleich oder kombiniert mit anderen Materialien vom Bürstenkopf in den Griffteil zerstörungsfrei lösbar oder nicht zerstörungsfrei lösbar übergehen.

**[0034]** Erfindungsgemäß weist die Reinigungsbürste jedoch außerhalb der Reinigungszone mehrere Vorrichtungen 4 zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen auf, wobei diese unterschiedlich ausgebildet sind. So sind am Bür-

stenkopf jeweils an den oberen und seitlichen Kantenbereichen Schleifkanten in Form von abrasiven Oberflächen 4/1 angeordnet.

**[0035]** Dadurch kann die Messers- und/oder Scherenschneide nach dem Reinigen mittels der angeordneten Borsten 2 zusätzlich für den erneuten Gebrauch aufbereitet werden, in dem die Messerschneide geschliffen wird. Es besteht auch die Möglichkeit, diesen Schleifvorgang an der Schärfkante des Schärfwerkzeuges 4/2 durchzuführen.

**[0036]** Dieses Werkzeug ist so angeordnet, dass die Messerschneide zwischen den Schleifkanten durchgezogen wird, wobei die Bürste dabei sicher in der Hand fixiert ist. Dadurch ist die Verletzungsgefahr weitestgehend ausgeschlossen. Um die Klingenschneide oder Scherenschneide nach dem Schärfen nachträglich zu vergüten und um dem vorhandenen Klingenmaterial gerecht zu werden, aber auch um eventuell vorhandenen Schleifabrieb sicher zu entfernen, ist an dem Bürstenstiel 3 ein weitere Bereich 4/3 mit Poliermitteln ausgerüstet.

**[0037]** Hier kann die Messerschneidkante flach angelegt und darüber hinweg gezogen werden, wobei ein Polieren der Schneide erfolgt. Diese Vorrichtung 4/3 findet auch ihre Anwendung, um bei Besteck nach dem Reinigen in Geschirrspülmaschinen die bekanntermaßen häufig entstehenden Rostflecken wieder leicht zu entfernen.

**[0038]** Es ist jedoch auch die Variante aufgezeigt, dass im Bereich des Bürstenstiles 3 eine Vorrichtung in Form einer Kombination aus abrasiver Oberfläche und Oberfläche mit Poliermitteln angeordnet ist. Auch damit kann die Messerscheide zunächst geschliffen und anschließend poliert werden, um diese optimal für den weiteren Gebrauch aufzubereiten.

**[0039]** Die Merkmale der erfindungsgemäßen Lösungen bieten verschiedene Möglichkeiten der Ausrüstung einer bereits bekannten Reinigungsbürste mit Stiel mit zusätzlichen Funktionen, wie dem Schleifen, Schärfen und Polieren von Messer- und/oder Scherenschneiden. Diese Funktionen können sicher und effektiv bereits während des Reinigungsprozesses in einer Abfolge mit der Reinigungsbürste ausgeübt werden.

#### Bezugszeichenliste

**[0040]**

- |     |   |
|-----|---|
| 1   | Bürstenkopf   |
| 2   | Materialbesatz zum Reinigen   |
| 3   | Bürstenstiel  |
| 4   | Vorrichtung zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen |
| 4/1 | mit Schleifkörpern gebildete abrasive Oberfläche  |
| 4/2 | Schärfwerkzeug mit Schärfkante  |
| 4/3 | Poliermittel  |

#### Patentansprüche

1. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich, bestehend aus Bürstenkopf (1) mit Borsten und/oder dem Reinigen dienlichem anderen Materialbesatz (2) sowie einem daran angeordneten Bürstengriff (3), wobei dieser als Stiel ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** außerhalb des Bereichs der Borstenanordnung an wenigstens einem Bereich der Reinigungsbürste eine dem Schleifen, Schärfen und/oder Polieren von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen dienende Vorrichtung (4) angeordnet ist.
2. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen als mit geeigneten Schleifkörpern gebildete abrasive Oberfläche (4/1) ausgebildet ist.
3. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zum Schleifen und Schärfen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen als wenigstens eine Schärfkante aufweisendes Schärfwerkzeug (4/2) ausgebildet ist.
4. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** außerhalb des Bereichs der Borstenanordnung an wenigstens einem Bereich der Reinigungsbürste zusätzlich ein mit Poliermitteln (4/3) ausgerüsteter Bereich angeordnet ist.
5. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4/1) zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen zusätzlich ein mit Poliermitteln (4/3) ausgerüsteter Bereich aufweist.
6. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zum Schleifen von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen am Bürstenkopf (1) angeordnet ist.

7. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zum Schleifen und/oder Polieren von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen im Randbereich und/oder im Bereich der Oberfläche des Bürstenkopfes (1) angeordnet ist.

5

8. Reinigungsbürste für den Haushalt und den gewerblichen Küchenbereich nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zum Schleifen und/oder Polieren von Messer- und/oder Scherenschneiden mit schleiffähigen Schneidkanten aus Stahl und/oder keramikartigen Schneidwerkstoffen am Bürstenstiel (3) angeordnet ist.

15

10

20

25

30

35

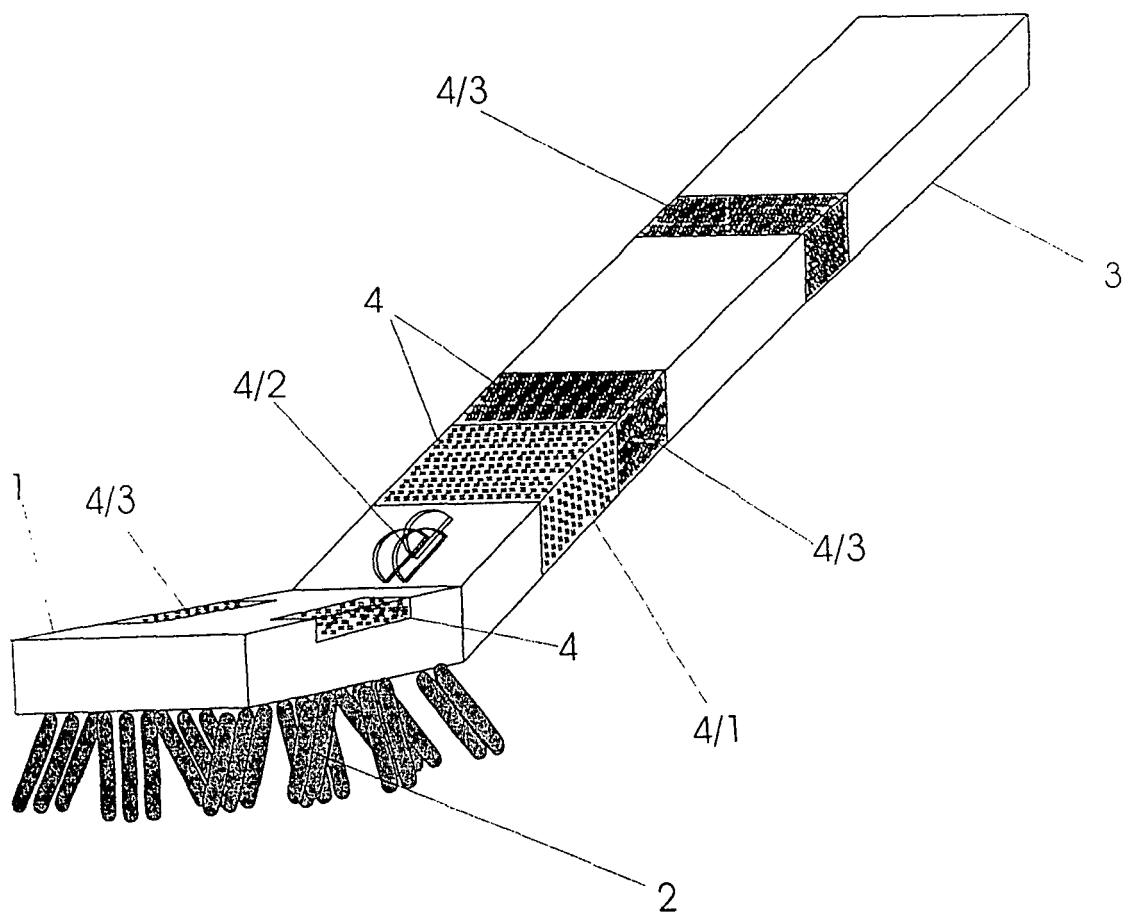
40

45

50

55

Fig. 1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 5809

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CN 86 205 588 U (GEREN WEI) 6. Mai 1987 (1987-05-06) * Seite 3 - Seite 4 * * Abbildungen 1,2 *	1-8	INV. B24D15/06 B24D15/08 A46B15/00 A47L17/04
X	GB 21198 A A.D. 1912 (ROGERS FRANCIS HERON) 6. Februar 1913 (1913-02-06)	1-3,7	
A	* Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 16 * * Abbildungen 1,2,3 *	4-6,8	
A	GB 2 184 004 A (REYNOLDS DENNIS MICHAEL) 17. Juni 1987 (1987-06-17) * Seite 1, Zeile 4 - Zeile 71 * * Abbildungen 3,4 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A46B B24D A47L
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	29. Oktober 2012	Feuereisel, Peter
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 12 00 5809

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.

29-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 86205588	U	06-05-1987	KEINE	
GB 191221198	A	06-02-1913	KEINE	
GB 2184004	A	17-06-1987	KEINE	