

(19)



(11)

EP 2 684 610 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.01.2014 Patentblatt 2014/03

(51) Int Cl.:
B05B 1/16 (2006.01) B05B 1/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13174601.8**

(22) Anmeldetag: **02.07.2013**

(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

- **Butzke, Klaus**
77761 Schiltach (DE)
- **Wöhrle, Markus**
77761 Schiltach (DE)
- **Melle, Fabian**
77799 Ortenberg (DE)
- **Bühler, Jürgen**
77761 Schiltach (DE)
- **Kleinwächter, Sven**
77790 Steinach (DE)

(30) Priorität: **13.07.2012 DE 102012212300**

(71) Anmelder: **Hansgrohe SE**
77761 Schiltach (DE)

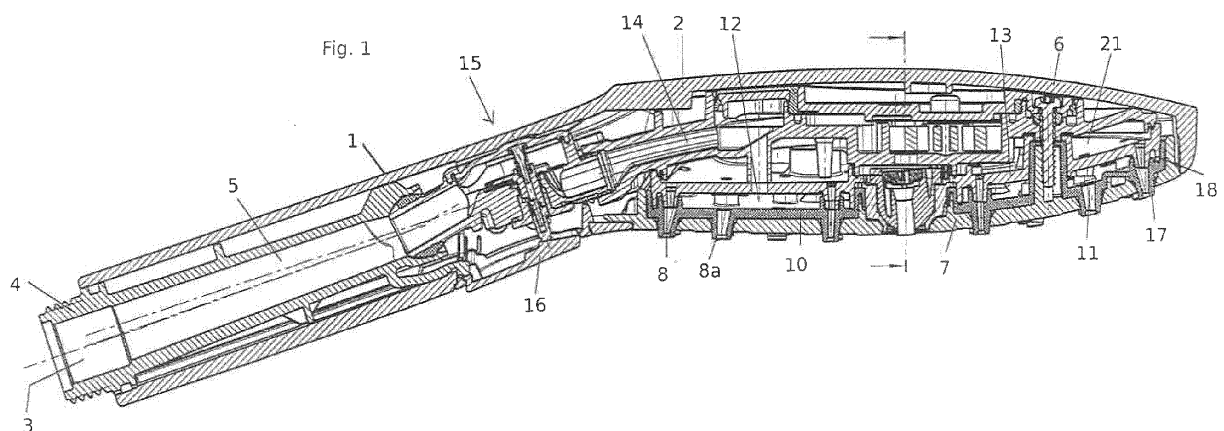
(72) Erfinder:
• **Schorn, Franz**
77761 Schiltach (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Postfach 10 40 36
70035 Stuttgart (DE)

(54) **Brause**

(57) Eine erfindungsgemäße Brause enthält ein Brausekopfgehäuse (2) mit einer Strahlscheibe (7) und einer Vielzahl von Strahlaustrittsöffnungen (8, 8a). Die Strahlaustrittsöffnungen sind in mehrere Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen aufgeteilt. Für jede Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen ist eine eigene Kammer (12, 21) in dem Brausekopfgehäuse gebildet. Ein Wassereinfluss (3) kann z.B. mithilfe eines Umschaltventils (15) mit je-

weils einer der strömungstechnisch parallelen Kammern verbunden werden. Die beiden Kammern sind hintereinander im Brausekopfgehäuse angeordnet. Das aus der gegenüber der Strahlscheibe hinteren Kammer austretende Wasser kann z.B. die vordere Kammer in einem abgedichteten Kanal oder als Strahl durchqueren, der durch eine größere Öffnung der Strahlscheibe hindurch tritt.



EP 2 684 610 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Brause, beispielsweise einer Handbrause oder einer Kopfbrause.

[0002] Es sind bereits Brausen bekannt, die in ihrer Strahlscheibe eine Vielzahl von Strahlaustrittsöffnungen aufweisen, aus denen beispielsweise zwei unterschiedliche Strahlen abgegeben werden können, wie harte oder weiche Strahlen. Zwischen beiden Strahlarten kann durch einen manuell zu betätigenden Umschalter umgeschaltet werden.

[0003] Die Strahlaustrittsöffnungen sind beispielsweise in konzentrischen Ringen angeordnet, wobei die unterschiedlichen Strahlarten derart zusammengefasst sind, dass ein Ring die eine Art von Strahlen und der nächste Ring die andere Art von Strahlen abgibt. Um dies zu erreichen, sind ringförmige Kammern hinter der Strahlscheibe angeordnet, die jeweils bis zu der Rückseite der Strahlscheibe reichen. Es handelt sich also um eine Anordnung der Kammern nebeneinander.

[0004] Bei einem bekannten Brausekopf dieser Art (GB 2 270 859 A) weist die Strahlscheibe mehrere konzentrische kreisförmige Ringe von Strahlaustrittsöffnungen auf. Der äußere Ring gibt belüftete Strahlen ab, und ein innerer Ring gibt Massagestrahlen ab.

[0005] Für eine solche Anordnung von Brausestrahlen ergibt sich beim Umschalten zwischen den verschiedenen Strahlarten auch eine Änderung des Strahlbilds, da im einen Fall die Strahlen im Bereich des Umfangs des Brausekopfs abgegeben werden, während sie nach dem Umschalten nur noch in der Mitte des Brausekopfs abgegeben werden.

[0006] In der Gebrauchsmusterschrift DE 20 2009 015 042 U1 ist ein Brausekopf ähnlicher Art offenbart, bei dem eine erste Bewässerungskammer mit einem zugehörigen Satz von ersten Wasserauslässen durch eine ringförmige Trennwand von einer zweiten Bewässerungskammer mit einem zugehörigen Satz von zweiten Wasserauslässen getrennt ist. Den beiden an eine Strahlaustrittsscheibe mit den Wasserauslässen angrenzenden Bewässerungskammern ist ein Wasseraufteilungselement vorgeschaltet, das zwei Wasseraufteilungsöffnungen aufweist, von denen umschaltbar jeweils die eine geöffnet und die andere geschlossen werden kann, um Wasser, das über einen Einlasskanal in eine Vorkammer vor den Wasseraufteilungsöffnungen zugeführt wird, umschaltbar der ersten oder der zweiten Bewässerungskammer zuzuführen.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Brause zu schaffen, bei der die Austrittsstrahlen möglichst gleichmäßig über die gesamte Austrittsfläche der Strahlscheibe verteilt sein können, so dass bei einer Umschaltmöglichkeit zwischen unterschiedlichen Strahlen das Gesamtbild möglichst wenig geändert wird.

[0008] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Brause mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen. Bei der Brause kann es

sich um eine Handbrause, eine Kopfbrause oder auch um eine Seitenbrause handeln.

[0009] Das Brausekopfgehäuse enthält also mindestens zwei Kammern, die für die Wasserversorgung der Strahlaustrittsöffnungen zuständig sind. Mindestens eine dieser beiden Kammern ist für die Wasserversorgung ausschließlich einer Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen in der Strahlscheibe zuständig.

[0010] Die Anordnung der beiden Kammern hintereinander hat den Vorteil, dass der Aufwand für die Erstellung des Brausekopfgehäuses niedrig ist und es dadurch relativ einfach möglich ist, die zugehörigen Austrittsstrahlen gleichmäßig über die Austrittsfläche der Strahlscheibe zu verteilen.

[0011] Wenn nur eine dieser Kammern für die Wasserversorgung ausschließlich einer Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen zuständig ist, so kann die andere Kammer beide Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen mit Wasser versorgen.

[0012] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass beide Kammern ausschließlich für die Wasserversorgung jeweils einer Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen zuständig sind.

[0013] Bei der Anordnung zweier Wasserversorgungskammern hintereinander ist es sinnvoll und wird von der Erfindung vorgeschlagen, dass eine Kammer direkt hinter der Strahlscheibe angeordnet ist, so dass eine Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen direkt in diese hinter der Strahlscheibe angeordnete und damit als vordere Kammer zu bezeichnende Kammer führt.

[0014] Sinnvollerweise ist zur Ermöglichung eines einfachen Aufbaus die hintere Kammer direkt hinter der vorderen Kammer angeordnet, also von dieser nur durch eine Trennwand getrennt.

[0015] Insbesondere in diesem Fall kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass die Strahlaustrittsöffnungen einer Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen durch Kanäle mit der hinteren Kammer in Verbindung stehen, die durch die vordere Kammer hindurch gehen. Das Wasser tritt also aus der hinteren Kammer durch für jede Strahlaustrittsöffnung einen eigenen Kanal aus der Brause aus.

[0016] Eine weitere Möglichkeit kann darin bestehen, dass die hintere Kammer eigene Strahlaustrittsöffnungen aufweist, die gegenüber Strahlaustrittsöffnungen der Strahlscheibe konzentrisch ausgerichtet sind und einen kleineren Durchmesser aufweisen. Das aus der hinteren Kammer austretende Wasser tritt also als einzelne Strahlen aus, die die vordere Kammer durchqueren und nur durch jeweils diejenigen Strahlaustrittsöffnungen austreten, die der hinteren Kammer zugeordnet sind.

[0017] Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung die Brause ein manuell betätigbares Umschaltventil aufweisen, um jeweils eine der beiden Kammern mit dem Wassereinfluss in das Brausekopfgehäuse in Verbindung zu bringen. Hiermit kann also zwischen den unterschiedlichen Wasserstrahlen umgeschaltet werden, was besonders sinnvoll ist, wenn es sich um unterschiedliche Arten

von Wasserstrahlen handelt.

[0018] Es ist aber ebenfalls möglich, das Umschaltventil so auszugestalten, dass es auch die Möglichkeit der Wasserversorgung beider Kammern gleichzeitig umfasst. Eine solche Möglichkeit ist auch dann sinnvoll, wenn die beiden Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen die gleiche Art von Wasserstrahlen abgeben. Man kann auf diese Weise die Menge des abzugebenden Wassers in gewissem Ausmaß regulieren. Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Strahlaustrittsöffnungen beider Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen in der Strahlscheibe gemischt bzw. gleichmäßig verteilt angeordnet sind.

[0019] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Strahlaustrittsöffnungen beider Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen identisch sind, insbesondere dann, wenn mit dem Umschaltventil zwischen der Versorgung einer Gruppe einerseits und der Versorgung beider Gruppen gleichzeitig umgeschaltet werden soll. Dann kann die Versorgung nur einer Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen als Sparschaltung betrachtet werden.

[0020] Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass die Strahlaustrittsöffnungen beider Gruppen zur Abgabe unterschiedlicher Strahlarten ausgebildet sind.

[0021] Es kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass die Strahlaustrittsöffnungen einer Gruppe untereinander identisch sind bzw. die gleiche Art von Strahlen abgeben.

[0022] Zur Ermöglichung eines einfachen Aufbaus kann erfindungsgemäß in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Strahlaustrittsöffnungen, vorzugsweise beider Gruppen, durch Nippel aus elastomerem Material gebildet sind, die an einer gemeinsamen an der Innenseite der Strahlscheibe anliegenden Platte aus diesem Material angeformt sind. Vorzugsweise treten die Nippel aus der Strahlscheibe auf der Vorderseite um einen gewissen Abstand aus.

[0023] Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass diese Nippel innerhalb der ersten Kammer auf der Rückseite der an der Strahlscheibe anliegenden Platte verlängert sind und dort einen Stutzen bilden.

[0024] Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass an einer Trennwand zwischen beiden Kammern angeformte Stutzen in die an ihrer Innenseite gegebenenfalls verlängerten Nippel eingreifen, wobei diese Stutzen die Kanäle bilden, durch die das Wasser aus der hinteren Kammer zu den Strahlaustrittsöffnungen der Strahlscheibe gelangt.

[0025] Erfindungsgemäß kann das Brausekopfgehäuse beispielsweise in der Mitte noch eine Einrichtung zur Bildung von Massagestrahlen aufweisen, die eine weitere Kammer zur Versorgung mit Wasser enthält.

[0026] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, deren Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, und der folgenden Beschreibung vorteilhafter Ausführungsformen der Erfindung sowie an-

hand der Zeichnungen. Hierbei zeigen:

- | | | |
|----|---------|---|
| 5 | Figur 1 | einen Längsschnitt durch eine Handbrause nach der Erfindung; |
| | Figur 2 | einen Querschnitt durch das Brausekopfgehäuse der Figur 1; |
| 10 | Figur 3 | einen der Figur 1 entsprechenden Schnitt in einer anderen Ebene; |
| | Figur 4 | einen Schnitt durch das Brausekopfgehäuse in einer ersten Position eines Umschaltens; |
| 15 | Figur 5 | einen der Figur 4 entsprechenden Schnitt in einer anderen Ebene; |
| | Figur 6 | in vergrößertem Maßstab einen durch eine Strahlaustrittsöffnung gelegten Teilschnitt; |
| 20 | Figur 7 | die perspektivische Ansicht einer Handbrause; und |
| 25 | Figur 8 | einen Schnitt durch die Handbrause der Figur 8 in einer Ebene parallel zur Strahlscheibe. |

[0027] Die Figur 1 zeigt einen Längsschnitt durch eine Handbrause. Die Handbrause enthält einen Griff 1, der an einem Brausekopfgehäuse 2 angebracht ist. An dem Ende des Griffs 1 ist ein Wassereinlass 3 vorhanden. An ein Außengewinde 4 eines Kanals 5 kann eine Überwurfmutter eines Brauseschlauchs angeschraubt werden.

[0028] Das Brausekopfgehäuse 2 enthält eine Rückwand 6 und dieser gegenüberliegend eine Strahlscheibe 7. In der Strahlscheibe 7 gibt es eine Vielzahl von Strahlaustrittsöffnungen 8 und 8a, die von Nippeln 9, 17 aus elastomerem Material gebildet sind. Die Nippel 9, 17 sind an einem flachen Element 10 angeformt, das auf der Innenseite der Strahlscheibe 7 anliegt. Die Nippel 9, 17 ragen etwas über die Außenseite der Strahlscheibe 7 hinaus, stehen also etwas vor. Sie enthalten in ihrem Inneren einen Durchgang 11.

[0029] Die Öffnungen 8 und 8a sind über die ganze Fläche der Strahlscheibe gleichmäßig verteilt, wobei die Öffnungen 8 mit den Nippeln 9 und die Öffnungen 8a mit den Nippeln 17 korrespondieren.

[0030] Unmittelbar hinter der an der Strahlscheibe 7 anliegenden Platte 10 aus elastomerem Material ist eine erste Kammer 12 gebildet, aus der die Nippel 9 herausführen. Die Kammer 12 wird von einer angenähert parallel zur Strahlscheibe 7 verlaufenden Trennwand 13 begrenzt. In die Kammer 12 führt eine Wasserführung durch einen Kanal 14. Zwischen dem an den Einlass 3 in das Brausekopfgehäuse 2 anschließenden Kanal 5 und dem Kanal 14 ist ein Umschaltventil 15 angeordnet, das mithilfe einer Taste 16 bedient wird. Die Taste 16 ist im Übergangsbereich zwischen dem Griff 1 und der Strahlscheibe 7 angeordnet, so dass ein Benutzer sie mit dem Dau-

men der Hand betätigen kann, mit der er die Brause hält.

[0031] In der Position des Umschaltventils 15, die in Figur 1 dargestellt ist, ist die Wasserführung 5, 14 mit der erwähnten Kammer 12 verbunden. Das in die Brause einströmende Wasser gelangt also aus den Strahlaustrittsöffnungen 8a dieser Kammer 12 in den Bereich vor der Strahlscheibe 7.

[0032] Aus der Strahlscheibe 7 ragen, wie gesagt, neben den Nippeln 9 die Nippel 17 heraus, die im Gegensatz zu den Nippeln 9 auf der der Strahlscheibe 7 abgewandten Rückseite der Platte 10 eine Verlängerung 18 bilden. In diese Verlängerung 18 greifen Stützen 19 ein, die an der Trennwand 13 angeformt sind und die durchgehende Öffnungen aufweisen. Hinter der Trennwand 13 ist eine weitere Kammer 21 gebildet, die je nach Stellung des Umschaltventils 15 ebenfalls mit der Wasserführung in Verbindung stehen kann. Falls die Kammer 21 mit dem Einlass 3 in Verbindung steht, gelangt das Wasser aus der zweiten Kammer 21 über die Stützen 19 in die Nippel 17 und tritt dann durch diese Nippel 17 bzw. die zugehörigen Öffnungen 8 aus der Strahlscheibe 7 aus.

[0033] In der Figur 2 ist diese zweite Kammer 21 ebenfalls zu sehen, sowie die unterschiedlichen Arten von Nippeln 9 bzw. 17.

[0034] In der Mitte der Strahlscheibe sind mehrere Einrichtungen 22 zur Abgabe von Massagestrahlen angeordnet.

[0035] In der Figur 3 ist ein Schnitt dargestellt, bei dem die Wasserführung über einen Abschnitt 23 mit der hinteren Kammer 21 in Verbindung steht. In dieser Position des Umschaltventils 15 tritt das Wasser also nur durch die mit der hinteren Kammer 21 verbundenen Nippel 17 aus. Die vordere Kammer 12 steht nicht mit dem Wassereinlass 3 in Verbindung, so dass aus den der vorderen Kammer zugeordneten Strahlaustrittsöffnungen 8a kein Wasser austritt.

[0036] Bei der in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Brause sind die Strahlaustrittsöffnungen 8a, 8 jeweils nur einer Kammer 12 bzw. 21 zugeordnet. Jede Strahlaustrittsöffnung ist also entweder der vorderen Kammer 12, also der näher an der Strahlscheibe 7 angeordneten Kammer, zugeordnet, oder der hinteren Kammer 21, die von der vorderen Kammer durch die Trennwand 13 getrennt ist. Dabei sind die Kammern 12, 21 über die Wasserführung strömungstechnisch parallel mit dem Wassereinlass 3 gekoppelt.

[0037] Die Figuren 4 und 5 zeigen eine modifizierte Ausführungsform.

[0038] Das Brausekopfgehäuse hat wie bei der vorhergehenden Ausführungsform eine Strahlscheibe 7 und eine Rückwand 6. Auf der Innenseite der Strahlscheibe 7 liegt ein flächiges Element 10 aus elastomerem Material, an dem Nippel 9 angeformt sind. Diese bilden Strahlaustrittsöffnungen 8. Alle Nippel 9 verlaufen auf der Innenseite des Elements 10 bündig mit diesem. Hinter der Strahlscheibe 7 ist die erste Kammer 12 gebildet, die von der Trennwand 13 begrenzt ist. Hinter der Trennwand

13 ist die zweite Kammer 21 gebildet. Auf der Vorderseite der Trennwand 13 münden kurze Stützen 19, die aber innerhalb der Kammer 12 enden.

[0039] Die Stützen 19 bilden Strahlaustrittsöffnungen aus der hinteren Kammer 21, die gegenüber den Nippeln 9 ausgerichtet sind, so dass aus der hinteren Kammer 21 austretenden Strahlen durch die Nippel 9 ins Freie gelangen können. Wiederum sind die Kammern 12, 21 über das Umschaltventil strömungstechnisch parallel an die Wasserführung angekoppelt. Wenn die Wasserführung mithilfe des Umschaltventils so eingestellt ist, dass die vordere Kammer 12 mit dem Einlass 3 in Verbindung steht, treten Strahlen aus allen Strahlaustrittsöffnungen 8 aus. Dies ist in Figur 4 dargestellt. Wird dagegen das Umschaltventil so eingestellt, dass der Einlass 3 mit der hinteren Kammer 21 in Verbindung steht, so treten Strahlen nur aus denjenigen Strahlaustrittsöffnungen 8 aus, hinter denen die Stützen 19 der Trennwand 13 aus der zweiten Kammer 21 angeordnet sind. Dies zeigt die Figur 5.

[0040] Das Zusammenwirken der Nippel 17 mit den Stützen 19 der Trennwand 13, worauf in Figur 1 und Figur 2 hingewiesen wurde, geht genauer aus Figur 6 hervor. Hinter der Strahlscheibe 7 verläuft angenähert parallel die Trennwand 13. Zwischen beiden ist die vordere Kammer 12 gebildet. Die Strahlscheibe 7 weist Löcher 24 auf. Durch die Löcher 24 greifen die Nippel 9 bzw. 17 hindurch. Da die Nippel 9 bzw. 17 aus elastomerem Material bestehen, dichten sie gleichzeitig die Löcher 24 ab, so dass Wasser aus der ersten Kammer 12 nur durch die Nippel 9 austreten kann. Die Matte 10 aus elastomerem Material liegt flächig auf der Innenseite der Strahlscheibe 7 an. Die Nippel 17 haben auf der Innenseite der Matte 10 den Stützen 18 als rückwärtige Fortsetzung der Nippel 17.

[0041] Auf der Vorderseite der Trennwand 13 sind Stützen 19 gebildet, die einen Kanal 25 bilden. Die Stützen 19 greifen in die rückwärtige Verlängerung 18 der Nippel 17 ein. Sie liegen an der Innenseite der Verlängerung 18 unter Spannung an, so dass durch das Material der Verlängerung 18 auch hier eine Abdichtung erfolgt.

[0042] Hinter der Trennwand 13 ist die zweite Kammer 21 gebildet, die durch ein Bauteil 26 des Brausekopfgehäuses abgeschlossen wird.

[0043] Beim Zusammensetzen des Brausekopfgehäuses wird zunächst die Matte 10 mit ihren Nippeln 9, 17 auf die Innenseite der Strahlscheibe 17 gelegt. Anschließend wird die Trennwand 13 von der Rückseite her aufgesetzt und mit den Stützen 19 in die rückwärtige Verlängerung 18 der Nippel 17 eingesetzt.

[0044] Die Figur 7 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Handbrause mit dem Griff 1, der Strahlscheibe 7 und dem Brausekopfgehäuse 2. Die Strahlaustrittsöffnungen 8 und 8a sind in mehreren ineinander geschachtelten Ringen angeordnet. Durch die Anordnung der beiden Kammern 12 und 21 hintereinander wird es möglich, dass innerhalb jedes Rings sich die Nippel 9 und 17 ab-

wechseln. Bei der Ausführungsform der Figur 4 und 5 können sich ebenfalls die Nippel 9, hinter denen ein Stutzen 19 angeordnet ist, und die Nippel 9 ohne einen solchen Stutzen 19 abwechseln. Es wird auf diese Weise möglich, die unterschiedlichen Strahlarten, für die die beiden strömungstechnisch parallel angeordneten Kammern 12, 21 zuständig sind, möglichst gleichmäßig über die gesamte Fläche der Strahlscheibe zu verteilen.

[0045] Der Schnitt der Figur 8 zeigt beispielsweise an dem äußeren Ring von Strahlaustrittsöffnungen 8 und 8a, wie sich unterschiedliche Nippel 9, 17 abwechseln.

Patentansprüche

1. Brause mit

- einem Brausekopfgehäuse (2), das eine Strahlscheibe (7) mit einer Vielzahl von Strahlaustrittsöffnungen (8, 8a) aufweist, die mehrere Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen (8, 8a) bilden,
- einer Wasserführung (5, 14, 23) von einem Wassereinlass (3) in das Brausekopfgehäuse (2) und
- mindestens zwei in dem Brausekopfgehäuse (2) gebildeten Kammern (12, 21), die über die Wasserführung strömungstechnisch parallel mit dem Wassereinlass gekoppelt sind und von denen mindestens eine Kammer (21) ausschließlich für die Wasserversorgung einer der mehreren Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen und jede Kammer (12, 21) für die Wasserversorgung mindestens einer der mehreren Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen dient,
- wobei die zwei Kammern im Brausekopfgehäuse hinter der Strahlscheibe hintereinander angeordnet sind.

2. Brause nach Anspruch 1, bei der jede der zwei Kammern (12, 21) ausschließlich für die Wasserversorgung jeweils einer Gruppe von Strahlaustrittsöffnungen (8) dient.

3. Brause nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Strahlaustrittsöffnungen (8a) mindestens einer der mehreren Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen direkt in die gegenüber der Strahlscheibe (7) vordere Kammer (12) führen.

4. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Strahlaustrittsöffnungen (8) mindestens einer der mehreren Gruppen von Strahlaustrittsöffnungen über durch die gegenüber der Strahlscheibe (7) vordere Kammer (12) hindurch führende Kanäle (25) in die gegenüber der Strahlscheibe (7) hintere Kammer (21) führen.

5. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die gegenüber der Strahlscheibe (7) hintere Kammer (21) eigene Strahlaustrittsöffnungen aufweist, die in die gegenüber der Strahlscheibe (7) vordere Kammer (12) führen, gegenüber den aus der vorderen Kammer (12) führenden Strahlaustrittsöffnungen (8a) ausgerichtet sind und einen kleineren Durchmesser als diese aufweisen.

6. Brause nach Anspruch 5, bei der die Strahlen mit dem kleineren Durchmesser aus den Öffnungen (8a) mit dem größeren Durchmesser austreten.

7. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem manuell betätigbaren Umschaltventil (15) zur Verbindung jeweils einer Kammer (12, 21) mit dem Wassereinlass (3).

8. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Strahlaustrittsöffnungen der zwei Gruppen in der Strahlscheibe (7) gemischt angeordnet bzw. gleichmäßig verteilt sind.

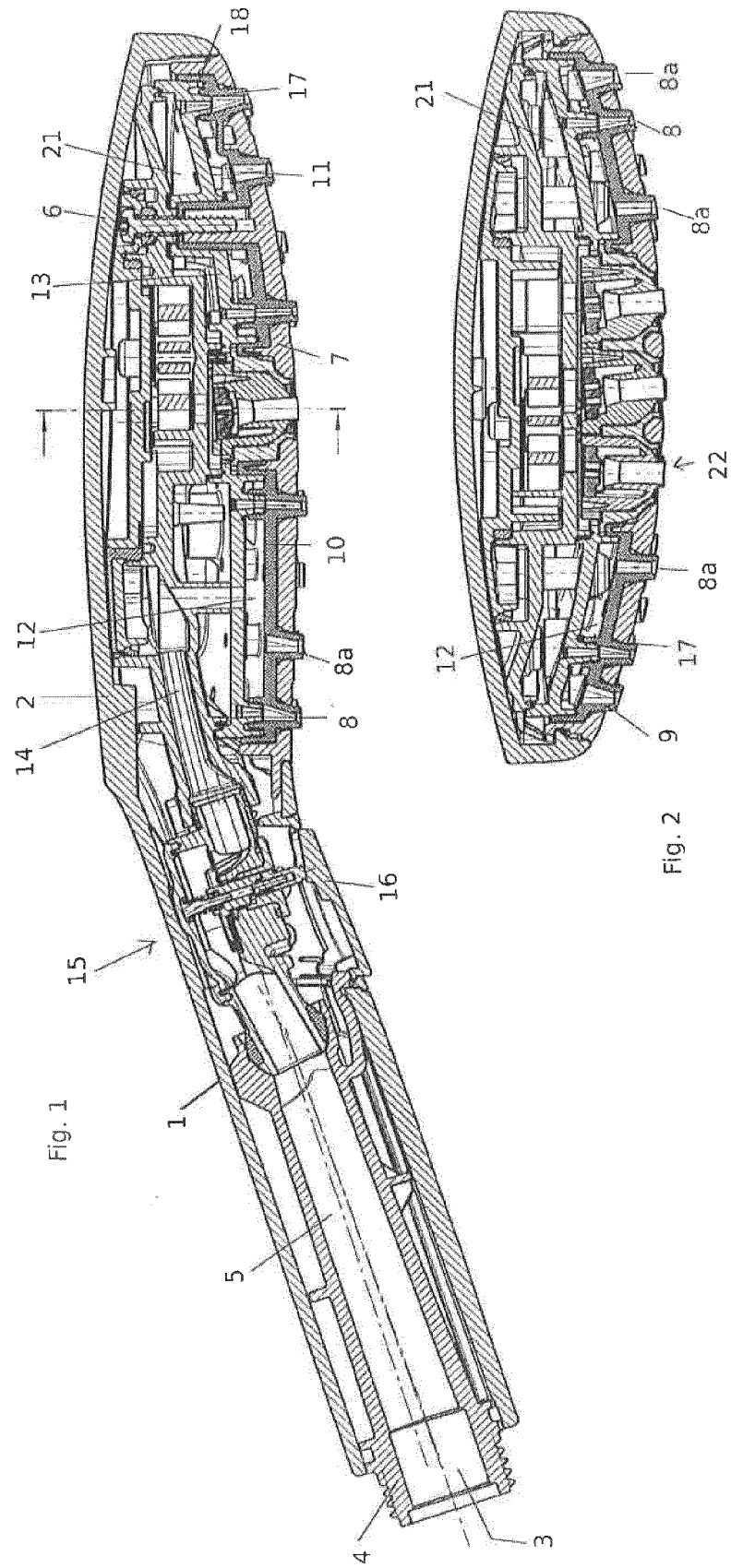
9. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Strahlaustrittsöffnungen der zwei Gruppen identisch sind.

10. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Strahlaustrittsöffnungen der zwei Gruppen zur Abgabe unterschiedlicher Strahlarten ausgebildet sind.

11. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Strahlaustrittsöffnungen durch Nippel (9, 17) aus elastomerem Material gebildet sind, die an einer gemeinsamen, an der Innenseite der Strahlscheibe (7) anliegenden Platte (10) angeformt sind.

12. Brause nach Anspruch 11, bei der an der Trennwand (13) zwischen den zwei Kammern (12, 21) angeformte Stutzen (19) in die Nippel (17) zur Bildung von Kanälen eingreifen.

13. Brause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer weiteren Kammer zur Versorgung einer Einrichtung (22) zur Bildung von Massagestrahlen mit Wasser.



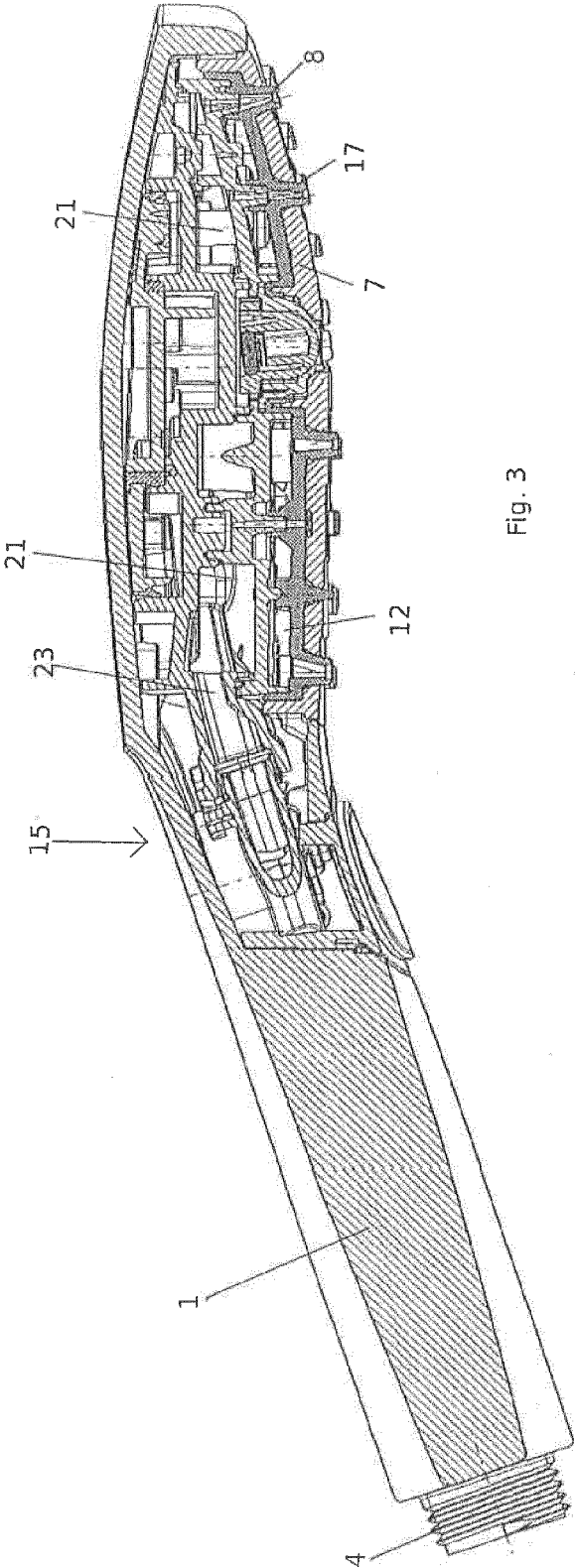
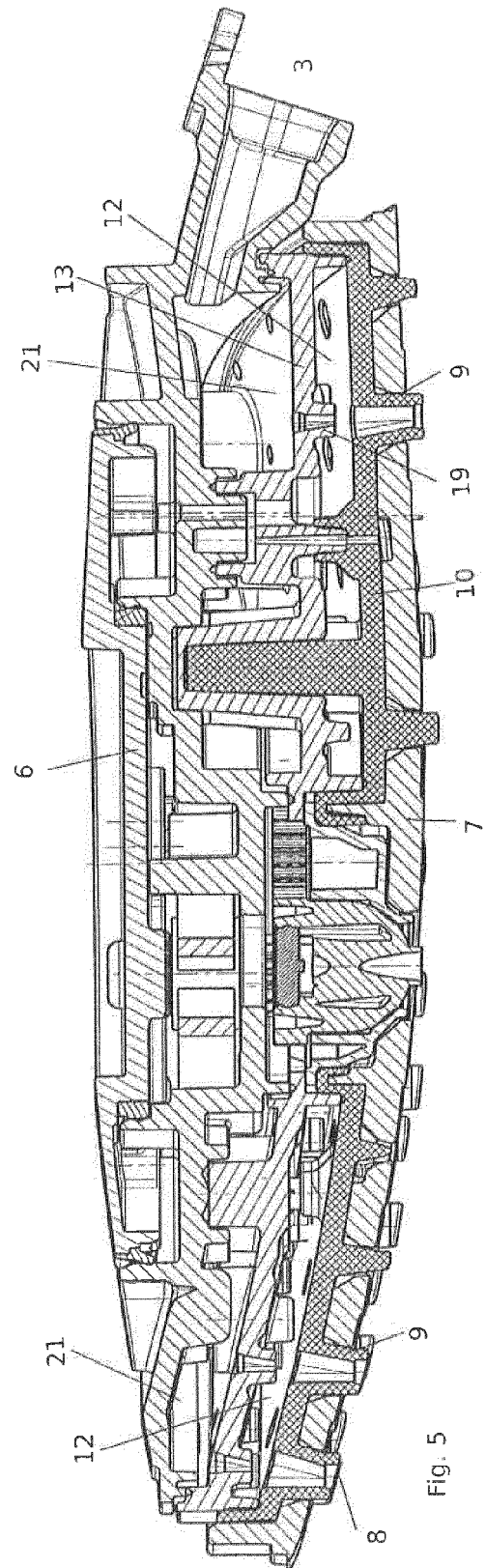
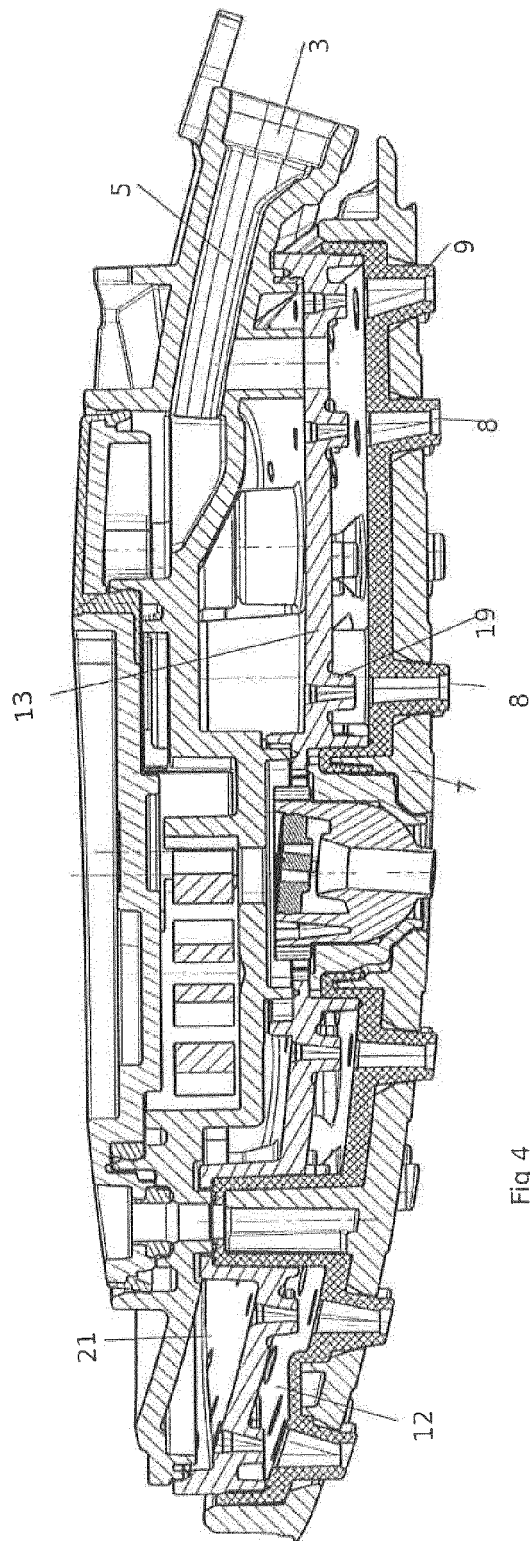


Fig. 3



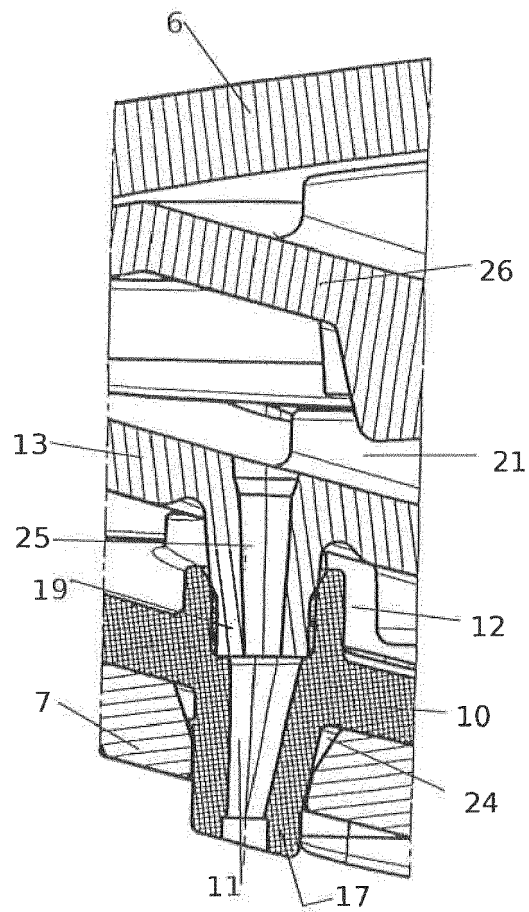


Fig. 6

Fig. 7

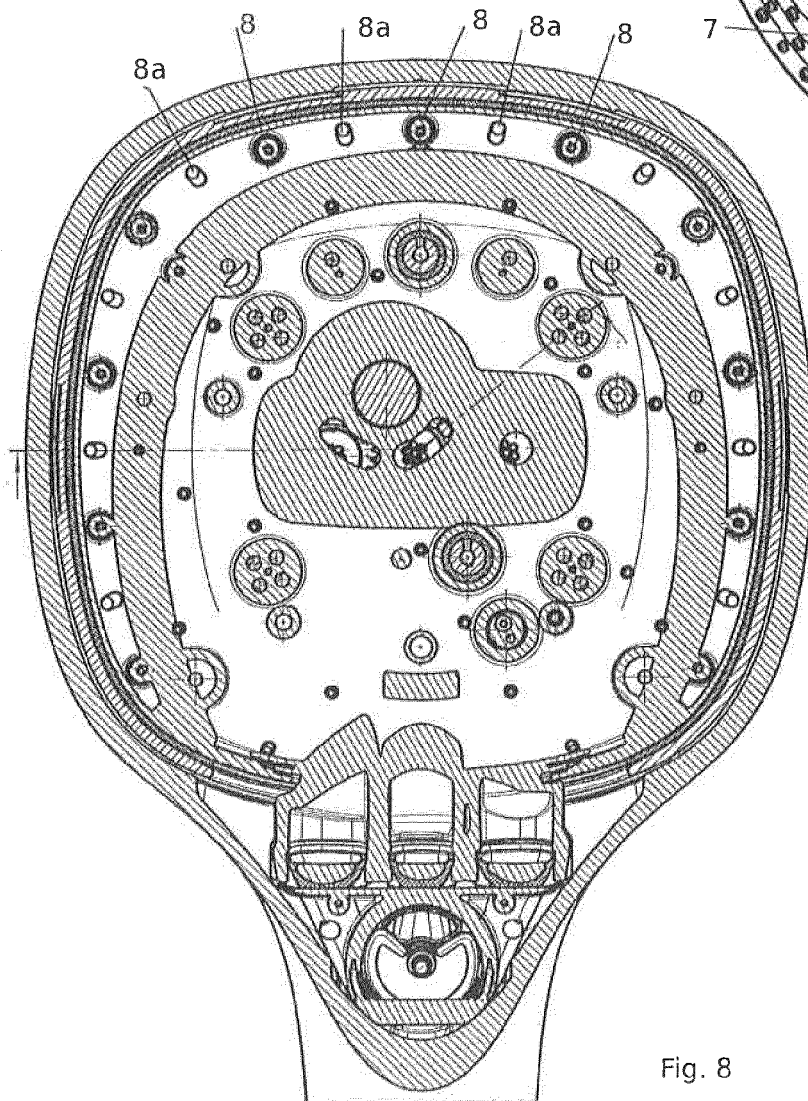
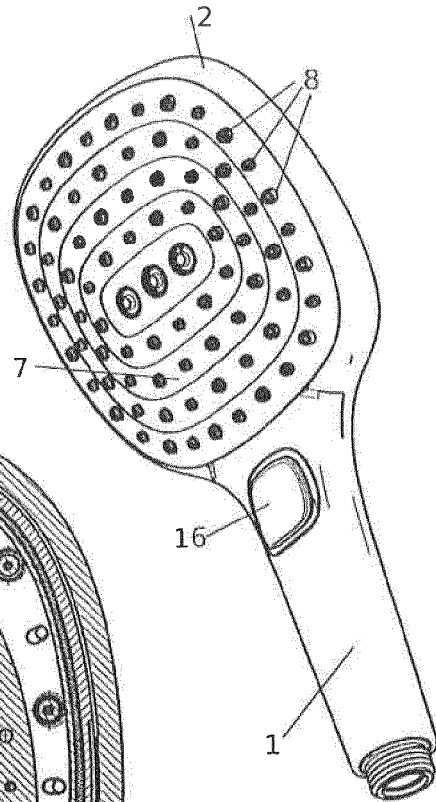


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 17 4601

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2009 015042 U1 (XIAMEN SOLEX HIGH TECH IND CO [CN]; ZHOU HUASONG [CN]) 24. Juni 2010 (2010-06-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 * * Seite 4, Absatz 25 - Seite 6, Absatz 38 * -----	1-3,5-12	INV. B05B1/16 B05B1/18
X,D	GB 2 270 859 A (CARADON MIRA LTD [GB]) 30. März 1994 (1994-03-30) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 * * Seite 5, Zeile 1 - Seite 9, Zeile 20 * -----	1,13	
X	US 2009/289129 A1 (QIU JIA-SEN [CN]) 26. November 2009 (2009-11-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Seite 2, Absatz 35 - Seite 4, Absatz 58 * -----	1,3,4,7,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Oktober 2013	Prüfer Frego, Maria Chiara
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 03.82 (P04C03)

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

EP 13 17 4601

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.

18-10-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202009015042 U1	24-06-2010	KEINE	
GB 2270859 A	30-03-1994	GB 2270859 A IE 930693 A1	30-03-1994 06-04-1994
US 2009289129 A1	26-11-2009	KEINE	

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

- GB 2270859 A [0004]
- DE 202009015042 U1 [0006]