



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.05.2006 Patentblatt 2006/21

(51) Int Cl.:
F25C 3/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.04.2006 Patentblatt 2006/15

(21) Anmeldenummer: **05007487.1**

(22) Anmeldetag: **06.04.2005**

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

(71) Anmelder: **TechnoAlpin GmbH**
39100 Bozen (IT)

(72) Erfinder: **Rieder, Walter**
39050 Eggen (IT)

(30) Priorität: **08.10.2004 DE 102004049430**
09.11.2004 DE 102004053984

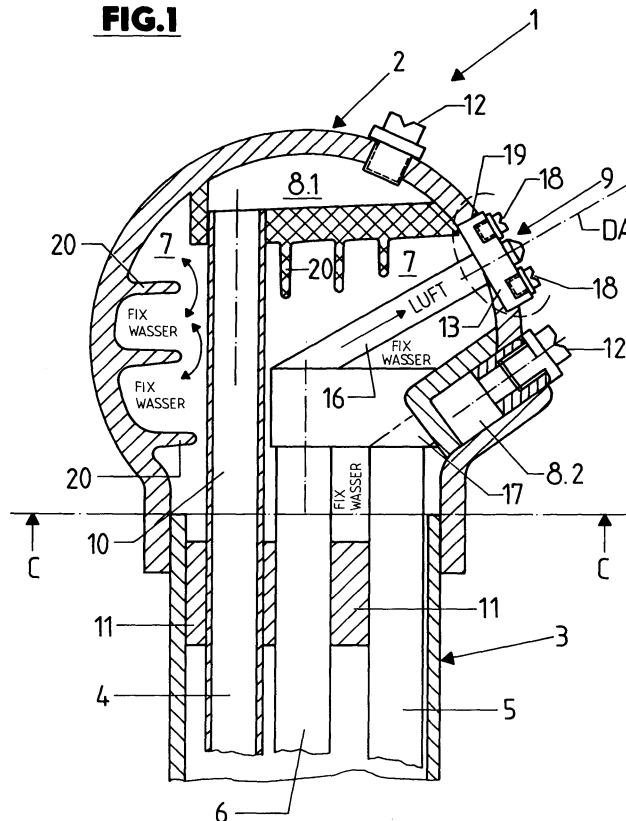
(74) Vertreter: **Graf, Helmut et al**
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(54) **Lanzenkopf für eine Schneelanze sowie Düsenanordnung**

(57) Bei einem Lanzenkopf zur Verwendung bei einer Schneelanze mit einem Düsen zum Austritt von Wasser und/oder Luft aufweisenden Gehäuse sowie mit wenigstens einer im Inneren des Gehäuses ausgebildeten

ersten Kammer, die von dem aus wenigstens einem Teil der Düsen austretenden Wasser durchströmt wird, ist das Flächenmaß der Innenfläche der Kammer wenigstens gleich, bevorzugt aber größer als die Außenfläche des Gehäuses.

FIG.1





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 6 129 290 A (NIKKANEN ET AL) 10. Oktober 2000 (2000-10-10) * Spalte 1, Zeilen 34-37 * * Spalte 4, Zeilen 22-67 * * Spalte 5, Zeile 17 - Spalte 6, Zeile 3 * * Spalte 8, Zeile 63 - Spalte 9, Zeile 14 * * Abbildungen 1,3,7,11 * ----- | 1,2,4,7, 9,10 | F25C3/04 |
| X | US 6 161 769 A (KIRCHER ET AL) 19. Dezember 2000 (2000-12-19) * Spalte 20, Zeilen 33-63; Abbildung 19 * * Spalte 31, Zeile 58 - Spalte 32, Zeile 30; Abbildung 38A * ----- | 1-3,7,9 | |
| X | US 4 915 302 A (KRAUS ET AL) 10. April 1990 (1990-04-10) * Spalte 2, Zeilen 19-54; Abbildung 1 * ----- | 1,4 | |
| X | US 5 890 652 A (TAYLOR ET AL) 6. April 1999 (1999-04-06) * Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 4, Zeile 43; Abbildungen 1,2 * ----- | 9,11 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| X | US 5 884 841 A (RATNIK ET AL) 23. März 1999 (1999-03-23) * Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 31 * * Spalte 6, Zeilen 49-59 * * Abbildungen 3,8 * ----- | 9,10 | F25C |
| A | EP 1 296 105 A (HDP HOCHDRUCKPRODUKTE MASCHINEN UND APPARATEBAU GES.M.B.H) 26. März 2003 (2003-03-26) * Absatz [0023]; Abbildung 2 * ----- | 1 | |
| -/-- | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 4 | Recherchenort München | Abschlußdatum der Recherche 14. März 2006 | Prüfer Salain, 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 | |



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A | WO 00/25072 A (YORK NEIGE; PERGAY, BERNARD; CHARRIAU, PATRICK; GALVIN, MICHEL) 4. Mai 2000 (2000-05-04) * Seite 3, Zeile 21 - Seite 4, Zeile 22; Abbildung 1 * ----- | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC) |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 14. März 2006 | Prüfer Salaün, E |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> | | | |

4
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8

Lanzenkopf mit einem Düsen aufweisenden Gehäuse und einer Kammer, wobei die Innenfläche der Kammer gleich oder grösser ist als die Aussenfläche des Gehäuses.

2. Ansprüche: 9-11

Düsenanordnung mit einem Nukleator und einer Wasseraustrittsdüse, wobei der Nukleator und die Düse an einem gemeinsamen Träger vorgesehen sind.

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

EP 05 00 7487

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.

14-03-2006

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| US 6129290 | A | 10-10-2000 | KEINE | | |
| US 6161769 | A | 19-12-2000 | KEINE | | |
| US 4915302 | A | 10-04-1990 | KEINE | | |
| US 5890652 | A | 06-04-1999 | KEINE | | |
| US 5884841 | A | 23-03-1999 | AT | 228635 T | 15-12-2002 |
| | | | DE | 69809729 D1 | 09-01-2003 |
| | | | DE | 69809729 T2 | 18-09-2003 |
| | | | EP | 0977968 A1 | 09-02-2000 |
| | | | WO | 9849504 A1 | 05-11-1998 |
| EP 1296105 | A | 26-03-2003 | AT | 411228 B | 25-11-2003 |
| | | | AT | 14902001 A | 15-04-2003 |
| WO 0025072 | A | 04-05-2000 | AT | 221639 T | 15-08-2002 |
| | | | AU | 6345399 A | 15-05-2000 |
| | | | CA | 2347990 A1 | 04-05-2000 |
| | | | DE | 69902400 D1 | 05-09-2002 |
| | | | DE | 69902400 T2 | 03-04-2003 |
| | | | EP | 1123479 A1 | 16-08-2001 |

EPO FORM P0461

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