

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 460 500 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91108658.5**

51 Int. Cl.⁵: **B65B 53/06, F23D 14/64**

22 Anmeldetag: **28.05.91**

30 Priorität: **05.06.90 DE 9006308 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.12.91 Patentblatt 91/50

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **15.04.92 Patentblatt 92/16**

71 Anmelder: **DEVELOG, REINER HANNEN & CIE**
Centre Industriel
CH-2607 Cortebert(CH)

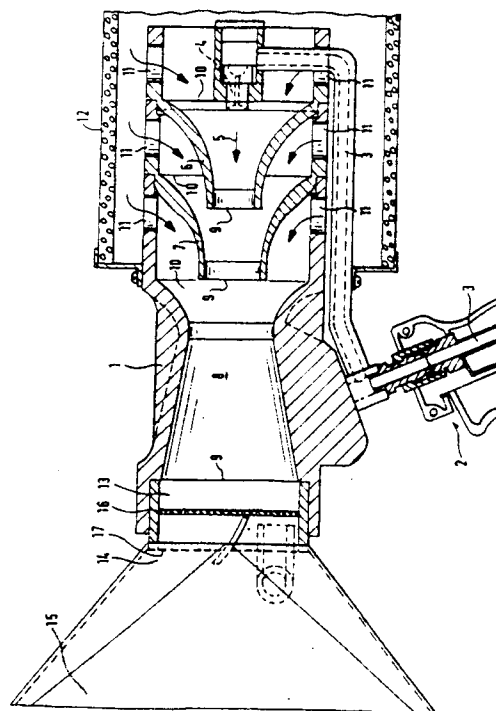
72 Erfinder: **Hannen, Reiner**
Nachtigallenweg 6
W-4180 Goch-Pfalzdorf(DE)
Erfinder: **Habegger, Robert**
Route Principale 190/1
CH-1612 Cormoret(DE)

74 Vertreter: **Stark, Walter, Dr.-Ing.**
Moerser Strasse 140
W-4150 Krefeld(DE)

54 Handschrumpfgerät.

57 Die Erfindung betrifft ein Handschrumpfgerät mit einem Injektorbrenner, der eine Brenngasdüse (4) aufweist, die in einer sich in Strömungsrichtung verjüngenden Mischdüse angeordnet ist, die durch ihr Ende mit dem größeren Querschnitt Verbrennungsluft ansaugt, und mit einer Verbrennungskammer. Um die Leistung und die Handlichkeit eines Handschrumpfgerätes zu verbessern, sollen in Strömungsrichtung hintereinander mehrere Mischdüsen (6, 7, 8) angeordnet sein, wobei die jeweils stromaufwärts angeordnete Mischdüse mit ihrer Austrittsmündung in das Ansaugende der jeweils stromabwärts angeordneten Mischdüse ragt.

Fig. 1



EP 0 460 500 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 8658

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0 099 828 (TOUSSAINT) * Seite 8, Zeile 26 - Seite 9, Zeile 12; Figur 2 *	1-4	B 65 B 53/06 F 23 D 14/64
Y	---	6-9,13	
Y	GB-A-1 599 662 (QUIETFLO) * Seite 2, Zeilen 10-16; Figur 1 *	6	
A	---		
A	DE-A-2 822 192 (MSK) * Anspruch 1; Figur 1 *	1,12	
A	---		
A	US-A-2 386 978 (RUHL) * Seite 2, Spalte 2, Zeilen 1-4; Figur 1 *	5	
X	---		
X	GB-A- 615 822 (GREAVES) * Seite 3, Zeilen 69-107; Figur 1 *	1-3	
Y	---		
Y	US-A-3 990 835 (BURTON) * Spalte 3, Zeilen 50-62; Figur 2 *	7,9,13	
Y	---		
Y	BE-A- 841 708 (CENTRE DE RECH. METALLURGIQUE) * Anspruch 6 *	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) B 65 B F 23 D
Y	---		
Y	GB-A-1 337 121 (AIROIL BURNER CO.) * Seite 2; Zeilen 1-17; Figur 3 *	13	
A	---		
A	US-A-2 063 396 (PARRIGIN) * Seite 1; Spalte 2, Zeilen 6-15; Figur 1 *	14	
A	---		
A	US-A-2 386 978 (RUHL) * Seite 2; Spalte 1, Zeilen 20-26; Figur 2 *	14	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-01-1992	Prüfer CLAEYS H.C.M.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches
Patentamt

EP 91 10 8658

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ 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; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

siehe Blatt -B-

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ 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:



MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

1. Patentansprüche 1-6: Mischdüsenanordnung für Handschrumpfgerät.
2. Patentansprüche 7-12: Flachdüsenanordnung.
3. Patentansprüche 13-14: Brenngasdüse.