



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 410 840 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.06.2004 Patentblatt 2004/24

(51) Int Cl.7: **B01F 5/06**, B01F 13/00
// B05C17/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(21) Anmeldenummer: **03103799.7**

(22) Anmeldetag: **14.10.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Wolf, Christian**
82152, Krailling (DE)
• **Geiss, Paul-Ludwig**
6800, Feldkirch (AT)

(30) Priorität: **17.10.2002 DE 10248541**

(74) Vertreter: **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft,
Corporate Intellectual Property,
Feldkircherstrasse 100,
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

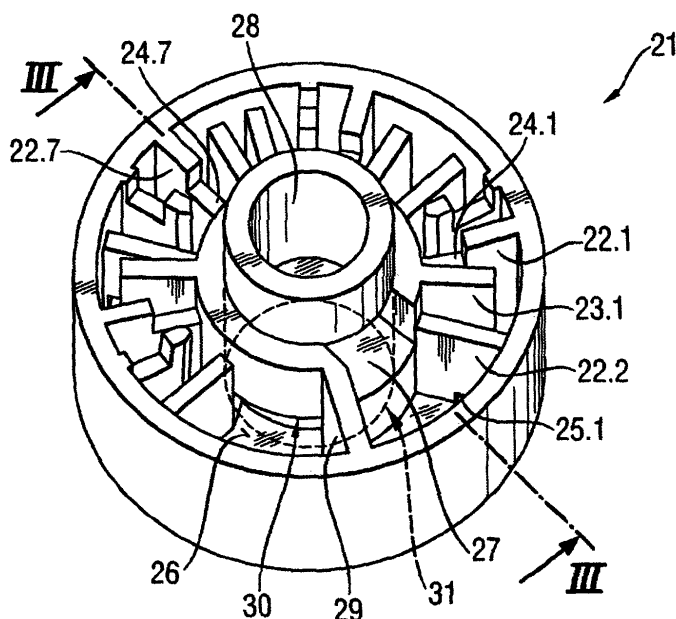
(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(54) **Mischelement**

(57) Ein Mischelement (21) zum Mischen einer Masse aus mehreren Komponenten hat eine Eintrittsöffnung (28) zur Zuführung der zumindest zwei Komponenten in das Mischelement (21) und eine Austrittsöffnung (31) zur Ausgabe der gemischten Masse, wobei zwischen der Eintrittsöffnung (28) und der Austrittsöffnung

(31) zumindest ein Strömungskanal vorgesehen ist. Die Orientierung des Strömungskanals verläuft senkrecht zur Richtung der Eintrittsöffnung (28), beziehungsweise der Austrittsöffnung (31). Zur Unterstützung der Vermischung der Komponenten sind mehrere Umlenkelemente (22.1, 22.2, 22.7, 23.1) angeordnet.

Fig. 2



EP 1 410 840 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 10 3799

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	US 3 532 316 A (MATHES GUNTHER) 6. Oktober 1970 (1970-10-06) * Spalte 3, Zeile 16 - Zeile 22 * * Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 45 * * Spalte 5, Zeile 55 - Zeile 66 * * Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 9 * * Abbildungen 1A-2C * ----	1,2,4-6, 9,10 3,7,8	B01F5/06 B01F13/00 //B05C17/00
X A	US 4 676 657 A (BOTRIE ALEXANDER) 30. Juni 1987 (1987-06-30) * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 8 * * Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 40 * * Spalte 5, Zeile 67 - Spalte 6, Zeile 10 * * Spalte 6, Zeile 32 - Zeile 40 * * Abbildungen * ----	1-6,10 7-9	
X A	DE 891 838 C (BASF AG) 1. Oktober 1953 (1953-10-01) * Seite 2, Zeile 4 - Zeile 14 * * Abbildung * -----	1,2,5,6 3,4,7-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B01F B05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. April 2004	Prüfer Real Cabrera, R
<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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 03 10 3799

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

16-04-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3532316	A	06-10-1970	AT	292891 B	10-09-1971
			CH	484261 A	15-01-1970
			DE	1594036 A1	21-08-1969
			FR	1526119 A	24-05-1968
			GB	1184191 A	11-03-1970
			GB	1184673 A	18-03-1970
			JP	49032770 B	03-09-1974

US 4676657	A	30-06-1987	KEINE		

DE 891838	C	01-10-1953	KEINE		

EPO FORM P0461

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