(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 074 693 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.12.2001 Patentblatt 2001/51

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(21) Anmeldenummer: **99124143.1**

(22) Anmeldetag: **02.12.1999**

(51) Int Cl.[7]: **F01B 3/00**, F04B 1/14, F16H 25/12

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

(30) Priorität: **04.08.1999 DE 19936809**

(71) Anmelder: **Schmidt, Elmer**
20253 Hamburg (DE)

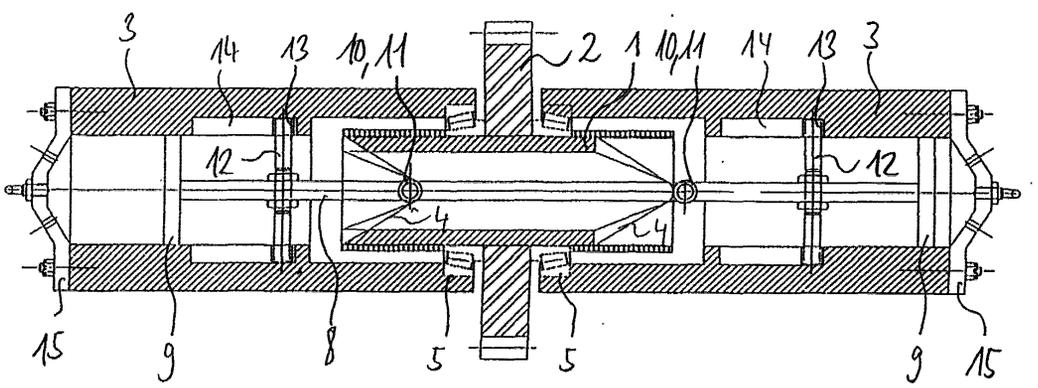
(72) Erfinder: **Schmidt, Elmer**
20253 Hamburg (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwälte Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring, Siemons
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)

(54) **Hubkolbenvorrichtung**

(57) Hubkolbenvorrichtung mit mindestens einem Kolben, der in einem Zylinder verdrehsicher geführt ist, einer um die Verschiebeachse des Kolbens drehbar gelagerten Walze, die mindestens eine um ihre Drehachse erstreckte, geschlossene Abrollkurve mit einem in Axialrichtung der Walze hin- und hergehenden Verlauf aufweist, mindestens einem fest mit dem Kolben verbundenen Lager, das quer zur Drehachse der Walze ausgerichtet ist und auf dem die Walze mit der Abrollkurve abrollbar ist, wodurch die Linearbewegung des Kolbens in einer Rotationsbewegung der Walze umwandelbar ist.

Fig.1



EP 1 074 693 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4143

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X Y A	EP 0 566 072 A (T I E KK) 20. Oktober 1993 (1993-10-20) * Seite 5, Zeile 39 - Seite 6, Zeile 24; Abbildungen 1-3 * * Seite 11, Zeile 8 - Zeile 20; Abbildung 12 *	1,2,5, 7-9 10 4,6	F01B3/00 F04B1/14 F16H25/12
X	GB 431 237 A (KOLOMAN BORS) 3. Juli 1935 (1935-07-03) * Seite 1, Zeile 8 - Seite 2, Zeile 12; Abbildungen *	1,5,7,9	
X A	US 3 388 603 A (CLARK HARRY S) 18. Juni 1968 (1968-06-18) * Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 3, Zeile 21; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 7; Abbildung 3 *	1,5 4	
X	US 3 653 789 A (MAROTH ARTHUR M) 4. April 1972 (1972-04-04) * Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 3, Zeile 38; Abbildungen 1,2 *	1-4,6,9	
X A	DE 32 47 442 A (PRACHT KARL ;FRITZ HERMANN (DE)) 27. September 1984 (1984-09-27) * Seite 3, letzter Absatz - Seite 5, letzte Zeile; Abbildungen *	1,2,5,7, 9 4	
X	FR 651 805 A (LABASQUE YVES;MERPERT MICHEL) 28. Februar 1929 (1929-02-28) * Seite 2, Zeile 21 - Seite 3, Zeile 96; Abbildungen *	1,6,7,9	
Y	EP 0 579 903 A (SCHIATTINO MILJENKO) 26. Januar 1994 (1994-01-26) * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 4, Zeile 53; Abbildungen 1-3 *	10	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

F01B
F04B
F16H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	29. Oktober 2001	von Arx, H

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 : nichtschriftliche 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 99 12 4143

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.

29-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0566072 A	20-10-1993	JP 5296062 A	09-11-1993
		JP 6002566 A	11-01-1994
		JP 6002567 A	11-01-1994
		JP 6173703 A	21-06-1994
		CA 2093954 A1	15-10-1993
		EP 0566072 A1	20-10-1993
GB 431237 A	03-07-1935	KEINE	
US 3388603 A	18-06-1968	KEINE	
US 3653789 A	04-04-1972	KEINE	
DE 3247442 A	27-09-1984	DE 3247442 A1	27-09-1984
FR 651805 A	28-02-1929	KEINE	
EP 0579903 A	26-01-1994	AT 156893 T	15-08-1997
		DE 69313048 D1	18-09-1997
		DE 69313048 T2	15-01-1998
		EP 0579902 A1	26-01-1994
		EP 0579903 A1	26-01-1994
		ES 2106914 T3	16-11-1997
		JP 6074009 A	15-03-1994
		JP 2575274 B2	22-01-1997
		JP 6081619 A	22-03-1994
		US 5309876 A	10-05-1994
		US 5355849 A	18-10-1994
		US 5417188 A	23-05-1995

EPO FORM P0461

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