



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 980 727 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
21.06.2000 Patentblatt 2000/25

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: B21J 13/14, B30B 15/32,  
F16H 21/18

(43) Veröffentlichungstag A2:  
23.02.2000 Patentblatt 2000/08

(21) Anmeldenummer: 99114317.3

(22) Anmeldetag: 21.07.1999

(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: 20.08.1998 DE 19837756

(71) Anmelder:  
WAFIOS Aktiengesellschaft  
72764 Reutlingen/Württ. (DE)

(72) Erfinder:  
Gödtner, Werner, Dipl.-Ing.(FH)  
72764 Reutlingen/Württ. (DE)

(74) Vertreter:  
Wolff, Michael, Dipl.-Phys.  
Patentanwalt  
Kirchheimer Strasse 69  
Sillenbuch  
70619 Stuttgart (DE)

(54) **Einrichtung an einer Schubkurbel, zum Erzeugen einer Bewegung eines am Schieber gelagerten Teiles relativ zu diesem**

(57) Um bei einer Einrichtung an einer Schubkurbel, zum Erzeugen einer Bewegung eines am Schieber gelagerten Teiles relativ zu diesem, welche von dem Kurbelzapfen-Umlauf um die Kurbelwellenachse abgeleitet und entlang der Schubstange auf das zwangsläufige bewegbare Teil übertragen wird, statt dessen oszillierender Bewegung eine Drehbewegung desselben (38;100;148) zu erhalten, wird **vorgeschlagen**, zum Erzeugen einer Drehbewegung jenes Teiles (Rad 38; Scheibe 100; 148) am Schieber (Schlitten 12;124) eine Transmission aus umlaufenden Teilen (Rad 22,34,38; Scheibe 98,100, Riemen 102; Scheibe 142,148, Riemen 150) an der Schubstange (26,28;144) vorzusehen.

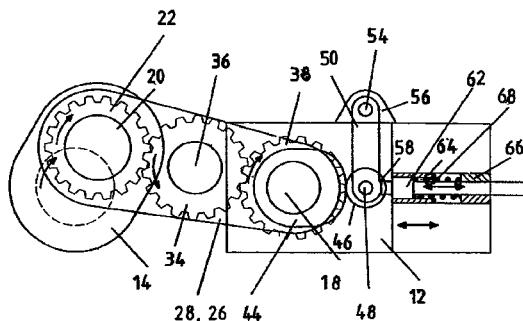


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 4317

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P, X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 08, 30. Juni 1999 (1999-06-30) & JP 11 062649 A (ISHIKAWA YOSHIHIRO), 5. März 1999 (1999-03-05) * Zusammenfassung *	1-3, 5	B21J13/14 B30B15/32 F16H21/18
A, D	DE 195 21 041 A (WENGENROTH VOLKER DIPL ING) 12. Dezember 1996 (1996-12-12) * das ganze Dokument *	1, 9, 10, 13, 14	
A	US 4 250 730 A (RICHNER HANS) 17. Februar 1981 (1981-02-17)		
P, A	WO 99 11906 A (BRESLAND C N) 11. März 1999 (1999-03-11)		
A	US 4 334 436 A (BONZACK EUGENE P) 15. Juni 1982 (1982-06-15)		
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
B21J B30B F16H B21D F02B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abechlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	18. April 2000		Ris, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtamtliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 99 11 4317

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

18-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 11062649	A	05-03-1999	KEINE		
DE 19521041	A	12-12-1996	KEINE		
US 4250730	A	17-02-1981	DE	2812695 A	27-09-1979
			AT	365495 B	25-01-1982
			AT	214879 A	15-06-1981
			BE	875041 A	24-09-1979
			CH	636028 A	13-05-1983
			FR	2420422 A	19-10-1979
			GB	2017552 A, B	10-10-1979
			IT	1165647 B	22-04-1987
			JP	1094698 C	27-04-1982
			JP	54133452 A	17-10-1979
			JP	56035970 B	20-08-1981
			NL	7902283 A, B,	25-09-1979
			SE	440032 B	15-07-1985
			SE	7902592 A	24-09-1979
WO 9911906	A	11-03-1999	AU	8323498 A	22-03-1999
US 4334436	A	15-06-1982	CA	1142986 A	15-03-1983
			JP	1315224 C	28-04-1986
			JP	57073219 A	07-05-1982
			JP	60035572 B	15-08-1985