



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.05.2003 Patentblatt 2003/19

(51) Int Cl.7: **B66D 3/22, B66D 3/18**

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.10.1999 Patentblatt 1999/42

(21) Anmeldenummer: **99107130.9**

(22) Anmeldetag: **13.04.1999**

(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

(72) Erfinder:
• **DIETRICH, Volker**
74632 Neuenstein (DE)
• **FINZEL, Manfred**
74653 Künzelsau (DE)

(30) Priorität: **17.04.1998 DE 19817013**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Rüger, Barthelt & Abel**
Postfach 10 04 61
73704 Esslingen a. N. (DE)

(71) Anmelder: **R. Stahl Fördertechnik GmbH**
74653 Künzelsau (DE)

(54) **Kettenzug**

(57) Ein Elektrokettenzug (1) weist ein Getriebegehäuse (3) auf, an dem an derselben Seite ein Elektromotor (8) und ein Kettennussgehäuse (6) angeflanscht sind. Das Kettennussgehäuse (6) besteht aus einem hochfesten Material und ist direkt mit der Aufhängevorrichtung (141) für den Kettenzug (1) verbunden. Dadurch wird bei der einsträngigen Ausführung das Gewicht der Last nahezu unter Umgehung des Getriebegehäuses (3) in die Aufhängevorrichtung eingeleitet und bei der zweisträngigen Ausführung läuft nur ein geringer Teil der Hakenlast über das Getriebegehäuse (3).

Das Kettennussgehäuse (6) ist ein einstückiges Teil, wodurch die Festigkeit sehr hoch wird. An der Unterseite ist ein in den Innenraum führende Schlitz vorhanden, der sowohl die Kettenführungs Kanäle (88) bildet als auch einen Aufnahmeraum (85) für einen einsteck- und demontierbaren Kettenauswerfer. Die Demontierbarkeit des Kettenauswerfers gestattet eine Demontage und Inspektion der Kettennuss (5) ohne Abbauen des Kettenzugs (1).

Der Elektroanschlusskasten (7) ist an dem Motor (8) anscharniert, so dass auch er während der Inspektion mit dem Kettenzug (1) mechanisch verbunden bleibt. Die elektrische Verbindung geschieht durch Kabel oder Steckverbinder. Zum Schutz des Elektroanschlusskastens (7) ist ein Deckel (27) des Motorgehäuses (8) entsprechend seitlich verlängert.

Innerhalb des Getriebes (4) sind die Wellen (39,41, 42) derart angeordnet, dass ohne Änderung der Lager- sitze einfach durch Auswechseln der Getriebewellen (39,41,42) und der Zahnräder unterschiedliche Über-

setzungsstufen verwirklicht werden können. Der Elektrokettenzug (1) ist damit bausatzartig konstruiert.

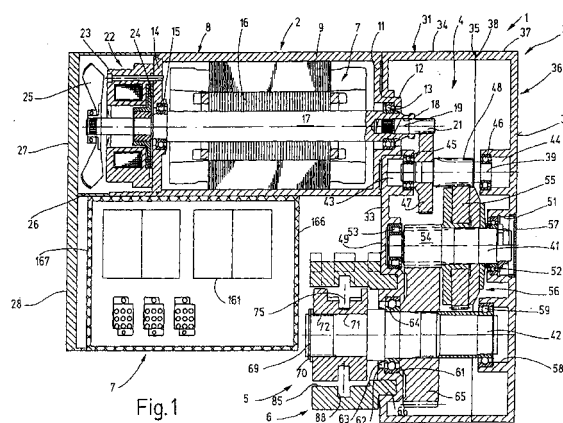


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 7130

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 195 30 891 A (MANNESSMANN AG) 20. Februar 1997 (1997-02-20) * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 64; Abbildungen 1,3,5,7 * ---	1,5, 8-12,14, 19,20	B66D3/22 B66D3/18
A	EP 0 692 447 A (AMENABAR AXPE JAVIER) 17. Januar 1996 (1996-01-17) * Spalte 8, Zeile 17 - Spalte 10, Zeile 12; Abbildungen 3-7 * ---	1,3,4, 11,14, 21-23	
D,A	DE 37 10 331 A (STAHL R FOERDERTECH GMBH) 13. Oktober 1988 (1988-10-13) * Spalte 5, Zeile 21 - Spalte 8, Zeile 16; Abbildungen *	1,11-14, 18,19,21	
A	EP 0 284 807 A (STAHL R FOERDERTECH GMBH) 5. Oktober 1988 (1988-10-05) * das ganze Dokument *	1,11, 21-23	
E	DE 198 49 995 A (STAHL R FOERDERTECH GMBH) 11. Mai 2000 (2000-05-11) * Abbildungen 1,3,4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B66D
E	DE 198 49 693 A (STAHL R FOERDERTECH GMBH) 11. Mai 2000 (2000-05-11) * Spalte 2, Zeile 39 - Spalte 10, Zeile 37; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 13. November 2002	Prüfer Masset, 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 : 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 (P4-C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 7130

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:

1-23



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 7130

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: 1-23

Kettenzug mit Kettenauswerfer

2. Ansprüche: 24-33

Kettenzugbefestigungsmittel

3. Ansprüche: 34-40

Gehäusedeckel und Elektroanschlusskasten eines Kettenzugs

4. Anspruch : 41 und 42

Kettenzuggetriebe

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

EP 99 10 7130

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

13-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19530891 A	20-02-1997	DE 19530891 A1	20-02-1997
		EP 0758623 A1	19-02-1997
		JP 9169492 A	30-06-1997
EP 0692447 A	17-01-1996	ES 2116844 A1	16-07-1998
		DE 69520311 D1	19-04-2001
		DE 69520311 T2	31-10-2001
		EP 0692447 A1	17-01-1996
DE 3710331 A	13-10-1988	DE 3710331 A1	13-10-1988
EP 0284807 A	05-10-1988	DE 3710332 C1	21-07-1988
		AT 94148 T	15-09-1993
		DE 3883820 D1	14-10-1993
		EP 0284807 A2	05-10-1988
DE 19849995 A	11-05-2000	DE 19849995 A1	11-05-2000
		EP 0997429 A1	03-05-2000
DE 19849693 A	11-05-2000	DE 19849693 A1	11-05-2000

EPO FORM P0481

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