

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 371 428 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(51) Int Cl. 7: B21C 35/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
17.12.2003 Patentblatt 2003/51

(21) Anmeldenummer: 03012995.1

(22) Anmeldetag: 10.06.2003

(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

(30) Priorität: 12.06.2002 DE 10226139

(71) Anmelder: Unterschütz Sondermaschinenbau  
GmbH  
06333 Walbeck/Hettstedt (DE)

(72) Erfinder: Unterschütz, Uwe, Dipl.-Ing.  
06333 Hettstedt (DE)

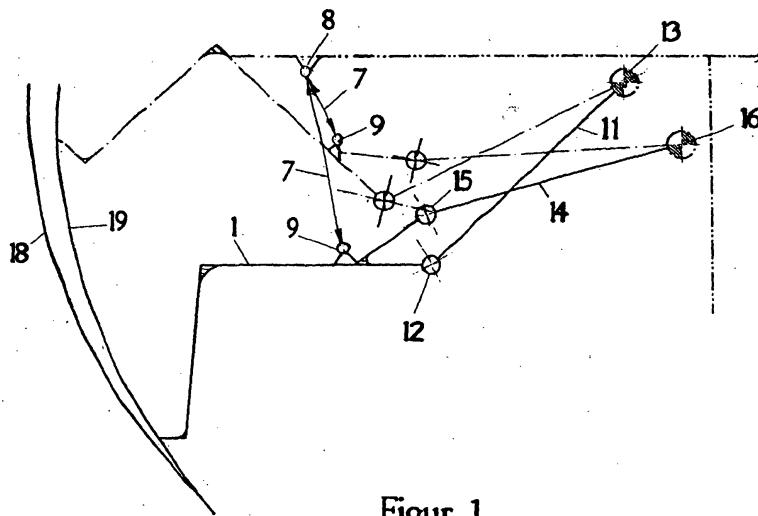
(74) Vertreter: Voigt, Wolf-Rüdiger  
Patentanwalt,  
Alter Markt 1-2  
06108 Halle (DE)

### (54) Antiparallelkurbelgetriebe für die Hub- und Senkbewegung der Abzugsvorrichtung an Strangpressanlagen

(57) Die Erfindung betrifft ein Antiparallel-Kurbelgetriebe an Strangpressen, welches in sehr vorteilhafter Weise die Hub- und Senkbewegung der Abzugsvorrichtung (auch als Puller (1) bezeichnet) ermöglicht. Es wird eine technische Lösung vorgeschlagen, bei der sich der Greifer (5) am Puller (1) beim Heben und Senken auf einer Kurve bewegt, die von einem Kreisbogen abweicht. Damit wird eine Verkürzung der Strangpreßanlage und ein schnelleres Heben und Senken des Greifers (5), als bisher üblich, erreicht. Ein Hubantrieb (7)

bewirkt bekannterweise das Heben und Senken des Pullers.

Erfindungsgemäß wird der Puller (1) unter Verwendung eines Hauptarms (11) und einer Koppel (14) auf- und abwärts bewegbar am Wagen (3) gelagert, wobei sich die Koppel (14) und der Hauptarm (11) in jeder Stellung antiparallel zueinander befinden. Im Zusammenwirken mit den Lagern (12) und (15) des Hauptarmes (11) und der Koppel (14) am Puller (1) beschreibt der Puller (1) und damit der Greifer (5) eine Kurve, die von einem Kreisbogenabschnitt abweicht.



Figur 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 01 2995

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
D,A	EP 0 646 426 A (REISCH WALTER) 5. April 1995 (1995-04-05) * das ganze Dokument * -----	1,2,5	B21C35/02						
A	US 5 031 436 A (VISSER JAMES T) 16. Juli 1991 (1991-07-16) * Spalte 5, Zeile 31 - Zeile 68; Abbildung 1 * -----	1,5							
A	EP 0 291 734 A (DANIELI OFF MECC) 23. November 1988 (1988-11-23) * Spalte 4, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 5; Abbildung 2 * -----	1,5							
A	US 4 307 597 A (ELHAUS FRIEDRICH W ET AL) 29. Dezember 1981 (1981-12-29) * Abbildung 3 * -----	1							
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
B21C									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>München</td> <td>7. Juni 2004</td> <td>Ritter, F</td> </tr> </table> <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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	München	7. Juni 2004	Ritter, F
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
München	7. Juni 2004	Ritter, F							

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

EP 03 01 2995

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.

07-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0646426	A	05-04-1995	AT AT AT DE EP	403258 B 198393 A 166262 T 59406003 D1 0646426 A1	29-12-1997 15-05-1997 15-06-1998 25-06-1998 05-04-1995
US 5031436	A	16-07-1991	KEINE		
EP 0291734	A	23-11-1988	IT AT DE EP US	1214185 B 67940 T 3865237 D1 0291734 A1 4873857 A	10-01-1990 15-10-1991 07-11-1991 23-11-1988 17-10-1989
US 4307597	A	29-12-1981	DE CA FR GB IT NL NO	2933262 A1 1118718 A1 2462947 A1 2055654 A ,B 1127997 B 8004664 A 802271 A	26-02-1981 23-02-1982 20-02-1981 11-03-1981 28-05-1986 18-02-1981 17-02-1981