



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

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

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

(30) Priorität: **12.06.2002 DE 10226139**

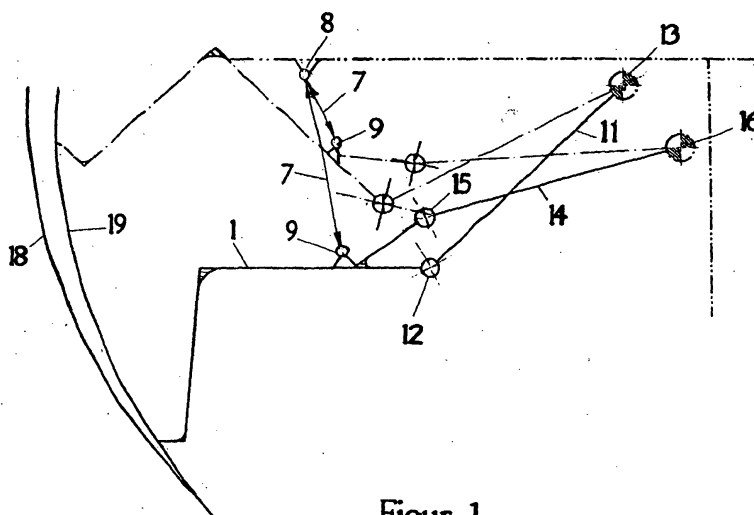
(71) Anmelder: **Unterschütz Sondermaschinenbau**
GmbH
06333 Walbeck/Hettstedt (DE)

(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

EP 1 371 428 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 2995

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. Juni 2004	Prüfer Ritter, F
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EPO FORM P0461

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