



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 256 393 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.10.2003 Patentblatt 2003/41

(51) Int Cl.7: **B21C 1/30**, B21C 1/20,
B21C 1/28

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(21) Anmeldenummer: **02009516.2**

(22) Anmeldetag: **26.04.2002**

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

- Zillekens, Norbert
41836 Hückelhoven (DE)
- Häusler, Karl-Heinz
41352 Korschenbroich (DE)

(30) Priorität: **10.05.2001 DE 10122657**

(71) Anmelder: **SMS Meer GmbH
41069 Mönchengladbach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Klingen, Hermann-Josef
47447 Moers (DE)**

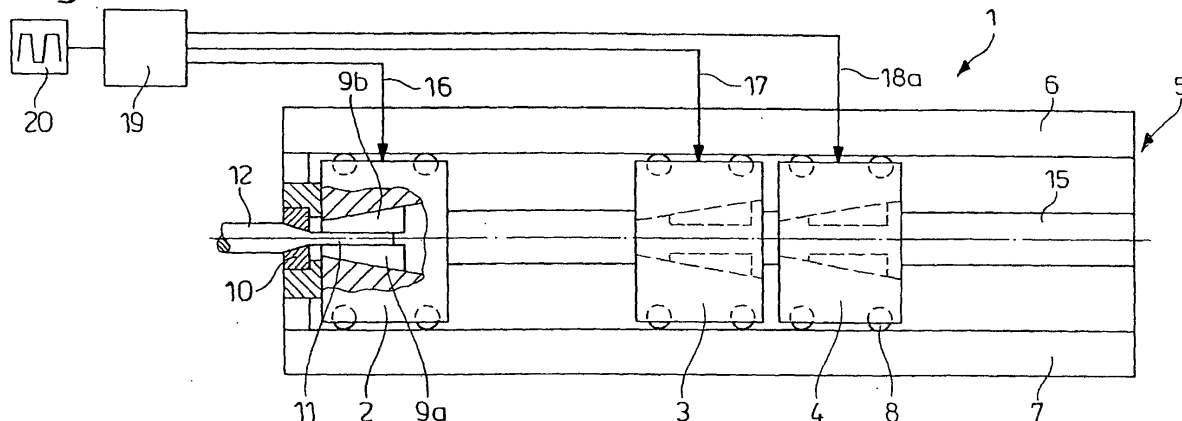
(74) Vertreter: **Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Hemmerich-Müller-Grosse-
Pollmeier-Valentin-Gihske
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)**

(54) **Zugeinheit für eine Ziehmaschine und Verfahren zum Ziehen eines Ziehgutes mit dieser Zugeinheit**

(57) Bei einer Zugeinheit für eine Ziehmaschine, die mit einem Ziehwerkzeug (10, 110) zusammenwirkt und die zumindest einen Ziehschlitten (3, 4; 103, 104, 123; 226; 537) mit Antriebsmitteln für den Ziehschlitten aufweist, der entlang einer Führung eines Maschinenrah-

mens (5) hin- und zurückbewegt wird, sollen die Antriebsmittel einzeln gesteuerte und elektrisch angetriebene Linearmotorkomplexe (13) für einen unabhängigen Bewegungsablauf des jeweiligen Ziehschlittens (3, 4; 103, 104, 123; 226; 537) umfassen.

Fig. 1



EP 1 256 393 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 9516

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DD 80 421 A (DIETMAR ERNST, TAMM FRANZ) 12. März 1971 (1971-03-12) * Seite 4, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 1 * * Seite 6, Absatz 2 - Absatz [0003] * * Seite 7, Absatz 3 - Seite 9, Absatz 2; Abbildungen 1-5 *	1-4,11, 15	B21C1/30 B21C1/20 B21C1/28
A	DE 28 06 380 A (MANNESMANN AG) 23. August 1979 (1979-08-23) * Seite 7, Zeile 6 - Zeile 12; Abbildungen 3-6 *	6,7	
A	DE 197 03 878 A (BUELTMANN MONIKA) 13. November 1997 (1997-11-13) * Spalte 1, Zeile 24 - Zeile 35 * * Spalte 3, Zeile 27 - Zeile 45; Abbildungen 1-6 *	9,17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. August 2003	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 : 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 02 00 9516

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.

13-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DD 80421	A	KEINE	
DE 2806380	A	23-08-1979	DE 2806380 A1 23-08-1979
		AT 372312 B	26-09-1983
		AT 68679 A	15-02-1983
		FR 2416745 A1	07-09-1979
		GB 2018658 A ,B	24-10-1979
		IT 1110922 B	13-01-1986
DE 19703878	A	13-11-1997	DE 19703878 A1 13-11-1997

EPO FORM P0461

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