



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 892 102 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**26.05.1999 Patentblatt 1999/21**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D04H 18/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**20.01.1999 Patentblatt 1999/03**

(21) Anmeldenummer: **98108058.3**

(22) Anmeldetag: **04.05.1998**

(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: **16.07.1997 DE 19730532**

(71) Anmelder:  
**Oskar Dilo Maschinenfabrik KG  
69412 Eberbach (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Dilo, Johann Philipp, Dipl.-Ing.  
69412 Eberbach / Neckar (DE)**  
• **Leger, Joachim, Dr.-Ing.  
69412 Eberbach / Neckar (DE)**

(74) Vertreter:  
**Körner, Ekkehard, Dipl.-Ing.  
Patentanwalt  
Maximilianstrasse 58  
80538 München (DE)**

(54) **Nadelmaschine**

(57) Ein Antrieb für den Nadelbalken einer Nadelmaschine enthält eine erste Antriebseinrichtung, die mit dem Nadelbalken verbunden ist und diesem eine senkrechte Bewegungskomponente (Vertikalkomponente) verleiht, eine zweite Antriebseinrichtung, die mit dem Nadelbalken verbunden ist und diesem eine horizontale Bewegungskomponente (Horizontalkomponente) verleiht, und eine Einrichtung zum Verändern des Bewegungshubes der Horizontalkomponente. Der zweiten Antriebseinrichtung sind zwei Exzenterwellen zugeordnet, die mit gleicher Drehzahl angetrieben sind und auf deren Exzenterabschnitten jeweils eine Pleuelstange gelagert ist, die die Umlaufbewegung des zugehörigen Exzenterabschnitts in eine lineare schwingende Bewegung umsetzt. Eine Koppelbrücke verbindet die beiden linearen Schwingbewegungen an zwei im Abstand zueinander angeordneten ersten und zweiten Gelenkpunkten zugeführt. An einem zwischen dem ersten und zweiten Gelenkpunkten angeordneten dritten Gelenkpunkt ist die Koppelbrücke mit dem Nadelbalken oder einem Träger desselben gekoppelt. Die Einrichtung zum Verändern des Bewegungshubes der Horizontalkomponente verändert die Drehwinkelpositionen der beiden Exzenterwellen gegeneinander.

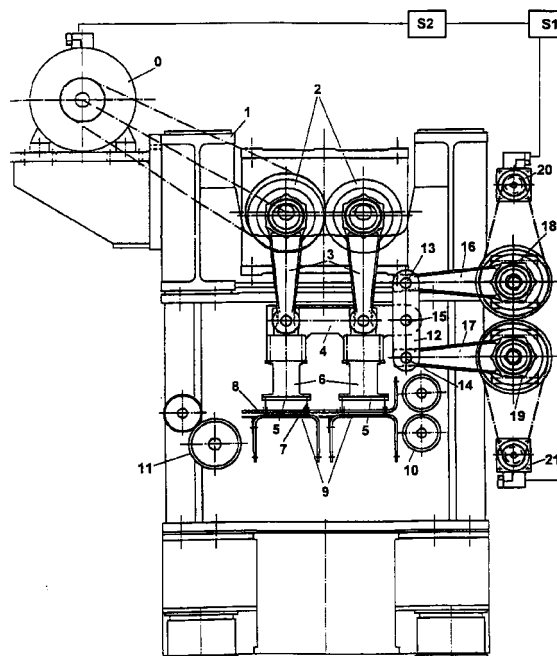


Fig. 1

EP 0 892 102 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 8058

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	DE 196 15 697 A (DILO KG MASCHF OSKAR) 20. März 1997 * Abbildungen *	1-30	D04H18/00
A	DE 18 03 342 A (HEUER OTTO) 21. Mai 1970 * Seite 1, Zeile 25 - Seite 2, Zeile 1; Abbildungen *	1-10	
A	DE 195 19 170 A (FEHRER TEXTILMASCH) 4. Januar 1996 * Abbildung *	1-30	
A	FR 2 180 928 A (PRATESI ALDO) 30. November 1973 * Abbildungen 3,4 *	1-30	
A	WO 93 23597 A (NENCINI MASSIMO ;NENCINI ANTONIO (IT); NENCINI GRAZIANO (IT); SANT) 25. November 1993 * das ganze Dokument *	1-30	
A	WO 96 21763 A (ASSELIN ;JOURDE BERNARD (FR); LOUIS FRANCOIS (FR); JEAN ROBERT (FR) 18. Juli 1996 * das ganze Dokument *	1-30	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) D04H D05C B62D F16C
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>1. April 1999</b>	Prüfer <b>Barathe, R</b>
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 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 98 10 8058

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.

01-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19615697 A	20-03-1997	FR 2738846 A	21-03-1997
		IT MI961877 A	12-03-1998
		US 5732453 A	31-03-1998
DE 1803342 A	21-05-1970	KEINE	
DE 19519170 A	04-01-1996	AT 400583 B	25-01-1996
		AT 126094 A	15-06-1995
		BE 1010232 A	07-04-1998
		CZ 9501691 A	17-01-1996
		FR 2721624 A	29-12-1995
		IT GE950069 A	27-12-1995
		JP 8060517 A	05-03-1996
		US 5502879 A	02-04-1996
FR 2180928 A	30-11-1973	BE 798332 A	16-08-1973
		DE 2264257 A	08-11-1973
WO 9323597 A	25-11-1993	IT 1255727 B	15-11-1995
		AT 148184 T	15-02-1997
		DE 69307657 D	06-03-1997
		DE 69307657 T	11-09-1997
		EP 0596097 A	11-05-1994
		US 5390556 A	21-02-1995
WO 9621763 A	18-07-1996	FR 2729404 A	19-07-1996
		CA 2210466 A	18-07-1996
		EP 0803000 A	29-10-1997
		JP 10512020 T	17-11-1998

EPO FORM P0461

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