



(19)

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.⁶: 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 sind 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.

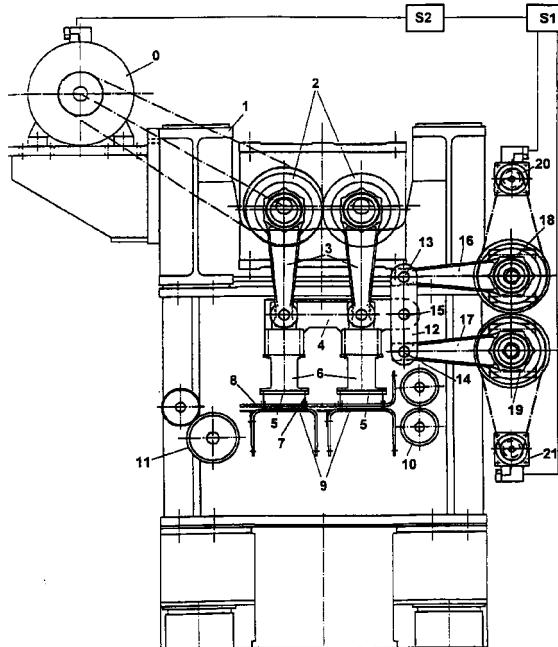


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)</div> D04H D05C B62D F16C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	1. April 1999	Barathe, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

**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 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.

01-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	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