



(11)

EP 3 617 357 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.04.2020 Patentblatt 2020/18

(51) Int Cl.:
D04B 27/06 (2006.01)
D04B 35/02 (2006.01)
D04B 35/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.03.2020 Patentblatt 2020/10

(21) Anmeldenummer: 19200154.3

(22) Anmeldetag: 27.09.2019

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **KARL MAYER R&D GmbH
63179 Obertshausen (DE)**

(72) Erfinder: **Brandl, Klaus
63512 Hainburg (DE)**

(54) WIRKNADEL

(57) Die Erfindung betrifft eine Wirknadel (1) für eine Kettenwirkmaschine mit einem Schaft (3) und mit einem Nadelhaken (2), wobei der Nadelhaken (2) einen Fangraum (4) zum Fangen eines Kettenfadens bildet, wobei der Nadelhaken (2) einen an den Schaft (3) angrenzenden Stammabschnitt (5), einen an den Stammabschnitt (5) angrenzenden Übergangsabschnitt (6) und einen an den Übergangsabschnitt (6) angrenzenden Endabschnitt (7) aufweist, wobei eine erste Grenzfläche zwischen dem Schaft (3) und dem Stammabschnitt (5) des Nadelhakens (2) in einer ersten Ebene (8) liegt, wobei eine zweite Grenzfläche zwischen dem Stammabschnitt (5) des Nadelhakens (2) und dem Übergangsabschnitt (6) des Nadelhakens (2) in einer zweiten Ebene (9) liegt, wobei eine dritte Grenzfläche zwischen dem Übergangsabschnitt (6) des Nadelhakens (2) und dem Endabschnitt (7) des Nadelhakens (2) in der zweiten Ebene (9) liegt, wobei die erste Ebene (8) senkrecht zu einer Längsachse (10) der Wirknadel (1) ausgerichtet ist und den Endabschnitt (7) tangiert, und wobei die zweite Ebene (9) senkrecht zu der Längsachse (10) der Wirknadel (1) ausgerichtet ist und eine Profilkurve (11) tangiert, die in einer Profilansicht der Wirknadel (1) zwischen dem Fangraum (4) und dem Nadelhaken (2) verläuft. Erfindungsgemäß weist der Endabschnitt (7) einen ersten Durchmesser (13) auf, der einen maximalen Durchmesser des Endabschnitts (7) bildet, der Übergangsabschnitt (6) weist einen zweiten Durchmesser (14) auf, der einen minimalen Durchmesser des Übergangsabschnitts (6) bildet, und der zweite Durchmesser (14) ist mindestens 1,3 mal so groß wie der erste Durchmesser (13). Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung eines Netzgewirks mittels einer Kettenwirkmaschine. Das

Verfahren ist erfindungsgemäß so ausgebildet, dass zur Maschenbildung bei der Kettenwirkmaschine erfindungsgemäß Wirknadeln (1) verwendet werden.

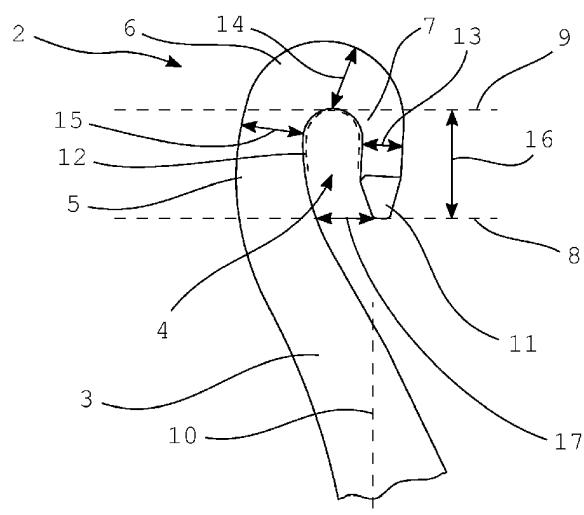


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 20 0154

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	US 761 831 A (HART WILLIAM [US]) 7. Juni 1904 (1904-06-07) * Abbildungen 1,3-7 *	1,2,5-9, 11 3,4,10, 12-15	INV. D04B27/06 D04B35/02 D04B35/06
15 X	DE 30 36 309 A1 (MAYER FA KARL [DE]) 22. April 1982 (1982-04-22) * Seite 4, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 7; Abbildungen 2, 4 *	1,2,5-7, 9,12 3,4,8, 10,11, 13-15	
20 X	US 2 685 787 A (NOE HAROLD C) 10. August 1954 (1954-08-10) * Seite 1, Zeilen 18-22; Abbildungen 1-3 * * Seite 3, Zeilen 18-34 *	1-12 13-15	
25 Y	US 2010/229605 A1 (KEITCH GEORGE [GB]) 16. September 2010 (2010-09-16) * Absätze [0001], [0008], [0009], [0059]; Abbildungen 2-6 *	13-15	
30 A	US 4 178 781 A (BENSON CARL F [US] ET AL) 18. Dezember 1979 (1979-12-18) * Seite 1, Zeilen 36-54; Abbildungen 2,3 *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) D04B
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 23. März 2020	Prüfer Kirner, Katharina
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 19 20 0154

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

23-03-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 761831 A	07-06-1904	KEINE		
15	DE 3036309 A1	22-04-1982	DD	201711 A5	03-08-1983
			DE	3036309 A1	22-04-1982
			JP	S5789647 A	04-06-1982
			JP	S5920016 B2	10-05-1984
			US	4397160 A	09-08-1983
20	US 2685787 A	10-08-1954	KEINE		
25	US 2010229605 A1	16-09-2010	EP	2220274 A2	25-08-2010
			US	2010229605 A1	16-09-2010
			WO	2009044185 A2	09-04-2009
30	US 4178781 A	18-12-1979	KEINE		
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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