



(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 Kettfadens 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 erfindungsgemäße Wirknadeln (1) verwendet werden.

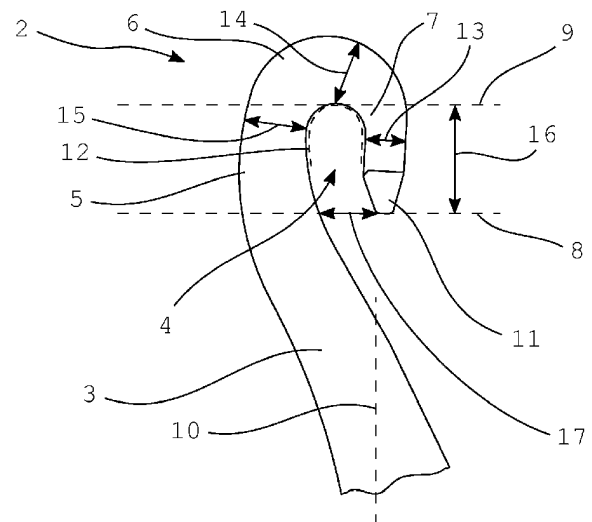


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 19 20 0154

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	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
X A	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	
X Y	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	
Y	US 2010/229605 A1 (KEITCH GEORGE [GB]) 16. September 2010 (2010-09-16) * Absätze [0001], [0008], [0009], [0059]; Abbildungen 2-6 *	13-15	
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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. März 2020	Prüfer Kirner, Katharina
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 19 20 0154

5 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.

23-03-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 761831 A	07-06-1904	KEINE	
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
US 2685787 A	10-08-1954	KEINE	
US 2010229605 A1	16-09-2010	EP 2220274 A2	25-08-2010
		US 2010229605 A1	16-09-2010
		WO 2009044185 A2	09-04-2009
US 4178781 A	18-12-1979	KEINE	

EPO FORM P0461

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