



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.12.2014 Patentblatt 2014/49**

(51) Int Cl.:  
**B65H 54/28 (2006.01) B65H 55/04 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**04.12.2013 Patentblatt 2013/49**

(21) Anmeldenummer: **13002798.0**

(22) Anmeldetag: **29.05.2013**

(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**

(72) Erfinder: **Binder, Fritz**  
**71297 Mönshheim (DE)**

(74) Vertreter: **Wacker, Jost Oliver et al**  
**Frank Wacker Schön**  
**Patentanwälte**  
**Schwarzwaldstraße 1A**  
**75173 Pforzheim (DE)**

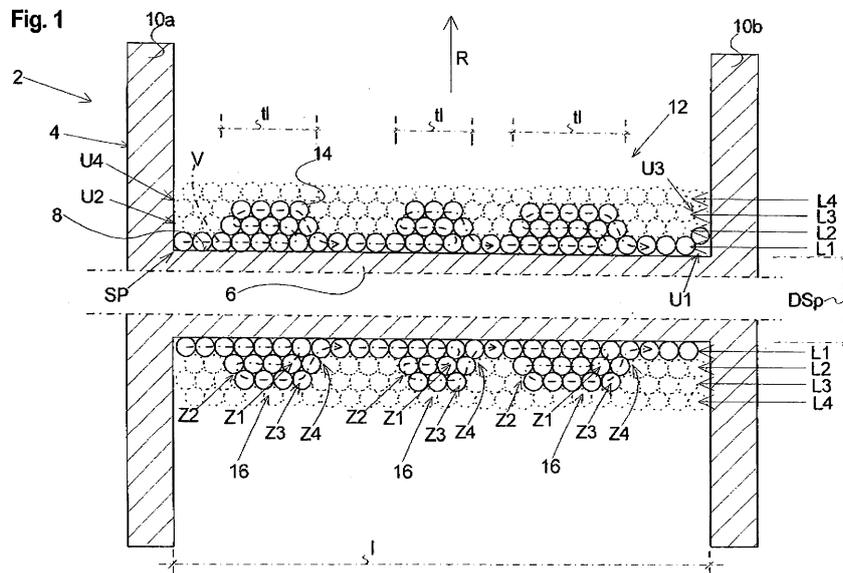
(30) Priorität: **01.06.2012 DE 102012010840**

(71) Anmelder: **Binder, Fritz**  
**71297 Mönshheim (DE)**

(54) **Gewickelte Drahtspule sowie Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung der Drahtspule**

(57) Die Erfindung betrifft eine gewickelte Drahtspule (2) mit einer Aufnahmespule (4), die einen Spulenkern (6) mit zylindrischer Oberfläche (8) und dazu senkrecht stehende Seitenscheiben (10) aufweist, und einer auf dem Spulenkern (6) angeordneten Drahtwicklung (12) eines Drahtes (14), der mehrere in radialer Richtung (R) übereinander angeordnete Lagen (L1, L2, L3, L4) aufweist, wobei an den Seitenscheiben (10a, 10b) Umlenkpunkte (U1, U2, U3, U4) ausgebildet sind, an denen je-

weils eine Verlegerichtung des Drahtes (14) wechselt und die dadurch jeweils einen Übergang zwischen zwei übereinander liegenden Lagen (L1, L2, L3, L4) bilden. Dabei ist vorgesehen, dass der Draht (14) zwischen den zwei Umlenkpunkten (U1, U2, U3, U4) einer der Lagen (L1, L2, L3, L4) Überlappungsabschnitte (16) aufweist, die zusätzliche Übergänge (Z1, Z2, Z3, Z4) zwischen übereinander liegenden Lagen (L1, L2, L3, L4) bilden.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 13 00 2798

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	EP 0 334 211 A (MASCHFAB NIEHOFF GMBH & CO KG) 27. September 1989 (1989-09-27) * Abbildungen 1,2 *	8,9	INV. B65H54/28 B65H55/04
X	DE 40 09 370 A1 (GEBALD GREGOR [DE]; LANGEN MANFRED [DE]) 26. September 1991 (1991-09-26) * Anspruch 1; Abbildungen 1,3 *	8,9	
X	EP 0 762 445 A2 (NIPPON DENSO CO [JP] NIPPON DENSO CO DENSO CORP [JP]) 12. März 1997 (1997-03-12) * Abbildung 1 *	8	
A		1,5	
X	DE 289 216 C (JOSEPH ROBERT LEESON) 15. Dezember 1915 (1915-12-15) * Seite 3, Zeile 46 - Seite 4, Zeile 55; Abbildungen 1-3 *	8	
A		1,5	
A	DE 200 08 405 U1 (MANFRED VOGEL ELMASCH BAU GMBH [DE]) 22. Februar 2001 (2001-02-22) * Abbildung 4 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	EP 1 847 498 A1 (MASCHFAB NIEHOFF GMBH & CO KG) 24. Oktober 2007 (2007-10-24) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1-10	B65H H01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2014	Prüfer Pussemier, Bart
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 03.02. (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 00 2798

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.

30-10-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0334211 A	27-09-1989	CN 1036542 A	25-10-1989
		DD 283592 A5	17-10-1990
		DD 297944 A5	30-01-1992
		DE 3809635 A1	05-10-1989
		DE 3844964 C2	13-02-1997
		EP 0334211 A1	27-09-1989
		JP H0238271 A	07-02-1990
		JP H0725480 B2	22-03-1995
DE 4009370 A1	26-09-1991	CH 683097 A5	14-01-1994
		DE 4009370 A1	26-09-1991
		IT 1249645 B	09-03-1995
		JP H04213562 A	04-08-1992
EP 0762445 A2	12-03-1997	CN 1154440 A	16-07-1997
		DE 69609465 D1	31-08-2000
		DE 69609465 T2	14-03-2002
		EP 0762445 A2	12-03-1997
		ES 2148642 T3	16-10-2000
		KR 100310141 B1	18-07-2003
		US 6060973 A	09-05-2000
		US 6252483 B1	26-06-2001
DE 289216 C	15-12-1915	KEINE	
DE 20008405 U1	22-02-2001	KEINE	
EP 1847498 A1	24-10-2007	DE 102006018428 A1	25-10-2007
		EP 1847498 A1	24-10-2007
		ES 2399919 T3	04-04-2013
		JP 5207655 B2	12-06-2013
		JP 2007290870 A	08-11-2007
		PT 1847498 E	22-02-2013
		US 2007284472 A1	13-12-2007

EPO FORM P0461

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