

(19)



(11)

**EP 2 500 912 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**26.11.2014 Patentblatt 2014/48**

(51) Int Cl.:  
**H01B 7/08** (2006.01) **H05B 3/06** (2006.01)  
**H05B 3/56** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.09.2012 Patentblatt 2012/38**

(21) Anmeldenummer: **12158843.8**

(22) Anmeldetag: **09.03.2012**

(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**

(71) Anmelder: **Winkler Gesellschaft mit beschränkter Haftung**  
**69126 Heidelberg (DE)**

(72) Erfinder: **Zenner, Andreas**  
**69226 Nußloch (DE)**

(30) Priorität: **16.03.2011 DE 102011014178**

(74) Vertreter: **Ullrich & Naumann**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Schneidmühlstrasse 21**  
**69115 Heidelberg (DE)**

### (54) Verfahren zur Herstellung eines Leiterverbunds und ein Leiterverbund

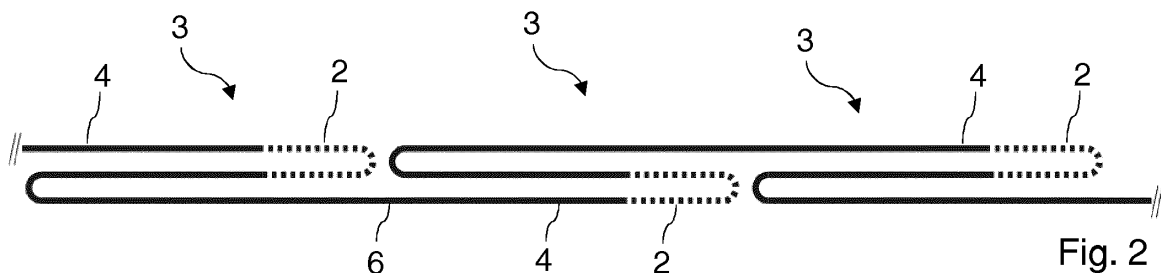
(57) Ein Verfahren zur Herstellung eines Leiterverbunds aus einem elektrischen Leiter, wobei der Leiter mindestens einen ersten Abschnitt (6) und mindestens einen zweiten Abschnitt (2) aufweist und wobei der erste Abschnitt (6) und der zweite Abschnitt (2) eine unterschiedliche Materialcharakteristik aufweisen, ist im Hinblick auf eine kostengünstige Herstellung durch folgende Verfahrensschritte gekennzeichnet:

- kontinuierliches Anordnen des Leiters in aufeinander-

folgende Sektionen (3) mit jeweils mindestens einer mäanderartigen Schleife (4) oder mit jeweils mindestens einer haarnadelförmigen Schleife,

- Umhüllen der Sektionen (3) mit mindestens einem Schutz- oder Isolationsmaterial und
- Vereinzeln der Sektionen (3) an definierbaren Trennstellen.

Des Weiteren ist ein entsprechender Leiterverbund angegeben.



**EP 2 500 912 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 12 15 8843

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 14 15 692 A1 (EISLER DR PAUL) 10. Oktober 1968 (1968-10-10) * Seite 26 - Seite 28; Abbildungen 12, 13 *	1-14	INV. H01B7/08 H05B3/06
Y	DE 199 10 677 A1 (CABELTHERM HBS HEIZMATTEN GMBH [DE] EHT HAUSTECHNIK GMBH [DE]) 5. Oktober 2000 (2000-10-05) * Spalte 1 - Spalte 6; Abbildungen 3, 7 *	1-14	ADD. H05B3/56
Y	US 3 888 711 A (BREITNER WILHELM) 10. Juni 1975 (1975-06-10) * Spalte 1 - Spalte 2; Abbildung 1 *	5	
Y	US 2 158 496 A (GEORGE RALPH W) 16. Mai 1939 (1939-05-16) * Spalte 1; Abbildung 1 *	6	
Y	DE 12 50 026 B (KONRAD POHL) 14. September 1967 (1967-09-14) * Spalte 1; Abbildung 1 *	7	
A	DE 928 652 C (HANSIGK WALTER) 6. Juni 1955 (1955-06-06) * Seite 1; Abbildungen 1, 3, 5 *	1-14	H01B H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. Oktober 2014	Prüfer Wozniak, Doris Anna
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	

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

EP 12 15 8843

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.

15-10-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1415692	A1	10-10-1968	KEINE	
DE 19910677	A1	05-10-2000	KEINE	
US 3888711	A	10-06-1975	KEINE	
US 2158496	A	16-05-1939	KEINE	
DE 1250026	B	14-09-1967	KEINE	
DE 928652	C	06-06-1955	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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