

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 315 183 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**01.12.2004 Patentblatt 2004/49**

(51) Int Cl. 7: **H01F 27/28, H01F 27/32**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**28.05.2003 Patentblatt 2003/22**

(21) Anmeldenummer: **02024178.2**

(22) Anmeldetag: **29.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **23.11.2001 DE 10157591**

(71) Anmelder: **ABB T&D Technology Ltd.  
8050 Zürich (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Weber, Benjamin, Dipl.-Ing.  
59955 Winterberg (DE)**

• **Zillmann, Karl  
34431 Marsberg (DE)**  
• **Lanoue, Thomas, J.  
Cary, NC 25711 (US)**  
• **Buss, Hans-Jürgen  
59929 Brilon (DE)**  
• **Younger, Harald  
Halifax, VA 24558 (US)**

(74) Vertreter: **Miller, Toivo et al  
ABB Patent GmbH  
Postfach 1140  
68520 Ladenburg (DE)**

### (54) Wicklung für einen Transformator oder eine Spule

(57) Die Erfindung betrifft eine Wicklung für einen Transformator oder eine Spule mit einem bandförmigen elektrischen Leiter (14) und mit einer Isoliermaterialschicht (16) aus bandförmigen Isolationsmaterial, die gemeinsam zu Windungen um einen Wicklungskern gewickelt sind, wobei die einzelnen Windungen der Wicklung einen vorgegebenen Wicklungswinkel (20, 24) gegenüber der Wicklungssachse (12) des Wicklungskerns aufweisen und (10) zueinander mit teilweiser Überlap-

pung angeordnet sind, und wobei zwischen zwei radial benachbarten Lagen von Windungen eine Isolierschicht zwischengefügt ist. Zudem ist die Dicke der Isolierschicht örtlich an die dort ermittelte Spannungsdifferenz angepaßt. Außerdem ist die Dicke der Isolierschicht örtlich der dort ermittelten Methode A + B in Reihenfolge vertauschten Dicke Spannungsdifferenz zwischen den zwei betreffenden radial benachbarten Lagen an der betreffenden axialen Stelle angepaßt.

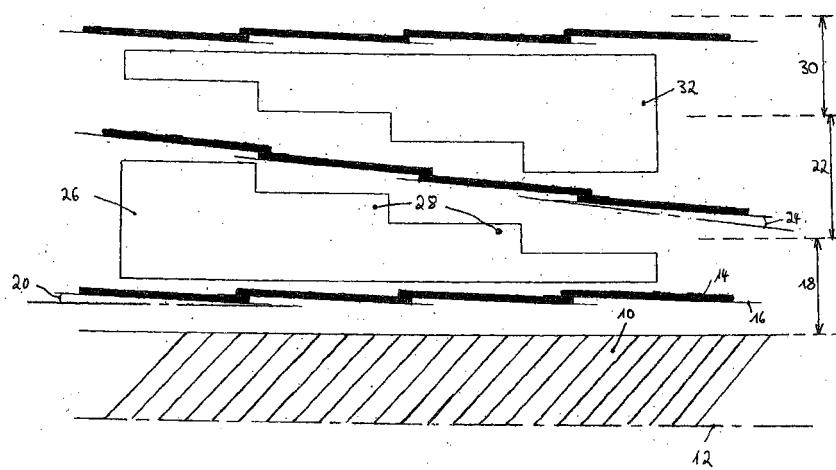


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 4178

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 928 832 A (FORSBERG SVANTE ET AL) 23. Dezember 1975 (1975-12-23) * Spalte 1, Zeile 48 – Spalte 4, Zeile 18; Abbildungen *	1-3,5,6	H01F27/28 H01F27/32
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)			
H01F			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
Den Haag	12. Oktober 2004		Marti Almeda, R
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 Anmelde datum 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 02 02 4178

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

12-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3928832	A 23-12-1975	SE 376508 B DD 115009 A5 DE 2445019 A1 GB 1483615 A SE 7313223 A	26-05-1975 05-09-1975 03-04-1975 24-08-1977 01-04-1975

EPO FORM P0461

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