

Title (en)  
Winding shaft with friction coupling

Title (de)  
Friktionswickelwelle

Title (fr)  
Arbre d'enroulement avec accouplement à friction

Publication  
**EP 1316524 A1 20030604 (DE)**

Application  
**EP 01128585 A 20011130**

Priority  
EP 01128585 A 20011130

Abstract (en)  
Friction winding shaft comprises a number of rings (12) arranged next to each other and placed on a central drive shaft (8). The rings each have an outer surface (23) with clamping bodies (25) distributed on the periphery of the ring. The clamping bodies are received in recesses (29) of the rings and pivot about axes parallel to the friction winding shaft axis. The recesses interact with stopping surface (30, 31) which limit the pivoting movement. The stopping surfaces are dimensioned and arranged so that the clamping bodies determine a circular line (42) with their tips (27).  
<??>Preferred Features: During winding, each clamping body is supported by a cylindrical base body on the base of the recess. Each recess for receiving a clamping body is formed in an axis symmetrical manner to a symmetrical axis formed by a radial projection of the ring.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Friktionswickelwelle (6,7), insbesondere für Rollenschneid- und Wickelmaschinen (1), zur reibschlüssigen Aufnahme von hülsenförmigen Wickelkernen (16) für aufzuwickelnde streifenförmige Bänder (5) oder dergleichen, mit einer Vielzahl von auf eine zentrale Antriebswelle (8) aufgesteckten, nebeneinander liegenden Ringen (12). Weiter sind federnd jeweils über die Ringaußenfläche (23) vorstehende, verteilt angeordnete Klemmkörper (25) vorgesehen, wobei sie in Ausnehmungen (29) der Ringe (12) um zur Friktionswickelwellenachse (37) parallele Achsen (32) schwenkbar aufgenommen sind, während die Ausnehmungen (29) über beidseitige, die Schwenkbewegung begrenzende Anschlagflächen (30,31) verfügen. Um die Einsatzmöglichkeiten der Friktionswickelwelle (6, 7) weiter zu erhöhen ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die beiden Anschlagflächen (30,31) so bemessen und angeordnet sind, dass die in ihren Schwenk- Endstellungen sich befindenden Klemmkörper (25) mit den Klemmkörperspitzen (27) eine Kreislinie (42) bilden, deren Durchmesser  $d_t$   $\leq$   $d_w$  ist, wobei  $d_w$  der Wickelkern-Innendurchmesser ist, während die Klemmkörperspitzen (27) in ihren zwischen den Endstellungen liegenden Totpunktstellungen eine Kreislinie (41) bestimmen, für deren Durchmesser  $d_t$  gilt:  $d_t > d_w$ . <IMAGE>

IPC 1-7  
**B65H 75/08**

IPC 8 full level  
**B65H 75/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65H 75/246** (2013.01 - EP US); **B65H 2403/731** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] WO 0105694 A1 20010125 - ASHE CONTROLS LTD [GB], et al  
• [DA] DE 4244218 C1 19940407 - HEUSER HANS [DE]  
• [A] WO 9902442 A1 19990121 - MIGLIETTA MAURIZIO [IT], et al  
• [A] US 4026488 A 19770531 - HASHIMOTO KENZO  
• [A] DE 2002215 A1 19710729 - WINDMOELLER & HOELSCHER  
• [A] US 2526565 A 19501017 - KENNARD ARCHIE H

Cited by  
DE202012102400U1; CN109455375A; CN114180401A; EP2679529A3; EP2679529A2; US9033128B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1316524 A1 20030604**; **EP 1316524 B1 20060906**; AT E338722 T1 20060915; DE 50110955 D1 20061019; US 2003116675 A1 20030626; US 6749147 B2 20040615

DOCDB simple family (application)  
**EP 01128585 A 20011130**; AT 01128585 T 20011130; DE 50110955 T 20011130; US 30557302 A 20021127