

Title (en)
Device for winding a yarn.

Title (de)
Vorrichtung zum Aufwickeln eines Fadens.

Title (fr)
Dispositif pour le bobinage d'un fil.

Publication
EP 0063690 A1 19821103 (DE)

Application
EP 82102083 A 19820315

Priority
CH 269181 A 19810424

Abstract (en)
[origin: US4415125A] An apparatus for winding a thread or the like upon a rotatable, conical bobbin tube by means of a rotatable friction drive drum containing a plurality of rotational elements adjacently arranged upon a common drive or driving shaft and contacting the bobbin package along a generatrix. A first one of the rotational elements is rigidly rotatably connected with the drive shaft and at least two further rotational elements are freely rotatably mounted upon a respective rotational or rotary bearing mounted at the drive shaft. In one specific embodiment a respective one of these two further elements is provided at each end of the first element and such further elements are intercoupled by a differential gear arrangement. Due to the differing surface speeds of the bobbin package and the friction drive drum abrasion or scuffing occurs at the site of mutual contact of the bobbin package and the friction drive drum, such abrasion damaging the wound thread material. This abrasion is reduced to a considerable degree with the invention. Also there is afforded a reliable drive of the bobbin package, such that owing to the resultant constancy of the mean thread tension, it is sufficient to provide a non-controlled driven and therefore simpler thread storage. In the special structural embodiment the size of the prevailing friction surface of the friction drive drum is equal to that of a non-subdivided friction drive drum, but the abrasion action is practically avoided.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Aufwickeln eines Fadens auf eine rotierbare, konische Hülse (31) mit einer rotierbaren Reibwalze (42), welche mehrere, auf einer gemeinsamen, antreibenden Welle hintereinander angeordnete Rotationselemente (44, 45, 46) umfaßt und welche sich mit der Spule (32) längs einer Mantellinie in Anlage befindet. Erfindungsgemäß ist ein erstes Element (45) mit der Welle (43) rotationsmäßig fest verbunden und sind mindestens zwei weitere Elemente (44, 46) auf je einem auf der Welle (43) angebrachten Rotationslager (47, 48) frei rotierbar angebracht. In einer speziellen Ausführungsform ist an jedem Ende des ersten Elementes (45) je eines der weiteren Elemente (44, 46) vorgesehen und sind diese weiteren Elemente (44, 46) durch ein Differentialgetriebe (52-58) miteinander gekoppelt. Als Folge der unterschiedlichen Oberflächengeschwindigkeiten von Spule (32) und Reibwalze (42) treten am Ort der gegenseitigen Anlage derselben Scheuerungen auf, durch welche das aufgewickelte Fadenmaterial beschädigt wird. Diese Scheuerungen werden gemäß der Erfindung in starkem Maß reduziert. Außerdem ist ein zuverlässiger Antrieb der Spule (32) gewährleistet, so daß als Folge der sich dadurch ergebenden Konstanz der mittleren Fadenspannung das Vorsehen eines nicht gesteuert angetriebenen und somit einfachen Fadenspeichers genügt. Bei der speziellen Ausführungsform ist die Größe der vorhandenen Reibfläche der Reibwalze (42) derjenigen einer nicht unterteilten Reibwalze gleich, wobei das Scheuern jedoch praktisch vermieden ist.

IPC 1-7
B65H 59/00; **B65H 54/42**

IPC 8 full level
B65H 54/42 (2006.01); **B65H 54/46** (2006.01); **B65H 59/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 54/42 (2013.01 - EP US); **B65H 54/46** (2013.01 - EP US); **B65H 59/005** (2013.01 - EP US); **B65H 2403/483** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] GB 191021653 A 19110803 - HIGGINSON JOSEPH, et al
• [A] DE 2458853 A1 19760616 - SCHLAFHORST & CO W
• [A] FR 2044399 A5 19710219 - SPINNEREI KARL MARX VEB

Cited by
EP0556640A1; EP0230943A1; US5035369A; DE3616440A1; DE4319031A1; US5441207A; DE3616406A1; DE3823403A1; US4938427A; EP1415946A3; DE102012100930A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0063690 A1 19821103; **EP 0063690 B1 19850724**; AT E14412 T1 19850815; DE 3264844 D1 19850829; IN 156078 B 19850511; JP H0224747 B2 19900530; JP S57184064 A 19821112; US 4415125 A 19831115

DOCDB simple family (application)
EP 82102083 A 19820315; AT 82102083 T 19820315; DE 3264844 T 19820315; IN 367CA1982 A 19820401; JP 6557082 A 19820421; US 36551282 A 19820405