

Title (en)

Device for winding a yarn supplied at a constant speed on a conical spool.

Title (de)

Vorrichtung zum Aufwinden eines mit konstanter Geschwindigkeit zugeführten Fadens auf eine Kreuzspule.

Title (fr)

Dispositif pour bobiner un fil livré à vitesse constante sur une bobine conique.

Publication

**EP 0165511 A2 19851227 (DE)**

Application

**EP 85106573 A 19850529**

Priority

DE 3422637 A 19840619

Abstract (en)

[origin: US4789107A] When a thread (10) supplied at a constant speed is wound onto a cross-wound bobbin (11), the variations in thread tension are compensated, and in addition predetermined thread-tension limiting values are prevented from being exceeded as a result of a change in the winding-on speed. A first regulating system (96) is provided for compensating periodic variations in the thread tension, while a second regulating system (51) is provided for compensating shifts in the range of thread tensions. The second regulating system is designed as a variable step-up gear (5), the drive part (60) of which is connected to a drive shaft (4) extending over several spooling stations. The output part (62) of this step-up gear (5) is connected to the spooling roller (3), the drive part (60) being connected to the output part (62) by means of a transmission member (61) which determines the gear ratio at any particular time and which is adjustable as a function of the thread tension. The drive part (60) and the output part (62) are both designed as cone wheels, between which the transmission member (61) is continuously adjustable. The transmission member (61) has assigned to it an adjustable basic position and a return device (89) for returning to a basic position determining the maximum step-up ratio.

Abstract (de)

Beim Aufwinden eines mit konstanter Geschwindigkeit zugeführten Fadens (10) auf eine Kreuzspule (11) werden die Fadenspannungsschwankungen kompensiert und zusätzlich durch Änderung der Aufwindegeschwindigkeit ein Überschreiten vorgegebener Fadenspannungs-Grenzwerte verhindert. Zum Ausgleich periodischer Fadenspannungsschwankungen ist ein erstes Reguliervorgesystem (96) vorgesehen, während zum Ausgleich von Bereichsverlagerungen der Fadenspannungen ein zweites Reguliervorgesystem (51) vorgesehen ist. Das zweite Reguliervorgesystem ist als verstellbares Übersetzungsgetriebe (5) ausgebildet, dessen Antriebsteil (60) mit einer sich über mehrere Spulstellen erstreckenden Antriebswelle (4) verbunden ist. Das Abtriebsteil (62) dieses Übersetzungsgetriebes (5) ist mit der Spulwalze (3) verbunden, wobei das Antriebsteil (60) mit dem Abtriebsteil (62) durch ein die Übersetzung jeweils bestimmenden Übertragungsglied (61) verbunden ist, das in Abhängigkeit von der Fadenspannung verstellbar ist. Das Antriebsteil (60) und das Abtriebsteil (62) sind jeweils als Konusrad ausgebildet, zwischen denen das Übertragungsglied (61) stufenlos verstellbar ist. Dem Übertragungsglied (61) ist eine einstellbare Grundstellung zugeordnet sowie eine Rückführvorrichtung (89) zum Rückführen in eine das maximale Übersetzungsverhältnis bestimmende Grundstellung.

IPC 1-7

**B65H 59/38**; **B65H 54/42**

IPC 8 full level

**B65H 54/42** (2006.01); **B65H 59/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B65H 54/42** (2013.01 - EP US); **B65H 59/382** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN103538965A; EP1795477A1; EP0230943A1; US5035369A; EP0311815A3

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0165511 A2 19851227**; **EP 0165511 A3 19860813**; **EP 0165511 B1 19890524**; CS 448485 A3 19920513; DE 3422637 A1 19851219; DE 3570423 D1 19890629; EP 0165428 A2 19851227; EP 0165428 A3 19860820; HK 31493 A 19930408; JP S6175775 A 19860418; SG 86891 G 19920214; US 4789107 A 19881206

DOCDB simple family (application)

**EP 85106573 A 19850529**; CS 448485 A 19850619; DE 3422637 A 19840619; DE 3570423 T 19850529; EP 85105557 A 19850507; HK 31493 A 19930401; JP 13210585 A 19850619; SG 86891 A 19911016; US 1316087 A 19870210