

Title (en)

Method and apparatus to optimize a work occurrence at each working station of a textile machine.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur zeitlichen Optimierung eines Arbeitsereignisses an einzelnen Arbeitsstellen von Textilmaschinen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour rendre optimum un événement de travail à chaque poste de travail d'une machine textile.

Publication

EP 0090911 A2 19831012 (DE)

Application

EP 83100505 A 19830121

Priority

CH 207182 A 19820405

Abstract (en)

[origin: US4532759A] On textile machines, on which packages are wound with a set or reference yarn length, the changing of these packages by means of a travelling package changing device should be carried out in such time optimized manner that the largest possible number of winding positions can be serviced by the package changing device. For this purpose, the yarn length of packages to be wound is signalled continuously to a computer by means of yarn length measuring units and the location of a package changer is continuously signalled to the computer by means of positioning units. If certain packages reach a remainder or residual yarn length before reaching the set yarn length, then the wind-up times for the remainder yarn length of these packages are compared by the computer with the respective travelling times of a package changer to these packages and registered in an optimization procedure, for example for three of these packages. For these three registered packages, the computer determines a package changing sequence in which the waiting times until package change of the individual packages are either equal to zero or at least as small as possible.

Abstract (de)

An Textilmaschinen, an denen Spulen mit einer Soll-Garnlänge aufgewickelt werden, soll das Wechseln dieser Spulen mittels einer fahrbaren Spulenwechselvorrichtung zeitlich derart optimal durchgeführt werden, dass mit der Spulenwechselvorrichtung möglichst viele Spulstellen bedient werden können. Zu diesem Zweck wird einem Rechner (12; 121; 122) laufend die Garnlänge von aufzuwindenden Spulen (1 bis 8) mittels Garnlängenmesseinheiten (111 bis 118) sowie die Position eines Spulenwechslers (10; 101) mittels Positioniereinheiten (131 bis 138) signalisiert. Erreichen gewisse Spulen eine Restgarnlänge vor dem Erreichen der Sollgarnlänge, so werden die Aufwindzeiten für die Restgarnlängen dieser Spulen mit den jeweiligen Fahrzeiten eines Spulenwechslers (10; 101) zu diesen Spulen durch den Rechner verglichen und in einem Optimierungsverfahren beispielsweise drei dieser Spulen erfasst. Für diese drei erfassten Spulen ermittelt der Rechner eine Spulenwechselreihenfolge, bei der Wartezeiten bis zum Spulenwechsel der einzelnen Spulen gleich Null oder mindestens so klein als möglich sind.

IPC 1-7

D01H 13/32

IPC 8 full level

B65H 54/26 (2006.01); **B65H 63/08** (2006.01); **B65H 67/04** (2006.01); **D01H 9/02** (2006.01); **D01H 9/08** (2006.01); **D01H 13/00** (2006.01); **D01H 13/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 54/26 (2013.01 - EP US); **B65H 63/08** (2013.01 - EP US); **D01H 13/005** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE10137056C5; DE19512592A1; DE19512592B4; DE4400601A1; DE4108508A1; WO2007082699A1; EP3336028B1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0090911 A2 19831012; **EP 0090911 A3 19840104**; **EP 0090911 B1 19870401**; DE 3370664 D1 19870507; JP H0380892 B2 19911226; JP S58203128 A 19831126; US 4532759 A 19850806

DOCDB simple family (application)

EP 83100505 A 19830121; DE 3370664 T 19830121; JP 5883383 A 19830405; US 47965583 A 19830328