

Title (en)
Process for centrifugal spinning.

Title (de)
Verfahren zum Zentrifugalspinnen.

Title (fr)
Procédé de filage centrifuge.

Publication
EP 0651078 A1 19950503 (FR)

Application
EP 93500149 A 19931103

Priority
EP 93500149 A 19931103

Abstract (en)
The spinning apparatus comprises two centrifugal spinning cans (7, 8) fed alternately by two conduits (5, 5'; 6, 6') connecting a drawframe to these spinning cans (7, 8) and commencing at a junction located at the exit of a common conduit (3). Each conduit (5, 6) comprises a set of nozzles (22, 23) intended for generating a helical flow. Two storage bobbins (9, 10) are arranged between the two parts of the conduits (5, 5'; 6, 6') in order to receive the spun thread in the cans (7, 8). Two pneumatically actuated pushers (11, 12) are intended for nipping the thread against the storage bobbins and at the same time interrupting the increase in the twist in the thread. Since, simultaneously with the actuation of one of the pushers (11, 12), the set of nozzles (22, 23) arranged in the conduit (5, 6) which is to receive the thread generates a helical air flow in this conduit at the moment when the spinning can is changed, the thread is sucked into this conduit. Because it no longer receives any twist after the nipping of the thread, the force thus exerted makes it possible to separate it and to direct the bundle of fibres (4) into the new conduit where it receives a twist. Another injector (20) is arranged at the exit of the drawframe (1, 2) in order to impart the sufficient cohesion of the fibres making it possible to maintain uniformity and is actuated with a predetermined delay in relation to the nozzles (22, 23) in order to assist the release of the thread and the change of conduit. <IMAGE>

Abstract (fr)
Le dispositif de filage comprend deux pots de filage centrifuge (7,8), alimentés alternativement par deux conduits (5,5';6,6'), reliant un train étireur à ces pots de filage (7,8) et prenant naissance à un embranchement situé à la sortie d'un conduit commun (3). Chaque conduit (5,6) comporte un jeu de buses (22,23) destinées à créer un écoulement hélicoïdal. Deux bobines de stockage (9,10) sont disposées entre les deux parties des conduits (5,5';6,6') pour recevoir le fil filé dans les pots (7,8). Deux poussoirs (11,12), actionnés pneumatiquement, sont destinés à pincer le fil contre les bobines de stockage et à interrompre par la même occasion la remontée de la torsion dans le fil. Comme simultanément à l'actionnement de l'un des poussoirs (11,12), le jeu de buses (22,23) disposé dans le conduit (5,6) qui doit recevoir le fil, au moment du changement de pot de filage, crée un écoulement d'air hélicoïdal dans ce conduit, le fil est aspiré dans ce conduit. Etant donné qu'il ne reçoit plus de torsion suite au pincement du fil, la force ainsi appliquée permet de le séparer et de diriger le faisceau de fibres (4) dans le nouveau conduit où il reçoit une torsion. Un autre injecteur (20) est disposé à la sortie du train étireur (1,2) pour communiquer la cohésion suffisante des fibres permettant de maintenir la régularité et est actionné avec un retard prédéterminé par rapport aux buses (22,23) pour favoriser le dégagement du fil et le changement de conduit. <IMAGE>

IPC 1-7
D01H 1/08

IPC 8 full level
D01H 1/08 (2006.01); **D01H 7/74** (2006.01); **D01H 9/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
D01H 1/08 (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] EP 0515762 A1 19921202 - PUJOL ISERN CARLOS [ES]
• [AD] EP 0556528 A1 19930825 - PUJOL ISERN CARLOS [ES]

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0651078 A1 19950503; EP 0651078 B1 19990929; DE 69326615 D1 19991104; DE 69326615 T2 20000706; ES 2139643 T3 20000216; JP 3326026 B2 20020917; JP H07189047 A 19950725

DOCDB simple family (application)
EP 93500149 A 19931103; DE 69326615 T 19931103; ES 93500149 T 19931103; JP 26981794 A 19941102