

Title (en)

Method and apparatus for the wet treatment of bundles.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von Faserkabeln.

Title (fr)

Procédé et appareil de traitement au mouillé de faisceaux de fils.

Publication

EP 0083065 A1 19830706 (DE)

Application

EP 82111873 A 19821221

Priority

DE 3151465 A 19811224

Abstract (en)

In the wet treatment of fibre cables, for example dyeing in the gelled state, it is very difficult, especially with a total titre of more than 1,000,000 dtex, to obtain a uniform penetration and action of the liquor over the entire cross-section of the fibre cable. In addition to the propagation of suitable dyestuffs and the colouring knowhow, therefore, the mastery of the mechanical technology of gel dyeing must be considered a precondition for a marketable quality of the dyed articles produced by this process. According to the invention, these problems are solved in that the treatment liquor is forced to saturate intensively several times alternately and transversely to the direction of advance of the article the fibre material which runs continuously through a wet- treatment zone. Such penetration of the spinning material takes place by means of the liquid pressure, the direction of the liquor flow being controlled (a) by means of the liquor acting from bypass lines on the cable strand guided in a channel system or (b) by means of the liquor acting alternately on different sides out of spray nozzles on the cable strand guided past or (c) by means of the liquor sucked into the drum interior during the transport of the cable strand via a series of screening drums connected in succession. <IMAGE>

Abstract (de)

Beim Naßbehandeln von Faserkabeln, z.B. der Färbung im Gelzustand, ist es insbesondere im Falle eines Gesamt-Titers von mehr als 1 000 000 dtex sehr schwierig, eine gleichmäßige Durchdringung und Wirkung der Flotte über den gesamten Faserkabel-Querschnitt zu erzielen. Neben der Propagierung geeigneter Farbstoffe samt dem coloristischen Know-How muß somit die Beherrschung der maschinellen Technologie der Gelfärbung als Voraussetzung für eine marktfähige Qualität der nach diesem Verfahren hergestellten Farbware angesehen werden. Diese Probleme werden erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Behandlungsflotte gezwungen wird, mehrmals wechselseitig und quer zum Fortbewegungssinn der Ware das kontinuierlich eine Naßbehandlungszone durchlaufende Fasermaterial intensiv zu durchtränken. Eine solche Penetration des Spinnungsgutes erfolgt unter Zuhilfenahme des Flüssigkeitsdruckes, wobei die Richtung der Flottenströmung (a) mittels der aus Bypass-Leitungen auf den in einem Kanalsystem geführten Kabelstrang einwirkenden Flotte, oder (b) mittels der abwechselnd von verschiedenen Seiten her aus Sprühdüsen auf den vorbeigeführten Kabelstrang einwirkenden Flotte, oder (c) mittels der beim Transport des Kabelstranges über eine Reihe von hintereinandergeschalteten Siebtrommeln zum Trommelinnern hin angesaugten Flotte gesteuert wird.

IPC 1-7

D06B 3/04; D06B 3/20

IPC 8 full level

D01D 5/06 (2006.01); **D06B 3/02** (2006.01); **D06B 3/04** (2006.01); **D06B 3/20** (2006.01); **D06B 5/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

D06B 3/045 (2013.01 - EP); **D06B 3/20** (2013.01 - KR); **D06B 3/201** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] US 3241343 A 19660322 - MASAHIDE YAZAWA
- [X] DE 2430135 A1 19760108 - SANDO IRON WORKS CO
- [X] GB 2054683 A 19810218 - SANDO IRON WORKS CO
- [X] DE 1785716 A1 19761021 - VEPA AG
- [X] GB 1024986 A 19660406 - FLEISSNER LTD
- [XD] DE 2132030 A1 19720113 - MONSANTO CO

Cited by

EP0283507A4; EP0149535A3; US5233717A; WO9104367A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0083065 A1 19830706; DD 210319 A5 19840606; DE 3151465 A1 19830707; JP S58115111 A 19830708; KR 840002927 A 19840721

DOCDB simple family (application)

EP 82111873 A 19821221; DD 24640182 A 19821222; DE 3151465 A 19811224; JP 22511382 A 19821223; KR 820005751 A 19821222