

## Title (en)

Process and apparatus for the fixation of cationic dyes on polyacrylonitrile fibres in the gel state.

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Fixieren von kationischen Farbstoffen auf Polyacrylnitrilfasern im Gelzustand.

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour la fixation de colorants cationiques sur des fibres de polyacrylonitrile à l'état de gel.

## Publication

**EP 0083066 A2 19830706 (DE)**

## Application

**EP 82111874 A 19821221**

## Priority

DE 3151466 A 19811224

## Abstract (en)

In the dyeing of PAC gel fibre cables, it is very difficult, especially with a total titre of more than 1,000,000 dtex, to achieve a uniform penetration of the dye liquor and a uniform fixing of the dyestuff 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 PAC gel dyeing must be considered a precondition for a marketable quality of the PAC dyed article produced by this process. According to the invention, these problems are solved according to a dip-dyeing/dwell technique in that the spinning material saturated with dyestuff solution and cleared of excess liquor is introduced in the form of a strand into a store, where, in the course of its continuous passage, it is exposed to the action of damp heat and is repeatedly and, if appropriate, alternately pinched to bring about a dyestuff fixing which is uniform over the entire gel cable. <IMAGE>

## Abstract (de)

Bei der Färbung von PAC-Gelfaserkabeln ist es insbesondere im Falle eines Gesamt-Titers von mehr als 1 000 000 dtex sehr schwierig, eine gleichmäßige Durchdringung der Färbeflotte und eine ebensolche Fixierung des Farbstoffes 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 PAC-Gelfärbung als Voraussetzung für eine marktfähige Qualität der nach diesem Verfahren hergestellten PAC-Farbware angesehen werden. Diese Probleme werden erfindungsgemäß entsprechend einer Tauchfärb-/Verweil-Technik dadurch gelöst, daß man das mit Farbstofflösung getränkte sowie vom Flottenüberschuß befreite Spinngut in strangförmigem Zustand in einen Warenspeicher einbringt, wo es im Verlauf seiner kontinuierlichen passage der Einwirkung von feuchter Hitze ausgesetzt und zur Herbeiführung einer über das gesamte Gelkabel gleichmäßigen Farbstoff-Fixierung wiederholt sowie gegebenenfalls wechselseitig abgequetscht wird.

## IPC 1-7

**D01F 1/06**; **D01F 6/18**; **D01D 11/00**; **D06P 3/70**

## IPC 8 full level

**D01D 10/04** (2006.01); **D01D 11/00** (2006.01); **D01F 6/18** (2006.01); **D01F 11/06** (2006.01); **D06B 3/02** (2006.01); **D06B 15/02** (2006.01); **D06B 17/00** (2006.01); **D06P 3/70** (2006.01)

## CPC (source: EP KR)

**D01D 10/0436** (2013.01 - EP); **D01D 11/00** (2013.01 - EP); **D01F 6/18** (2013.01 - EP); **D01F 11/00** (2013.01 - KR); **D06B 15/02** (2013.01 - EP); **D06B 17/00** (2013.01 - EP); **D06B 21/00** (2013.01 - KR); **D06P 3/702** (2013.01 - EP)

## Cited by

EP0151374A1; EP1342936A1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0083066 A2 19830706**; DE 3151466 A1 19830721; JP S58115165 A 19830708; KR 840002928 A 19840721

## DOCDB simple family (application)

**EP 82111874 A 19821221**; DE 3151466 A 19811224; JP 22511282 A 19821223; KR 820005752 A 19821222