

Title (en)

Method for continuous dyeing of warp yarns and device for carrying out the method

Title (de)

Verfahren zum kontinuierlichen Färben von Kettgarn und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé de teinture à la continue de fils de chaîne et dispositif de mise en oeuvre du procédé

Publication

EP 0799924 A2 19971008 (DE)

Application

EP 97105573 A 19970404

Priority

- DE 19613954 A 19960406
- EP 97105573 A 19970404

Abstract (en)

For the continuous dyeing of warp yarns, the band of warps is passed through a hermetically sealed dye reactor (1), structured to give the best technological results for each group of dyestuffs. After initial immersion in fresh dye for impregnation, the yarns pass through an intermediate mangle (3a) within the reactor (1). The fixing dwell time is given through the passage round guide and deflection rollers (5a-5g), with oxygen excluded and without further immersion in the dye, with a variable dwell time to give the required deg. of colouration according to the set technological conditions. Also claimed is an appts. with a dye reactor (1) as a vessel closed at the top. The bottom of the vessel, forming the base, has containers (2a-2c) for the dye baths. Water locks are over the side walls from the outer dye bath containers (2a,2c) for each formed by guide and deflection rollers (4a-4c), sealed against the ambient environment, to carry the band of warps in and out. An intermediate mangle (3a), within the reactor (1), has a variable pressure setting down to zero pressure, working with warp guide and deflection rollers (5a-5g). A hydraulic pipe system, below the reactor (1), feeds the baths with dyestuffs.

Abstract (de)

Das Verfahren zum kontinuierlichen Färben von Kettgarn, insbesondere Baumwollkettgarn mit Indigo oder anderen Farbstoffgruppen, die nach dem Imprägnieren und Abquetschen zur Fixierung eine Oxidation oder eine Wärmebehandlung erfordern, beseitigt die Nachteile herkömmlicher Verfahren zum kontinuierlichen Färben von Kettgarn. Insbesondere wird durch das Verfahren die benötigte Flottenmenge entscheidend gesenkt. Durch einen neuen Färbereaktor kann die Verweilzeit der Kettgarnschar in der Färbearanlage variabel gestaltet werden, ohne daß das Flottenvolumen erhöht werden muß. Durch die Möglichkeit einer Beheizung oder einer Kühlung der Farbflotte kann eine Fixiertemperatur von unter Raumtemperatur bis über 100° C gewählt werden und damit für alle für Kettgarne üblichen Färbeverfahren optimale Bedingungen geschaffen werden. Dadurch kann die Anzahl der Tauch-Oxidationsgänge in der Indigofärberei reduziert werden, und somit der wachsenden Nachfrage nach indigoblauen Jeansstoffen mit verschiedenen Waschechtheiten und Nuancentiefen und bei Black- und Colour-Denim mit hoher Flexibilität Rechnung getragen werden. <IMAGE>

IPC 1-7

D06B 19/00

IPC 8 full level

D06B 3/18 (2006.01); **D06B 3/10** (2006.01); **D06B 17/00** (2006.01); **D06B 19/00** (2006.01); **D06B 21/00** (2006.01); **D06B 21/02** (2006.01); **D06B 23/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D06B 3/10 (2013.01 - EP US); **D06B 3/18** (2013.01 - EP US); **D06B 17/00** (2013.01 - EP US); **D06B 19/0035** (2013.01 - EP US); **D06B 21/00** (2013.01 - EP US); **D06B 23/16** (2013.01 - EP US)

Cited by

WO2019142224A1; ITUA20163921A1; IT201800001329A1; EP2150648A4; EP2286021A4; US11535980B2; US11168423B2; US11179744B2; WO2017208134A1; US7913524B2; WO2008147515A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES GB GR IE IT LI PT

DOCDB simple family (publication)

EP 0799924 A2 19971008; **EP 0799924 A3 19980401**; **EP 0799924 B1 20020605**; AU 4315297 A 19981030; BR 9714764 A 20000725; CA 2282337 A1 19981015; CN 1165646 C 20040908; CN 1242059 A 20000119; DE 19613954 A1 19971009; DE 59707389 D1 20020711; ES 2179972 T3 20030201; IL 131175 A0 20010128; JP 2001518989 A 20011016; PL 185941 B1 20030930; PL 335967 A1 20000605; PT 799924 E 20021129; RU 2175698 C2 20011110; TR 199901594 T2 19991021; US 6355073 B1 20020312; WO 9845521 A1 19981015; ZA 977295 B 19990215

DOCDB simple family (application)

EP 97105573 A 19970404; AU 4315297 A 19971002; BR 9714764 A 19971002; CA 2282337 A 19971002; CN 97181033 A 19971002; DE 19613954 A 19960406; DE 59707389 T 19970404; ES 97105573 T 19970404; IB 9701191 W 19971002; IL 13117597 A 19971002; JP 54252698 A 19971002; PL 33596797 A 19971002; PT 97105573 T 19970404; RU 99123188 A 19971002; TR 9901594 T 19971002; US 40257299 A 19991001; ZA 977295 A 19970814