

Title (en)

Device for producing a twisted yarn in an integrated spinning and twisting process and fiber feeding channel for said device

Title (de)

Vorrichtung zur Herstellung eines Zwirns in einem integrierten Spinn-Zwirnprozess sowie Fasereinspeisungsrohr

Title (fr)

Dispositif pour la production d'un retors dans un processus de filature et de torsion combinés et un canal d'alimentation des fibres pour ce dispositif

Publication

EP 1045051 A1 20001018 (DE)

Application

EP 00100090 A 20000107

Priority

- EP 00100090 A 20000107
- DE 19905184 A 19990209
- EP 99102330 A 19990206

Abstract (en)

To produce a twisted yarn, in an integrated or combined spinning/twisting process, the sliver loosening units (3) are combin into a single sliver loosening assembly (B), with common drives for both units (3). The sliver loosening assembly (B) is at leas partially below the two-for-one twisting spindle (A). The two-for-one twisting spindle (A) has its center axis at an angle against the vertical, centrally over the sliver feed u (B), at an angle of 68-76 degrees against the vertical and pref. 72 degrees . The two-for-one twisting spindle (A) has an outer housing with a cover (2.1) and a center opening (2.2) and an external yarn deflection roller (11) mounted to it. The fiber feed (8) has a circular curvature, over part of its length, giving the fiber flow a direction change of 95-105 degrees , and pref. 98 degrees . The ratio of the direction change angle to the radius of the tube curvature is 2.5-3.5. The tube curvature radius, in relation to the tube center line, is 30-40 mm, and pref. 35 mm. The fiber feed tube (8) has a steadily decreasing inner dia., at curve, from 8 mm to 6 mm. The assembly has two spinning rotors, axially symmetrical to the center axis of the two-for-one twisti spindle (A). The fiber feed tubes (8) are at diametrically opposite points at the housing (2). An Independent claim is included a fiber feed tube, where the fibers from the loosened slivers are fed into the spinning zone by suction or blowing air. The tube a curve over a part of its length, with a ratio of the direction change to the tube curve radius of 2.5-3.5.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur Herstellung eines Zwirns in einem integrierten bzw. kombinierten Spinn-Zwirnprozeß, enthaltend eine Doppeldraht-Zwirnspindel mit mindestens zwei innerhalb des beim Zwirnprozeß gebildeten Fadenballons angeordneten Spinnrotoren zur Erzeugung der zu verzweimenden Einzelfäden, in welche Spinnrotoren aufgelöstes Fasermaterial durch jeweils aus neuem Anspruch 1 zugeordnete Fasereinspeisungsrohre eingespeist wird, die an Fasermaterial Auflösungseinheiten angeschlossen sind, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Fasermaterial-Auflösungseinheiten (3) zu einem einzigen Fasermaterial-Auflösungsaggregat (B) mit gemeinsamen Antriebselementen für beide Auflösungseinheiten (3) zusammengefaßt sind, und daß das Fasermaterial-Auflösungsaggregat zumindest teilweise unterhalb der Doppeldraht-Zwirnspindel (A) angeordnet ist, um die einzelnen Spindeln relativ eng nebeneinander anordnen zu können, folgt jedes Fasereinspeisungsrohr (8) über einen Teil seiner Länge einer Kreiskrümmung, wobei der Richtungsänderungswinkel α zum Krümmungsradius (r) der Rohrmittellinie in einem Verhältnis von $(\alpha/r) = 2,5 - 3,5$ steht.

IPC 1-7

D01H 4/38; **D01H 4/30**; **D01H 7/90**

IPC 8 full level

D01H 4/30 (2006.01); **D01H 4/38** (2006.01); **D01H 7/90** (2006.01)

CPC (source: EP)

D01H 4/30 (2013.01); **D01H 4/38** (2013.01); **D01H 7/90** (2013.01)

Citation (search report)

- [YDA] DE 4331801 C1 19950223 - PALITEX PROJECT CO GMBH [DE]
- [Y] US 4607485 A 19860826 - STAHLECKER FRITZ [DE]
- [XAY] DE 4336109 A1 19950427 - PALITEX PROJECT CO GMBH [DE]
- [YA] DE 19632888 A1 19980219 - RIETER INGOLSTADT SPINNEREI [DE]
- [AD] EP 0311988 A1 19890419 - SCHUBERT & SALZER MASCHINEN [DE]

Cited by

CN102776618A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 1045051 A1 20001018

DOCDB simple family (application)

EP 00100090 A 20000107