

利用・用途・応用分野

無料開放特許

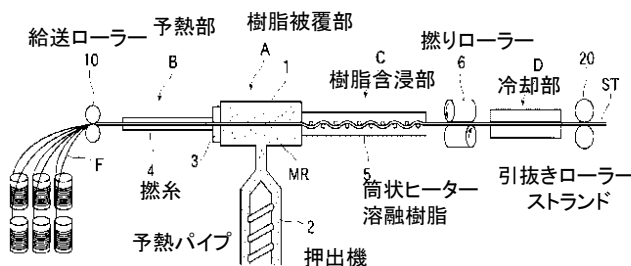
自動車、航空機、産業用・民生用機器における構造部材、強化プラスチック材料

目的・課題

天然繊維を強化繊維とした繊維強化樹脂あるいはその形成材料としての射出成形用繊維強化樹脂ストランドの製造に際し、強化繊維としての天然繊維撚糸に樹脂を十分に含浸させる方法や簡易な装置を提案する。

解決ポイント

撚糸束を被覆される熔融樹脂の温度近くまで予熱する予熱工程と、予熱された撚糸束に熔融樹脂を被覆する樹脂被覆工程と、樹脂が被覆された撚糸束の繊維間に樹脂を含浸させる樹脂含浸工程からなり、樹脂含浸工程では筒状ヒーター内に軸方向に梯子状に複数本配設されたピンに樹脂が被覆された撚糸束がジグザグ状に掛けわたされて進み、筒状ヒーター内で樹脂の熔融温度近くの温度に保持された撚糸束が樹脂熔融温度の上下10°Cの範囲内の温度で樹脂の含浸が行われるようにした。



研究概要・アピールポイント

繊維間への樹脂の含浸が十分良好になされることにより天然繊維強化樹脂ペレットや、切断して得られるペレットの強度が高められる。天然撚糸束を連続的に解撚するための装置を新たに付加する必要はなく、繊維強化樹脂トスランドの製造装置全体として煩雑にすることなく、廉価な装置ができる。

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp