



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203960520 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420189653. 4

(22) 申请日 2014. 04. 17

(73) 专利权人 浙江百德纺织有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇新
利村

(72) 发明人 许志伟

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公
司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

D04C 3/40 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

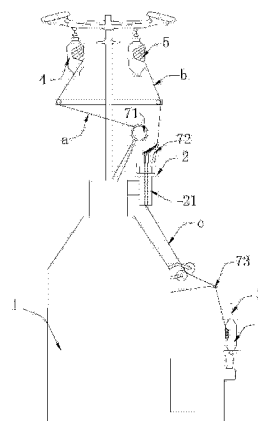
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种包芯线编织机

(57) 摘要

一种包芯线编织机,包括机架和设置在机架上的芯线吊锭、包覆线吊锭、纱线导向装置、纱线牵引装置、钩编机构和收纱锭;芯线吊锭、包覆线吊锭处于机架上部,收纱锭处于机架下部,纱线导向装置、纱线牵引装置和钩编机构均处于芯线吊锭与收纱锭之间;所述的纱线导向装置包括芯线导向器和包覆线导向架;钩编机构包括中空锭子、多根钩针以及与钩针相连的驱动装置,多根钩针分布在中空锭子的上端入口处;所述的芯线导向器处于芯线吊锭和中空锭子之间,且芯线导向器的出口处于中空锭子中心处的正上方;包覆线导向架设置在中空锭子上且包覆线导向架上的导向口处于包覆线吊锭和钩针之间。该包芯线编织机所生产的包芯线结构多样。



1. 一种包芯线编织机,包括机架和设置在机架上的芯线吊锭、包覆线吊锭、纱线导向装置、纱线牵引装置、钩编机构和收纱锭;芯线吊锭、包覆线吊锭处于机架上部,收纱锭处于机架下部,纱线导向装置、纱线牵引装置和钩编机构均处于芯线吊锭与收纱锭之间;其特征在于:所述的钩编机构包括中空锭子、多根钩针以及与多根钩针相连的驱动装置,多根钩针分布在中空锭子的上端入口处;纱线导向装置包括芯线导向器和包覆线导向架,芯线导向器处于芯线吊锭和中空锭子之间,且芯线导向器的出口处于中空锭子中心处的正上方;包覆线导向架设置在中空锭子上且包覆线导向架上的导向口处于包覆线吊锭和钩针之间。

2. 根据权利要求1所述的一种包芯线编织机,其特征在于:所述的中空锭子包括从下至上依次包括基座、套管和锭头,多根钩针设置在锭头顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种包芯线编织机,其特征在于:所述钩针的数量为10-15根。

4. 根据权利要求1所述的一种包芯线编织机,其特征在于:所述的纱线导向装置还包括导纱钩,导纱钩处于中空锭子和收纱锭之间。

5. 根据权利要求4所述的一种包芯线编织机,其特征在于:所述的收纱锭由数控电机驱动。

一种包芯线编织机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半精纺领域，尤其涉及一种包芯线编织机。

背景技术

[0002] 传统的包芯线主要通过中空锭子包覆机生产，其生产方式是利用高速旋转锭子带动筒子上纱线退解，在其过程中使包覆纱线包缠到穿过中空锭杆的芯线上。但是，这种设备目前仅能生产包覆均匀、紧密的包芯线，生产的包芯线结构单一，不能改变包芯线的外侧的包覆纱的密集程度。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种结构新颖的包芯线编织机，该包芯线编织机所生产的包芯线结构多样，满足多种需求。

[0004] 为了实现上述的目的，本实用新型采用了以下的技术方案：

[0005] 一种包芯线编织机，包括机架和设置在机架上的芯线吊锭、包覆线吊锭、纱线导向装置、纱线牵引装置、钩编机构和收纱锭；芯线吊锭、包覆线吊锭处于机架上部，收纱锭处于机架下部，纱线导向装置、纱线牵引装置和钩编机构均处于芯线吊锭与收纱锭之间；所述的钩编机构包括中空锭子、多根钩针以及与多根钩针相连的驱动装置，多根钩针分布在中空锭子的上端入口处；纱线导向装置包括芯线导向器和包覆线导向架，芯线导向器处于芯线吊锭和中空锭子之间，且芯线导向器的出口处于中空锭子中心处的正上方；包覆线导向架设置在中空锭子上且包覆线导向架上的导向口处于包覆线吊锭和钩针之间。

[0006] 作为优选，所述的中空锭子包括从下至上依次包括基座、套管和锭头，多根钩针设置在锭头顶部。

[0007] 作为优选，所述钩针的数量为 10-15 根，为了获得外观平整的纱线，钩针的数量与钩编纱线的股数相一致，即钩针与钩编纱线一一对应。当需要较为密实的外部线套时，可以设计为多股钩编纱线对应一个钩针。

[0008] 作为优选，所述的纱线导向装置还包括导纱钩，导纱钩处于中空锭子和收纱锭之间。导纱钩引导包芯线的输出方向，指向收纱锭上套设的收线筒上。

[0009] 作为优选，所述的收纱锭由数控电机驱动，数控电机带动收纱锭上的收线筒转动，收线筒将生产好的包芯线缠绕、收集。

[0010] 本实用新型采用上述技术方案，整台设备上的纱线动力由纱线牵引装置提供，芯线吊锭上设有用于输出芯线的芯线筒，芯线穿过芯线导向器后由出口处平行通入中空锭子的上端入口内；包覆线吊锭上设有用于输出包覆线的包覆线筒，包覆线经过包覆线导向架上的导向口后挂套在钩针上，钩针在驱动装置驱动下将包覆线包覆在芯线外侧。驱动装置可以控制钩编频率和钩编深度。频率的快慢决定了外部线套的密致程度，可以根据具体的情况加以调整，如中心纱线与钩编纱线的直径比例、钩编纱线的种类、钩针的数量等。钩编深度决定了外部线套与中心纱线的结合程度，影响纱线的触感和纱线清洗的难易程度。在

钩编完成后,收纱锭上的收线筒将生产好的包芯线缠绕、收集。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型中的局部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型的优选实施方案作进一步详细的说明。

[0014] 如图 1、图 2 所示的一种包芯线编织机,包括机架 1 和设置在机架 1 上的芯线吊锭、包覆线吊锭、纱线导向装置、纱线牵引装置、钩编机构 2 和收纱锭 3。整台设备上的纱线动力由纱线牵引装置提供,芯线吊锭、包覆线吊锭处于机架 1 上部,收纱锭 3 处于机架 1 下部,纱线导向装置、纱线牵引装置和钩编机构 2 均处于吊锭与收纱锭 3 之间。其中,芯线吊锭上设有用于输出芯线的芯线筒 4,包覆线吊锭上设有用于输出包覆线的包覆线筒 5,收纱锭 3 上设置有收线筒 6,收纱锭 3 由数控电机驱动,数控电机带动收纱锭 3 上的收线筒 6 转动,收线筒 6 将生产好的包芯线缠绕、收集。

[0015] 钩编机构 2 包括中空锭子 21、多根钩针 22 以及与钩针 22 相连的驱动装置 23,多根钩针 22 分布在中空锭子 21 的上端入口处,具体是中空锭子 21 包括从下至上依次包括基座 211、套管 212 和锭头 213,多根钩针 22 设置在锭头 213 顶部。钩针 22 的数量优选为 10-15 根,为了获得外观平整的纱线,钩针 22 的数量与钩编纱线的股数相一致,即钩针 22 与钩编纱线一一对应。当然,需要较为密实的外部线套时,可以设计为多股钩编纱线对应一个钩针 22。

[0016] 纱线导向装置包括芯线导向器 71、包覆线导向架 72 和导纱钩 73,芯线导向器 71 处于芯线吊锭和中空锭子 21 之间,芯线导向器 71 的出口处于中空锭子 21 中心处的正上方,芯线导向器 71 可以让芯线平行通入中空锭子 21 内。包覆线导向架 72 设置在中空锭子 21 上且包覆线导向架 72 上的导向口处于包覆线吊锭和钩针 22 之间,包覆线导向架 72 引导包覆线的输送方向。导纱钩 73 处于中空锭子 21 和收纱锭 3 之间,导纱钩 73 引导包芯线的输出方向,指向收纱锭 3 上套设的收线筒 6。

[0017] 实际使用时,芯线 a 穿过芯线导向器 71 后由出口处平行通入中空锭子 21 的上端入口内;包覆线 b 经过包覆线导向架 72 上的导向口内挂套在钩针 22 上,钩针 22 在驱动装置 23 驱动下将包覆线 b 包覆在芯线 a 外侧形成包芯线 c。驱动装置 23 可以控制钩编频率和钩编深度。频率的快慢决定了外部线套的密致程度,可以根据具体的情况加以调整,如中心纱线与钩编纱线的直径比例、钩编纱线的种类、钩针 22 的数量等。钩编深度决定了外部线套与中心纱线的结合程度,影响纱线的触感和纱线清洗的难易程度。在钩编完成后,收纱锭 3 上的收线筒 6 将生产好的包芯线 c 缠绕、收集。

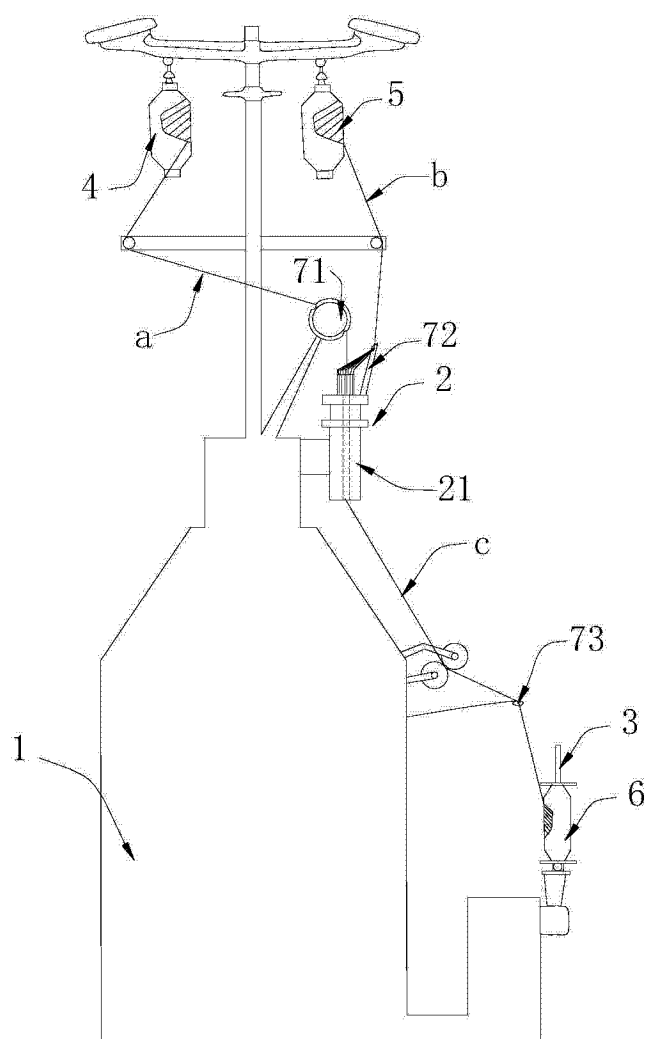


图 1

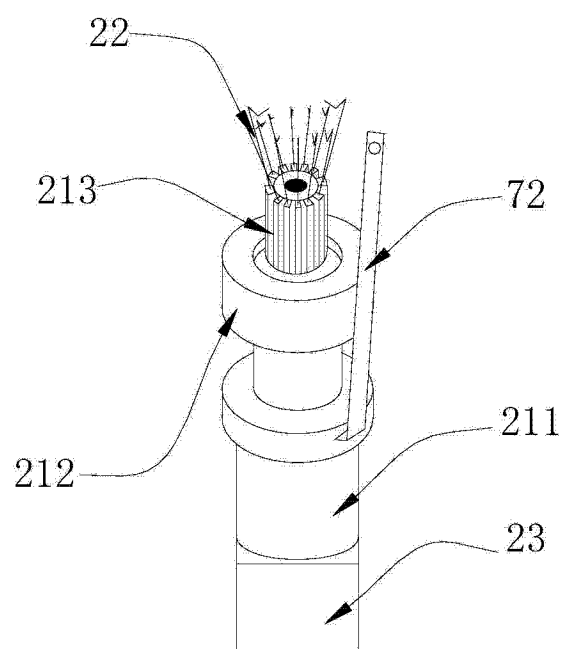


图 2