(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222362208 U
(45)授权公告日 2025.01.17

(21)申请号 202421221928.8

(22)申请日 2024.05.31

(73)专利权人 湖北锦绘纺织有限公司
地址 441199 湖北省襄阳市襄州区肖湾街道办事处洪山头社区(深圳工业园安华纺织公司)襄酒路西1号

(72)发明人 张学武 郭晨晨

(74)专利代理机构 广州蓝晟专利代理事务所(普通合伙) 44452
专利代理师 范顺萍

(51)Int.Cl.
D01H 5/00(2006.01)
D01H 1/36(2006.01)

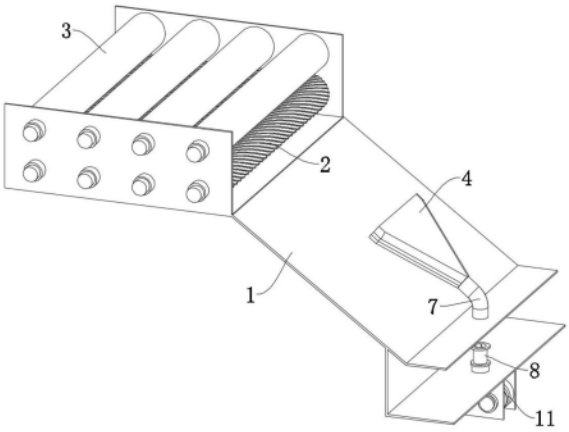
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种并条机的并条机构

(57)摘要

本实用新型提供了一种并条机的并条机构，包括机架，机架上转动连接有多根并排设置的下罗拉，机架于每一下罗拉的上方均转动连接有与之相配合的上罗拉，每一下罗拉及每一上罗拉均由并条机的驱动组件驱动转动，机架于下罗拉的一边设置有V型集线器，V型集线器的开口斜向上朝向下罗拉，V型集线器的尾端连通有导线管，机架于导线管的下方转动连接有绕线管，绕线管的内壁设置有多条螺旋叶片，绕线管由并条机的驱动组件驱动轴向转动，机架于绕线管的下方转动连接有两根水平且相对设置的压实棍，两根压实棍由并条机的驱动组件驱动相对转动。本实用新型在现有并条机构的基础上增加的绕线功能，将并条后的纱条进行卷绕，使纱条更加紧实，强度更高。



CN 222362208 U

1.一种并条机的并条机构,包括机架(1),所述机架(1)上转动连接有多根并排设置的下罗拉(2),所述机架(1)于每一下罗拉(2)的上方均转动连接有与之相配合的上罗拉(3),每一下罗拉(2)及每一上罗拉(3)均由并条机的驱动组件驱动转动,其特征在于,所述机架(1)于所述下罗拉(2)的一边设置有V型集线器(4),所述V型集线器(4)的开口斜向上朝向所述下罗拉(2),所述V型集线器(4)的尾端连通有导线管(7),所述机架(1)于所述导线管(7)的下方转动连接有绕线管(8),所述绕线管(8)的内壁设置有多条朝同一方向旋转的螺旋叶片(9),所述绕线管(8)由并条机的驱动组件驱动轴向转动,所述机架(1)于所述绕线管(8)的下方转动连接有两根水平且相对设置的压实棍(11),两根压实棍(11)由并条机的驱动组件驱动相对转动。

2.根据权利要求1所述的一种并条机的并条机构,其特征在于,所述V型集线器(4)的开口端通过多条隔条(5)将其分为多个进条口(6)。

3.根据权利要求1所述的一种并条机的并条机构,其特征在于,所述绕线管(8)的外壁设置有用于连接皮带的皮带槽(10)。

4.根据权利要求1所述的一种并条机的并条机构,其特征在于,每一压实棍(11)的中部均设置有一圈环形压线槽(12)。

一种并条机的并条机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于并条机领域,涉及一种并条机的并条机构。

背景技术

[0002] 并条机是纺织工业中不可或缺的重要设备,主要用于将多根纤维条子进行合并、牵伸和压实,以改善条子的内部结构,提高其长片段均匀度,并降低重量不匀率。其工作原理是通过精确的机械控制,实现纤维条子的并合、拉伸和压缩,从而使纤维更加伸直平行,减少弯钩,提高纱条的细度均匀性和质量。

[0003] 然而,在现有技术中,尽管并条机在纤维的并合和牵伸方面取得了显著成效,但在混合成型后的压实操作上仍存在不足。由于仅经过简单的压实操作,制成的纱条往往较为松散,纤维间的抱合力不足,导致纱条的强度较低,难以满足高质量纺织品的生产需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种并条机的并条机构,在现有并条机构的基础上增加的绕线功能,将并条后的纱条进行卷绕,使纱条更加紧实,强度更高。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种并条机的并条机构,包括机架,所述机架上转动连接有多根并排设置的下罗拉,所述机架于每一下罗拉的上方均转动连接有与之相配合的上罗拉,每一下罗拉及每一上罗拉均由并条机的驱动组件驱动转动,其特征在于,所述机架于所述下罗拉的一边设置有V型集线器,所述V型集线器的开口斜向上朝向所述下罗拉,所述V型集线器的尾端连通有导线管,所述机架于所述导线管的下方转动连接有绕线管,所述绕线管的内壁设置有多条朝同一方向旋转的螺旋叶片,所述绕线管由并条机的驱动组件驱动轴向转动,所述机架于所述绕线管的下方转动连接有两根水平且相对设置的压实棍,两根压实棍由并条机的驱动组件驱动相对转动。

[0006] 通过采用上述技术方案,并条机并条时,将多根纤维条子喂入并条机,经过下罗拉与上罗拉后,将纤维条子牵伸拉直,并且喂入到V型集线器内合并,随后从导线管伸出喂入到绕线管内,在绕线管的转动作用下,使纱条卷绕挤压,使其变得更加紧实,最后在通过两根压实棍,将其进一步压实,使纱条更加紧实,强度更高。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述V型集线器的开口端通过多条隔条将其分为多个进条口。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述绕线管的外壁设置有用于连接皮带的皮带槽。

[0009] 本实用新型进一步设置为,每一压实棍的中部均设置有一圈环形压线槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种并条机的并条机构,在现有并条机构的基础上增加了一个绕线功能,能够将纱条卷绕呈麻花形,通过卷绕使并条后的纱条更加紧实而不松散,强度更高,更加符合高质量纺织品的生产需求。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型去除机架的整体结构示意图;

[0013] 图3用于展示V型集线器的进条口;

[0014] 图4是用于展示绕线管内部结构的局部剖视图。

[0015] 其中,1、机架;2、下罗拉;3、上罗拉;4、V型集线器;5、隔条;6、进条口;7、导线管;8、绕线管;9、螺旋叶片;10、皮带槽;11、压实棍;12、环形压线槽。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型提出的一种并条机的并条机构作进一步详细说明。根据下面的说明,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

[0017] 实施例,参照图1-4,一种并条机的并条机构,包括机架1,机架1上转动连接有四根并排设置的下罗拉2,机架1于每一下罗拉2的上方均转动连接有一根与之相配合的上罗拉3,每一下罗拉2及每一上罗拉3均由并条机的驱动组件驱动转动,通过下罗拉2与上罗拉3的配合将纱条牵伸。机架1于下罗拉2的一边设置有一个V型集线器4,V型集线器4的开口斜向上朝向下罗拉2,V型集线器4的开口端通过三条隔条5将其分为四个进条口6,V型集线器4的尾端连通有一根导线管7。机架1于导线管7的下方转动连接有一根竖向设置的绕线管8,绕线管8的内壁设置有四条朝同一方向旋转的螺旋叶片9,螺旋叶片9能够带动纱条随绕线管8转动,绕线管8由并条机的驱动组件驱动轴向转动,绕线管8的外壁设置有一个用于连接皮带的皮带槽10,驱动组件通过皮带启动绕线管8转动。机架1于绕线管8的下方转动连接有两根水平且相对设置的压实棍11,两根压实棍11由并条机的驱动组件驱动相对转动,每一压实棍11的中部均设置有一圈环形压线槽12,通过两个环形压线槽12的配合将纱条压实,使其形状呈均匀的圆条形。

[0018] 工作原理:并条机并条时,将多根纤维条子喂入并条机,经过下罗拉2与上罗拉3后,将纤维条子牵伸拉直,并且穿过进条口6喂入到V型集线器4内合并,随后从导线管7伸出喂入到绕线管8内,在绕线管8的转动作用下,使纱条卷绕挤压,使其变得更加紧实,最后在通过两根压实棍11,将其进一步压实,使纱条更加紧实,强度更高。

[0019] 需要说明的是,本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0020] 上述描述仅是对本实用新型较佳实施例的描述,并非对本实用新型范围的任何限定,本实用新型领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰,均属于权利要求书的保护范围。

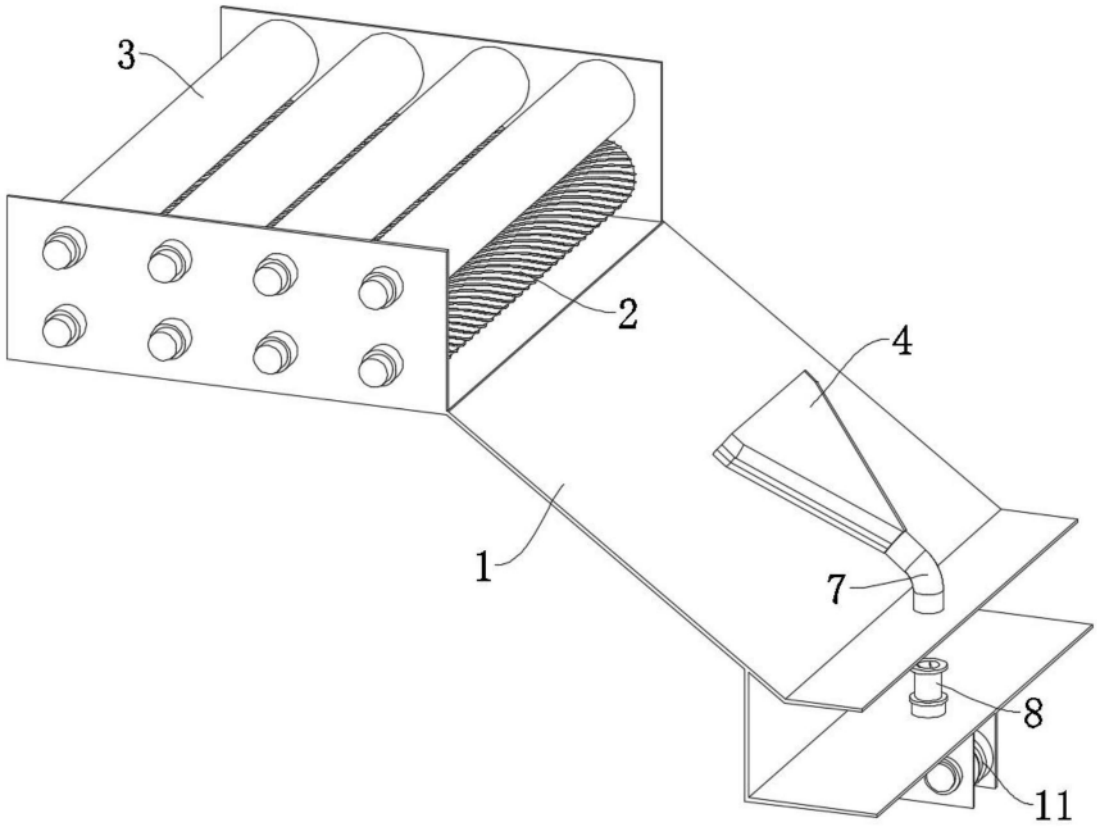


图1

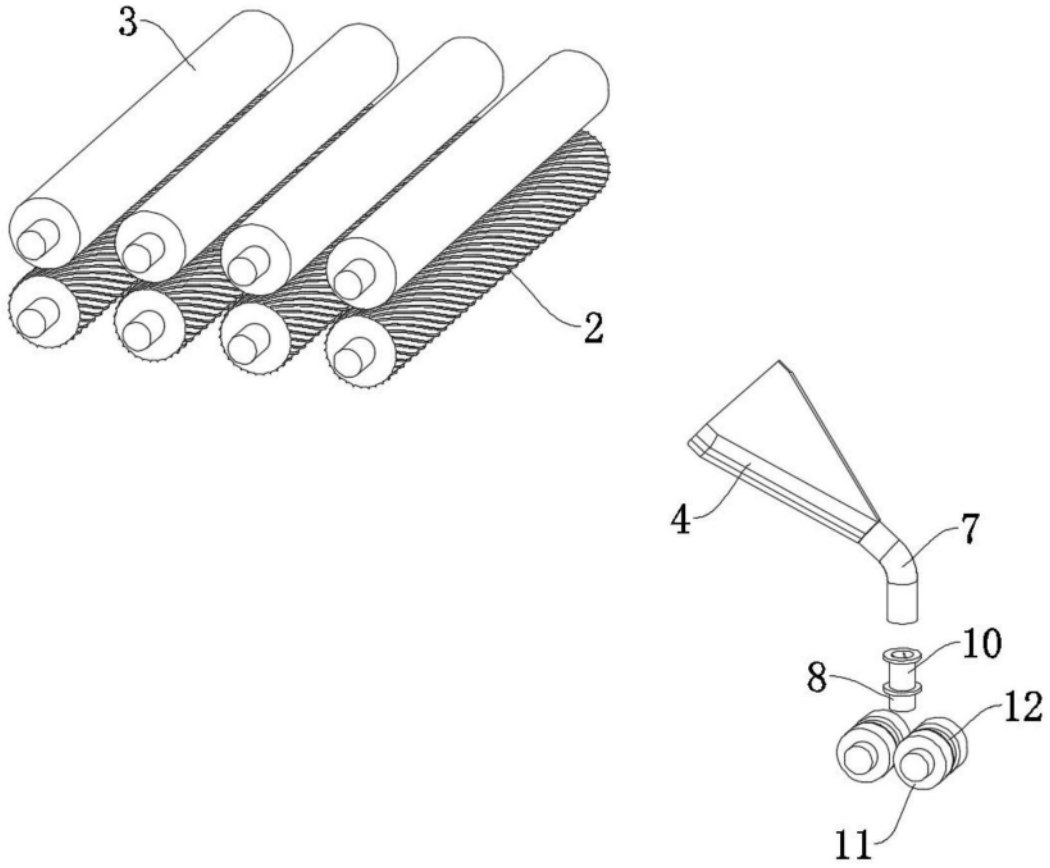


图2

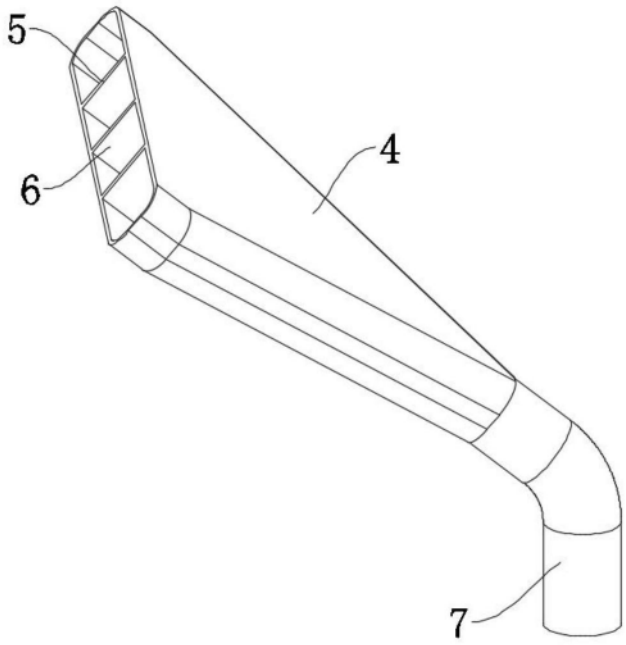


图3

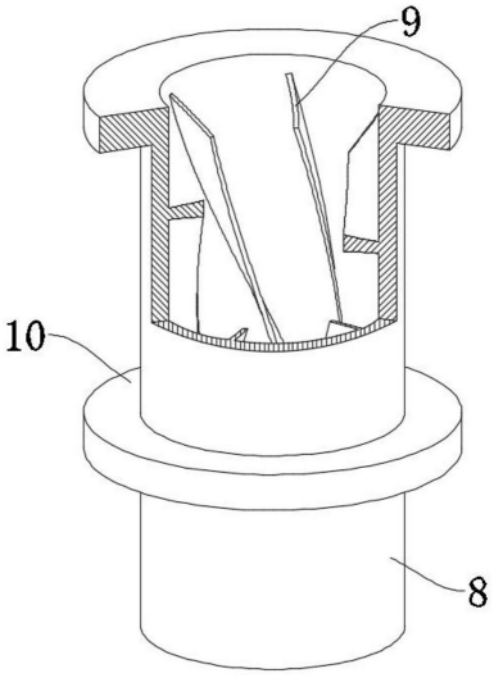


图4