



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103572424 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201310528587. 9

(22) 申请日 2013. 11. 01

(71) 申请人 谭国演

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵镇上
金瓯西乡村显荣巷7号

(72) 发明人 谭国演

(74) 专利代理机构 广东安国律师事务所 44317

代理人 杨文明

(51) Int. Cl.

D01H 5/22(2006. 01)

D01H 5/60(2006. 01)

D01H 5/46(2006. 01)

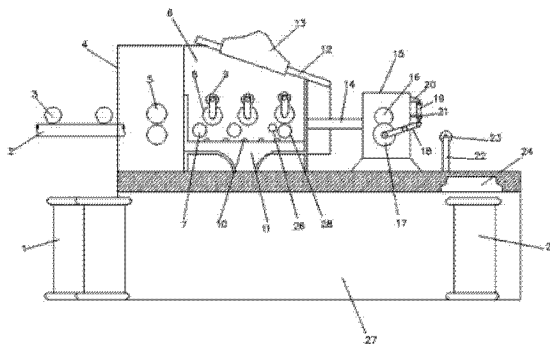
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种并条机

(57) 摘要

本发明公开了一种并条机,属于纺织机械技术,其技术要点包括牵伸装置和加压装置,其中所述的牵伸装置上设有至少两个下罗拉和至少三个上罗拉,所述的下罗拉的顶点位置比上罗拉最低点位置略高,所述的上罗拉上方设有清洁辊,牵伸装置下方设有吹风室和喷气嘴,上方设有吸尘机,所述的加压装置设有凹罗拉和凸罗拉,凹罗拉的主轴与杠杆一端连接,杠杆另一端与气缸连接,凹罗拉可通过气缸的压缩和释放控制上下位移,从而控制对棉条的压力;本发明旨在提供一种稳定可靠、成纱均匀的并条机。



1. 一种并条机,包括前机架(4)、牵伸装置(6)、集束器(14)和加压装置(15),其特征在于,所述的前机架(4)设有一对压辊(5),前机架(4)后方与牵伸装置(6)相连,所述的牵伸装置(6)由上罗拉(8)、下罗拉(7)和输出罗拉(28)组成,所述的下罗拉(7)的顶点位置比上罗拉(8)最低点位置略高,所述的上罗拉(8)上方设有清洁辊(9),所述的输出罗拉(28)设置在牵伸装置(6)的输出口一侧,输出罗拉(28)一侧设有托辊(26),输出罗拉(28)正上方设有上罗拉,所述的牵伸装置(6)底部设有吹风室(11),所述的吹风室(11)上设有多个喷气嘴(10),牵伸装置(6)上方设有斜架(12),所述的斜架(12)上设有吸尘机(13),所述的牵伸装置(6)通过集束器(14)与加压装置(15)连接,所述的加压装置(15)内设有一凸罗拉(16)和凹罗拉(17),所述的凹罗拉(17)主轴与杠杆(18)一端连接,所述的杠杆(18)另一端与气缸(19)连接,所述的气缸(19)通过加压装置(15)上的上支撑架(20)和下支撑架(21)固定,当气缸(19)向下压时,杠杆(18)通过支点把凹罗拉(17)向上移,从而对纱线的压力增大,反之则压力减少,加压装置(15)后方设有尾架(22),所述的尾架(22)上设有导向辊(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于,所述的前机架(4)前方设有导条罗拉(2),所述的导条罗拉(2)上设有两个导条压辊(3),前机架(4)下方设有条筒循环区(27),所述的条筒循环区(27)前端设有喂入条筒(1),后端设有输出条筒(25),所述的输出条筒(25)上方设有圈条盘(24);当喂入条筒(1)变成空筒后可通过条筒循环区(27)输送到后方使用。

3. 根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于,所述的牵伸装置(6)的下罗拉(7)至少设有两个,上罗拉(8)至少设有三个。

一种并条机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纺织机械,更具体地说,尤其涉及一种并条机。

背景技术

[0002] 并条机的作用是改善条子的内部结构,从而提高其长片段均匀度,同时降低重量不匀率,使条子中的纤维伸直平行,减少弯钩,使细度符合规定,使不同种类或不同品质的原料混和均匀,达到规定的混和比。

[0003] 目前,常用的并条机有罗拉牵伸并条机和针梳机两大类,而罗拉牵伸并条机如果牵伸力不足,就会造成牵伸不良,影响棉条质量,而且由于棉条有短绒毛的存在,容易粘附在罗拉上,久而久之越来越多,如果不及时清洁,在牵伸时不但会影响生产效率,而且会对棉条质量造成一定的影响。

[0004] 并条机上的加压机构也是对棉条质量好坏的重要机构,已有技术中的加压装置中,有利用杠杆原理控制凹凸罗拉之间的压力,过程采用了拉伸弹簧,由于弹簧的弹力会损失,时间长后精度会越来越不准确,造成凹凸罗拉之间的压力范围越来越大,从而影响棉条的质量。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于针对上述的问题,提供一种稳定可靠、成纱均匀的并条机。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的:一种并条机,包括前机架、牵伸装置、集束器和加压装置,其特征在于,所述的前机架设有一对压辊,前机架后方与牵伸装置相连,所述的牵伸装置由上罗拉、下罗拉和输出罗拉组成,所述的下罗拉的顶点位置比上罗拉最低点位置略高,所述的上罗拉上方设有清洁辊,所述的输出罗拉设置在牵伸装置的输出口一侧,输出罗拉一侧设有托辊,输出罗拉正上方设有上罗拉,所述的牵伸装置底部设有吹风室,所述的吹风室上设有多个喷气嘴,牵伸装置上方设有斜架,所述的斜架上设有吸尘机,所述的牵伸装置通过集束器与加压装置连接,所述的加压装置内设有一凸罗拉和凹罗拉,所述的凹罗拉主轴与杠杆一端连接,所述的杠杆另一端与气缸连接,所述的气缸通过加压装置上的上支撑架和下支撑架固定,当气缸向下压时,杠杆通过支点把凹罗拉向上移,从而对纱线的压力增大,反之则压力减少,加压装置后方设有尾架,所述的尾架上设有导向辊。

[0007] 上述的一种并条机中,所述的前机架前方设有导条罗拉,所述的导条罗拉上设有两个导条压辊,前机架下方设有条筒循环区,所述的条筒循环区前端设有喂入条筒,后端设有输出条筒,所述的输出条筒上方设有圈条盘;当喂入条筒变成空筒后可通过条筒循环区输送到后方使用。

[0008] 上述的一种并条机中,所述的牵伸装置的下罗拉至少设有两个,上罗拉至少设有三个。

[0009] 本发明采用上述的结构后,牵伸装置的上罗拉和下罗拉之间的位置可使工作过程中的牵伸力均匀,而且上罗拉和下罗拉之间的位置可容易通过下方的喷气嘴把短绒毛喷

起,通过吸尘机吸走,清洁辊可把静电吸住的短绒毛扫出去然后吸走;加压装置采用杠杆和气缸的配合使用控制凹罗拉的位移来加大或减少压力,使用过程精确、稳定。

附图说明

[0010] 下面结合附图中的实施例对本发明作进一步的详细说明,但并不构成对本发明的任何限制。

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图中:喂入条筒1、导条罗拉2、导条压辊3、前机架4、压辊5、牵伸装置6、下罗拉7、上罗拉8、清洁辊9、喷气嘴10、吹风室11、斜架12、吸尘机13、集束器14、加压装置15、凸罗拉16、凹罗拉17、杠杆18、气缸19、上支撑架20、下支撑架21、尾架22、导向辊23、圈条盘24、输出条筒25、托辊26、条筒循环区27、输出罗拉28。

具体实施方式

[0013] 参阅图1所述的一种并条机,包括前机架4、牵伸装置6、集束器14和加压装置15,其特征在于,所述的前机架4设有一对压辊5,前机架4后方与牵伸装置6相连,所述的牵伸装置6由上罗拉8、下罗拉7和输出罗拉28组成,所述的下罗拉7的顶点位置比上罗拉8最低点位置略高,所述的上罗拉8上方设有清洁辊9,所述的输出罗拉28设置在牵伸装置6的输出口一侧,输出罗拉28一侧设有托辊26,输出罗拉28正上方设有上罗拉,所述的牵伸装置6底部设有吹风室11,所述的吹风室11上设有多个喷气嘴10,牵伸装置6上方设有斜架12,所述的斜架12上设有吸尘机13,所述的牵伸装置6通过集束器14与加压装置15连接,所述的加压装置15内设有一凸罗拉16和凹罗拉17,所述的凹罗拉17主轴与杠杆18一端连接,所述的杠杆18另一端与气缸19连接,所述的气缸19通过加压装置15上的上支撑架20和下支撑架21固定,当气缸19向下压时,杠杆18通过支点把凹罗拉17向上移,从而对纱线的压力增大,反之则压力减少,加压装置15后方设有尾架22,所述的尾架22上设有导向辊23;工作过程中,由于牵伸装置6的上罗拉8和下罗拉7之间的位置可使工作过程中的牵伸力均匀,而且上罗拉8和下罗拉7之间的位置可容易通过下方的喷气嘴10把短绒毛喷起,通过吸尘机13吸走,清洁辊9可把静电吸住的短绒毛扫出去然后吸走,加压装置15采用杠杆18和气缸19的配合使用控制凹罗拉17的位移来加大或减少压力,减去了弹簧参与工作过程,使其寿命更长,工作更稳定。

[0014] 所述的一种并条机中,所述的前机架4前方设有导条罗拉2所述的导条罗拉2上设有两个导条压辊3,前机架4下方设有条筒循环区27,所述的条筒循环区27前端设有喂入条筒1,后端设有输出条筒25,所述的输出条筒25上方设有圈条盘24;当喂入条筒(1)变成空筒后可通过条筒循环区27输送到后方使用;所述的牵伸装置6的下罗拉7至少设有两个,上罗拉8至少设有三个。

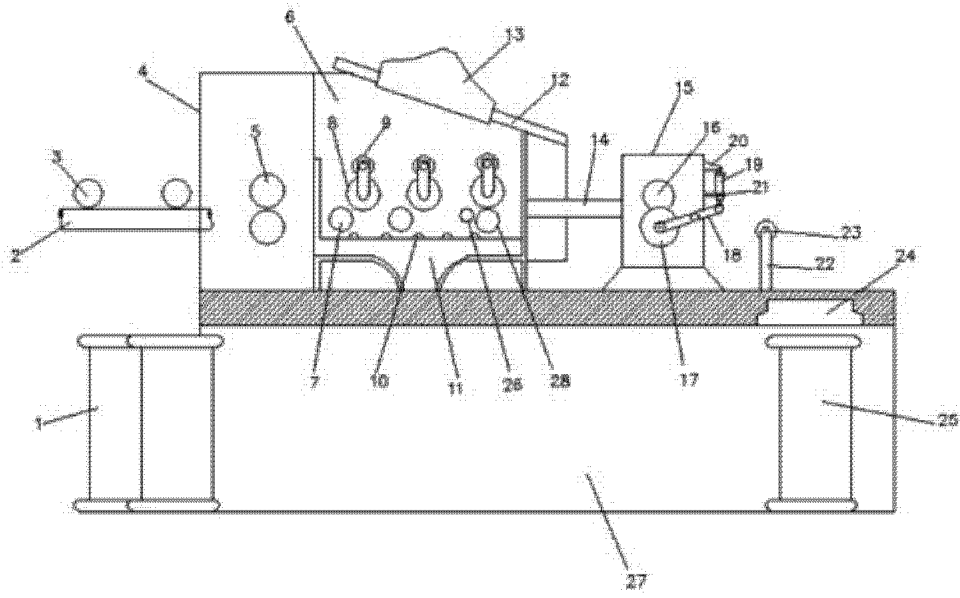


图 1