(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217809819 U
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202221373675.7

(22)申请日 2022.06.02

(73)专利权人 浙江绿洲纺织股份有限公司
地址 314502 浙江省嘉兴市桐乡市濮院镇永越大道209号

(72)发明人 杨铁峰 林小君 林通

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所(普通合伙) 33253
专利代理师 王大国

(51)Int.Cl.
D01G 15/02(2006.01)
D01G 15/82(2006.01)
D01G 15/36(2006.01)

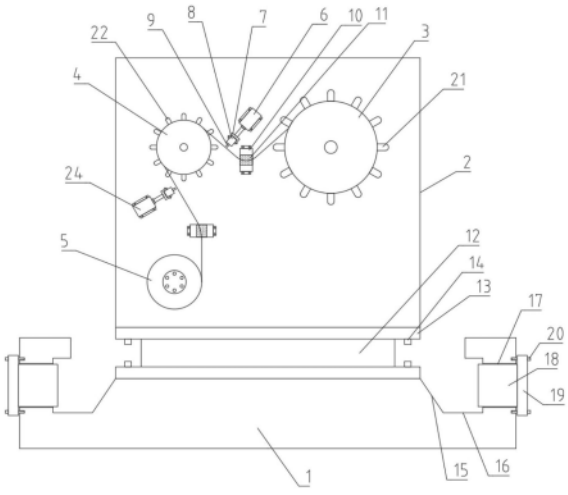
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备，包括底座、立板、第一梳理辊、第二梳理辊和收卷辊，所述第一梳理辊和第二梳理辊外围分别设置有粗齿和细齿，所述立板一侧靠近所述第一梳理辊与第二梳理辊之间处通过螺钉安装有第一伺服电缸，所述立板一侧靠近所述第二梳理辊下端处通过螺钉安装有第二伺服电缸，所述第一伺服电缸和第二伺服电缸的动力输出端均连接有U形连接块，所述U形连接块内侧通过螺钉安装有条形块，所述条形块端部设置有梳理齿。该新型不但具备转动的梳理结构，还具备插入式梳理结构，在粗纺后羊毛丝中的剩余杂质较少，适合广泛推广使用。



CN 217809819 U

1.一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,包括底座(1)、立板(2)、第一梳理辊(3)、第二梳理辊(4)和收卷辊(5),其特征在于:所述第一梳理辊(3)和第二梳理辊(4)外围分别设置有粗齿(21)和细齿(22),所述立板(2)一侧靠近所述第一梳理辊(3)与第二梳理辊(4)之间处通过螺钉安装有第一伺服电缸(6),所述立板(2)一侧靠近所述第二梳理辊(4)下端处通过螺钉安装有第二伺服电缸(24),所述第一伺服电缸(6)和第二伺服电缸(24)的动力输出端均连接有U形连接块(7),所述U形连接块(7)内侧通过螺钉安装有条形块(8),所述条形块(8)端部设置有梳理齿(9)。

2.根据权利要求1所述的一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,其特征在于:所述立板(2)一侧靠近所述第一伺服电缸(6)下端处、所述立板(2)一侧靠近所述收卷辊(5)上端处均通过螺钉安装有固定圈(10),所述固定圈(10)内贯穿开设有预留孔(11)。

3.根据权利要求1所述的一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,其特征在于:所述立板(2)一侧与第一梳理辊(3)、第二梳理辊(4)和收卷辊(5)对应位置均通过安装槽安装有驱动电机(23),所述驱动电机(23)的动力输出端分别对应与第一梳理辊(3)、第二梳理辊(4)和收卷辊(5)连接。

4.根据权利要求1所述的一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,其特征在于:所述底座(1)位于立板(2)下端,所述底座(1)与立板(2)之间设置有支撑板(12),所述支撑板(12)顶部和底部均焊接有连接盘(13),两组所述连接盘(13)分别通过连接螺钉(14)与立板(2)和底座(1)连接。

5.根据权利要求1所述的一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,其特征在于:所述底座(1)顶部靠近边缘处开设有收集槽(16),所述靠近所述收集槽(16)内边缘处设置有斜坡面(15),所述底座(1)两端均开设有预留槽(17),所述预留槽(17)内设置有卡块(18),所述卡块(18)外侧连接有限位板(19),所述限位板(19)与底座(1)端部之间通过锁紧螺钉(20)进行紧固连接。

一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,特别涉及一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备。

背景技术

[0002] 在羊毛纺织中,为了在混纺前对羊毛进行粗纺,所以粗纺设备是十分必要的。

[0003] 以往的粗纺设备存在以下缺点:1、只具备转动的梳理结构,在粗纺后羊毛丝中的剩余杂质较多。为此,我们提出一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,包括底座、立板、第一梳理辊、第二梳理辊和收卷辊,所述第一梳理辊和第二梳理辊外围分别设置有粗齿和细齿,所述立板一侧靠近所述第一梳理辊与第二梳理辊之间处通过螺钉安装有第一伺服电缸,所述立板一侧靠近所述第二梳理辊下端处通过螺钉安装有第二伺服电缸,所述第一伺服电缸和第二伺服电缸的动力输出端均连接有U形连接块,所述U形连接块内侧通过螺钉安装有条形块,所述条形块端部设置有梳理齿。

[0007] 进一步地,所述立板一侧靠近所述第一伺服电缸下端处、所述立板一侧靠近所述收卷辊上端处均通过螺钉安装有固定圈,所述固定圈内贯穿开设有预留孔。

[0008] 进一步地,所述立板一侧与第一梳理辊、第二梳理辊和收卷辊对应位置均通过安装槽安装有驱动电机,所述驱动电机的动力输出端分别对应与第一梳理辊、第二梳理辊和收卷辊连接。

[0009] 进一步地,所述底座位于立板下端,所述底座与立板之间设置有支撑板,所述支撑板顶部和底部均焊接有连接盘,两组所述连接盘分别通过连接螺钉与立板和底座连接,通过连接螺钉,方便对连接盘与立板与底座进行连接,从而方便将支撑板固定在底座与立板之间,通过拆卸连接螺钉,方便对底座与立板之间进行分离。

[0010] 进一步地,所述底座顶部靠近边缘处开设有收集槽,所述靠近所述收集槽内边缘处设置有斜坡面,所述底座两端均开设有预留槽,所述预留槽内设置有卡块,所述卡块外侧连接有限位板,所述限位板与底座端部之间通过锁紧螺钉进行紧固连接,在粗纺中掉落的羊毛纤维经由斜坡面的导向进入收集槽内收集,人员通过拧松锁紧螺钉,方便将卡块从预留槽内拆离,进而便于经由预留槽将收集槽内的羊毛纤维进行清理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备,驱动电机在工作时方便带动第一梳理辊、第二梳理辊和收卷辊进行转动,羊毛原料经由第一梳理辊外围的粗齿进行初步梳理,再经由第二梳理辊外围的细齿进行进一步梳理,最终经由收卷辊进行绕卷,第一伺服

电缸和第二伺服电缸在工作时，动力输出端方便带动条形块和梳理齿进行移动，利用梳理齿插入移动的羊毛纤维之间，从而可以进一步对羊毛进行梳理，有利于降低羊毛在粗纺后剩余杂质。

[0013] 2.本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备，在粗纺中掉落的羊毛纤维经由斜坡面的导向进入收集槽内收集，人员通过拧松锁紧螺钉，方便将卡块从预留槽内拆离，进而便于经由预留槽将收集槽内的羊毛纤维进行清理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备的底座俯视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备的底座与卡块拆分后结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备的条形块和梳理齿结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备的驱动电机与第一梳理辊连接结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、立板；3、第一梳理辊；4、第二梳理辊；5、收卷辊；6、第一伺服电缸；7、U形连接块；8、条形块；9、梳理齿；10、固定圈；11、预留孔；12、支撑板；13、连接盘；14、连接螺钉；15、斜坡面；16、收集槽；17、预留槽；18、卡块；19、限位板；20、锁紧螺钉；21、粗齿；22、细齿；23、驱动电机；24、第二伺服电缸。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1和图4所示，一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备，包括底座1、立板2、第一梳理辊3、第二梳理辊4和收卷辊5，所述第一梳理辊3和第二梳理辊4外围分别设置有粗齿21和细齿22，所述立板2一侧靠近所述第一梳理辊3与第二梳理辊4之间处通过螺钉安装有第一伺服电缸6，所述立板2一侧靠近所述第二梳理辊4下端处通过螺钉安装有第二伺服电缸24，所述第一伺服电缸6和第二伺服电缸24的动力输出端均连接有U形连接块7，所述U形连接块7内侧通过螺钉安装有条形块8，所述条形块8端部设置有梳理齿9。

[0022] 其中，所述立板2一侧靠近所述第一伺服电缸6下端处、所述立板2一侧靠近所述收卷辊5上端处均通过螺钉安装有固定圈10，所述固定圈10内贯穿开设有预留孔11。

[0023] 本实施例中如图1所示，通过预留孔11，方便对羊毛在移动时进行限位导向。

[0024] 其中，所述立板2一侧与第一梳理辊3、第二梳理辊4和收卷辊5对应位置均通过安装槽安装有驱动电机23，所述驱动电机23的动力输出端分别对应与第一梳理辊3、第二梳理辊4和收卷辊5连接。

[0025] 本实施例中如图1和图5所示，驱动电机23在工作时方便带动第一梳理辊3、第二梳理辊4和收卷辊5进行转动。

[0026] 其中，所述底座1位于立板2下端，所述底座1与立板2之间设置有支撑板12，所述支

撑板12顶部和底部均焊接有连接盘13，两组所述连接盘13分别通过连接螺钉14与立板2和底座1连接。

[0027] 本实施例中如图1所示，通过连接螺钉14，方便对连接盘13与立板2与底座1进行连接，从而方便将支撑板12固定在底座1与立板2之间，通过拆卸连接螺钉14，方便对底座1与立板2之间进行分离。

[0028] 其中，所述底座1顶部靠近边缘处开设有收集槽16，所述靠近所述收集槽16内边缘处设置有斜坡面15，所述底座1两端均开设有预留槽17，所述预留槽17内设置有卡块18，所述卡块18外侧连接有限位板19，所述限位板19与底座1端部之间通过锁紧螺钉20进行紧固连接。

[0029] 本实施例中如图1、图2和图3所示，在粗纺中掉落的羊毛纤维经由斜坡面15的导向进入收集槽16内收集，人员通过拧松锁紧螺钉20，方便将卡块18从预留槽17内拆离，进而便于经由预留槽17将收集槽16内的羊毛纤维进行清理。

[0030] 需要说明的是，本实用新型为一种轻量化羊毛混纺纱用粗纺设备，工作时，驱动电机23在工作时方便带动第一梳理辊3、第二梳理辊4和收卷辊5进行转动，羊毛原料经由第一梳理辊3外围的粗齿21进行初步梳理，再经由第二梳理辊4外围的细齿22进行进一步梳理，最终经由收卷辊5进行绕卷，第一伺服电缸6和第二伺服电缸24在工作时，动力输出端方便带动条形块8和梳理齿9进行移动，利用梳理齿9插入移动的羊毛纤维之间，从而可以进一步对羊毛进行梳理，有利于降低羊毛在粗纺后剩余杂质，在粗纺中掉落的羊毛纤维经由斜坡面15的导向进入收集槽16内收集，人员通过拧松锁紧螺钉20，方便将卡块18从预留槽17内拆离，进而便于经由预留槽17将收集槽16内的羊毛纤维进行清理。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

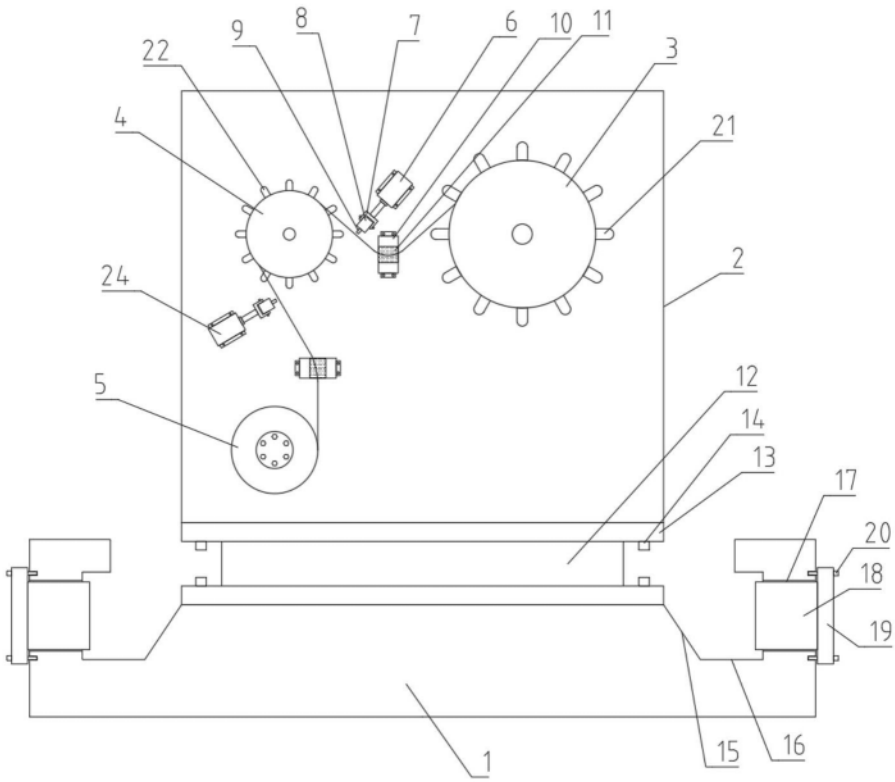


图1

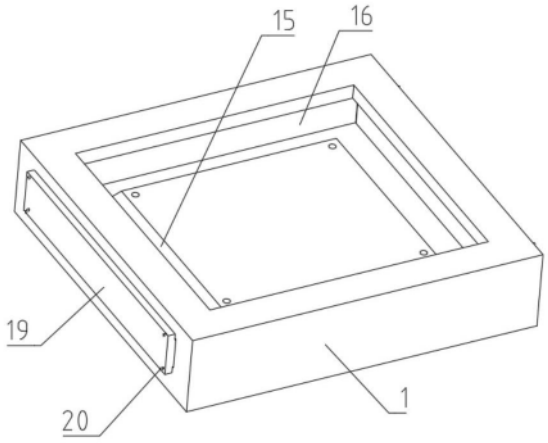


图2

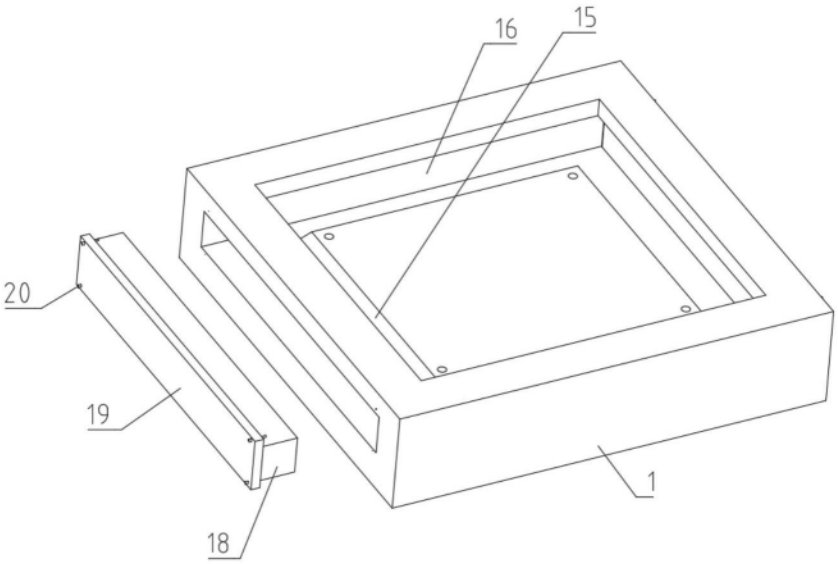


图3

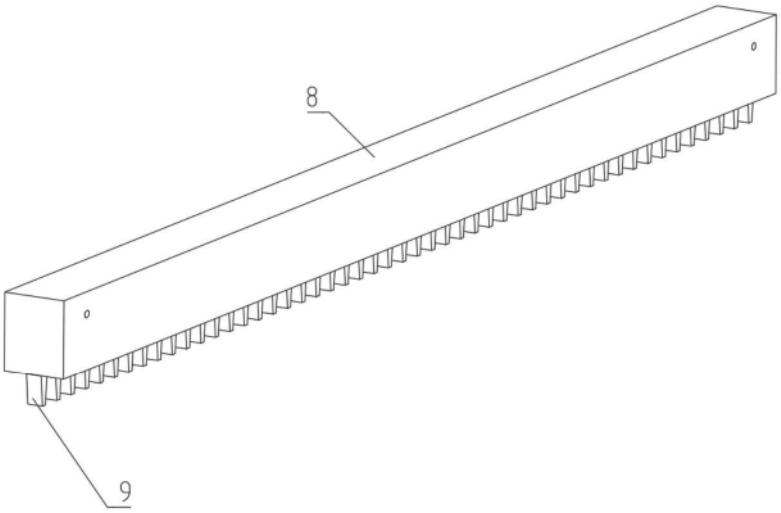


图4

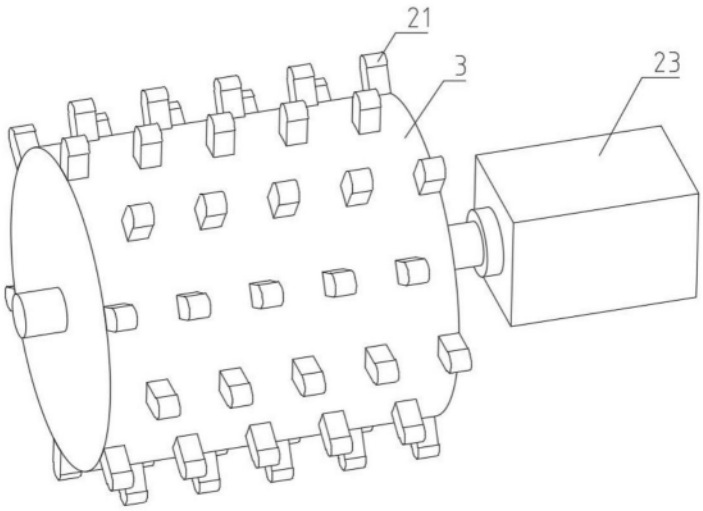


图5