



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112374222 A

(43) 申请公布日 2021.02.19

(21) 申请号 202011342837.6

H05F 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.26

(71) 申请人 常熟市爱尚纺织科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山镇
(莫城)池巷路9号2幢

(72) 发明人 周春杰

(51) Int. Cl.

B65H 18/08 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B65H 26/06 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 19/26 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

D06H 7/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

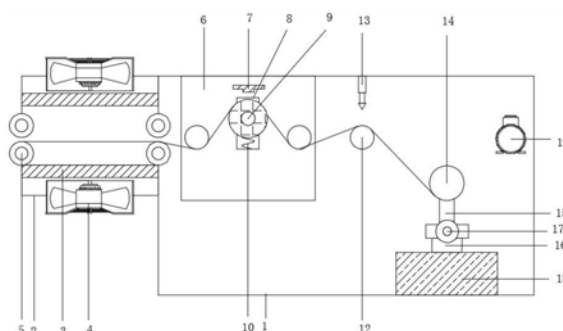
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,属于收卷整理装置技术领域,包括外壳,所述外壳表面焊接有吸尘仓,所述吸尘仓内壁上下两端均安装有滤网,所述吸尘仓表面上下两端均安装有风机,所述外壳内壁安装有保险仓,所述保险仓内壁安装有导轨,所述导轨内壁安装有弹簧,所述弹簧表面另一侧安装有大转盘,所述外壳内壁一侧安装有切割刀,所述外壳内壁和保险仓内壁均配合转动连接有引导轮,通过吸尘仓对刚生产出来的法兰绒进行杂质的吸附,并且通过保险仓利用张力来及时的在面料出现短绒后及时暂停电机的收集,大大的降低了机器空转的现象,并且通过控制仓来达到对面料自动切割的目的,大大的降低了人力的消耗,及对厚度的控制。



1. 一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)表面焊接有吸尘仓(2),所述吸尘仓(2)内壁上下两端均安装有滤网(3),所述吸尘仓(2)表面上下两端均安装有风机(4),所述外壳(1)内壁安装有保险仓(6),所述保险仓(6)内壁安装有导轨(8),所述导轨(8)内壁安装有弹簧(10),所述弹簧(10)表面另一侧安装有大转盘(9),所述外壳(1)内壁一侧安装有切割刀(13),所述外壳(1)内壁和保险仓(6)内壁均配合转动连接有引导轮(12),所述外壳(1)内壁配合转动连接有收集辊筒(14),所述外壳(1)内壁一侧安装有滑轨(15),所述滑轨(15)表面配合滑动连接有T型块(16),所述T型块(16)表面配合转动连接有辊轮(17),所述外壳(1)内壁安装有控制仓(18),所述T型块(16)表面焊接有弹簧伸缩杆(22)且弹簧伸缩杆(22)有两个,所述T型块(16)表面安装有插销(11),所述控制仓(18)内壁安装有插座(21),所述外壳(1)表面安装有电机(19),所述控制仓(18)内壁和保险仓(6)内壁均安装有复位开关(7),所述外壳(1)表面安装有开关(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述吸尘仓(2)表面安装有转轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述收集辊筒(14)表面开设有插接口(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述弹簧伸缩杆(22)表面另一侧焊接于控制仓(18)内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述转轮(5)、大转盘(9)、和引导轮(12)表面均焊接有铁片。

6. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述电机(19)动力输出端通过皮带与收集辊筒(14)相连。

7. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述插座(21)和插销(11)相互配合形成电连接。

8. 根据权利要求1所述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,其特征在于,所述开关(23)电源输入端通过导线与外接电源电源输出端进行电连接,所述开关(23)电源输出端通过导线与风机(4)、复位开关(7)和插座(21)电源输入端进行电连接,所述复位开关(7)电源输出端通过导线与电机(19)电源输入端进行电连接,所述插座(21)电源输出端通过导线与切割刀(13)电源输入端进行电连接。

一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及收卷整理装置技术领域,尤其涉及一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置。

背景技术

[0002] 法兰绒(Flano,Flannel)一词系外来语,是一种用粗梳(棉)毛纱织制的柔软而有绒面的(棉)毛织物。于18世纪创制于英国的威尔士。国内一般是指混色粗梳(棉)毛纱织制的具有夹花风格的粗纺(棉)毛织物,其里面有一层丰满细洁的绒毛覆盖,不露织纹,手感柔软平整,身骨比麦尔登呢稍薄,法兰绒色泽素净大方,有浅灰、中灰、深灰之分,适宜制作春秋男女上装和西裤,法兰绒克重高,毛绒比较细腻且密,面料厚,成本高,保暖性好。法兰绒呢面有一层丰满细洁的绒毛覆盖,不露织纹,手感柔软平整,身骨比麦尔登呢稍薄。经缩绒、起毛整理,手感丰满,绒面细腻。法兰绒适用于制做西裤、上衣、童装等,薄型的也可用作衬衫和裙子的面料。原料采用64支的细羊毛,经纬用12公支以上粗梳毛纱,织物组织有平纹、斜纹等,经缩绒、起毛整理,手感丰满,绒面细腻。织物重约260~320克/平方,薄型的约220克/平方。多采用散纤维染色,主要是黑白混色配成不同深浅的灰色或奶白、浅咖啡等色。也有匹染素色和条子、格子等花式。法兰绒也有用精梳毛纱或棉纱作经、粗梳毛纱作纬的,粗梳毛纱有时还掺用少量棉花或粘胶纺成。

[0003] 兰绒的表面容易沾染灰尘和产生一些多余的纤维或者杂毛,影响了面料的质量,而绒毛在生产过程中,一般采用和涤纶面料相同的收卷设备进行收卷,使得原本就无序的绒面纹理变得更加的杂乱,影响了法兰绒面料的手感和视觉效果。而且现有的收卷装置,通常只是设置计米器,当到达预定的米数时,就需要人工去停机,然后再切断,将收卷好布料的收卷筒撤出收卷装置,然后再换上新的收卷筒进行收卷,但是工作人员只能在设备两侧来操作,给裁切带来了难度,操作不便,耽误较多人工,降低了生产效率。

[0004] 专利CN210176121U公布了一种法兰绒收卷整理装置,该发明属于面料收卷领域,尤其是一种法兰绒收卷整理装置,针对现有的对法兰绒进行收卷的过程中,不便于对法兰绒上的粉尘或杂毛进行清除问题,现提出如下方案,其包括工作台,所述工作台的顶部焊接有第一板和第二板,第一板的一侧接触有固定座,固定座远离第一板的一侧开设有转槽,转槽内转动安装有第一绕线轴,第二板的一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有第二绕线轴,第一绕线轴和第二绕线轴的外侧固定绕设有同一个法兰绒,第一板的前侧焊接有固定板,固定板的顶部开设有立杆孔。本发明实用性好,防止由于惯性第一绕线轴能够自行的转动,并且能够很好的对法兰绒上的粉尘或杂毛进行清除。

[0005] 上述一种法兰绒收卷整理装置的不足之处:1、在使用上述的一种法兰绒收卷整理装置时,不能很好的进行面料的吸尘处理;2、在使用上述的一种法兰绒收卷整理装置时,需要大量的浪费人力资源。为此,我们提出一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置。

发明内容

[0006] 本发明提供一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,旨在通过吸尘仓对刚生产出来的法兰绒进行杂质的吸附,并且通过保险仓利用张力来及时的在面料出现短绒后及时暂停电机的收集,大大的降低了机器空转的现象,并且通过控制仓来达到对面料自动切割的目的,大大的降低了人力的消耗,及对厚度的控制。

[0007] 本发明提供的具体技术方案如下:

本发明提供的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,包括外壳,所述外壳表面焊接有吸尘仓,所述吸尘仓内壁上下两端均安装有滤网,所述吸尘仓表面上下两端均安装有风机,所述外壳内壁安装有保险仓,所述保险仓内壁安装有导轨,所述导轨内壁安装有弹簧,所述弹簧表面另一侧安装有大转盘,所述外壳内壁一侧安装有切割刀,所述外壳内壁和保险仓内壁均配合转动连接有引导轮,所述外壳内壁配合转动连接有收集辊筒,所述外壳内壁一侧安装有滑轨,所述滑轨表面配合滑动连接有T型块,所述T型块表面配合转动连接有辊轮,所述外壳内壁安装有控制仓,所述T型块表面焊接有弹簧伸缩杆且弹簧伸缩杆有两个,所述T型块表面安装有插销,所述控制仓内壁安装有插座,所述外壳表面安装有电机,所述控制仓内壁和保险仓内壁均安装有复位开关,所述外壳表面安装有开关。

[0008] 可选的,所述吸尘仓表面安装有转轮。

可选的,所述收集辊筒表面开设有插接口。

[0009] 可选的,所述弹簧伸缩杆表面另一侧焊接于控制仓内壁。

[0010] 可选的,所述转轮、大转盘、和引导轮表面均焊接有铁片。

[0011] 可选的,所述电机动力输出端通过皮带与收集辊筒相连。

[0012] 可选的,所述插座和插销相互配合形成电连接。

[0013] 可选的,所述开关电源输入端通过导线与外接电源电源输出端进行电连接,所述开关电源输出端通过导线与风机、复位开关和插座电源输入端进行电连接,所述复位开关电源输出端通过导线与电机电源输入端进行电连接,所述插座电源输出端通过导线与切割刀电源输入端进行电连接。

[0014] 本发明的有益效果如下:

本发明实施例提供一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置:

1、兰绒的表面容易沾染灰尘和产生一些多余的纤维或者杂毛,影响了面料的质量,并且在收卷中面料断开的现象也是时有存在的,这样就会让电机长时间的进行空转,这样就会让已收集好的面料在电机空转中被转散,在使用上述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置时,由于外壳表面焊接有吸尘仓,吸尘仓内壁上下两端均安装有滤网,吸尘仓表面上下两端均安装有风机,外壳内壁安装有保险仓,保险仓内壁安装有导轨,导轨内壁安装有弹簧,弹簧表面另一侧安装有大转盘,吸尘仓表面安装有转轮,这样将法拉绒面料依次穿过转轮、引导轮和大转盘后,在吸尘仓内时法兰绒面料会被拉直,在风机的负压作用下就会将法兰绒上的线头和灰尘等给吸附出来这些杂质就会被隔离在滤网上,这样进行收卷时就不会有太多的杂质,在法兰绒依次穿过保险仓内的引导轮和大转盘,这样在收集辊筒带动的张力的控制下法兰绒会将大转盘向下压,这时就会让大转盘远离了复位弹簧,一旦发生断裂后,大转盘会因为失去下压力后在弹簧的作用下被弹起与复位开关相互接触,这时由于按压复位开关就会让电机产生短路,这样电机就停止了工作,这样当面料发生断裂时就不会

发生收集辊筒空转的现象,方便工人及时的进行处理,并且转轮、大转盘、和引导轮表面均焊接有铁片,这样就有效的将法兰绒上的静电进行导出,大大的降低了运输中静电产生的影响。

[0015] 2、对法兰绒面料进行收卷时,是对厚度有所需求的,而且现有的收卷装置,通常只是设置计米器,当到达预定的米数时,就需要人工去停机,然后再切断,将收卷好布料的收卷筒撤出收卷装置,然后再换上新的收卷筒进行收卷,但是工作人员只能在设备两侧来操作,给裁切带来了难度,操作不便,在使用上述的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置时,由于外壳内壁一侧安装有切割刀,外壳内壁和保险仓内壁均配合转动连接有引导轮,外壳内壁配合转动连接有收集辊筒,外壳内壁一侧安装有滑轨,滑轨表面配合滑动连接有T型块,T型块表面配合转动连接有辊轮,外壳内壁安装有控制仓,T型块表面焊接有弹簧伸缩杆且弹簧伸缩杆有两个,T型块表面安装有插销,控制仓内壁安装有插座,外壳表面安装有电机,收集辊筒表面开设有插接口,弹簧伸缩杆表面另一侧焊接于控制仓内壁,电机动力输出端通过皮带与收集辊筒相连,插座和插销相互配合形成电连接,在进行收集时,先将底座通过插接口与收集辊筒相结合,这样就有效的避免了收集辊筒转动时不能很好的带动底座进行转动,在电机带动收集辊筒不断的转动时就会不断的对法兰绒进行收卷,在收卷的过程中辊轮是一直贴合于面料的表面的,在不断收集中面料的直径就会不断的增大,在不断的增大时就会带动辊轮向下移动,这时就会压迫T型块向下移动,在向下移动的过程中T型块突出的地方就会触摸到复位开关,这时就让电机停止了工作,并且插座和插销相互接触给切割刀进行供电,这样借助引导轮的辅助,切割刀对面料进行切割,这样就实现了对面料进行自动切割,大大的降低了人力的消耗,提高了生产力,这时只需要将面料连底座一起从收集辊筒的是插接口处拔出即可。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明实施例的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置的整体结构示意图;

图2为本发明实施例的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置的收集辊筒的结构示意图;

图3为本发明实施例的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置的控制仓的结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳;2、吸尘仓;3、滤网;4、风机;5、转轮;6、保险仓;7、复位开关;8、导轨;9、大转盘;10、弹簧;11、插销;12、引导轮;13、切割刀;14、收集辊筒;15、滑轨;16、T型块;17、辊轮;18、控制仓;19、电机;20、插接口;21、插座;22、弹簧伸缩杆;23、开关。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进

一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 下面将结合图1~图3对本发明实施例的一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置进行详细的说明。

[0021] 参考图1~图3所示,本发明实施例提供一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,包括外壳1,所述外壳1表面焊接有吸尘仓2,所述吸尘仓2内壁上下两端均安装有滤网3,所述吸尘仓2表面上下两端均安装有风机4,所述外壳1内壁安装有保险仓6,所述保险仓6内壁安装有导轨8,所述导轨8内壁安装有弹簧10,所述弹簧10表面另一侧安装有大转盘9,所述外壳1内壁一侧安装有切割刀13,所述外壳1内壁和保险仓6内壁均配合转动连接有引导轮12,所述外壳1内壁配合转动连接有收集辊筒14,所述外壳1内壁一侧安装有滑轨15,所述滑轨15表面配合滑动连接有T型块16,所述T型块16表面配合转动连接有辊轮17,所述外壳1内壁安装有控制仓18,所述T型块16表面焊接有弹簧伸缩杆22且弹簧伸缩杆22有两个,所述T型块16表面安装有插销11,所述控制仓18内壁安装有插座21,所述外壳1表面安装有电机19,所述控制仓18内壁和保险仓6内壁均安装有复位开关7,所述外壳1表面安装有开关23。

[0022] 示例的,通过吸尘仓2对刚生产出来的法兰绒进行杂质的吸附,并且通过保险仓6利用张力来及时的在面料出现短绒后及时暂停电机19的收集,大大的降低了机器空转的现象,并且通过控制仓18来达到对面料自动切割的目的,大大的降低了人力的消耗,及对厚度的控制。

[0023] 参考图1所示,所述吸尘仓2表面安装有转轮5。

[0024] 示例的,降低了面料在吸尘仓2内的摩擦。

[0025] 参考图2所示,所述收集辊筒14表面开设有插接口20。

[0026] 示例的,方便了外接底座与其结合,让传动能力大大的增强。

[0027] 参考图3所示,所述弹簧伸缩杆22表面另一侧焊接于控制仓18内壁。

[0028] 示例的,方便了弹簧伸缩杆22对T型块16产生弹力。

[0029] 参考图1所示,所述转轮5、大转盘9、和引导轮12表面均焊接有铁片。

[0030] 示例的,这样面料与其接触时就可以通过铁片将静电释放。

[0031] 参考图1所示,所述电机19动力输出端通过皮带与收集辊筒14相连。

[0032] 示例的,方便电机19带动收集辊筒14转动。

[0033] 参考图3所示,所述插座21和插销11相互配合形成电连接。

[0034] 示例的,两者结合启动切割刀13。

[0035] 参考图1所示,所述开关23电源输入端通过导线与外接电源电源输出端进行电连接,所述开关23电源输出端通过导线与风机4、复位开关7和插座21电源输入端进行电连接,所述复位开关7电源输出端通过导线与电机19电源输入端进行电连接,所述插座21电源输出端通过导线与切割刀13电源输入端进行电连接。

[0036] 示例的,开关23控制风机4和复位开关7,而两个复位开关7是相互并联的,而与电机19之间是串联的,这样就可以两个都可以控制电机19,通过插座21和插销11来控制切割刀13。

[0037] 使用时,接通外接电源,将收集布料的底座插入插接口20中,将面料依次穿过吸尘

仓2、保险仓6和引导轮12上,这时打开开关23,由于外壳1表面焊接有吸尘仓2,吸尘仓2内壁上下两端均安装有滤网3,吸尘仓2表面上下两端均安装有风机4,外壳1内壁安装有保险仓6,保险仓6内壁安装有导轨8,导轨8内壁安装有弹簧10,弹簧10表面另一侧安装有大转盘9,吸尘仓2表面安装有转轮5,这样将法拉绒面料依次穿过转轮5、引导轮12和大转盘9后,在吸尘仓2内时法兰绒面料会被拉直,在风机4的负压作用下就会将法兰绒上的线头和灰尘等给吸附出来这些杂质就会被隔离在滤网3上,这样进行收卷时就不会有太多的杂质,在法兰绒依次穿过保险仓6内的引导轮12和大转盘9,这样在收集辊筒14带动的张力的控制下法兰绒会将大转盘9向下压,这时就会让大转盘9远离了复位弹簧7,一旦发生断裂后,大转盘9会因为失去下压力后在弹簧10的作用下被弹起与复位开关7相互接触,这时由于按压复位开关7就会让电机19产生短路,这样电机19就停止了工作,这样当面料发生断裂时就不会发生收集辊筒14空转的现象,方便工人及时的进行处理,并且转轮5、大转盘9、和引导轮12表面均焊接有铁片,这样就有效的将法兰绒上的静电进行导出,大大的降低了运输中静电产生的影响,由于外壳1内壁一侧安装有切割刀13,外壳1内壁和保险仓6内壁均配合转动连接有引导轮12,外壳1内壁配合转动连接有收集辊筒14,外壳1内壁一侧安装有滑轨15,滑轨15表面配合滑动连接有T型块16,T型块16表面配合转动连接有辊轮17,外壳1内壁安装有控制仓18,T型块16表面焊接有弹簧伸缩杆22且弹簧伸缩杆22有两个,T型块16表面安装有插销11,控制仓18内壁安装有插座21,外壳1表面安装有电机19,收集辊筒14表面开设有插接口20,弹簧伸缩杆22表面另一侧焊接于控制仓18内壁,电机19动力输出端通过皮带与收集辊筒14相连,插座21和插销11相互配合形成电连接,在进行收集时,先将底座通过插接口20与收集辊筒14相结合,这样就有效的避免了收集辊筒14转动时不能很好的带动底座进行转动,在电机19带动收集辊筒14不断的转动时就会不断的对法兰绒进行收卷,在收卷的过程中辊轮17是一直贴合于面料的表面的,在不断收集中面料的直径就会不断的增大,在不断的增大时就会带动辊轮17向下移动,这时就会压迫T型块16向下移动,在向下移动的过程中T型块16突出的地方就会触摸到复位开关7,这时就让电机19停止了工作,并且插座21和插销11相互接触给切割刀13进行供电,这样借助引导轮12的辅助,切割刀13对面料进行切割,这样就实现了对面料进行自动切割,大大的降低了人力的消耗,提高了生产力,这时只需要将面料连底座一起从收集辊筒14的是插接口20处拔出即可。

[0038] 需要说明的是,本发明为一种集成式法兰绒生产用收卷整理装置,包括1、外壳;2、吸尘仓;3、滤网;4、风机;5、转轮;6、保险仓;7、复位开关;8、导轨;9、大转盘;10、弹簧;11、插销;12、引导轮;13、切割刀;14、收集辊筒;15、滑轨;16、T型块;17、辊轮;18、控制仓;19、电机;20、插接口;21、插座;22、弹簧伸缩杆;23、开关,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0039] 显然,本领域的技术人员可以对本发明实施例进行各种改动和变型而不脱离本发明实施例的精神和范围。这样,倘若本发明实施例的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

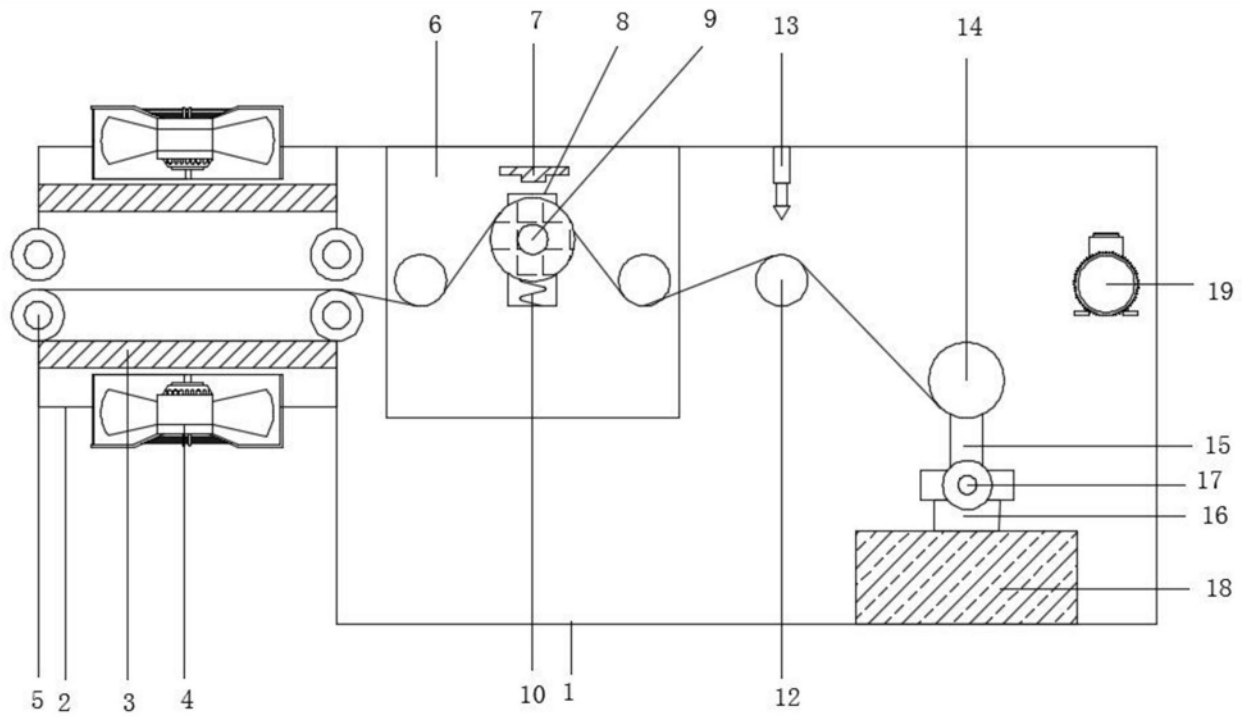


图1

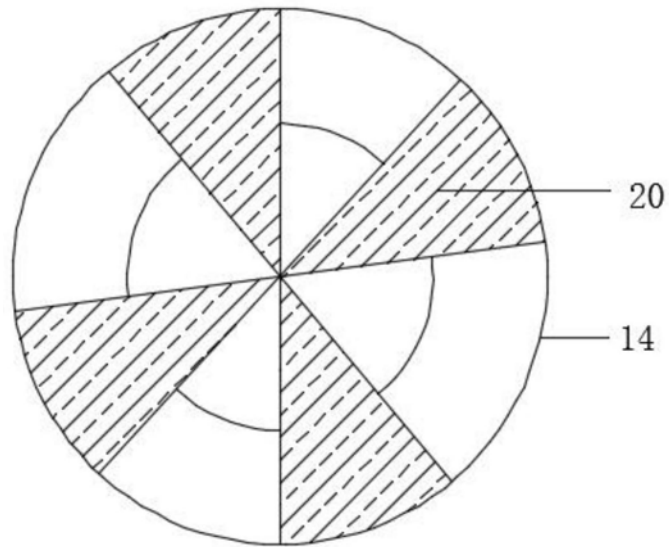


图2

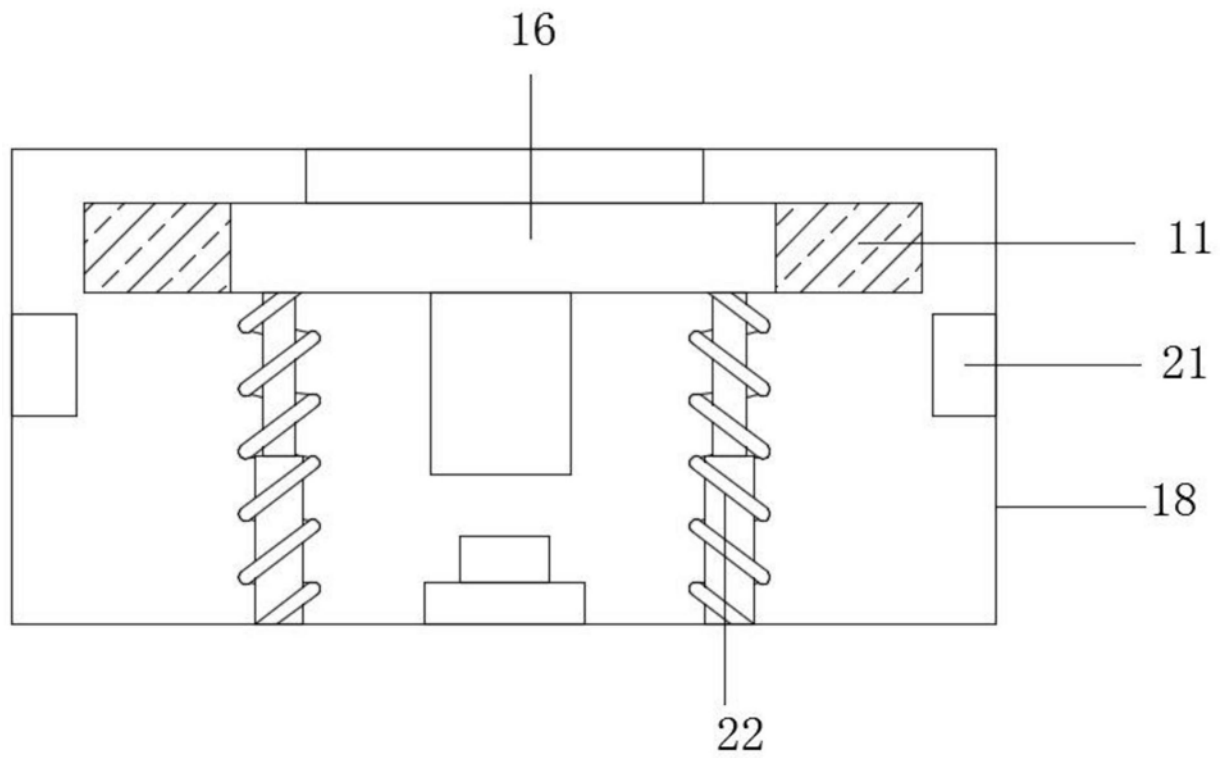


图3