



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214527333 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120290877.4

(22) 申请日 2021.02.02

(73) 专利权人 浙江鸿辰新材料科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区余杭经济技术开发区新天路79号

(72) 发明人 郎见松

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限公司 33316

代理人 李仁义

(51) Int.Cl.

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/54 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

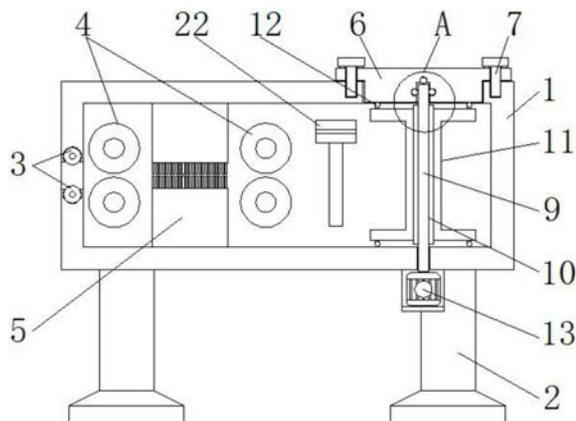
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,包括装置外壳、固定盖板、导向滚珠、缠绕卷筒和第一电动机,所述装置外壳下端安装有支撑底座,且装置外壳上安装有进料滚轮,并且装置外壳与承接轮相互连接,所述固定盖板与装置外壳相互贴合,且固定盖板上安装有紧固螺钉,并且紧固螺钉与装置外壳相互连接,所述导向滚珠安装在固定盖板上,且导向滚珠与第一转动轴相互贴合,并且第一转动轴安装在装置外壳上。该便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,通过第一转动轴的转动,从而带动缠绕卷筒进行转动,在缠绕卷筒转动的作用下,实现对涤纶丝进行缠绕,且通过导线板的上下运动,实现对涤纶丝进行均匀的缠绕。



1. 一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,包括装置外壳(1)、固定盖板(6)、导向滚珠(8)、缠绕卷筒(11)和第一电动机(13),其特征在于:所述装置外壳(1)下端安装有支撑底座(2),且装置外壳(1)上安装有进料滚轮(3),并且装置外壳(1)与承接轮(4)相互连接,同时装置外壳(1)上安装有清洁刷(5),所述固定盖板(6)与装置外壳(1)相互贴合,且固定盖板(6)上安装有紧固螺钉(7),并且紧固螺钉(7)与装置外壳(1)相互连接,所述导向滚珠(8)安装在固定盖板(6)上,且导向滚珠(8)与第一转动轴(9)相互贴合,并且第一转动轴(9)安装在装置外壳(1)上,同时第一转动轴(9)上安装有承接板(10),所述缠绕卷筒(11)与承接板(10)相互贴合,且缠绕卷筒(11)与第一转动轴(9)相互贴合,并且缠绕卷筒(11)上安装有固定滚杆(12),同时固定滚杆(12)与固定盖板(6)和装置外壳(1)相互贴合,所述第一电动机(13)放置在装置外壳(1)上,且第一电动机(13)与第一转动轴(9)相互连接,并且装置外壳(1)上放置有第二电动机(14),同时第二电动机(14)与第二转动轴(15)相互连接,所述第二转动轴(15)安装在装置外壳(1)上,且第二转动轴(15)上安装有转动轮(16),并且第二转动轴(15)与装置外壳(1)相互连接,同时转动轮(16)上安装有导向杆(17),所述导向杆(17)与移动板(18)相互贴合,且移动板(18)上安装有第一滑块(19),并且第一滑块(19)与固定板(20)相互贴合,同时固定板(20)安装在装置外壳(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,其特征在于:所述承接轮(4)共设置有4个,且承接轮(4)设置为表面为雾面的橡胶材质。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,其特征在于:所述固定盖板(6)设置为方形板状结构,且固定盖板(6)通过紧固螺钉(7)与装置外壳(1)构成螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,其特征在于:所述缠绕卷筒(11)关于第一转动轴(9)的中心呈等角度设置有4个,且第一转动轴(9)通过装置外壳(1)上安装的轴承与装置外壳(1)构成转动机构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,其特征在于:所述导向杆(17)通过移动板(18)上开设的凹槽与移动板(18)构成滑动连接,且移动板(18)内表面设置为光滑。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,其特征在于:所述移动板(18)上安装有连接板(21),且连接板(21)与导线板(22)相互连接,并且导线板(22)上安装有第二滑块(23),同时第二滑块(23)与装置外壳(1)相互贴合。

一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涤纶丝生产技术领域,具体为一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 众所周知人们对丝线以及织物的生产以及使用已经有几千年,而随着科技的不断发展以及纺织行业的不断进步,人们对涤纶丝的使用也越来越广泛,通过将限纤维合成为涤纶,而为使涤纶的使用效果更好,通常会采用抗辐射涤纶丝加工为衣物,使用涤纶丝加工的衣物能有效的抵抗化学物质以及经常性的洗涤,能有效的减缓衣物的褪色,有效的延长衣物的使用寿命。

[0003] 但在对涤纶丝进行加工的过程中也存在一些问题,例如,常见的涤纶丝在加工完成后需要对涤纶丝进行缠绕,此时便需要使用较多的装置对卷筒进行固定,从而在更换卷筒较为费时费力,且常见的收卷装置难以对涤纶丝进行均匀的缠绕收卷,从而易出现收卷不均匀的情况,影响后续的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,以解决上述背景技术中提出需要使用较多的装置对卷筒进行固定,易出现收卷不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,包括装置外壳、固定盖板、导向滚珠、缠绕卷筒和第一电动机,所述装置外壳下端安装有支撑底座,且装置外壳上安装有进料滚轮,并且装置外壳与承接轮相互连接,同时装置外壳上安装有清洁刷,所述固定盖板与装置外壳相互贴合,且固定盖板上安装有紧固螺钉,并且紧固螺钉与装置外壳相互连接,所述导向滚珠安装在固定盖板上,且导向滚珠与第一转动轴相互贴合,并且第一转动轴安装在装置外壳上,同时第一转动轴上安装有承接板,所述缠绕卷筒与承接板相互贴合,且缠绕卷筒与第一转动轴相互贴合,并且缠绕卷筒上安装有固定滚杆,同时固定滚杆与固定盖板和装置外壳相互贴合,所述第一电动机放置在装置外壳上,且第一电动机与第一转动轴相互连接,并且装置外壳上放置有第二电动机,同时第二电动机与第二转动轴相互连接,所述第二转动轴安装在装置外壳上,且第二转动轴上安装有转动轮,并且第二转动轴与装置外壳相互连接,同时转动轮上安装有导向杆,所述导向杆与移动板相互贴合,且移动板上安装有第一滑块,并且第一滑块与固定板相互贴合,同时固定板安装在装置外壳上。

[0006] 优选的,所述承接轮共设置有4个,且承接轮设置为表面为雾面的橡胶材质。

[0007] 优选的,所述固定盖板设置为方形板状结构,且固定盖板通过紧固螺钉与装置外壳构成螺纹连接。

[0008] 优选的,所述缠绕卷筒关于第一转动轴的中心呈等角度设置有4个,且第一转动轴

通过装置外壳上安装的轴承与装置外壳构成转动机构。

[0009] 优选的,所述导向杆通过移动板上开设的凹槽与移动板构成滑动连接,且移动板内表面设置为光滑。

[0010] 优选的,所述移动板上安装有连接板,且连接板与导线板相互连接,并且导线板上安装有第二滑块,同时第二滑块与装置外壳相互贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,通过第一转动轴的转动,从而带动缠绕卷筒进行转动,在缠绕卷筒转动的作用下,实现对涤纶丝进行缠绕,且通过导线板的上下运动,实现对涤纶丝进行均匀的缠绕;

[0012] 1.通过固定盖板与导向滚珠实现对第一转动轴与缠绕卷筒的位置进行限位固定,从而便于通过缠绕卷筒的转动,实现对涤纶丝进行缠绕收卷,且通过紧固螺钉对固定盖板的位置进行固定,从而便于将缠绕完成的缠绕卷筒取下;

[0013] 2.通过第二电动机带动第二转动轴进行转动,从而通过第二转动轴带动转动轮进行转动,此时转动轮以及导向杆便带动移动板在第一滑块与固定板的作用下进行上下运动,即对导线板的位置进行上下移动,从而实现对涤纶丝进行更加均匀的缠绕。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型承接轮主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型导线板俯视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型转动轮后视剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型紧固螺钉俯视剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、装置外壳;2、支撑底座;3、进料滚轮;4、承接轮;5、清洁刷;6、固定盖板;7、紧固螺钉;8、导向滚珠;9、第一转动轴;10、承接板;11、缠绕卷筒;12、固定滚杆;13、第一电动机;14、第二电动机;15、第二转动轴;16、转动轮;17、导向杆;18、移动板;19、第一滑块;20、固定板;21、连接板;22、导线板;23、第二滑块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置,包括装置外壳1、支撑底座2、进料滚轮3、承接轮4、清洁刷5、固定盖板6、紧固螺钉7、导向滚珠8、第一转动轴9、承接板10、缠绕卷筒11、固定滚杆12、第一电动机13、第二电动机14、第二转动轴15、转动轮16、导向杆17、移动板18、第一滑块19、固定板20、连接板21、导线板22和第二滑块23,装置外壳1下端安装有支撑底座2,且装置外壳1上安装有进料滚轮3,并且装置外壳1与承接轮4相互连接,同时装置外壳1上安装有清洁刷5,固定盖板6与装置外壳1相互贴合,且固定盖板6上安装有紧固螺钉7,并且紧固螺钉7与装置外壳

1相互连接,导向滚珠8安装在固定盖板6上,且导向滚珠8与第一转动轴9相互贴合,并且第一转动轴9安装在装置外壳1上,同时第一转动轴9上安装有承接板10,缠绕卷筒11与承接板10相互贴合,且缠绕卷筒11与第一转动轴9相互贴合,并且缠绕卷筒11上安装有固定滚杆12,同时固定滚杆12与固定盖板6和装置外壳1相互贴合,第一电动机13放置在装置外壳1上,且第一电动机13与第一转动轴9相互连接,并且装置外壳1上放置有第二电动机14,同时第二电动机14与第二转动轴15相互连接,第二转动轴15安装在装置外壳1上,且第二转动轴15上安装有转动轮16,并且第二转动轴15与装置外壳1相互连接,同时转动轮16上安装有导向杆17,导向杆17与移动板18相互贴合,且移动板18上安装有第一滑块19,并且第一滑块19与固定板20相互贴合,同时固定板20安装在装置外壳1上。

[0022] 本例中承接轮4共设置有4个,且承接轮4设置为表面为雾面的橡胶材质,通过上述结构,便于通过承接轮4对涤纶丝进行限位送料;

[0023] 固定盖板6设置为方形板状结构,且固定盖板6通过紧固螺钉7与装置外壳1构成螺纹连接,通过上述结构,便于通过固定盖板6对第一转动轴9进行限位固定;

[0024] 缠绕卷筒11关于第一转动轴9的中心呈等角度设置有4个,且第一转动轴9通过装置外壳1上安装的轴承与装置外壳1构成转动机构,通过上述结构,便于在对第一转动轴9进行支撑的同时不影响第一转动轴9的转动;

[0025] 导向杆17通过移动板18上开设的凹槽与移动板18构成滑动连接,且移动板18内表面设置为光滑,通过上述结构,便于导向杆17在移动板18上开设的凹槽内进行左右滑动;

[0026] 移动板18上安装有连接板21,且连接板21与导线板22相互连接,并且导线板22上安装有第二滑块23,同时第二滑块23与装置外壳1相互贴合,通过上述结构,便于对移动板18的运动范围进行限制。

[0027] 工作原理:当需要对本装置进行使用时,使涤纶丝穿过进料滚轮3之间以及承接轮4之间,而后通过导线板22上开设的贯穿孔洞固定在缠绕卷筒11上,而后使第一电动机13与外部电源相互连接,第一电动机13便开始工作,因为第一电动机13的输出端与第一转动轴9相互连接,所以第一转动轴9便开始转动,又因为第一转动轴9上安装有承接板10,且承接板10通过缠绕卷筒11上开设的凹槽与缠绕卷筒11连接,所以缠绕卷筒11便开始转动,随着缠绕卷筒11的转动,便实现对涤纶丝进行收卷缠绕,与此同时,使图2中的第二电动机14与外部电源相互连接,第二电动机14便开始工作,因为第二电动机14的输出端与第二转动轴15相互连接,所以第二转动轴15便开始转动,又因为第二转动轴15上安装有转动轮16,所以转动轮16便开始转动,因为转动轮16上安装有导向杆17,且导向杆17通过移动板18上开设的凹槽与移动板18构成滑动连接,所以移动板18便在第一滑块19与固定板20的作用下进行上下运动,因为移动板18上安装有连接板21,所以连接板21便也开始进行上下移动,因为连接板21与导线板22相互连接,所以导线板22便也在第二滑块23的作用下进行往复上下运动,此时随着图1中的导线板22的上下运动,便带动其上端的涤纶丝进行上下运动,即实现对涤纶丝进行均匀的缠绕,当缠绕完成需要将缠绕卷筒11取出时,转动紧固螺钉7,使紧固螺钉7向远离固定盖板6的方向运动,直至紧固螺钉7不再与装置外壳1连接,此时便可将固定盖板6向上拉动,直至固定盖板6不再与装置外壳1上开设的凹槽贴合,此时便可将缠绕卷筒11向上拉动,直至将缠绕卷筒11取出,更加方便快捷,这就是该便于更换卷筒的保温抗辐射涤纶丝生产用收卷装置的工作原理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

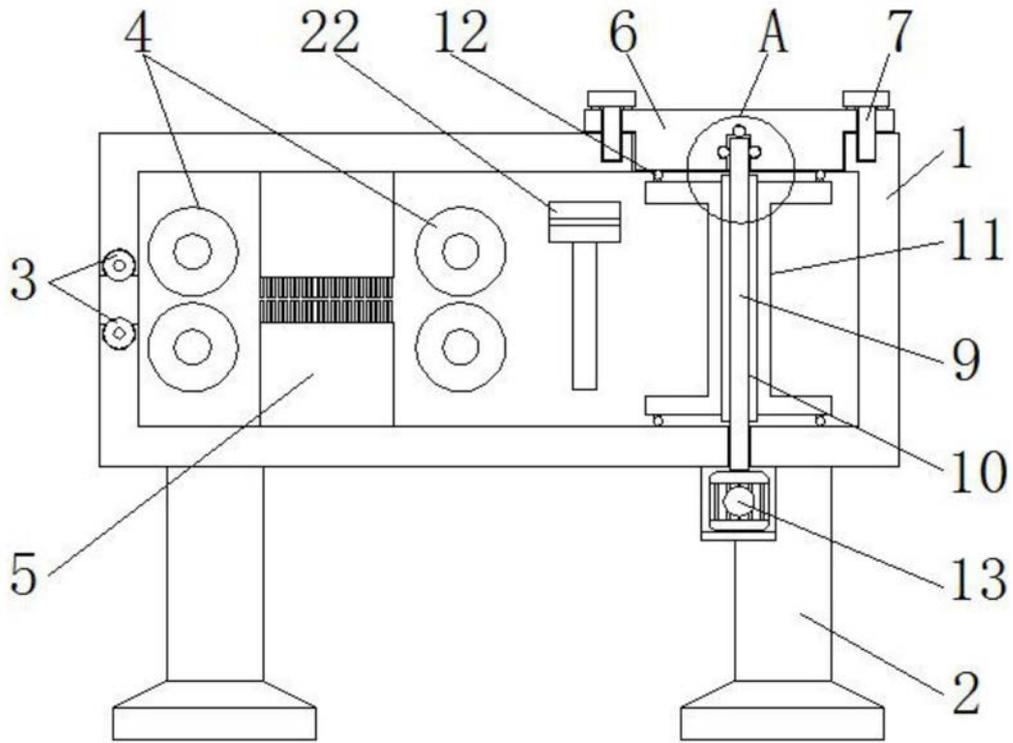


图1

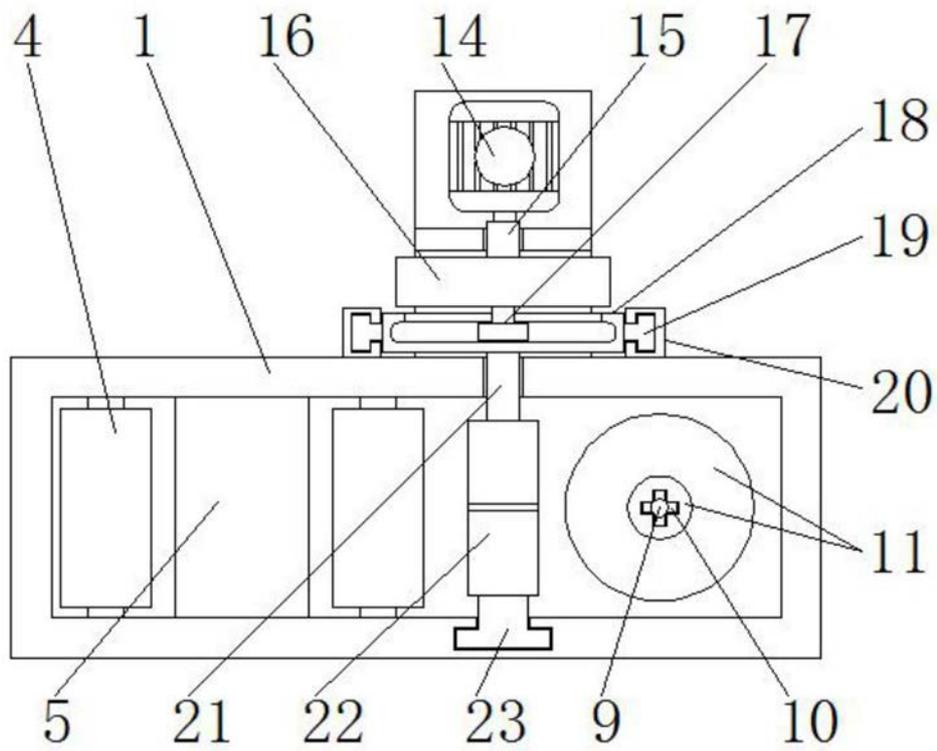


图2

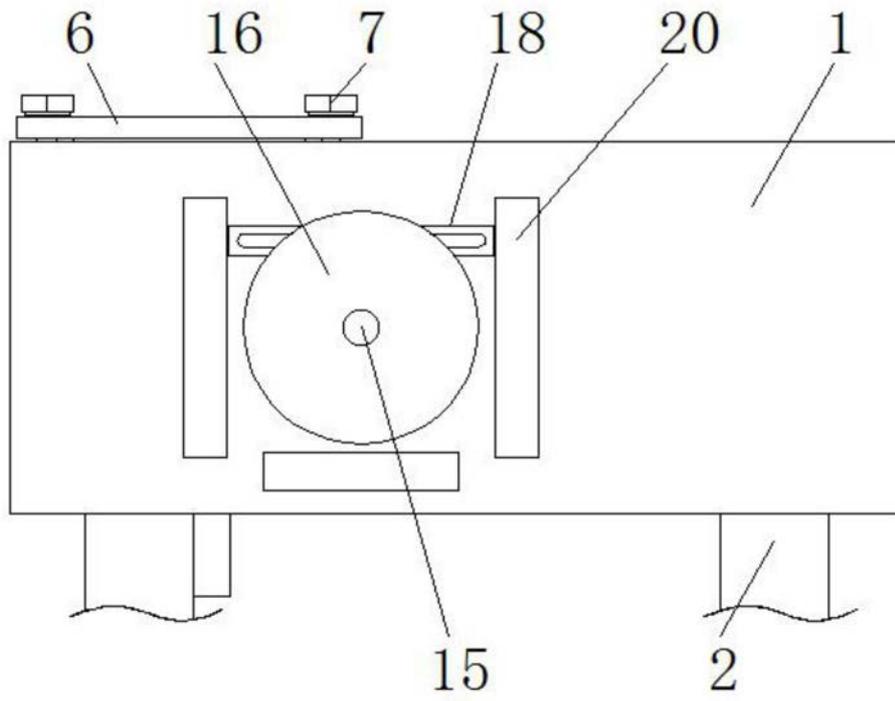


图3

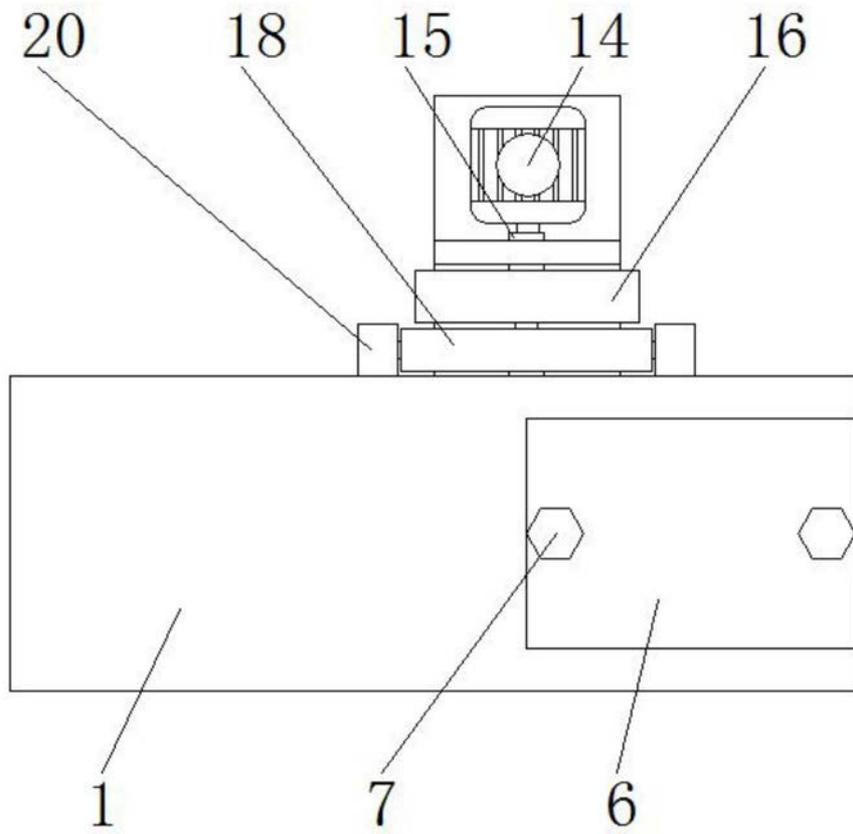


图4

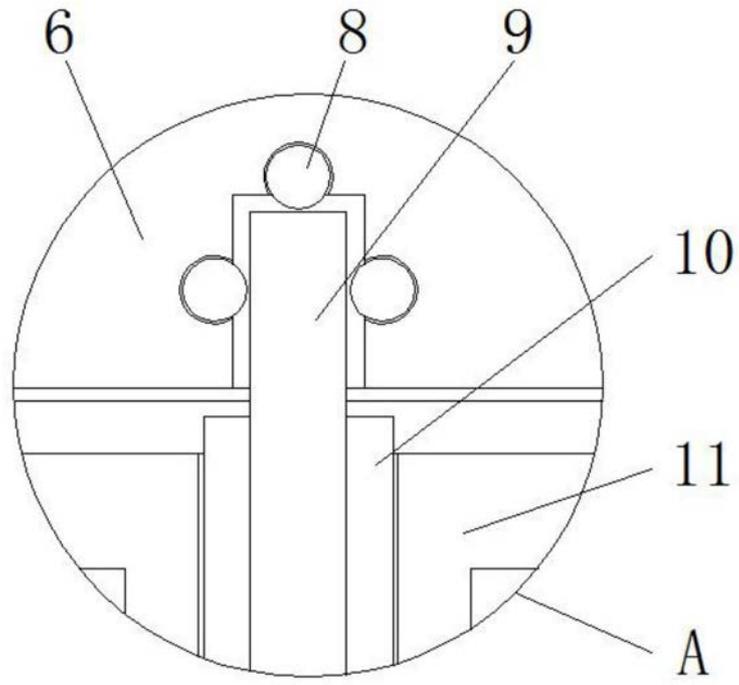


图5