



(21) 申请号 202320287008.5

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 浙江莫盾服饰有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区栋梁北路288号(汇联跨境电商产业园内)生产车间1号楼第2层201室

(72) 发明人 董浩

(74) 专利代理机构 长沙都创云天知识产权代理
事务所(普通合伙) 43274

专利代理师 韩欢

(51) Int.Cl.

B65H 16/06 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

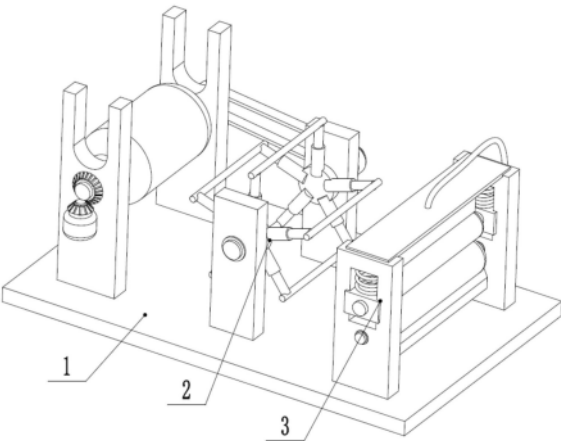
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种校服加工布料放卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及布料放卷技术领域,公开了一种校服加工布料放卷装置,包括底座、放卷机构和清洁机构;放卷机构,包括设置于底座端部的第一支撑板,第一支撑板远离底座的一端设有顶端开口的放置槽,放置槽内部放置布轴,所述第一支撑板的中部转动连接转轴,转轴的中部设有驱动转轴旋转的驱动辊;清洁机构,设置于底座远离放卷机构的一端,包括与底座固定连接的第三支撑板,第三支撑板靠近底座的一侧转动连接第一静电吸附辊。本实用新型适用于一种校服加工布料放卷装置,通过设置第一静电吸附辊和第二静电吸附辊将布料上下表面的灰尘或者绒线吸走,使得布料在完成放卷动作的同时还完成了初步清洁的处理。



1. 一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,包括底座、放卷机构和清洁机构;

放卷机构,包括设置于底座端部的第一支撑板,第一支撑板远离底座的一端设有顶端开口的放置槽,放置槽内部放置布轴,所述第一支撑板的中部转动连接转轴,转轴的中部设有驱动转轴旋转的驱动辊;

清洁机构,设置于底座远离放卷机构的一端,包括与底座固定连接的第三支撑板,第三支撑板靠近底座的一侧转动连接第一静电吸附辊,第三支撑板远离底座的一侧设有滑槽,滑槽滑动连接滑块,滑块转动连接有与第一静电吸附辊配合的第二静电吸附辊。

2. 根据权利要求1所述的一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,所述放卷机构还包括设置于底座中部用于敲打布料的击打组件。

3. 根据权利要求2所述的一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,所述击打组件包括与底座固定连接的第二支撑板,第二支撑板的中部设置有与驱动辊同步转动的转动座,转动座靠近底座中心一端的外侧均布有多个滑动套,滑动套远离转动座的一侧滑动连接滑动杆,滑动杆远离滑动套的一端设有击打杆。

4. 根据权利要求3所述的一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,所述驱动辊的端部设有第一带轮,第一带轮通过皮带连接第二带轮,第二带轮固定连接转动座。

5. 根据权利要求1所述的一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,所述第一支撑板上设有驱动电机,驱动电机的输出轴固定连接第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合连接第二锥齿轮,第二锥齿轮固定连接转轴的端部。

6. 根据权利要求1所述的一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,所述滑槽与滑块之间设有驱动滑块朝向第一静电吸附辊移动的弹簧。

7. 根据权利要求1所述的一种校服加工布料放卷装置,其特征在于,所述第三支撑板的两侧均设置有分别与第一静电吸附辊和第二静电吸附辊配合的吸头,第三支撑板的底部设有气泵,气泵的抽气端通过吸管连接吸头。

一种校服加工布料放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料放卷技术领域，具体是一种校服加工布料放卷装置。

背景技术

[0002] 纺织加工工艺过程中有一道放卷工艺，需将布轴上的布料放出，以便于后续加工，布料放卷一般通过放卷机实现。特别是在针对校服进行生产时，由于是大批量的同规格的生产，布轴上的布料需要进行快速的放卷处理。

[0003] 但是一些布料的表面会附着有灰尘或者绒毛，在加工之前需要进行除杂的处理，常见的放卷装置仅仅只能进行布轴的旋转，无法实现清洁的处理，因此需要针对性的进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种校服加工布料放卷装置，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种校服加工布料放卷装置，包括底座、放卷机构和清洁机构；

[0007] 放卷机构，包括设置于底座端部的第一支撑板，第一支撑板远离底座的一端设有顶端开口的放置槽，放置槽内部放置布轴，所述第一支撑板的中部转动连接转轴，转轴的中部设有驱动转轴旋转的驱动辊；

[0008] 清洁机构，设置于底座远离放卷机构的一端，包括与底座固定连接的第三支撑板，第三支撑板靠近底座的一侧转动连接第一静电吸附辊，第三支撑板远离底座的一侧设有滑槽，滑槽滑动连接滑块，滑块转动连接有与第一静电吸附辊配合的第二静电吸附辊。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述放卷机构还包括设置于底座中部用于敲打布料的击打组件。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述击打组件包括与底座固定连接的第二支撑板，第二支撑板的中部设置有与驱动辊同步转动的转动座，转动座靠近底座中心一端的外侧均布有多个滑动套，滑动套远离转动座的一侧滑动连接滑动杆，滑动杆远离滑动套的一端设有击打杆。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述驱动辊的端部设有第一带轮，第一带轮通过皮带连接第二带轮，第二带轮固定连接转动座。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一支撑板上设有驱动电机，驱动电机的输出轴固定连接第一锥齿轮，第一锥齿轮啮合连接第二锥齿轮，第二锥齿轮固定连接转轴的端部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述滑槽与滑块之间设有驱动滑块朝向第一静电吸附辊移动的弹簧。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第三支撑板的两侧均设置有分别与第

一静电吸附辊和第二静电吸附辊配合的吸头,第三支撑板的底部设有气泵,气泵的抽气端通过吸管连接吸头。

[0015] 本实用新型具有以下有益之处:

[0016] 本实用新型适用于一种校服加工布料放卷装置,通过设置第一静电吸附辊和第二静电吸附辊将布料上下表面的灰尘或者绒线吸走,使得布料在完成放卷动作的同时还完成了初步清洁的处理,使得后续的加工设备可以直接进行加工处理,提高了加工效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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是本实用新型的一些实施例,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。

[0018] 图1为一种校服加工布料放卷装置的结构示意图。

[0019] 图2为一种校服加工布料放卷装置的正视图。

[0020] 图3为一种校服加工布料放卷装置中放卷机构的结构示意图。

[0021] 图4为一种校服加工布料放卷装置中放卷机构的俯视图。

[0022] 图5为一种校服加工布料放卷装置中清洁机构的结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、放卷机构;3、清洁机构;4、第一支撑板;5、驱动电机;6、第一锥齿轮;7、第二锥齿轮;8、转轴;9、驱动辊;10、放置槽;11、第二支撑板;12、击打杆;13、滑动杆;14、滑动套;15、转动座;16、击打组件;17、第一带轮;18、皮带;19、第二带轮;20、第三支撑板;21、第一静电吸附辊;22、滑槽;23、滑块;24、弹簧;25、第二静电吸附辊;26、吸头;27、气泵;28、吸管。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在一个实施例中,请参阅图1-图5,一种校服加工布料放卷装置,包括底座1、放卷机构2和清洁机构3;

[0026] 放卷机构2,包括设置于底座1端部的第一支撑板4,在底座1上表面左端的前后两侧竖直设置了第一支撑板4,第一支撑板4的上端设置了上方开口的放置槽10,并且放置槽10底部为半圆形,放置槽10上方为矩形,矩形的宽度以及半圆形的直径与布轴的直径相同,因此当前后朝向的布轴的前后两端放在放置槽10中后,布轴可以上下移动同时布轴还可以进行旋转,所述第一支撑板4的中部转动连接转轴8的前后两侧,转轴8的中部设有驱动转轴8旋转的驱动辊9,驱动辊9的上方高度是高于放置槽10的底部的,因此当布轴放在放置槽10中后,布轴的底部会与驱动辊9接触,从而使得布轴随着驱动辊9进行旋转,从而使得布轴可以按照固定的线速度释放布料;

[0027] 清洁机构3,设置于底座1远离放卷机构2的一端,包括在底板上表面右端前后两侧

竖直设置的第三支撑板20,第三支撑板20靠近底座1的一侧转动连接第一静电吸附辊21,第三支撑板20远离底座1的一侧设有滑槽22,滑槽22滑动连接滑块23,滑块23转动连接有与第一静电吸附辊21配合的第二静电吸附辊25,第二静电吸附辊25在重力的作用下会落在第一静电吸附辊21的上方,并且第一静电吸附辊21和第二静电吸附辊25都做了通电的处理,使得布料表面附着的灰尘或者绒毛都可以被吸附在第一静电吸附辊21或者第二静电吸附辊25的外部。

[0028] 在本实施例的一种情况中,所述放卷机构2还包括设置于底座1中部用于敲打布料的击打组件16。通过击打组件16敲击布料的中部,使得布料表面附着的物料被打飞实现初步清理的效果,并且一些附着较为牢固的灰尘也会松动,从而便于后续的第一静电吸附辊21或者第二静电吸附辊25的吸附处理。

[0029] 在本实施例的一种情况中,所述击打组件16包括与底座1固定连接的第三支撑板11,第三支撑板11竖直设置在底座1中部的两侧,第三支撑板11的中部设置有与驱动辊9同步转动的转动座15,转动座15靠近底座1中心一端的外侧均布有多个滑动套14,滑动套14远离转动座15的一侧滑动连接滑动杆13,滑动杆13远离滑动套14的一端设有击打杆12,击打杆12的前后两端分别固定连接前后两侧的滑动杆13,在转动座15进行旋转的过程中击打杆12由于离心力的作用会拉动滑动杆13伸出,从而使得击打杆12与布卷接触,并且布卷在不同涨紧度的情况下击打杆12会适应性的调整位置。所述驱动辊9的端部设有第一带轮17,第一带轮17通过皮带18连接第二带轮19,第二带轮19固定连接转动座15。

[0030] 在本实施例的一种情况中,所述第一支撑板4上设有驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定连接第一锥齿轮6,第一锥齿轮6啮合连接第二锥齿轮7,第二锥齿轮7固定连接转轴8的端部。驱动电机5设置在前侧第一支撑板4的下方,驱动电机5通过齿轮传动的方式使得驱动辊9进行转动,驱动辊9通过皮带传动的方式使得击打杆12进行旋转。

[0031] 在本实施例的一种情况中,所述滑槽22与滑块23之间设有驱动滑块23朝向第一静电吸附辊21移动的弹簧24。在正常的状态时第二静电吸附辊25的重量就可以将第二静电吸附辊25压在第一静电吸附辊21的上方了,为了提高夹紧力,可以设置弹簧24向下推动第二静电吸附辊25,从而使得布料被更好的夹持。

[0032] 在本实施例的一种情况中,所述第三支撑板20的两侧均设置有分别与第一静电吸附辊21和第二静电吸附辊25配合的吸头26,第三支撑板20的底部设有气泵27,气泵27的抽气端通过吸管28连接吸头26。上方吸头26的吸气口的位置紧贴第二静电吸附辊的上表面,下方吸头26吸口的位置紧贴第一静电吸附辊21的下表面,一方面可以通过吸头26将第一静电吸附辊21和第二静电吸附辊25表面附着的灰尘或者绒线刮落,另一方面可以通过吸头26将灰尘和绒线吸走。

[0033] 本实施例在实施过程中,首先将本装置稳定的放置在桌面上,将需要进行加工的布轴放在左侧的放置槽10中,并且抽出布轴上布料的自由端,布料从击打组件16的上方经过,并且布料的自由端穿过第一静电吸附辊21和第二静电吸附辊25之间,将布料的自由端与后方加工设备进行连接,加工设备不断的向右侧拉动布料,此时启动驱动电机5,驱动电机5的输出轴通过齿轮传动的方式使得驱动辊9进行转动,从而使得布轴释放布料,满足后续加工设备的布料使用。

[0034] 转轴8通过皮带18传动的方式使得击打杆12绕着转动座15的轴心进行转动,击打

杆12不断的敲击布料,使得布料表面附着的灰尘或者绒线掉落,同时布料在经过第一静电吸附辊21和第二静电吸附辊25的时候表面的灰尘或者绒线会被吸走,并且吸走的绒线和灰尘会通过吸头26再次抽走,从而实现了装置的自清洁处理,使得整个放卷装置可以长时间的进行工作。

[0035] 本实用新型适用于一种校服加工布料放卷装置,通过设置第一静电吸附辊21和第二静电吸附辊25将布料上下表面的灰尘或者绒线吸走,使得布料在完成放卷动作的同时还完成了初步清洁的处理,使得后续的加工设备可以直接进行加工处理,提高了加工效率。

[0036] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

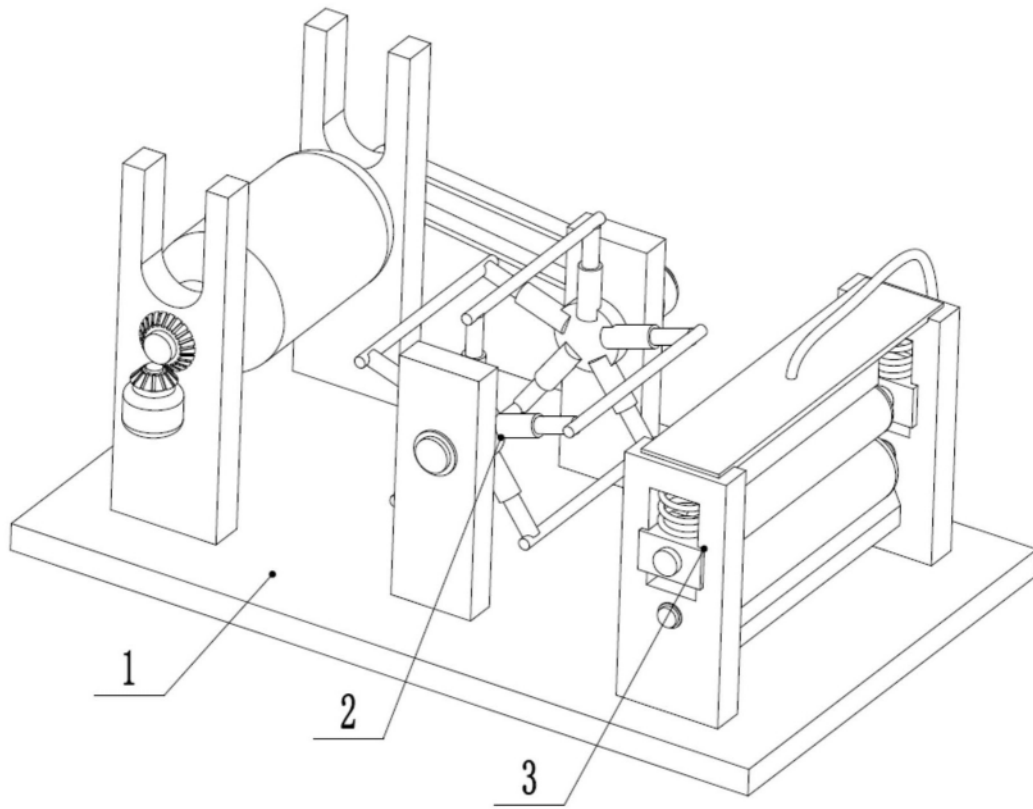


图1

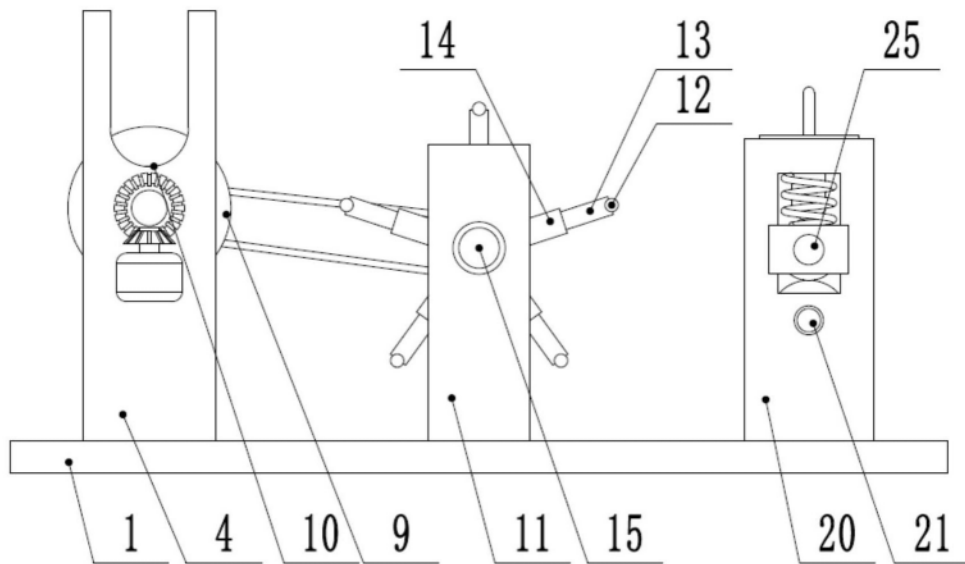


图2

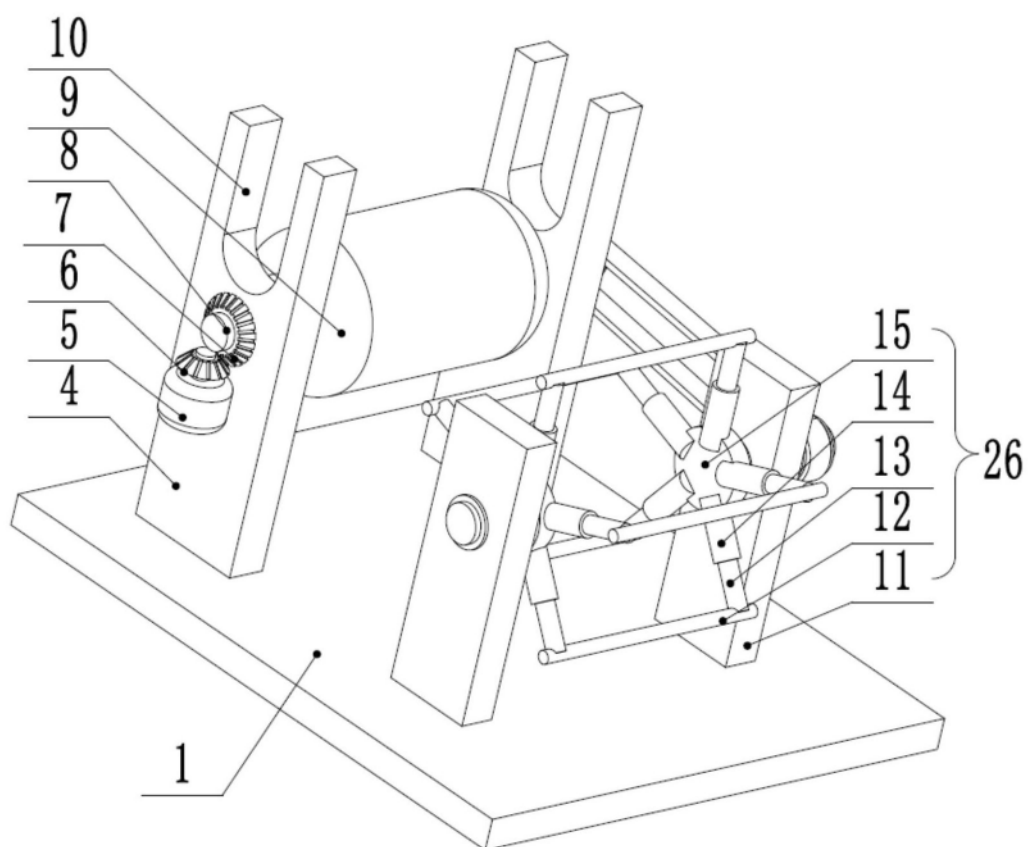


图3

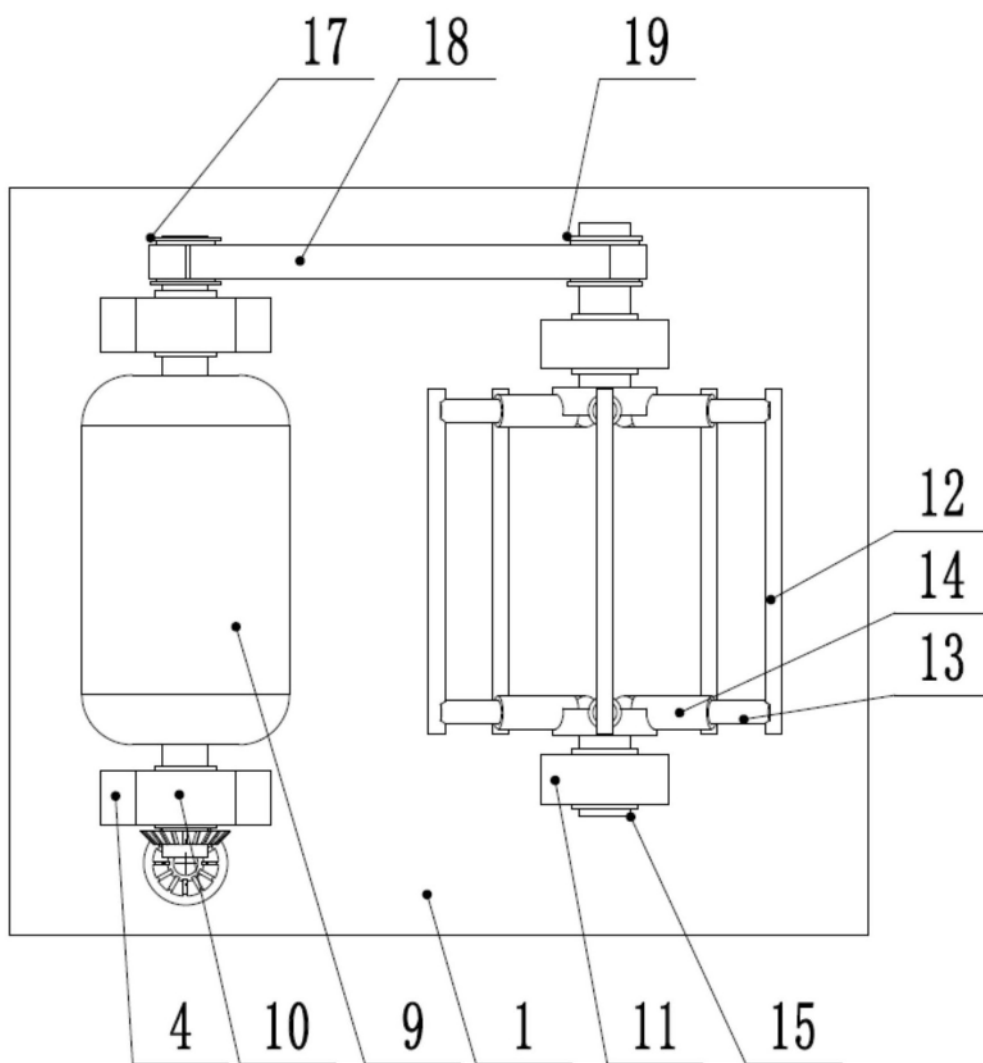


图4

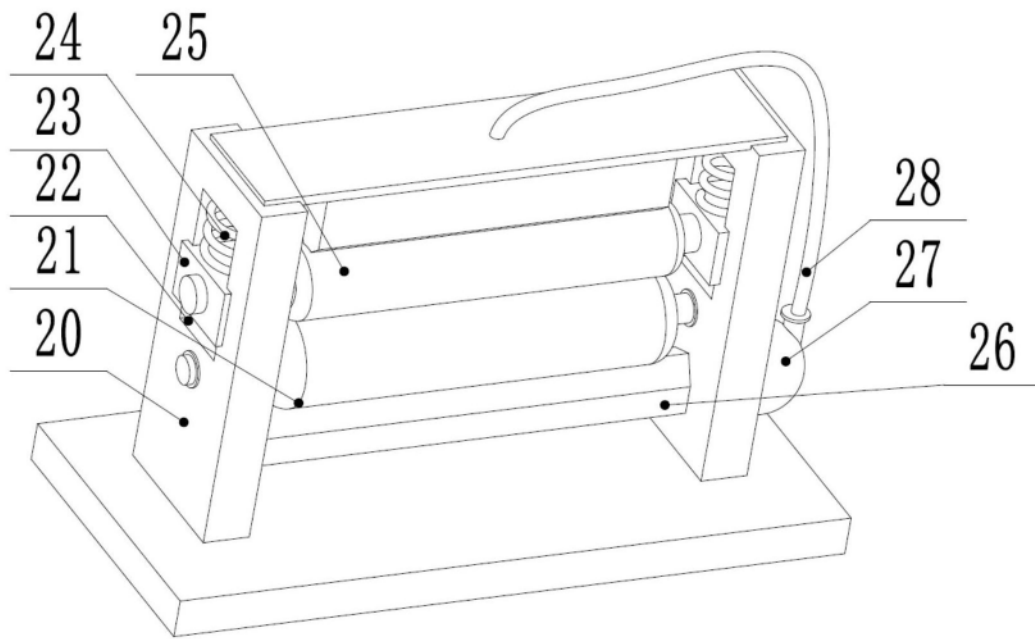


图5