



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222610616 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420977961.7

B65H 18/10 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 武汉华耀包装有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区径河
办事处通源路1号机电设备生产4号厂
房一层、二层

(72) 发明人 李志巍 陈享 陈志平 李振
陈顺清 杨三英 徐君英

(74) 专利代理机构 武汉华强专利代理事务所
(普通合伙) 42237

专利代理师 陈泽沛

(51) Int. Cl.

B31B 70/74 (2017.01)

B08B 1/40 (2024.01)

B08B 1/12 (2024.01)

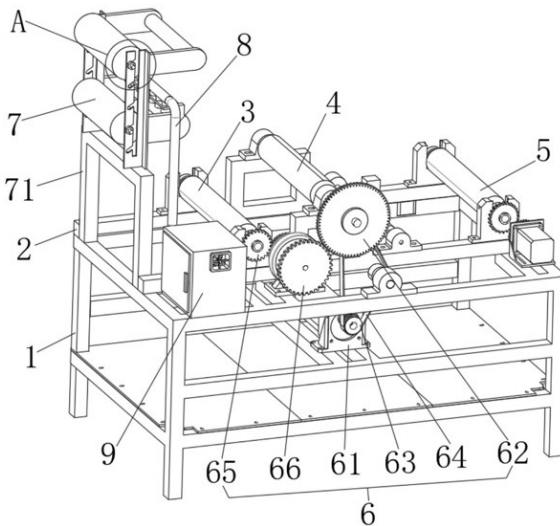
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种集装袋覆膜装置

(57) 摘要

本实用新型涉及集装袋技术领域,具体为一种集装袋覆膜装置,包括机架,所述机架的顶部中心与顶部后端均固定安装有横杆,所述横杆的顶部中心活动安装有第一圆辊和第二圆辊,所述横杆的顶部右端设置有收卷机构,所述机架的顶部前端设置有驱动机构。该集装袋覆膜装置,通过设置的清理机构与收集机构,进行集装袋覆膜时,清扫刷可将基布覆膜面上附着的灰尘杂质清扫下来,开启抽风机产生吸引力,清扫下来的灰尘杂质可被吸嘴吸入,顺着吸气管进入到收集箱内,如此,可进行基布覆膜面的清理作业,有助于提升覆膜质量,解决了覆膜时未对基布的覆膜面进行清理,附着的灰尘杂质影响到了覆膜质量的问题。



1. 一种集装袋覆膜装置, 包括机架(1), 所述机架(1)的顶部中心与顶部后端均固定安装有横杆(2), 所述横杆(2)的顶部中心活动安装有第一圆辊(3)和第二圆辊(4), 所述横杆(2)的顶部右端设置有收卷机构(5), 所述机架(1)的顶部前端设置有驱动机构(6), 所述机架(1)的顶部且位于第一圆辊(3)的左侧设置有放料机构(7), 其特征在于: 所述机架(1)的顶部左侧设置有提升覆膜质量的清理机构(8)与收集机构(9);

所述收集机构(9)包括收集箱(91)、过滤网(92)和抽风机(93), 所述机架(1)的顶部且位于驱动机构(6)的左侧固定安装有收集箱(91), 所述收集箱(91)的内部固定安装有过滤网(92), 所述收集箱(91)的正面嵌设有抽风机(93), 所述收集箱(91)的左侧活动安装有箱门;

所述清理机构(8)包括吸气管(81)、吸嘴(82)和清扫刷(83), 所述收集箱(91)的背面顶端连通有吸气管(81), 所述吸气管(81)远离收集箱(91)的一端连通有吸嘴(82), 所述机架(1)的顶部且位于吸嘴(82)的右侧固定安装有清扫刷(83)。

2. 根据权利要求1所述的一种集装袋覆膜装置, 其特征在于: 所述放料机构(7)包括安装架(71)、安装板(72)、凹槽(73)、卡槽(74)、卡杆(75)、物料辊(76)和固定螺帽(77), 所述机架(1)的顶部且位于第一圆辊(3)的左侧固定安装有安装架(71), 所述安装架(71)的顶部前后端均固定安装有安装板(72), 所述安装板(72)的顶部右端开设有凹槽(73), 所述凹槽(73)的内壁左侧固定安装有开设在安装板(72)上的卡槽(74), 两个所述安装板(72)相背的一侧均设置有数量为两个且一端贯穿卡槽(74)的卡杆(75), 前侧所述卡杆(75)与后侧所述卡杆(75)相对的一侧均转动安装有物料辊(76), 所述卡杆(75)的外周壁螺纹连接有固定螺帽(77)。

3. 根据权利要求2所述的一种集装袋覆膜装置, 其特征在于: 两个所述安装板(72)的右侧均固定安装有数量为两个的固定板(721), 前侧所述固定板(721)与后侧所述固定板(721)相对的一侧转动安装有定位辊(722)。

4. 根据权利要求3所述的一种集装袋覆膜装置, 其特征在于: 所述清扫刷(83)固定安装在下方所述固定板(721)的顶部右端, 所述吸嘴(82)位于清扫刷(83)的左侧。

5. 根据权利要求1所述的一种集装袋覆膜装置, 其特征在于: 所述驱动机构(6)包括驱动电机(61)、主动齿轮(62)、皮带盘(63)、皮带(64)、从动齿轮(65)和传动齿轮(66), 所述第二圆辊(4)的正面固定安装有主动齿轮(62), 所述机架(1)的内部且位于第二圆辊(4)的下方固定安装有驱动电机(61), 所述驱动电机(61)的输出端与主动齿轮(62)的背面均固定安装有皮带盘(63), 两个所述皮带盘(63)通过皮带(64)活动连接, 所述第一圆辊(3)的正面固定安装有从动齿轮(65), 所述机架(1)的顶部且位于主动齿轮(62)的左侧转动安装有传动齿轮(66), 所述传动齿轮(66)的背面固定安装有传导齿轮, 所述传导齿轮与从动齿轮(65)相啮合, 所述传动齿轮(66)与主动齿轮(62)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种集装袋覆膜装置, 其特征在于: 所述收卷机构(5)包括收卷辊(51)、第一齿轮(52)、收卷电机(53)和第二齿轮(54), 所述横杆(2)的顶部右端转动安装有收卷辊(51), 所述收卷辊(51)的正面固定安装有第一齿轮(52), 所述机架(1)的顶部且位于收卷辊(51)的前侧固定安装有收卷电机(53), 所述收卷电机(53)的输出端固定安装有第二齿轮(54), 所述第一齿轮(52)与第二齿轮(54)相啮合。

一种集装袋覆膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集装袋技术领域,具体为一种集装袋覆膜装置。

背景技术

[0002] 集装袋是一种柔性运输包装容器。具有防潮、防尘、耐辐射、牢固安全的优点,而且在结构上具有足够的强度。由于集装袋装卸、搬运都很方便,装卸效率明显提高,近年来发展很快。集装袋一般多用聚丙烯、聚乙烯等聚酯纤维纺织而成。集装袋生产时需要进行覆膜作业。

[0003] 中国专利202321099012.5提出了一种集装袋基布覆膜装置,通过第一电动推杆和第二电动推杆可分别推动两个滚筒相对移动,直至将基布和薄膜挤压在两个滚筒之间,基布覆膜收卷时,在滚筒挤压的情况下,能够提高覆膜质量,其中,覆膜时未对基布的覆膜面进行清理,附着的灰尘杂质影响到了覆膜质量,故而提出了一种集装袋覆膜装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种集装袋覆膜装置,具备提升覆膜质量等优点,解决了覆膜时未对基布的覆膜面进行清理,附着的灰尘杂质影响到了覆膜质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种集装袋覆膜装置,包括机架,所述机架的顶部中心与顶部后端均固定安装有横杆,所述横杆的顶部中心活动安装有第一圆辊和第二圆辊,所述横杆的顶部右端设置有收卷机构,所述机架的顶部前端设置有驱动机构,所述机架的顶部且位于第一圆辊的左侧设置有放料机构,所述机架的顶部左侧设置有提升覆膜质量的清理机构与收集机构;

[0006] 所述收集机构包括收集箱、过滤网和抽风机,所述机架的顶部且位于驱动机构的左侧固定安装有收集箱,所述收集箱的内部固定安装有过滤网,所述收集箱的正面嵌设有抽风机,所述收集箱的左侧活动安装有箱门;

[0007] 所述清理机构包括吸气管、吸嘴和清扫刷,所述收集箱的背面顶端连通有吸气管,所述吸气管远离收集箱的一端连通有吸嘴,所述机架的顶部且位于吸嘴的右侧固定安装有清扫刷。

[0008] 进一步,所述放料机构包括安装架、安装板、凹槽、卡槽、卡杆、物料辊和固定螺帽,所述机架的顶部且位于第一圆辊的左侧固定安装有安装架,所述安装架的顶部前后端均固定安装有安装板,所述安装板的顶部右端开设有凹槽,所述凹槽的内壁左侧固定安装有开设在安装板上的卡槽,两个所述安装板相背的一侧均设置有数量为两个且一端贯穿卡槽的卡杆,前侧所述卡杆与后侧所述卡杆相对的一侧均转动安装有物料辊,所述卡杆的外周壁螺纹连接有固定螺帽。

[0009] 进一步,两个所述安装板的右侧均固定安装有数量为两个的固定板,前侧所述固

定板与后侧所述固定板相对的一侧转动安装有定位辊。

[0010] 进一步,所述清扫刷固定安装在下方所述固定板的顶部右端,所述吸嘴位于清扫刷的左侧。

[0011] 进一步,所述驱动机构包括驱动电机、主动齿轮、皮带盘、皮带、从动齿轮和传动齿轮,所述第二圆辊的正面固定安装有主动齿轮,所述机架的内部且位于第二圆辊的下方固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与主动齿轮的背面均固定安装有皮带盘,两个所述皮带盘通过皮带活动连接,所述第一圆辊的正面固定安装有从动齿轮,所述机架的顶部且位于主动齿轮的左侧转动安装有传动齿轮,所述传动齿轮的背面固定安装有传导齿轮,所述传导齿轮与从动齿轮相啮合,所述传动齿轮与主动齿轮相啮合。

[0012] 进一步,所述收卷机构包括收卷辊、第一齿轮、收卷电机和第二齿轮,所述横杆的顶部右端转动安装有收卷辊,所述收卷辊的正面固定安装有第一齿轮,所述机架的顶部且位于收卷辊的前侧固定安装有收卷电机,所述收卷电机的输出端固定安装有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该集装袋覆膜装置,通过设置的清理机构与收集机构,进行集装袋覆膜时,清扫刷可将基布覆膜面上附着的灰尘杂质清扫下来,开启抽风机产生吸引力,清扫下来的灰尘杂质可被吸嘴吸入,顺着吸气管进入到收集箱内,如此,可进行基布覆膜面的清理作业,有助于提升覆膜质量,解决了覆膜时未对基布的覆膜面进行清理,附着的灰尘杂质影响到了覆膜质量的问题。

[0015] 2、该集装袋覆膜装置,通过设置的放料机构,在使用时,通过拧动固定螺帽即可完成物料辊的固定或者固定状态的解除,如此,方便了使用者进行物料辊的更换,提升了装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型右视图;

[0019] 图4为本实用新型图3中B处放大图;

[0020] 图5为本实用新型图3中C处放大图;

[0021] 图6为本实用新型收集机构结构示意图。

[0022] 图中:1机架、2横杆、3第一圆辊、4第二圆辊、5收卷机构、51收卷辊、52第一齿轮、53收卷电机、54第二齿轮、6驱动机构、61驱动电机、62主动齿轮、63皮带盘、64皮带、65从动齿轮、66传动齿轮、7放料机构、71安装架、72安装板、721固定板、722定位辊、73凹槽、74卡槽、75卡杆、76物料辊、77固定螺帽、8清理机构、81吸气管、82吸嘴、83清扫刷、9收集机构、91收集箱、92过滤网、93抽风机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6,本实施例中的一种集装袋覆膜装置,包括机架1,机架1的顶部中心与顶部后端均固定安装有横杆2,横杆2的顶部中心活动安装有第一圆辊3和第二圆辊4,横杆2的顶部右端设置有收卷机构5,机架1的顶部前端设置有驱动机构6,机架1的顶部且位于第一圆辊3的左侧设置有放料机构7,机架1的顶部左侧设置有提升覆膜质量的清理机构8与收集机构9;

[0025] 收集机构9包括收集箱91、过滤网92和抽风机93,机架1的顶部且位于驱动机构6的左侧固定安装有收集箱91,收集箱91的内部固定安装有过滤网92,收集箱91的正面嵌设有抽风机93,收集箱91的左侧活动安装有箱门;

[0026] 清理机构8包括吸气管81、吸嘴82和清扫刷83,收集箱91的背面顶端连通有吸气管81,吸气管81远离收集箱91的一端连通有吸嘴82,机架1的顶部且位于吸嘴82的右侧固定安装有清扫刷83。

[0027] 具体的,进行集装袋覆膜时,清扫刷83可将基布覆膜面上附着的灰尘杂质清扫下来,开启抽风机93产生吸引力,清扫下来的灰尘杂质可被吸嘴82吸入,顺着吸气管81进入到收集箱91内,如此,可进行基布覆膜面的清理作业;过滤网92可拦截吸入的灰尘杂质,开启箱门可进行清理。

[0028] 放料机构7包括安装架71、安装板72、凹槽73、卡槽74、卡杆75、物料辊76和固定螺帽77,机架1的顶部且位于第一圆辊3的左侧固定安装有安装架71,安装架71的顶部前后端均固定安装有安装板72,安装板72的顶部右端开设有凹槽73,凹槽73的内壁左侧固定安装有开设在安装板72上的卡槽74,两个安装板72相背的一侧均设置有数量为两个且一端贯穿卡槽74的卡杆75,前侧卡杆75与后侧卡杆75相对的一侧均转动安装有物料辊76,卡杆75的外周壁螺纹连接有固定螺帽77;

[0029] 两个安装板72的右侧均固定安装有数量为两个的固定板721,前侧固定板721与后侧固定板721相对的一侧转动安装有定位辊722;

[0030] 清扫刷83固定安装在下方固定板721的顶部右端,吸嘴82位于清扫刷83的左侧。

[0031] 需要说明的是,下方物料辊76为基布辊,上方物料辊76为薄膜辊。

[0032] 具体的,将物料辊76上的卡杆75插入凹槽73,移动目标高度后卡入到卡槽74,拧紧固定螺帽77,即可固定住物料辊76;拧松固定螺帽77,提拉物料辊76使卡杆75抽离卡槽74,从凹槽73上方即可移出物料辊76,如此,实现了便于取放物料辊76的目的。

[0033] 本实施例中,驱动机构6包括驱动电机61、主动齿轮62、皮带盘63、皮带64、从动齿轮65和传动齿轮66,第二圆辊4的正面固定安装有主动齿轮62,机架1的内部且位于第二圆辊4的下方固定安装有驱动电机61,驱动电机61的输出端与主动齿轮62的背面均固定安装有皮带盘63,两个皮带盘63通过皮带64活动连接,第一圆辊3的正面固定安装有从动齿轮65,机架1的顶部且位于主动齿轮62的左侧转动安装有传动齿轮66,传动齿轮66的背面固定安装有传导齿轮,传导齿轮与从动齿轮65相啮合,传动齿轮66与主动齿轮62相啮合。

[0034] 具体的,启动驱动电机61带着皮带盘63转动,皮带盘63通过皮带64带着主动齿轮62同步转动,主动齿轮62将动力传输给传动齿轮66,传动齿轮66带着传导齿轮驱使从动齿轮65转动,如此,第二圆辊4与第一圆辊3可同步转动。

[0035] 本实施例中,收卷机构5包括收卷辊51、第一齿轮52、收卷电机53和第二齿轮54,横杆2的顶部右端转动安装有收卷辊51,收卷辊51的正面固定安装有第一齿轮52,机架1的顶部且位于收卷辊51的前侧固定安装有收卷电机53,收卷电机53的输出端固定安装有第二齿轮54,第一齿轮52与第二齿轮54相啮合。

[0036] 具体的,启动收卷电机53带着第二齿轮54转动,第二齿轮54将动力传输给第一齿轮52,第一齿轮52带着收卷辊51转动,进行收卷作业。

[0037] 上述实施例的工作原理为:

[0038] (1)将物料辊76上的卡杆75插入凹槽73,移动目标高度后卡入到卡槽74,拧紧固定螺帽77,即可固定住物料辊76;

[0039] (2)将基布辊与薄膜辊的一头从下方拉出,并依次穿过定位辊722上方、第一圆辊3下方、第二圆辊4上方,卷绕在收卷辊51上,拉出的薄膜与基布叠放并通过胶水或者胶布进行固,启动收卷电机53带着第二齿轮54转动,第二齿轮54将动力传输给第一齿轮52,第一齿轮52带着收卷辊51转动,进行收卷作业;

[0040] (3)清扫刷83可将基布覆膜面上附着的灰尘杂质清扫下来,开启抽风机93产生吸引力,清扫下来的灰尘杂质可被吸嘴82吸入,顺着吸气管81进入到收集箱91内,如此,可进行基布覆膜面的清理作业;

[0041] (4)物料辊76使用完毕后,可拧松固定螺帽77,提拉物料辊76使卡杆75抽离卡槽74,从凹槽73上方即可移出物料辊76,将新的物料辊76重复步骤(1)进行装配。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0043] 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。

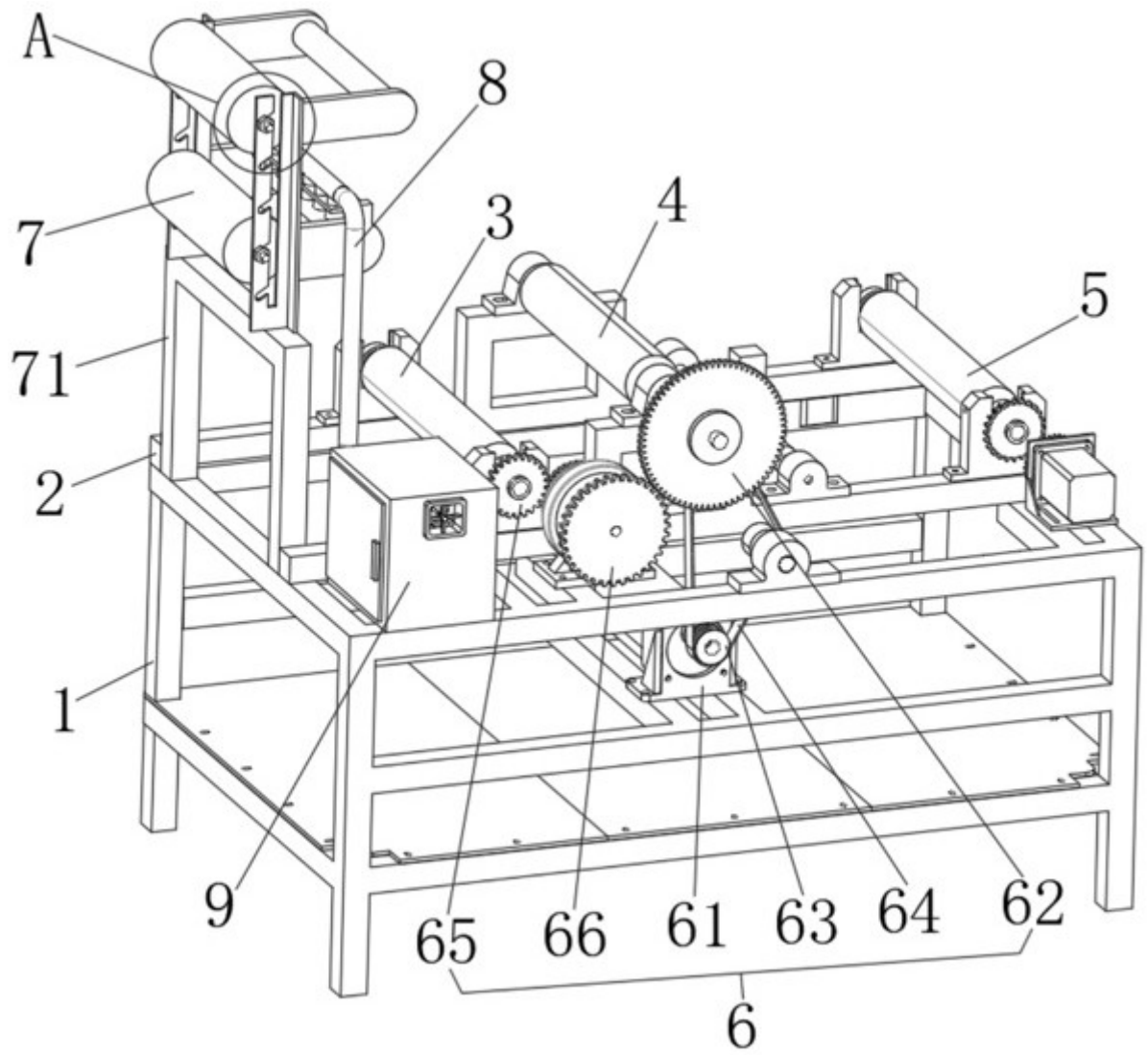


图1

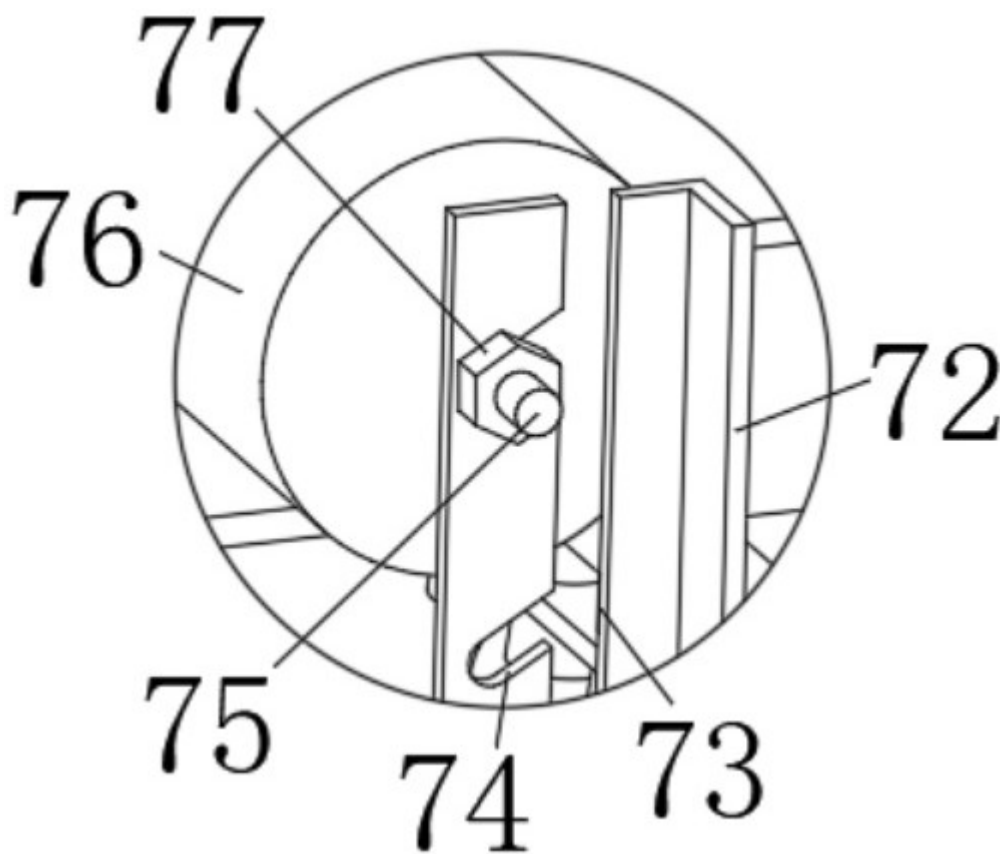


图2

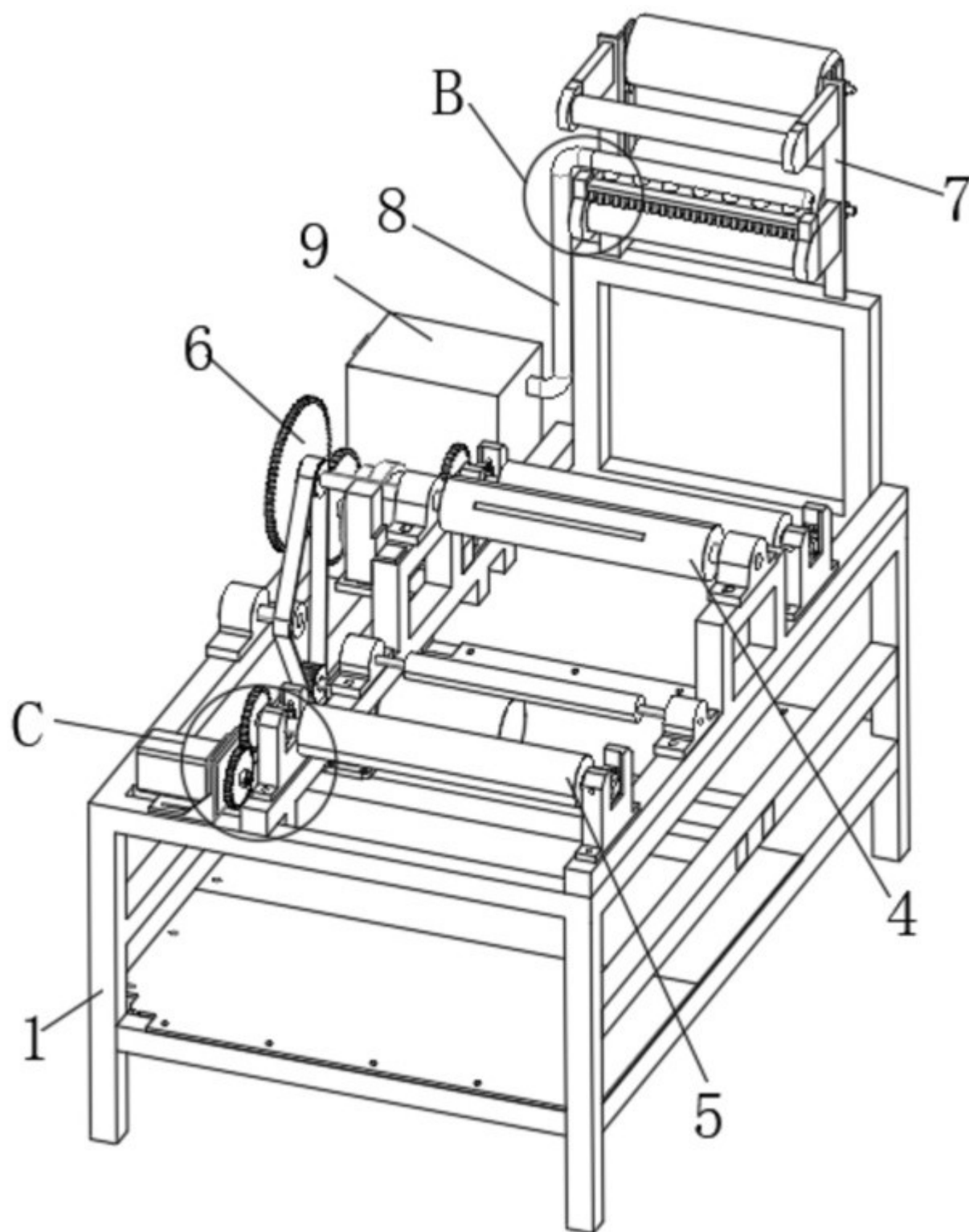


图3

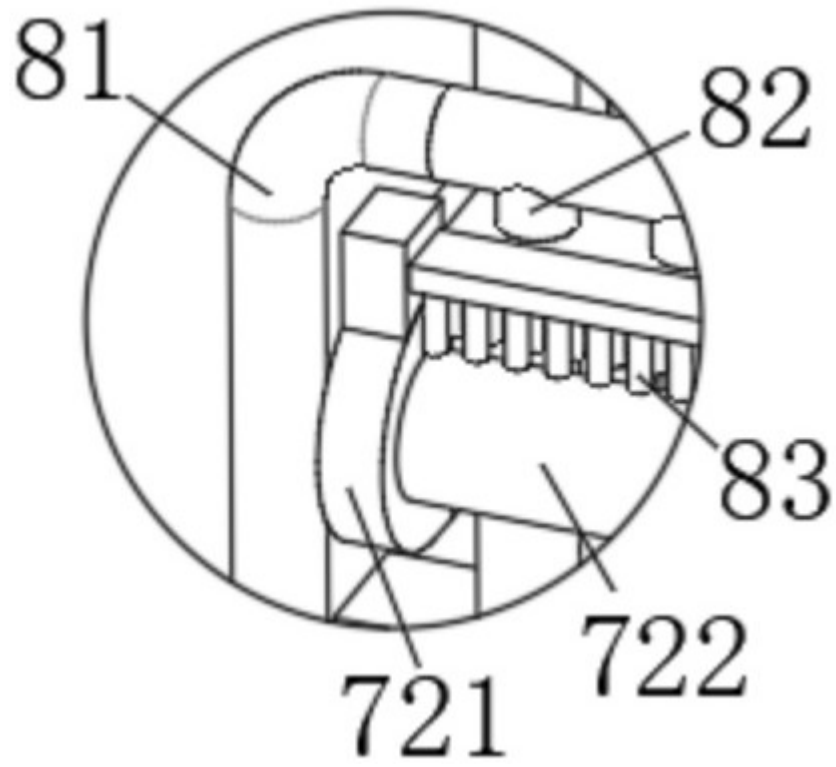


图4

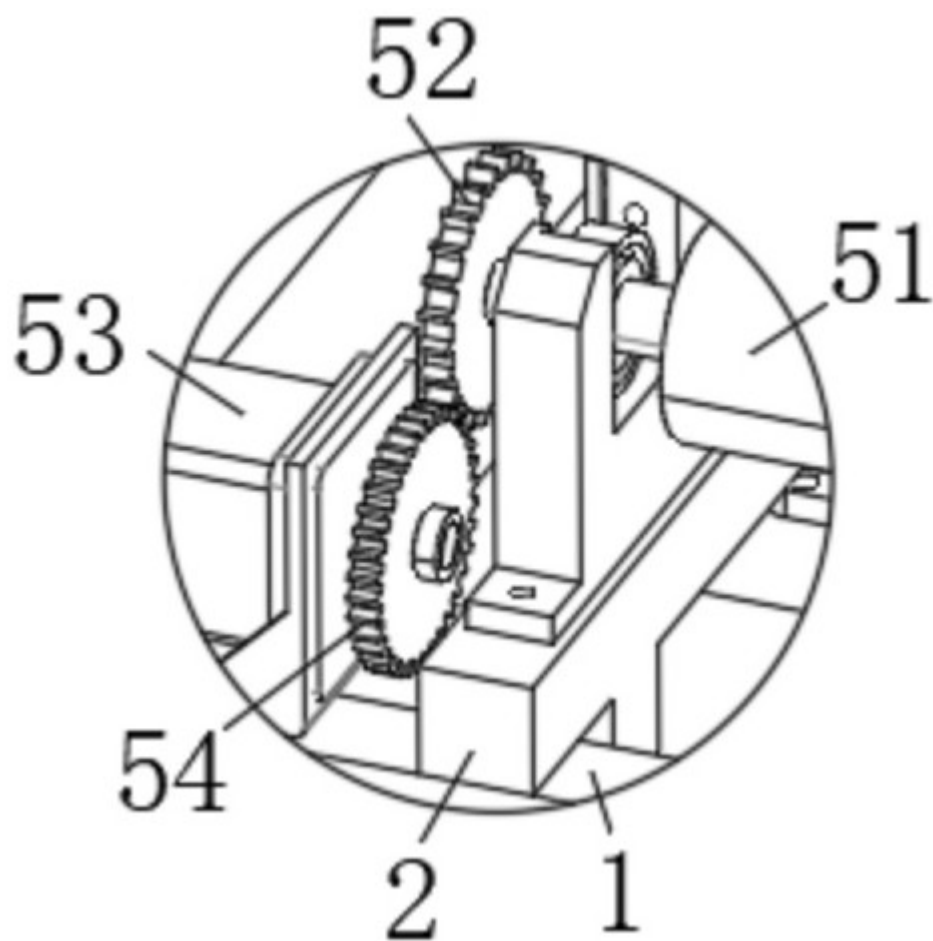


图5

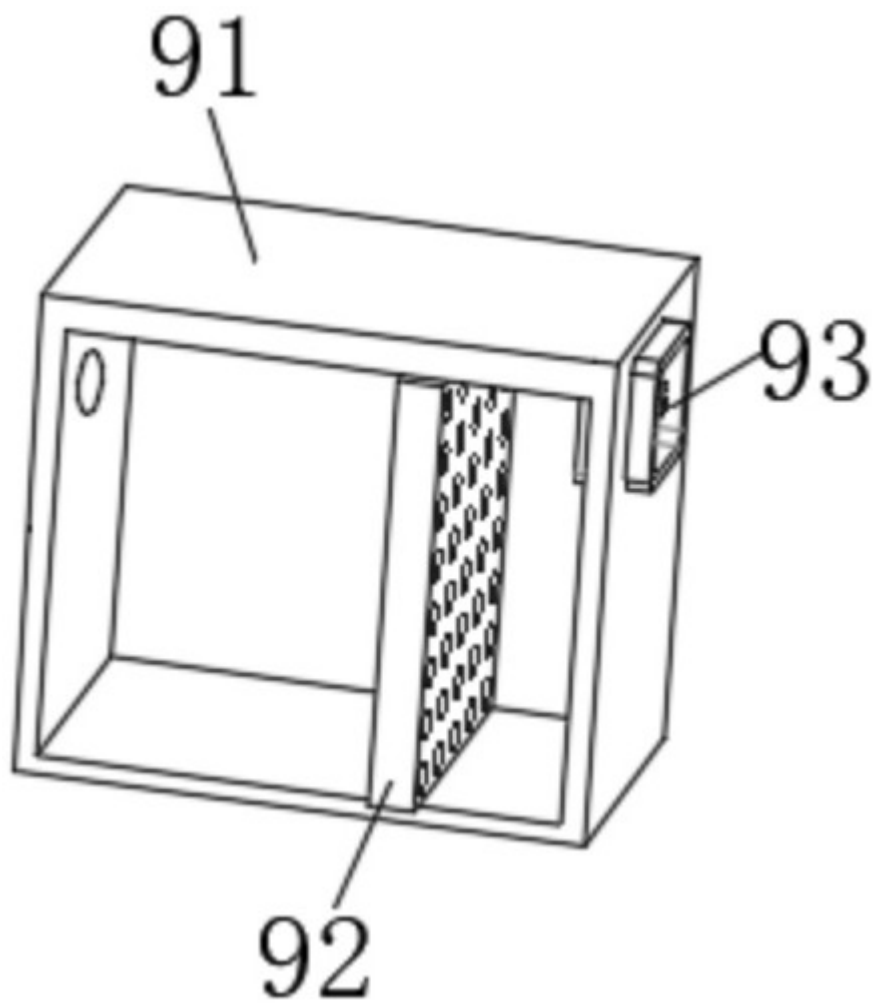


图6