



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217837781 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221854159.6

(22) 申请日 2022.07.04

(73) 专利权人 荆州市佳源纺织有限公司

地址 434000 湖北省荆州市荆州开发区纺
印四路1、2栋(荆州市佳源纺织公司
内)

(72) 发明人 孟伟姿

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254

专利代理师 邱雨家

(51) Int. Cl.

B65H 23/022 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

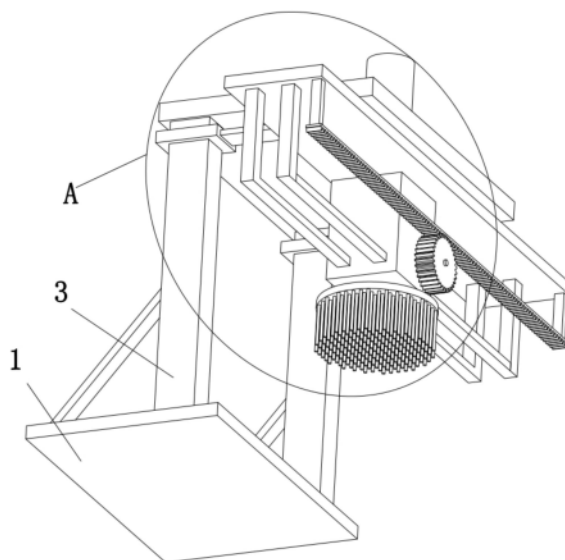
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种布料开幅机的清理结构

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域,公开了一种布料开幅机的清理结构,包括底座和安装箱,所述底座的顶部固定安装有两个支撑板,两个支撑板的顶部固定安装有同一个顶板,顶板的顶部固定安装有气缸,气缸的输出端上固定连接有升降板,升降板的底部前后两侧均固定安装有竖板,两个竖板的底部固定安装有同一个齿条,所述安装箱左侧固定安装有吸尘风机,吸尘风机的进风口内连通有吸尘管,且安装箱的顶部内壁上固定安装有电机。本实用新型具有以下优点和效果:通过带动清扫刷旋转的同时前后移动,对布料开幅机进行自动清扫,并通过吸尘风机进行除尘,且便于对清理机构进行高度调节,从而实现对开幅机的自动清理工作。



1. 一种布料开幅机的清理结构,其特征在于,包括底座(1)和安装箱(2),所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑板(3),两个支撑板(3)的顶部固定安装有同一个顶板(4),顶板(4)的顶部固定安装有气缸(5),气缸(5)的输出端上固定连接有升降板(6),升降板(6)的底部前后两侧均固定安装有竖板,两个竖板的底部固定安装有同一个齿条(12),所述安装箱(2)左侧固定安装有吸尘风机(17),吸尘风机(17)的进风口内连通有吸尘管,且安装箱(2)的顶部内壁上固定安装有电机(14),电机(14)的输出轴上固定连接有蜗杆(15),蜗杆(15)的底端固定安装有清扫盘(8),清扫盘(8)的底部固定安装有清扫刷(9),且安装箱(2)的两侧内壁上转动连接有同一个横轴(10),横轴(10)上固定安装有蜗轮(16),蜗杆(15)与蜗轮(16)相啮合,且横轴(10)的右端延伸至安装箱(2)的外侧并固定安装有齿轮(11),齿轮(11)与齿条(12)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种布料开幅机的清理结构,其特征在于:所述升降板(6)的底部固定安装有两个导向框(13),所述安装箱(2)的前后两侧均开设有两个方孔,两个导向板分别滑动连接在对应的方孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种布料开幅机的清理结构,其特征在于:所述升降板(6)的左侧固定安装有两个连接板,连接板的左侧固定安装有导向框(13),两个导向框(13)分别滑动套接在对应的支撑板(3)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种布料开幅机的清理结构,其特征在于:所述横轴(10)的外侧固定套接有两个限位圈,两个限位圈分别与安装箱(2)的两侧活动抵接。

5. 根据权利要求1所述的一种布料开幅机的清理结构,其特征在于:所述支撑板(3)的左侧固定安装有加强杆,加强杆的底端固定连接在底座(1)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种布料开幅机的清理结构,其特征在于:所述安装箱(2)的底部开设有圆孔,所述蜗杆(15)转动连接在圆孔内。

一种布料开幅机的清理结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,特别涉及一种布料开幅机的清理结构。

背景技术

[0002] 开幅机是利用鹰嘴把圆筒布开幅,适用于针织胚布的开幅。其中鹰嘴幅度可调,以适应不同直径的布料。随着科技的发展,人们对布料的做工越来越精细,其中开幅工序是布料成品的一个重要环节。

[0003] 常规的布料开幅机需要人工进行清理,容易影响使用效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种布料开幅机的清理结构,具有自动化程度高的效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种布料开幅机的清理结构,包括底座和安装箱,所述底座的顶部固定安装有两个支撑板,两个支撑板的顶部固定安装有同一个顶板,顶板的顶部固定安装有气缸,气缸的输出端上固定连接有升降板,升降板的底部前后两侧均固定安装有竖板,两个竖板的底部固定安装有同一个齿条,所述安装箱左侧固定安装有吸尘风机,吸尘风机的进风口内连通有吸尘管,且安装箱的顶部内壁上固定安装有电机,电机的输出轴上固定连接有蜗杆,蜗杆的底端固定安装有清扫盘,清扫盘的底部固定安装有清扫刷,且安装箱的两侧内壁上转动连接有同一个横轴,横轴上固定安装有蜗轮,蜗杆与蜗轮相啮合,且横轴的右端延伸至安装箱的外侧并固定安装有齿轮,齿轮与齿条相啮合。

[0006] 本实用新型的进一步设置为:所述升降板的底部固定安装有两个导向框,所述安装箱的前后两侧均开设有两个方孔,两个导向板分别滑动连接在对应的方孔内。

[0007] 通过采用上述技术方案,对安装箱的前后移动进行导向。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述升降板的左侧固定安装有两个连接板,连接板的左侧固定安装有导向框,两个导向框分别滑动套接在对应的支撑板的外侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,对升降板进行升降运动的导向。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述横轴的外侧固定套接有两个限位圈,两个限位圈分别与安装箱的两侧活动抵接。

[0011] 通过采用上述技术方案,对横轴的横向移动进行限制。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑板的左侧固定安装有加强杆,加强杆的底端固定连接在底座的顶部。

[0013] 通过采用上述技术方案,提升对支撑板的固定稳定性。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述安装箱的底部开设有圆孔,所述蜗杆转动连接在圆孔内。

[0015] 通过采用上述技术方案,对蜗杆进行转动定位。

[0016] 本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本实用新型通过启动电机带动蜗杆转动，蜗杆带动清扫盘和清扫刷进行旋转，从而实现对布料开幅机的刷扫，并通过启动吸尘风机对灰尘进行抽取达到除尘效果，且蜗杆转动的同时能够通过蜗轮的啮合带动横轴进行转动，横轴带动齿轮转动，齿轮通过与齿条的啮合带动箱体进行前后移动从而进行前后不同位置的自动清扫；

[0018] 2、本实用新型通过启动气缸带动升降板进行升降运动，从而通过导向框带动安装箱进行升降运动，从而便于对不同高度位置进行刷扫和除尘。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型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。

[0020] 图1是本实施例的立体结构示意图。

[0021] 图2是图1中A部分的放大图。

[0022] 图3是本实施例的剖视图。

[0023] 图4是图3中B部分的放大图。

[0024] 图中，1、底座；2、安装箱；3、支撑板；4、顶板；5、气缸；6、升降板；7、导向框；8、清扫盘；9、清扫刷；10、横轴；11、齿轮；12、齿条；13、导向框；14、电机；15、蜗杆；16、蜗轮；17、吸尘风机。

具体实施方式

[0025] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0026] 参照图1-4，一种布料开幅机的清理结构，包括底座1和安装箱2，底座1的顶部固定安装有两个支撑板3，两个支撑板3的顶部固定安装有同一个顶板4，顶板4的顶部固定安装有气缸5，气缸5的输出端上固定连接升降板6，升降板6的底部前后两侧均固定安装有竖板，两个竖板的底部固定安装有同一个齿条12，安装箱2左侧固定安装有吸尘风机17，吸尘风机17的进风口内连通有吸尘管，且安装箱2的顶部内壁上固定安装有电机14，电机14的输出轴上固定连接蜗杆15，蜗杆15的底端固定安装有清扫盘8，清扫盘8的底部固定安装有清扫刷9，且安装箱2的两侧内壁上转动连接有同一个横轴10，横轴10上固定安装有蜗轮16，蜗杆15与蜗轮16相啮合，且横轴10的右端延伸至安装箱2的外侧并固定安装有齿轮11，齿轮11与齿条12相啮合。

[0027] 具体的：升降板6的底部固定安装有两个导向框13，安装箱2的前后两侧均开设有两个方孔，两个导向板分别滑动连接在对应的方孔内，对安装箱2的前后移动进行导向。

[0028] 具体的：升降板6的左侧固定安装有两个连接板，连接板的左侧固定安装有导向框13，两个导向框13分别滑动套接在对应的支撑板3的外侧，对升降板6进行升降运动的导向。

[0029] 具体的：横轴10的外侧固定套接有两个限位圈，两个限位圈分别与安装箱2的两侧活动抵接，对横轴10的横向移动进行限制。

[0030] 具体的：支撑板3的左侧固定安装有加强杆，加强杆的底端固定连接在底座1的顶部，提升对支撑板3的固定稳定性。

[0031] 具体的：安装箱2的底部开设有圆孔，蜗杆15转动连接在圆孔内，对蜗杆15进行转动定位。

[0032] 本实用新型的工作原理为：通过启动电机14带动蜗杆15转动，蜗杆15带动清扫盘8和清扫刷9进行旋转，从而实现对布料开幅机的刷扫，并通过启动吸尘风机17对灰尘进行抽取达到除尘效果，且蜗杆15转动的同时能够通过蜗轮16的啮合带动横轴10进行转动，横轴10带动齿轮11转动，齿轮11通过与齿条12的啮合带动箱体进行前后移动从而进行前后不同位置的自动清扫通过启动气缸5带动升降板6进行升降运动，从而通过导向框13带动安装箱2进行升降运动，从而便于对不同高度位置进行刷扫和除尘。

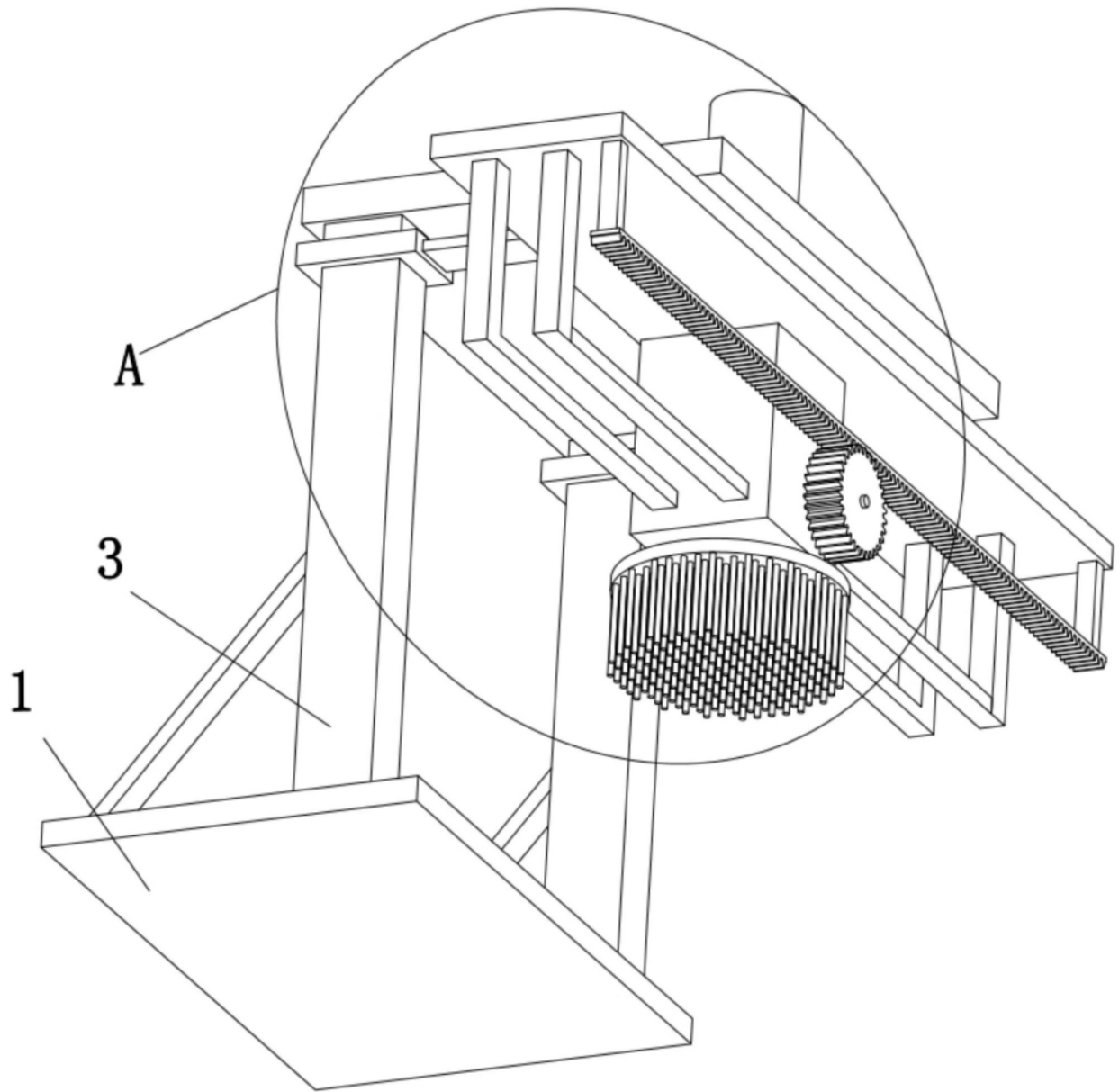


图1

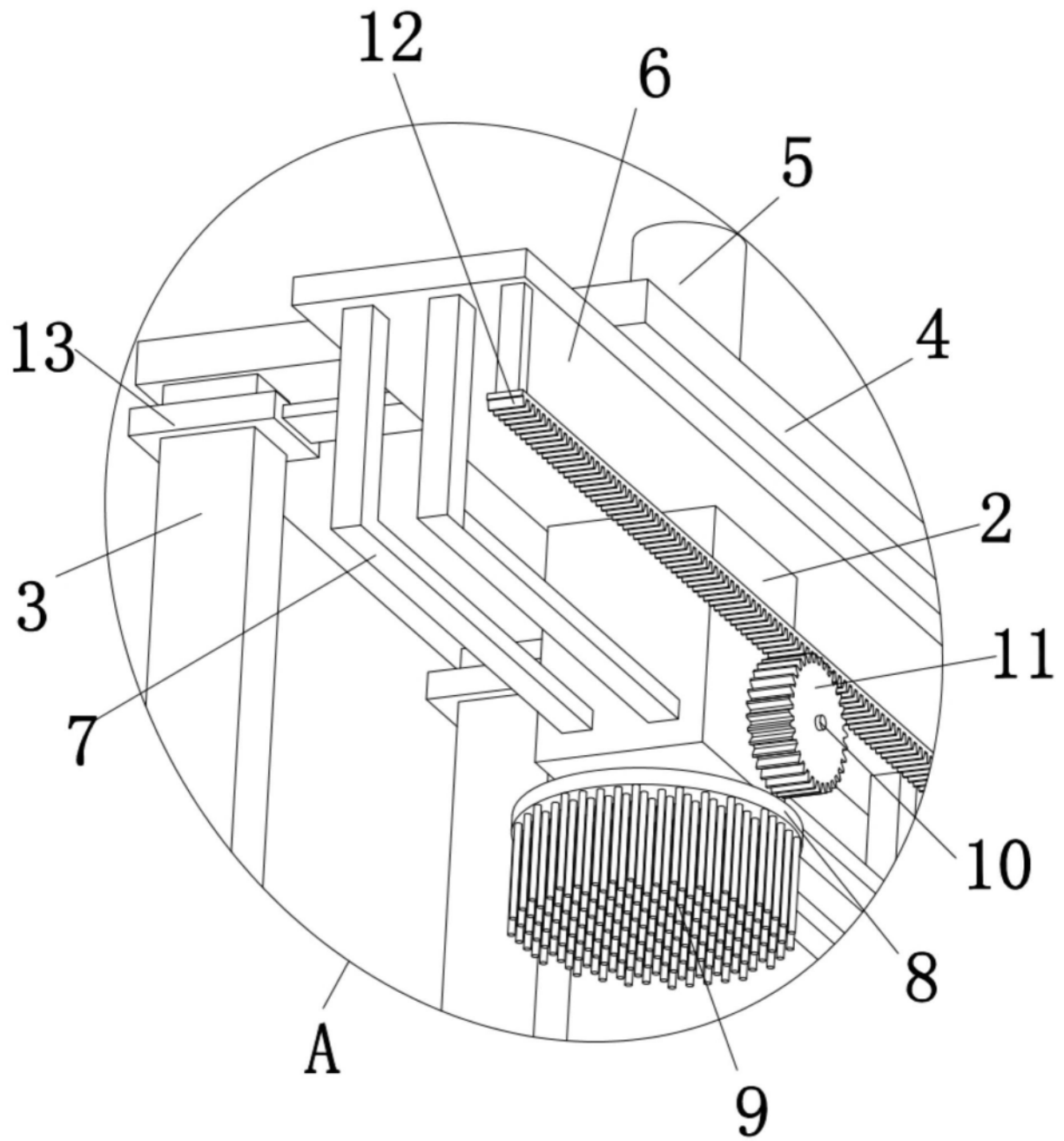


图2

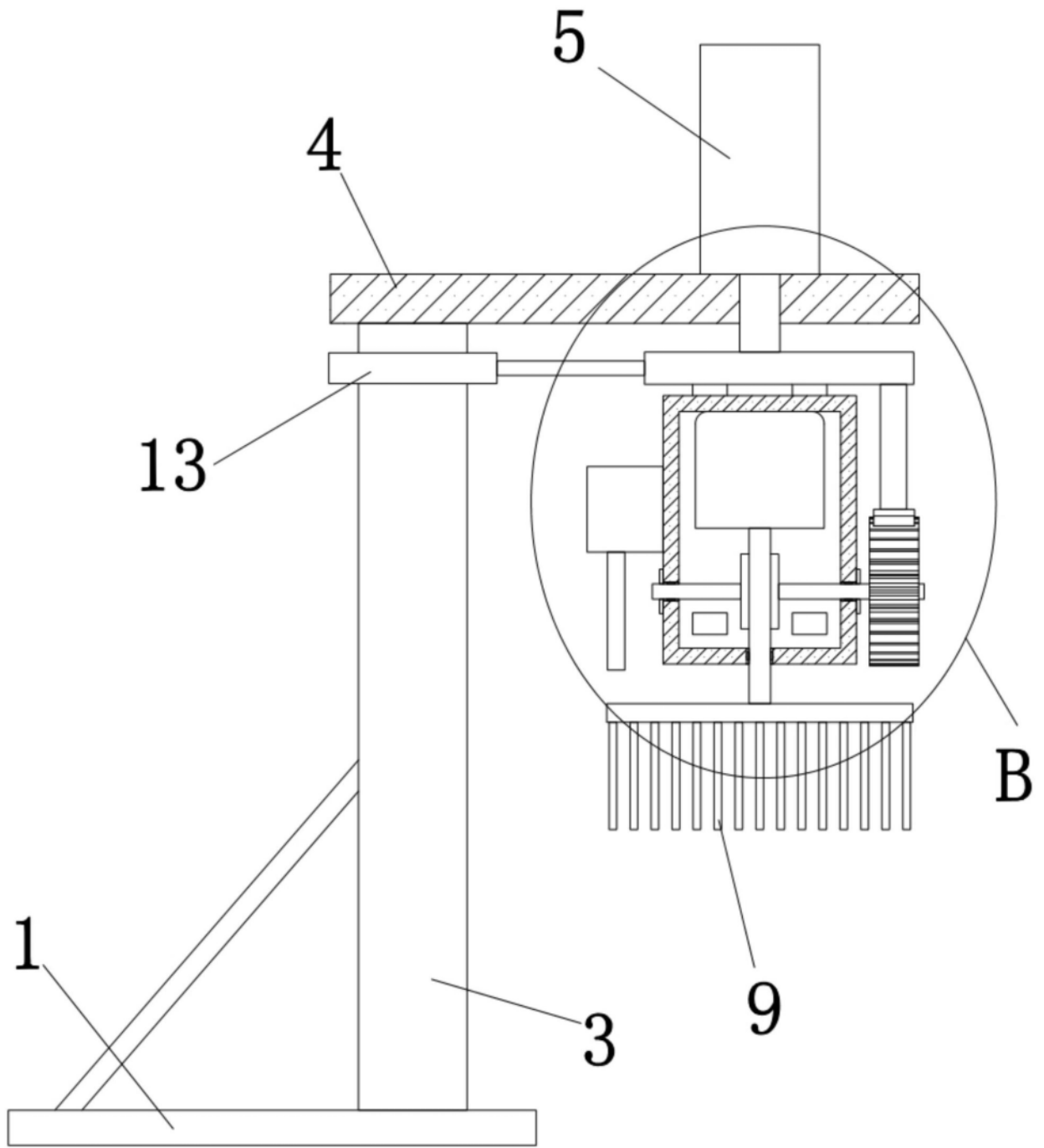


图3

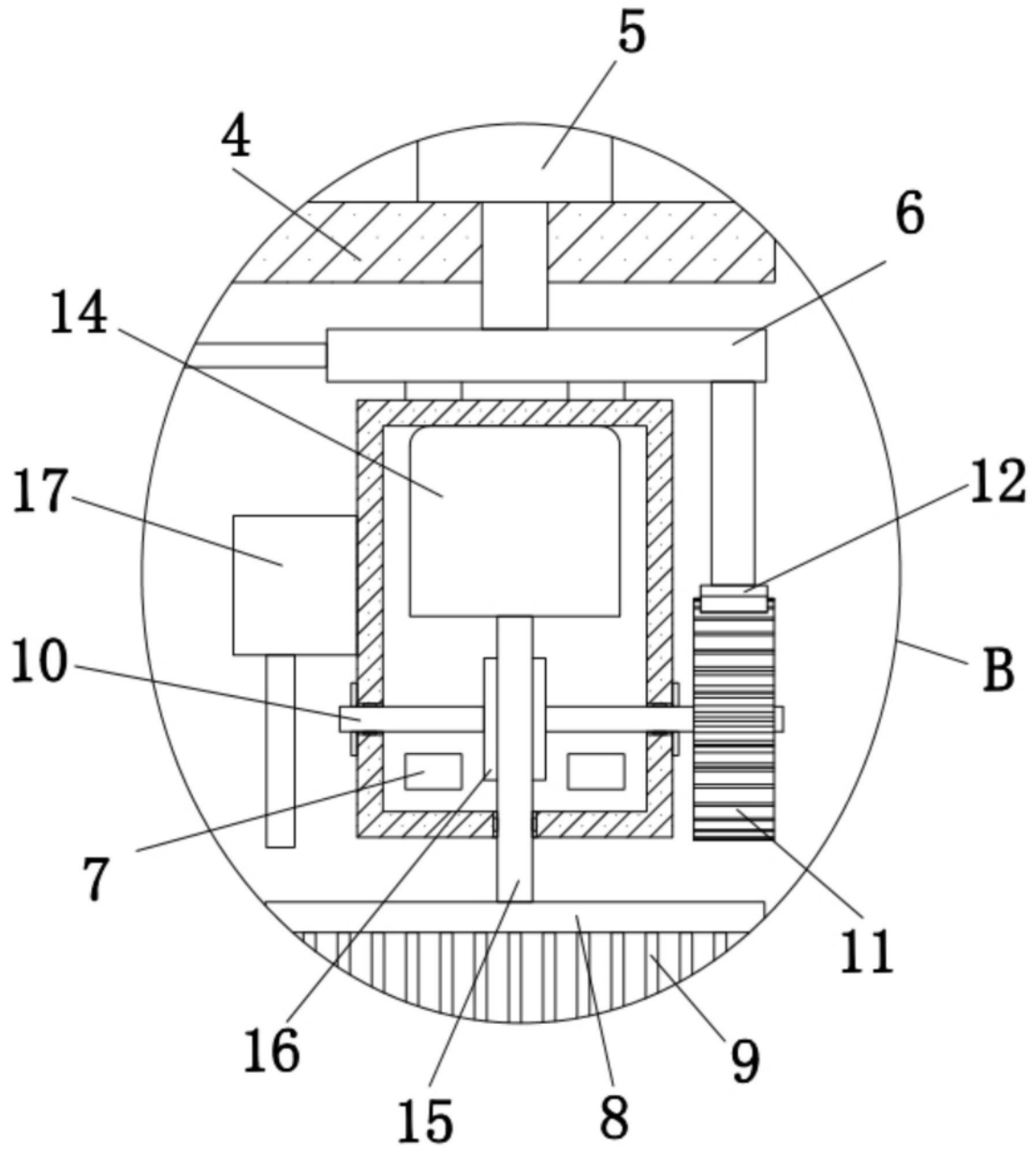


图4