



(21) 申请号 202420034241.7

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 安徽俱进电气科技有限公司

地址 239400 安徽省滁州市明光市灵迹大道以北、昊昊蜂业以东

(72) 发明人 屠瑶萍

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事

务所(普通合伙) 34167

专利代理师 吴健

(51) Int. Cl.

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 13/00 (2006.01)

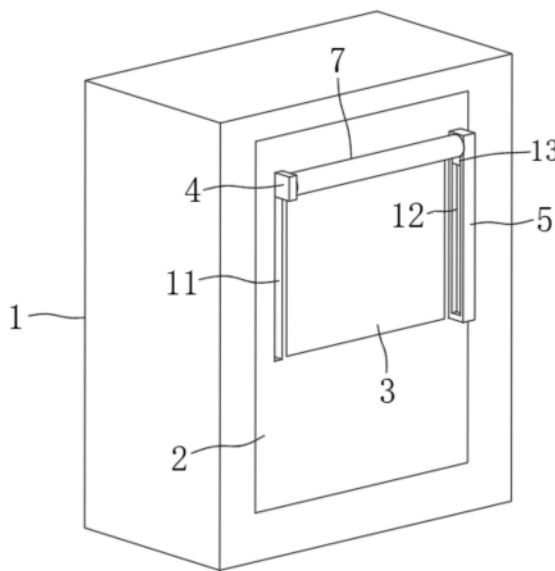
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电箱窗口清理机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电箱窗口清理机构,涉及配电箱技术领域,包括箱体以及转动设置在箱体上的箱门,所述箱门上设置有可视窗口,所述箱门的一侧滑动设置有第一滑动块,另一侧固定设置有固定框,所述固定框上滑动设置有第二滑动块,所述第一滑动块和第二滑动块之间转动设置有转轴,所述转轴上套设有清理辊,所述固定框内设置有传动组件。本实用新型通过设置的第一滑动块、清理辊、固定框、第二滑动块和传动组件,能够在滑动第一滑动块时,带动清理辊滑动,清理辊滑动的同时传动组件带动清理辊转动对可视窗口的表面进行清理,且清理辊的转动方向与滑动方向相反,清理效果更好,本设计结构简单,操作方便。



1. 一种配电箱窗口清理机构,包括箱体(1)以及转动设置在箱体(1)上的箱门(2),所述箱门(2)上设置有可视窗口(3),其特征在于,所述箱门(2)的一侧滑动设置有第一滑动块(4),另一侧固定设置有固定框(5),所述固定框(5)上滑动设置有第二滑动块(13),所述第一滑动块(4)和第二滑动块(13)之间转动设置有转轴(6),转轴(6)贯穿第二滑动块(13)设置,所述转轴(6)上套设有清理辊(7),所述固定框(5)内设置有传动组件,所述第一滑动块(4)滑动时,所述清理辊(7)同步滑动,所述传动组件用于在所述清理辊(7)滑动时带动清理辊(7)转动对可视窗口(3)进行清理。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱窗口清理机构,其特征在于,所述传动组件包括固定在转轴(6)上的第一齿轮(8),所述第二滑动块(13)上转动设置有与第一齿轮(8)啮合连接的第二齿轮(9),所述固定框(5)内设置有与第二齿轮(9)啮合连接的齿条(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电箱窗口清理机构,其特征在于,所述第一滑动块(4)滑动时,所述清理辊(7)沿可视窗口(3)的表面滑动,且清理辊(7)滑动的过程中发生转动,所述清理辊(7)的旋转方向与清理辊(7)的滑动方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种配电箱窗口清理机构,其特征在于,所述箱门(2)上开设有与第一滑动块(4)相适配的第一滑槽(11)。

5. 根据权利要求2所述的一种配电箱窗口清理机构,其特征在于,所述固定框(5)上开设有与第二滑动块(13)相适配的第二滑槽(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种配电箱窗口清理机构,其特征在于,所述清理辊(7)上设置有清理毛刷。

一种配电箱窗口清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种配电箱窗口清理机构。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。为方便用户观察使用,通常在配电箱柜门上设置可视窗口。

[0003] 现有技术的不足之处在于:现有技术中的配电箱在长时间使用后,其窗口表面易积聚灰尘,影响观察效果,通常采用人工手动擦拭清理,清理效果不理想。因此,本领域技术人员提供了一种配电箱窗口清理机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种配电箱窗口清理机构,以解决上述现有技术中的不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电箱窗口清理机构,包括箱体以及转动设置在箱体上的箱门,所述箱门上设置有可视窗口,所述箱门的一侧滑动设置有第一滑动块,另一侧固定设置有固定框,所述固定框上滑动设置有第二滑动块,所述第一滑动块和第二滑动块之间转动设置有转轴,转轴贯穿第二滑动块设置,所述转轴上套设有清理辊,所述固定框内设置有传动组件,所述第一滑动块滑动时,所述清理辊同步滑动,所述传动组件用于在所述清理辊滑动时带动清理辊转动对可视窗口进行清理。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:所述传动组件包括固定在转轴上的第一齿轮,所述第二滑动块上转动设置有与第一齿轮啮合连接的第二齿轮,所述固定框内设置有与所述第二齿轮啮合连接的齿条。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第一滑动块滑动时,所述清理辊沿可视窗口的表面滑动,且清理辊滑动的过程中发生转动,所述清理辊的旋转方向与清理辊的滑动方向相反。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述箱门上开设有与所述第一滑动块相适配的第一滑槽。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定框上开设有与所述第二滑动块相适配的第二滑槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述清理辊上设置有清理毛刷。

[0011] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种配电箱窗口清理机构,本实用新型通过设置的第一滑动块、清理辊、固定框、第二滑动块和传动组件,能够在滑动第一滑动块时,带动清理辊滑动,清理辊滑动的同时传动组件带动清理辊转动对可视窗口的表面进行清理,且清理辊的转动方向与滑动方向相反,清理效果更好,本设计结构简单,操作方便,为可视窗口的清理提供便利。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为一种配电箱窗口清理机构的结构示意图;

[0014] 图2为一种配电箱窗口清理机构的剖面结构示意图;

[0015] 图3为一种配电箱窗口清理机构中固定框的结构示意图;

[0016] 图4为一种配电箱窗口清理机构中A的局部放大图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、箱体;2、箱门;3、可视窗口;4、第一滑动块;5、固定框;6、转轴;7、清理辊;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、齿条;11、第一滑槽;12、第二滑槽;13、第二滑动块。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种配电箱窗口清理机构,包括箱体1以及转动设置在箱体1上的箱门2,箱门2上设置有可视窗口3,箱门2的一侧滑动设置有第一滑动块4,第一滑动块4沿箱门2竖直滑动,箱门2的另一侧固定设置有固定框5,固定框5固定在箱门2上,固定框5上滑动设置有第二滑动块13,第一滑动块4和第二滑动块13之间转动设置有转轴6,转轴6贯穿第二滑动块13设置,即转轴6的一端转动设置在第一滑动块4上,另一端转动设置在第二滑动块13上,且贯穿第二滑动块13伸入固定框5内,转轴6上套设有清理辊7,清理辊7与转轴6固定,与转轴6同步转动,固定框5内设置有传动组件,第一滑动块4滑动时,清理辊7同步滑动,传动组件用于在清理辊7滑动时带动清理辊7转动对可视窗口3进行清理,即在滑动第一滑动块4时,带动清理辊7随第一滑动块4同步滑动,同时,第二滑动块13沿第二滑槽12滑动,在清理辊7滑动的过程中,传动组件带动清理辊7转动,对可视窗口3表面进行清理。

[0021] 本实用新型通过设置的第一滑动块4、清理辊7、固定框5、第二滑动块13和传动组件,能够在滑动第一滑动块4时,带动清理辊7滑动,清理辊7滑动的同时传动组件带动清理辊7转动对可视窗口3的表面进行清理,且清理辊7的转动方向与滑动方向相反,清理效果更好,本设计结构简单,操作方便,为可视窗口3的清理提供便利,解决了现有技术中的配电箱在长时间使用后,其窗口表面易积聚灰尘,影响观察效果,通常采用人工手动擦拭清理,清理效果不理想的问题。

[0022] 本实用新型提供的再一个实施例中,传动组件包括固定在转轴6上的第一齿轮8,第一齿轮8设置在固定框5内,转轴6与第一齿轮8同步转动,第二滑动块13上转动设置有与第一齿轮8啮合连接的第二齿轮9,第二齿轮9用于进行换向,使得第一齿轮8的转动方向与清理辊7的滑动方向相反,即使得清理辊7转动方向与清理辊7滑动方向相反,固定框5内设置有与第二齿轮9啮合连接的齿条10,在齿条10作用下,使得清理辊7滑动时,清理辊7发生转动,以进行清理。

[0023] 本实用新型提供的再一个实施例中,第一滑动块4滑动时,清理辊7沿可视窗口3的

表面滑动,且清理辊7滑动的过程中发生转动,清理辊7的旋转方向与清理辊7的滑动方向相反,即清理辊7的转动方向朝向图3中的箭头方向,本设计使得清理辊7滑动时,不仅能够转动对可视窗口3进行清理,同时,清理辊7的转动方向与滑动方向相反,清理效果更佳。

[0024] 本实用新型提供的再一个实施例中,箱门2上开设有与第一滑动块4相适配的第一滑槽11,以适配第一滑动块4的滑动行程。

[0025] 本实用新型提供的再一个实施例中,固定框5上开设有与第二滑动块13相适配的第二滑槽12,以适配第二滑动块13的运动行程。

[0026] 本实用新型提供的再一个实施例中,清理辊7上设置有清理毛刷,用于对可视窗口3表面进行清理。

[0027] 在实际使用时,需要清理可视窗口3时,滑动第一滑动块4,第一滑动块4沿第一滑槽11滑动,带动清理辊7和第二滑动块13滑动,此过程中,在第二滑动块13滑动的同时,第二齿轮9沿齿条10运动,使得第二齿轮9发生转动,第二齿轮9转动的同时带动第一齿轮8转动,使得转轴6同步转动,进而带动清理辊7朝向与清理辊7滑动方向相反的方向转动,使得清理辊7滑动的同时并转动对可视窗口3的表面进行清理。

[0028] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

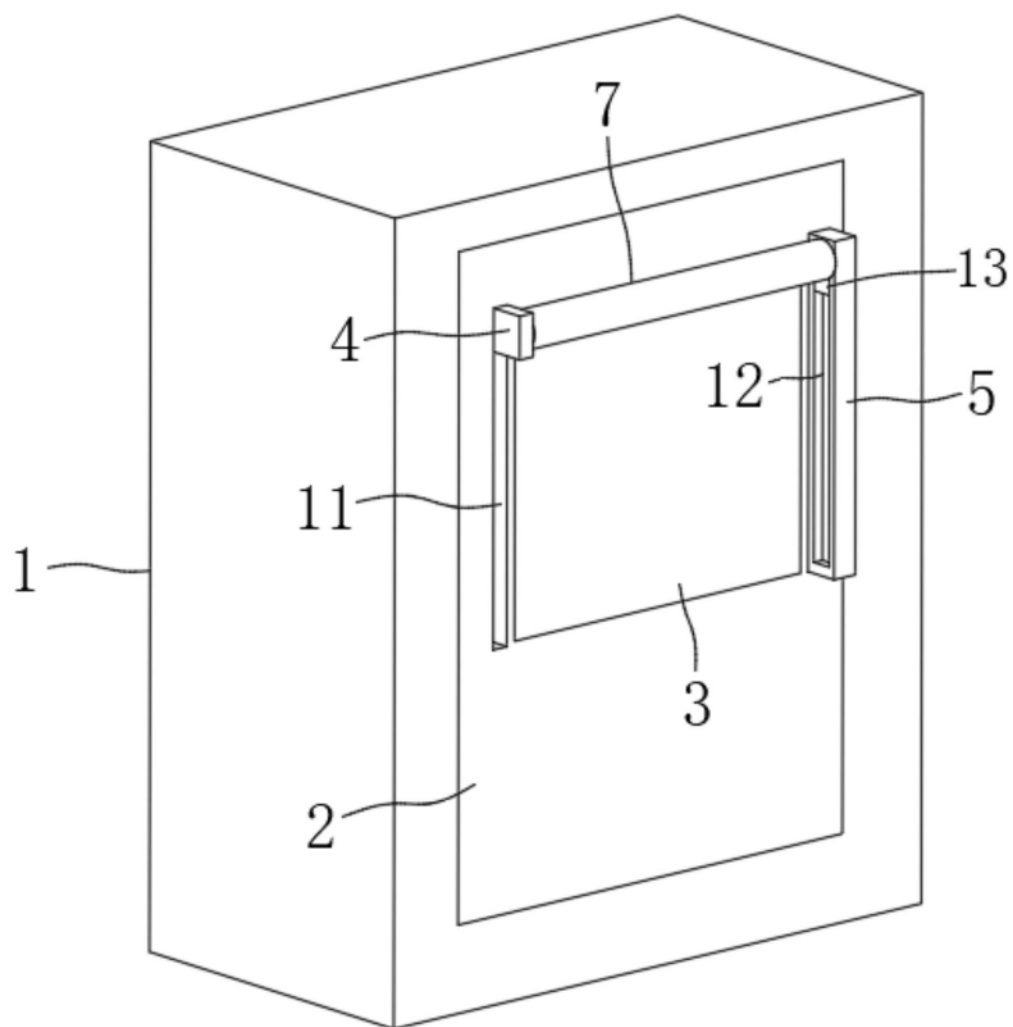


图1

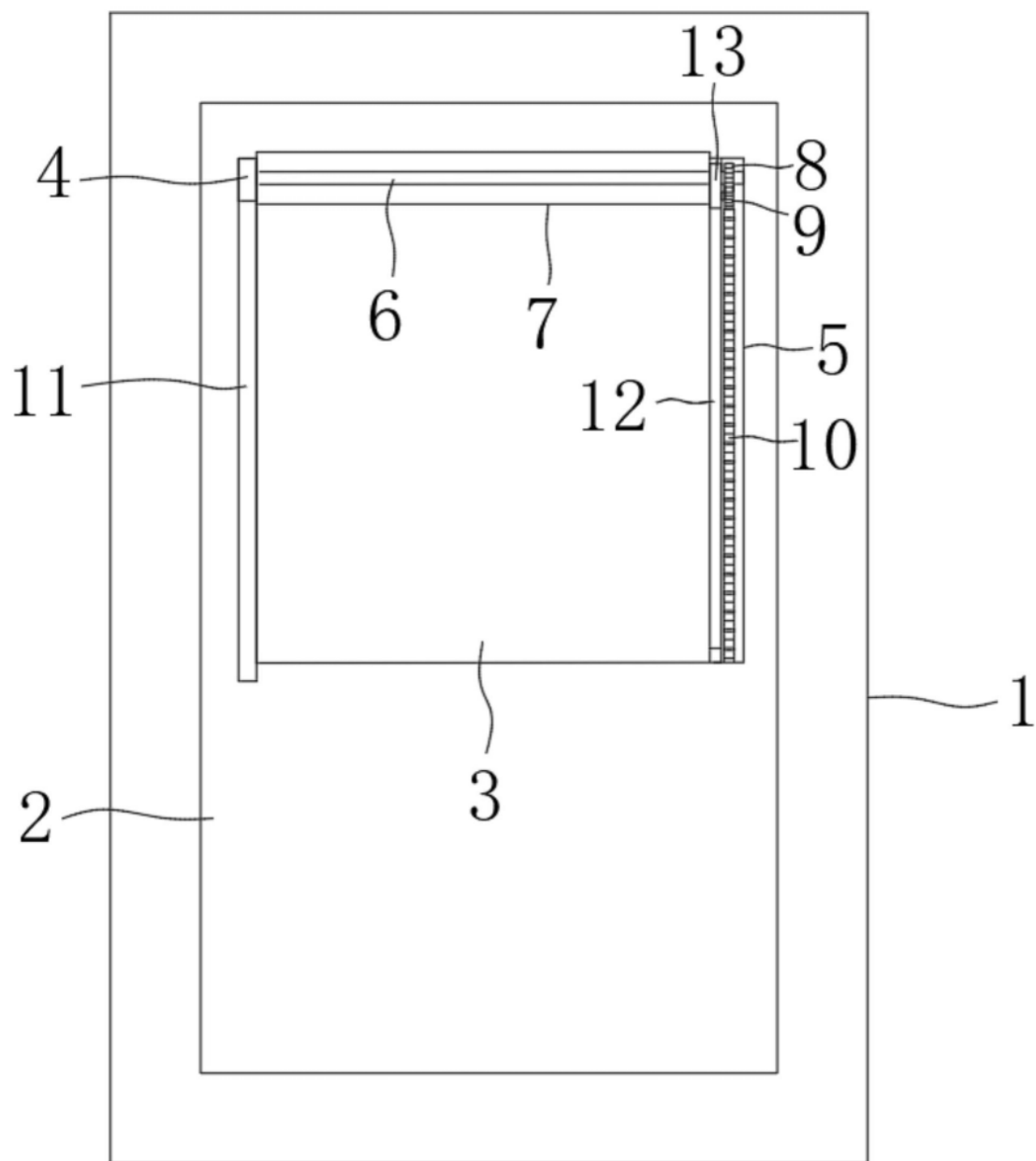


图2

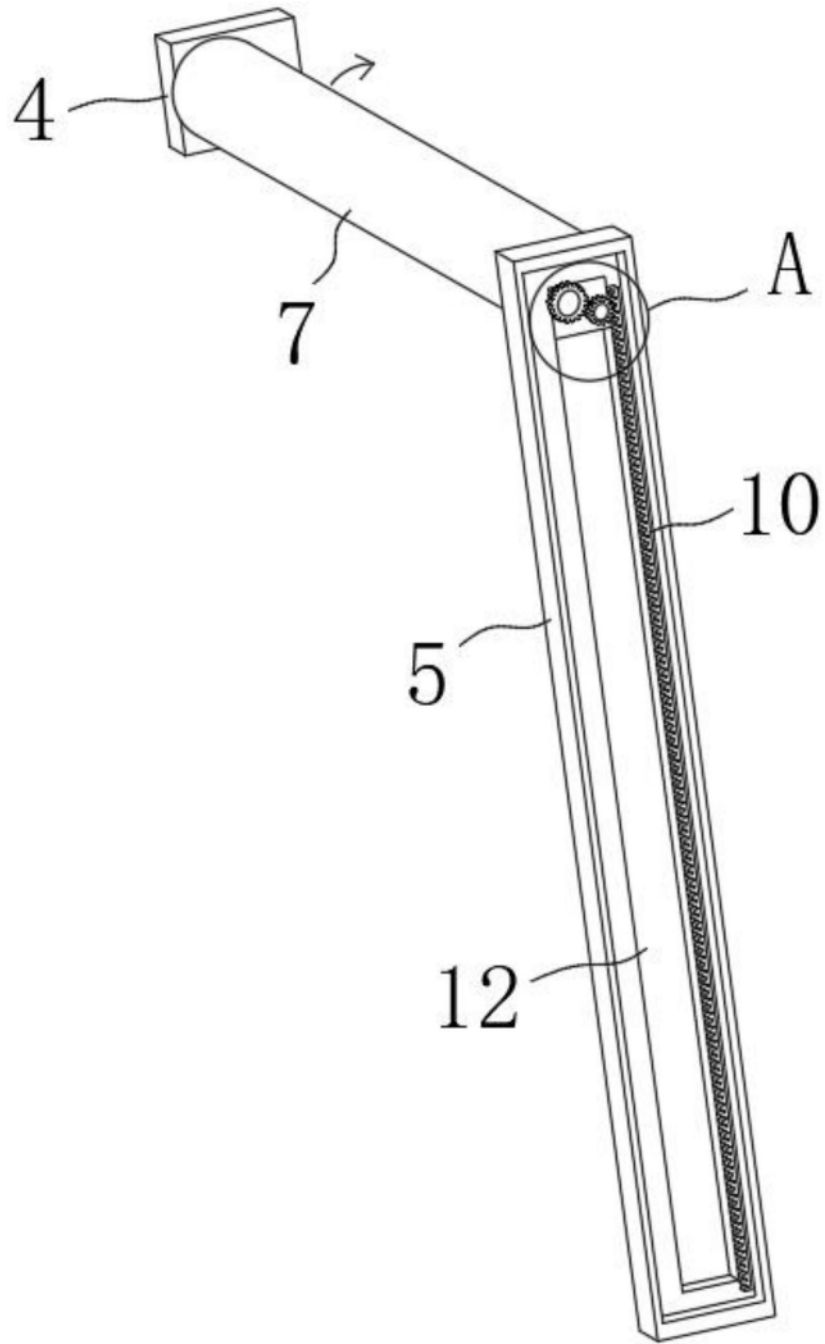


图3

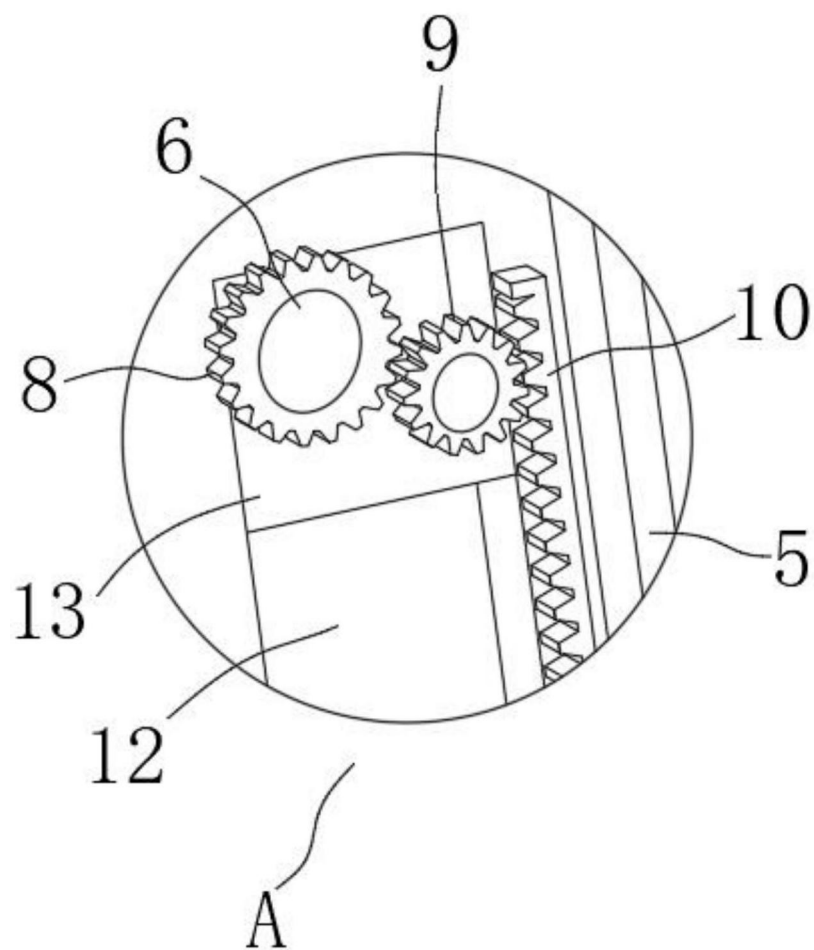


图4