(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214600896 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202120533331.7

(22)申请日 2021.03.15

(73)专利权人 王瑾
地址 733200 甘肃省武威市天祝藏族自治县华藏寺镇祝贡南路139-6号

(72)发明人 王瑾 陈宗芳 金寿莲 吴晓坤 雷蕾 裴成芳

(51)Int.Cl.
B08B 9/36(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

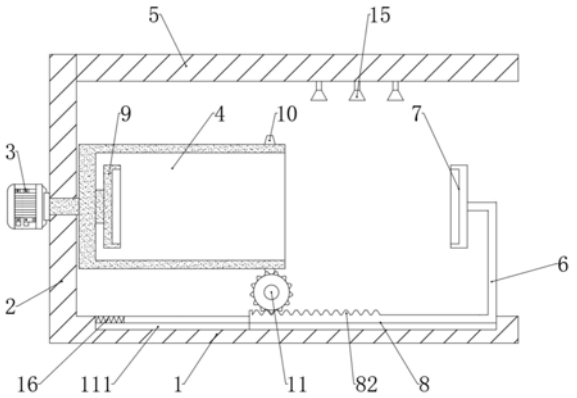
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备，包括基座，基座顶部左侧焊接有立板，立板右端顶部固定有顶梁，顶梁底部右侧均匀安装有喷枪，基座上方左侧设置有滚筒，滚筒内壁均匀设置有用来清洁养殖笼的清洁刷，立板左端安装有电机，电机输出端和滚筒固定连接，滚筒右侧外壁均匀设置有齿块，基座顶部滑动安装有下滑条，下滑条顶部左侧固定有齿条，下滑条左侧连接有7型动杆，7型动杆顶部左侧固定有用来夹持养殖笼的夹持盖一，滚筒内部左侧固定有和夹持盖一配合的夹持盖二，基座顶部后侧固定安装有固定座，固定座上转动安装有和齿块相互啮合的蜗杆，蜗杆另一端固定有和齿条相互啮合的齿轮，本实用新型具有清洁效果好优点。



CN 214600896 U

1.一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)顶部左侧焊接有立板(2),所述立板(2)右端顶部固定有顶梁(5),所述顶梁(5)底部右侧均匀安装有喷枪(15),所述基座(1)上方左侧设置有滚筒(4),所述滚筒(4)内壁均匀设置有用来清洁养殖笼的清洁刷(12),所述立板(2)左端安装有电机(3),所述电机(3)输出端延伸至所述立板(2)右侧且和所述滚筒(4)固定连接,所述滚筒(4)右侧外壁均匀设置有齿块(10),所述基座(1)顶部滑动安装有下滑条(8),所述下滑条(8)顶部左侧固定有齿条(82),所述下滑条(8)左侧连接有7型动杆(6),所述7型动杆(6)顶部左侧固定有用来夹持养殖笼的夹持盖一(7),所述滚筒(4)内部左侧固定有和所述夹持盖一(7)配合的夹持盖二(9),所述基座(1)顶部后侧固定安装有固定座(13),所述固定座(13)上转动安装有和所述齿块(10)相互啮合的蜗杆(14),所述蜗杆(14)另一端固定有和所述齿条(82)相互啮合的齿轮(11)。

2.根据权利要求1所述的畜禽养殖用清洁消毒一体化设备,其特征在于:所述基座(1)顶部前侧开设有滑槽(111),所述下滑条(8)底部固定有和所述滑槽(111)配合的滑块(81),所述滑槽(111)内部左侧固定弹簧(16)。

3.根据权利要求1所述的畜禽养殖用清洁消毒一体化设备,其特征在于:所述夹持盖一(7)和所述夹持盖二(9)相互靠近的一端均开设和养殖笼外径配合的安装槽口,所述安装槽口内壁均粘接有橡胶垫,所述夹持盖一(7)和所述夹持盖二(9)的外径均小于所述滚筒(4)的内径。

4.根据权利要求1所述的畜禽养殖用清洁消毒一体化设备,其特征在于:所述清洁刷(12)成环状均匀分布在所述滚筒(4)的内壁,所述清洁刷(12)包括固定在所述滚筒(4)内壁的刷柄,所述刷柄上安装有呈放射状分布的金属丝刷毛。

5.根据权利要求1所述的畜禽养殖用清洁消毒一体化设备,其特征在于:所述喷枪(15)设置有多个,所述喷枪(15)通过软管外接有水泵。

6.根据权利要求1所述的畜禽养殖用清洁消毒一体化设备,其特征在于:所述滚筒(4)上均匀开设有排污孔,所述滚筒(4)为不锈钢制成。

一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜禽养殖技术领域，具体为一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备。

背景技术

[0002] 产业化畜禽养殖大多采用圈养的方式，需要用到大量的养殖笼。现有技术中对养殖笼的清洁大多采用高压水枪直接冲洗的方式，水资源浪费严重，且清洁效果不佳，很多板结污垢很难被清除。若采用人工擦洗的方式，则清洁效率低，劳动量大。为此，我们提出一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备，具有清洁效果好优点，解决了背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备，包括基座，所述基座顶部左侧焊接有立板，所述立板右端顶部固定有顶梁，所述顶梁底部右侧均匀安装有喷枪，所述基座上方左侧设置有滚筒，所述滚筒内壁均匀设置有用来清洁养殖笼的清洁刷，所述立板左端安装有电机，所述电机输出端延伸至所述立板右侧且和所述滚筒固定连接，所述滚筒右侧外壁均匀设置有齿块，所述基座顶部滑动安装有下滑条，所述下滑条顶部左侧固定有齿条，所述下滑条左侧连接有7型动杆，所述7型动杆顶部左侧固定有用来夹持养殖笼的夹持盖一，所述滚筒内部左侧固定有和所述夹持盖一配合的夹持盖二，所述基座顶部后侧固定安装有固定座，所述固定座上转动安装有和所述齿块相互啮合的蜗杆，所述蜗杆另一端固定有和所述齿条相互啮合的齿轮。

[0005] 优选的，所述基座顶部前侧开设有滑槽，所述下滑条底部固定有和所述滑槽配合的滑块，所述滑槽内部左侧固定弹簧。

[0006] 优选的，所述夹持盖一和所述夹持盖二相互靠近的一端均开设和养殖笼外径配合的安装槽口，所述安装槽口内壁均粘接有橡胶垫，所述夹持盖一和所述夹持盖二的外径均小于所述滚筒的内径。

[0007] 优选的，所述清洁刷成环状均匀分布在所述滚筒的内壁，所述清洁刷包括固定在所述滚筒内壁的刷柄，所述刷柄上安装有呈放射状分布的金属丝刷毛。

[0008] 优选的，所述喷枪设置有多个，所述喷枪通过软管外接有水泵。

[0009] 优选的，所述滚筒上均匀开设有排污孔，所述滚筒为不锈钢制成。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型通过喷枪对清洁前的养殖笼进行喷淋，使得养殖笼上的污渍软化，通过电机正转，带动养殖笼进入到滚筒内部，通过不断转动的滚筒内壁的清洁刷，对养殖笼进行全面的刷洗，清洁效果好，通过在下滑条顶部左侧设置齿条，使得下滑条的可维持静止状态，便于控制刷洗时间，提升清洁效果，通过电机反转，带动养殖笼从滚筒内部移出，再通过

喷枪对清洁后的养殖笼进行喷淋消毒。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型A-A处截面示意图。

[0015] 图中：1、基座；111、滑槽；2、立板；3、电机；4、滚筒；5、顶梁；6、7型动杆；7、夹持盖一；8、下滑条；81、滑块；82、齿条；9、夹持盖二；10、齿块；11、齿轮；12、清洁刷；13、固定座；14、蜗杆；15、喷枪；16、弹簧。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种畜禽养殖用清洁消毒一体化设备，包括基座1，所述基座1顶部左侧焊接有立板2，所述立板2右端顶部固定有顶梁5，所述顶梁5底部右侧均匀安装有喷枪15，所述喷枪15设置有多个，所述喷枪15通过软管外接有水泵(图中未画出)，将水泵放置在配置好的消毒液中，即可通过喷枪15喷出消毒液，所述基座1上方左侧设置有滚筒4，所述滚筒4内壁均匀设置有用来清洁养殖笼的清洁刷12，所述清洁刷12成环状均匀分布在所述滚筒4的内壁，所述清洁刷12包括固定在所述滚筒4内壁的刷柄，所述刷柄上安装有呈放射状分布的金属丝刷毛，金属丝刷毛不易磨损，清理效果好，所述立板2左端安装有电机3，所述电机3输出端延伸至所述立板2右侧且和所述滚筒4固定连接，所述滚筒4右侧外壁均匀设置有齿块10，所述基座1顶部滑动安装有下滑条8，所述下滑条8顶部左侧固定有齿条82，所述下滑条8左侧连接有7型动杆6，所述7型动杆6顶部左侧固定有用来夹持养殖笼的夹持盖一7，所述滚筒4内部左侧固定有和所述夹持盖一7配合的夹持盖二9，所述基座1顶部后侧固定安装有固定座13，所述固定座13上转动安装有和所述齿块10相互啮合的蜗杆14，所述蜗杆14另一端固定有和所述齿条82相互啮合的齿轮11。

[0018] 所述基座1顶部前侧开设有滑槽111，所述下滑条8底部固定有和所述滑槽111配合的滑块81，通过滑块81在滑槽111内部滑动，实现下滑条8在基座1上左右移动，所述滑槽111内部左侧固定弹簧16，当养殖笼另一端嵌入安装在夹持盖二9内部时，下滑条8左端抵住弹簧16，且齿条82此时位于齿轮11左侧，此时电机3正转，齿轮11空转，夹持盖一7保持不动，当养殖笼清洁好后，控制电机3反转，弹簧16回复，使得齿条82和齿轮11接触，齿轮11带动齿条82移动，使得下滑条8向右移动，最终使得养殖笼从滚筒4中脱离。

[0019] 所述夹持盖一7和所述夹持盖二9相互靠近的一端均开设和养殖笼外径配合的安装槽口，所述安装槽口内壁均粘接有橡胶垫，安装稳定，清理时，养殖笼不易晃动，所述夹持盖一7和所述夹持盖二9的外径均小于所述滚筒4的内径。

[0020] 所述滚筒4上均匀开设有排污孔(图中未画出)，所述滚筒4为不锈钢制成，养殖笼在进入到滚筒4内部之前预先经过喷淋消毒，使得污垢软化，便于下一步清洁，设置的排污

孔，便于将养殖笼上残留的污水排出。

[0021] 工作原理：该畜禽养殖用清洁消毒一体化设备使用时，通过夹持盖一7将养殖笼一端夹持稳定，开启喷枪15，使得喷枪15对养殖笼进行喷淋消毒，然后开启电机3，使得滚筒4转动，带动齿块10随之转动，齿块10转动带动与之啮合的蜗杆14转动，使得齿轮11转动，齿轮11转动带动与之啮合的齿条82移动，从而使得下滑条8移动，在本装置中设置电机3正转时，会使得下滑条8向左移动，电机3反转时，会使得下滑条8向右移动，下滑条8向左移动，使得7型动杆6向左移动，带动夹持盖一7向左移动，使得养殖笼进入到滚筒4内部，最终使得养殖笼另一端嵌入安装到夹持盖二9内部，此时齿条82位于齿轮11左侧，下滑条8左端抵住弹簧16，使得弹簧16收缩，齿轮11转动不能带动下滑条8向左移动，滚筒4不断转动，清洁刷12对养殖笼不断进行清洁，清洁好后，设置电机3反转，弹簧16回复，使得齿轮11和齿条82接触，使得下滑条8向右移动，最终使得夹持盖一7将养殖笼带出滚筒4内部，然后喷枪15对清洁好的养殖笼再次进行喷淋消毒。

[0022] 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。

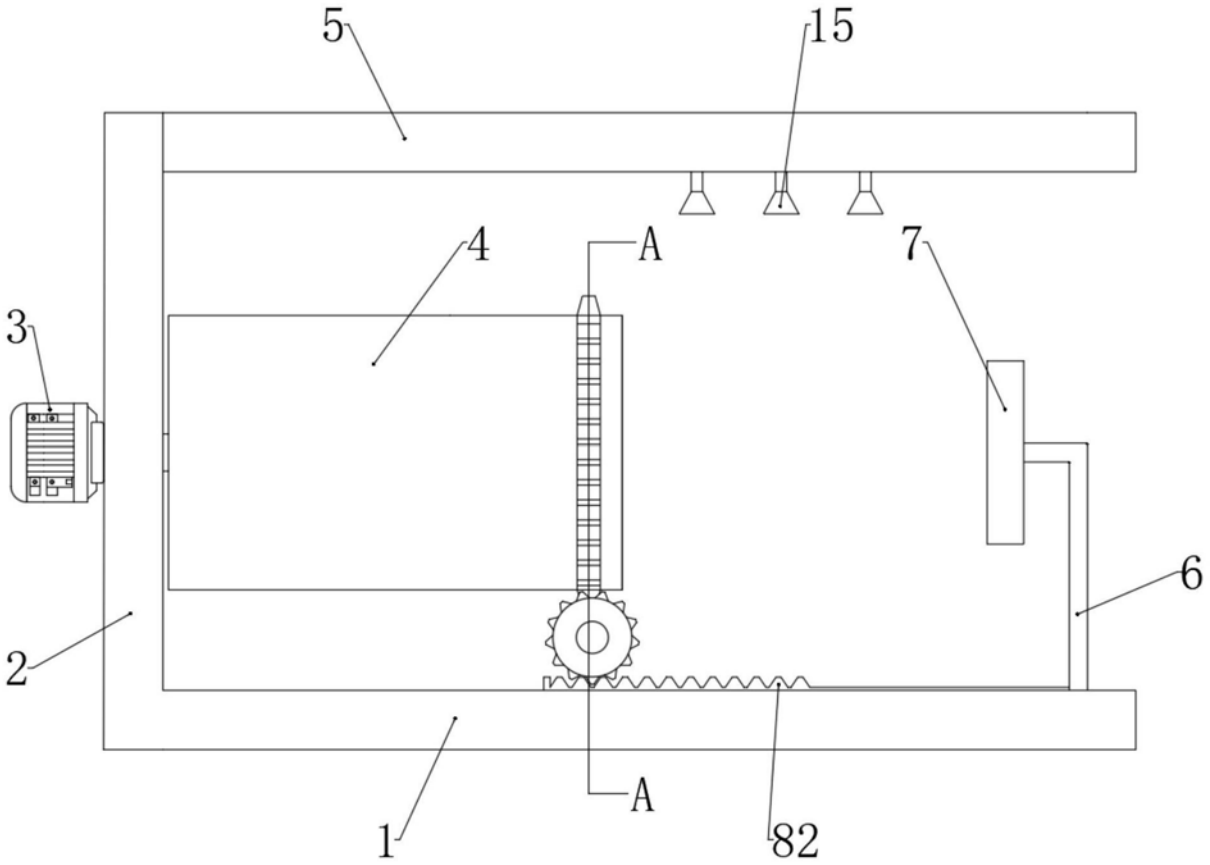


图1

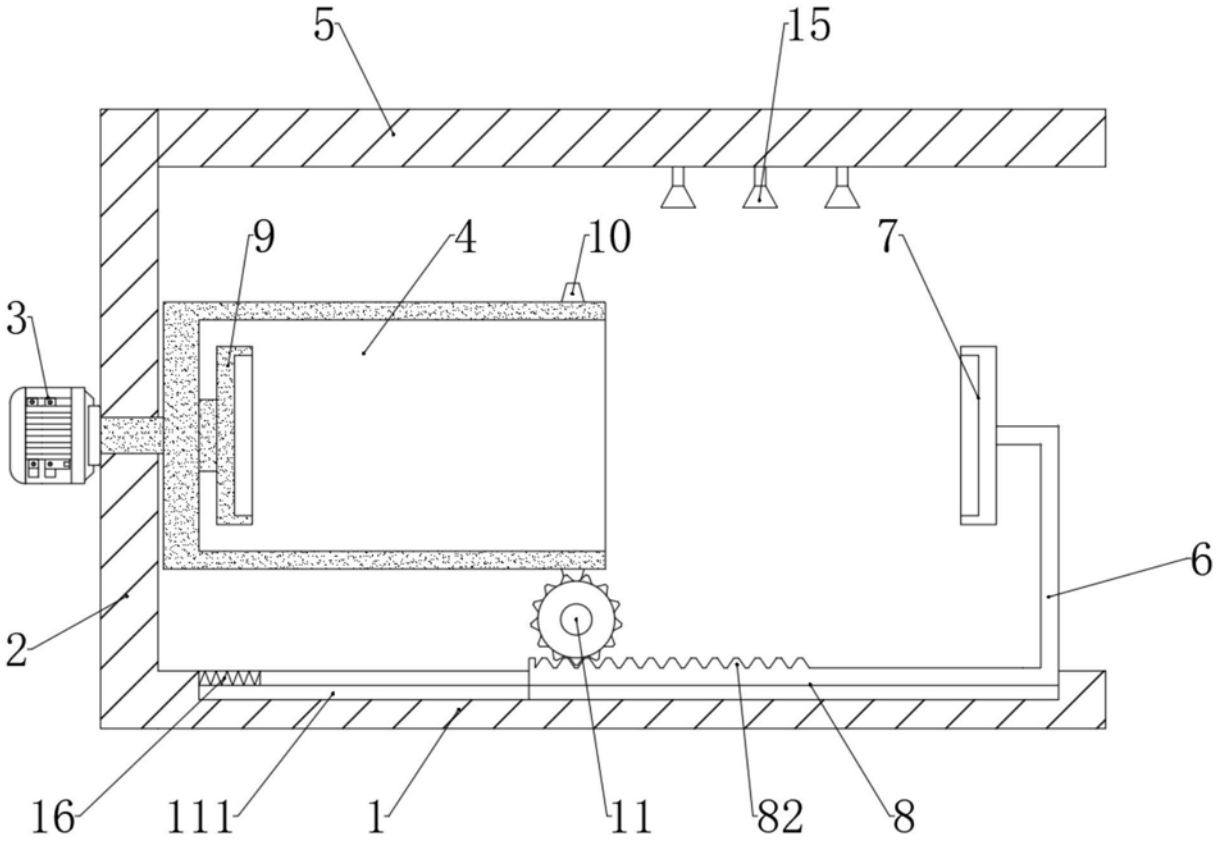


图2

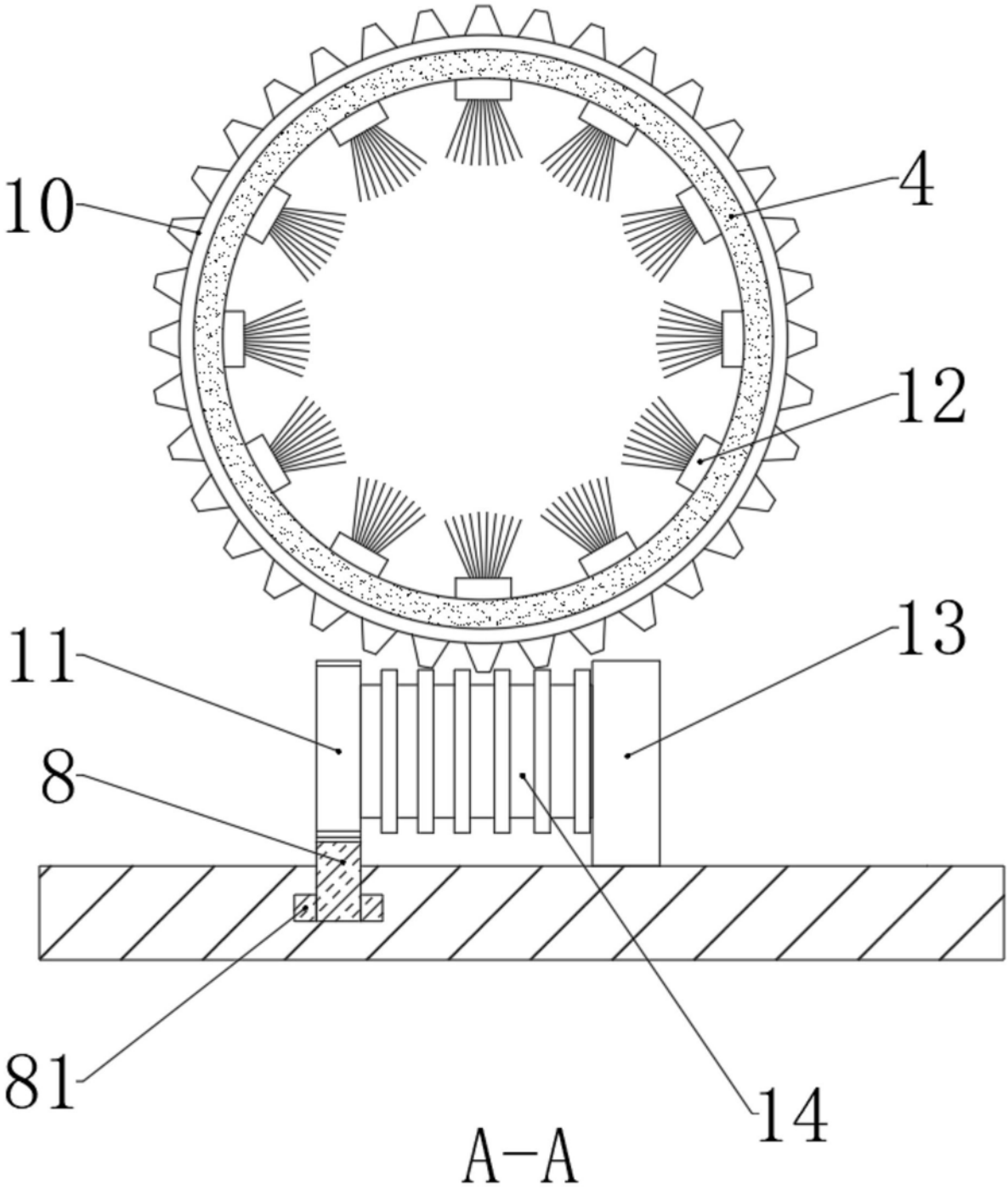


图3