



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221982700 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202323624014.4

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 青岛哈纳斯环保设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市崂山区北村小区内

(72) 发明人 梁成波 何岳 李培培 杨鹏

(51) Int. Cl.

B03C 3/76 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

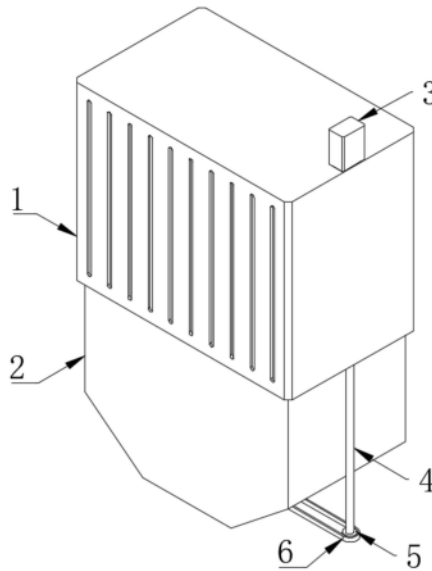
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种静电除雾器用阳极管除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种静电除雾器用阳极管除尘装置,包括除尘器主体,所述除尘器主体的下端固定连接有集灰斗,所述除尘器主体的内顶部安装有多个阳极管,多个所述阳极管呈等间距设置,所述除尘器主体的两端内壁上均开设有滑槽,两个所述滑槽内均滑动连接有滑块,两个所述滑块之间设置有用以对阳极管进行除尘的除尘机构,所述除尘机构包括固定连接在两个滑块之间的清洁板,所述清洁板上开设有多个与阳极管相配合的通孔,多个所述通孔内均安装有与阳极管相配合的清洁环。本实用新型通过设置清洁机构,实现对阳极管进行清洁,将阳极管上的灰尘刮落下,不会对阳极管造成伤害的同时清洁效果较好,相较于传统的清洁方式其噪音较小,实用性更高。



1. 一种静电除雾器用阳极管除尘装置,包括除尘器主体(1),其特征在于,所述除尘器主体(1)的下端固定连接有集灰斗(2),所述除尘器主体(1)的内顶部安装有多个阳极管(14),多个所述阳极管(14)呈等间距设置,所述除尘器主体(1)的两端内壁上均开设有滑槽(10),两个所述滑槽(10)内均滑动连接有滑块(16),两个所述滑块(16)之间设置有用以对阳极管(14)进行除尘的除尘机构,所述除尘机构包括固定连接在两个滑块(16)之间的清洁板(12),所述清洁板(12)上开设有多个与阳极管(14)相配合的通孔(17),多个所述通孔(17)内均安装有与阳极管(14)相配合的清洁环(18),其中一个所述滑槽(10)内设置有用以对清洁机构进行移动的移动机构,所述集灰斗(2)的下端开设有排尘口(13),所述排尘口(13)内设置有用以对灰尘进行排出的排出机构。

2. 根据权利要求1所述的一种静电除雾器用阳极管除尘装置,其特征在于,所述移动机构包括转动连接在滑槽(10)两端内壁之间的往复丝杠(11),所述往复丝杠(11)穿过其中一个滑块(16)并与其相配合。

3. 根据权利要求2所述的一种静电除雾器用阳极管除尘装置,其特征在于,另一个所述滑槽(10)的两端内壁之间共同固定连接有限位杆(15),所述限位杆(15)穿过同侧的滑块(16)并与其滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种静电除雾器用阳极管除尘装置,其特征在于,所述排出机构包括固定连接在排尘口(13)两端内壁之间的横板(7),所述横板(7)上贯穿转动连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的上端固定连接有排尘扇(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种静电除雾器用阳极管除尘装置,其特征在于,所述往复丝杠(11)的下端固定连接有联动杆(4),所述联动杆(4)的下端与转动杆(9)的下端均固定套接有传动轮(5),两个所述传动轮(5)之间通过皮带(6)传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种静电除雾器用阳极管除尘装置,其特征在于,所述除尘器主体(1)的上端固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出轴末端固定连接在往复丝杠(11)的上端部。

一种静电除雾器用阳极管除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及静电除雾器技术领域,尤其涉及一种静电除雾器用阳极管除尘装置。

背景技术

[0002] 静电除雾器又被称之为静电除雾除尘器,其主要适用于各类工业粉尘,有机异味、酸碱废气吸收净化等有害气体的洗涤净化,锅炉烟气脱硫、压铸机、中央熔炉、焚烧炉等烟气、化工制药、食品加工、冶金、铸造、碳素材料、机械加工、建材、压片机、制粒机、混合机、配料、拌料、振筛等行。

[0003] 现有技术中,传统的静电除雾除尘器在使用时,其阳极管上会吸附大量灰尘,为了避免灰尘吸附较多而影响正常使用,通常需要对其进行清洁,传统的清洁方式存在如下缺陷:

[0004] 1、传统的清洁方式大多采用敲击震动的方式,使得阳极管上吸附的灰尘掉落,掉落后的灰尘进入集灰斗内再排出,但是敲击震动不仅会造成较大噪音,而且严重时还会造成阳极管受损,清洁效果较差;

[0005] 2、清洁后的灰尘进入集灰斗内,经过集灰斗的排料口自然排出,自然排出灰尘,灰尘易残留在集灰斗内,因此本实用新型提出了一种静电除雾器用阳极管除尘装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种静电除雾器用阳极管除尘装置,通过设置清洁机构,实现对阳极管进行清洁,将阳极管上的灰尘刮落下,不会对阳极管造成伤害的同时清洁效果较好,相较于传统的清洁方式其噪音较小,实用性更高。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种静电除雾器用阳极管除尘装置,包括除尘器主体,所述除尘器主体的下端固定连接集灰斗,所述除尘器主体的内顶部安装多个阳极管,多个所述阳极管呈等间距设置,所述除尘器主体的两端内壁上均开设有滑槽,两个所述滑槽内均滑动连接有滑块,两个所述滑块之间设置用于对阳极管进行除尘的除尘机构,所述除尘机构包括固定连接在两个滑块之间的清洁板,所述清洁板上开设有多个与阳极管相配合的通孔,多个所述通孔内均安装有与阳极管相配合的清洁环,其中一个所述滑槽内设置用于对清洁机构进行移动的移动机构,所述集灰斗的下端开设有排尘口,所述排尘口内设置用于对灰尘进行排出的排出机构。

[0009] 优选地,所述移动机构包括转动连接在滑槽两端内壁之间的往复丝杠,所述往复丝杠穿过其中一个滑块并与其相配合。

[0010] 优选地,另一个所述滑槽的两端内壁之间共同固定连接有限位杆,所述限位杆穿过同侧的滑块并与其滑动连接。

[0011] 优选地,所述排出机构包括固定连接在排尘口两端内壁之间的横板,所述横板上贯穿转动连接有转动杆,所述转动杆的上端固定连接有排尘扇。

[0012] 优选地,所述往复丝杠的下端固定连接有联动杆,所述联动杆的下端与转动杆的下端均固定套接有传动轮,两个所述传动轮之间通过皮带传动连接。

[0013] 优选地,所述除尘器主体的上端固定连接有电机,所述电机的输出轴末端固定连接在往复丝杠的上端部。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0015] 1、通过设置清洁机构,清洁时,驱动电机的输出轴转动,带动往复丝杠转动,从而带动滑块移动,带动清洁板往复移动,清洁板带动多个清洁环往复移动,从而在阳极管的表面进行反复刮擦,实现对阳极管进行清洁,将阳极管上的灰尘刮落下,不会对阳极管造成伤害的同时清洁效果较好,相较于传统的清洁方式其噪音较小,实用性更高。

[0016] 2、通过设置排出机构,清洁过程中,往复丝杠持续转动,带动联动杆转动,在传动轮以及皮带的传动下,转动杆转动,从而带动排尘扇转动,排尘扇的转动能够将刮落下集灰斗内的灰尘排出,避免灰尘长时间残留在集灰斗内,造成堵塞。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种静电除雾器用阳极管除尘装置的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种静电除雾器用阳极管除尘装置的仰视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种静电除雾器用阳极管除尘装置的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种静电除雾器用阳极管除尘装置的剖面仰视图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种静电除雾器用阳极管除尘装置的清洁板结构示意图。

[0022] 图中:1除尘器主体、2集灰斗、3电机、4联动杆、5传动轮、6皮带、7横板、8排尘扇、9转动杆、10滑槽、11往复丝杠、12清洁板、13排尘口、14阳极管、15限位杆、16滑块、17通孔、18清洁环。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0024] 参照图1-5,一种静电除雾器用阳极管除尘装置,包括除尘器主体1,除尘器主体1的下端固定连接有集灰斗2,除尘器主体1的内顶部安装有多个阳极管14,多个阳极管14呈等间距设置,除尘器主体1的两端内壁上均开设有滑槽10,两个滑槽10内均滑动连接有滑块16。

[0025] 两个滑块16之间设置有用对阳极管14进行除尘的除尘机构,除尘机构包括固定连接在两个滑块16之间的清洁板12,清洁板12上开设有多个与阳极管14相配合的通孔17,多个通孔17内均安装有与阳极管14相配合的清洁环18。

[0026] 本实用新型中,多个清洁环18的材质均为清洁海绵,具有较高的清洁效果,同时质地柔软,避免对阳极管14造成损伤。

[0027] 其中一个滑槽10内设置有用于对清洁机构进行移动的移动机构,移动机构包括转动连接在滑槽10两端内壁之间的往复丝杠11,往复丝杠11穿过其中一个滑块16并与其相配合,另一个滑槽10的两端内壁之间共同固定连接有限位杆15,限位杆15穿过同侧的滑块16并与其滑动连接。

[0028] 集灰斗2的下端开设有排尘口13,排尘口13内设置有用于对灰尘进行排出的排出机构,排出机构包括固定连接在排尘口13两端内壁之间的横板7,横板7上贯穿转动连接有转动杆9,转动杆9的上端固定连接有排尘扇8,通过设置排出机构,清洁过程中,往复丝杠11持续转动,带动联动杆4转动,在传动轮5以及皮带6的传动下,转动杆9转动,从而带动排尘扇8转动,排尘扇8的转动能够将刮落下集灰斗2内的灰尘排出,避免灰尘长时间残留在集灰斗2内,造成堵塞。

[0029] 往复丝杠11的下端固定连接有联动杆4,联动杆4的下端与转动杆9的下端均固定套接有传动轮5,两个传动轮5之间通过皮带6传动连接,除尘器主体1的上端固定连接有电机3,电机3的输出轴末端固定连接在往复丝杠11的上端部,通过设置皮带6以及传动轮5,使得装置的整体联动性更高。

[0030] 本实用新型使用时,清洁时,驱动电机3的输出轴转动,带动往复丝杠11转动,从而带动滑块16移动,带动清洁板12往复移动,清洁板12带动多个清洁环18往复移动,从而在阳极管14的表面进行反复刮擦,实现对阳极管14进行清洁,将阳极管14上的灰尘刮落下,不会对阳极管14造成伤害的同时清洁效果较好,相较于传统的清洁方式其噪音较小,实用性更高;

[0031] 清洁过程中,往复丝杠11持续转动,带动联动杆4转动,在传动轮5以及皮带6的传动下,转动杆9转动,从而带动排尘扇8转动,排尘扇8的转动能够将刮落下集灰斗2内的灰尘排出,避免灰尘长时间残留在集灰斗2内,造成堵塞。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

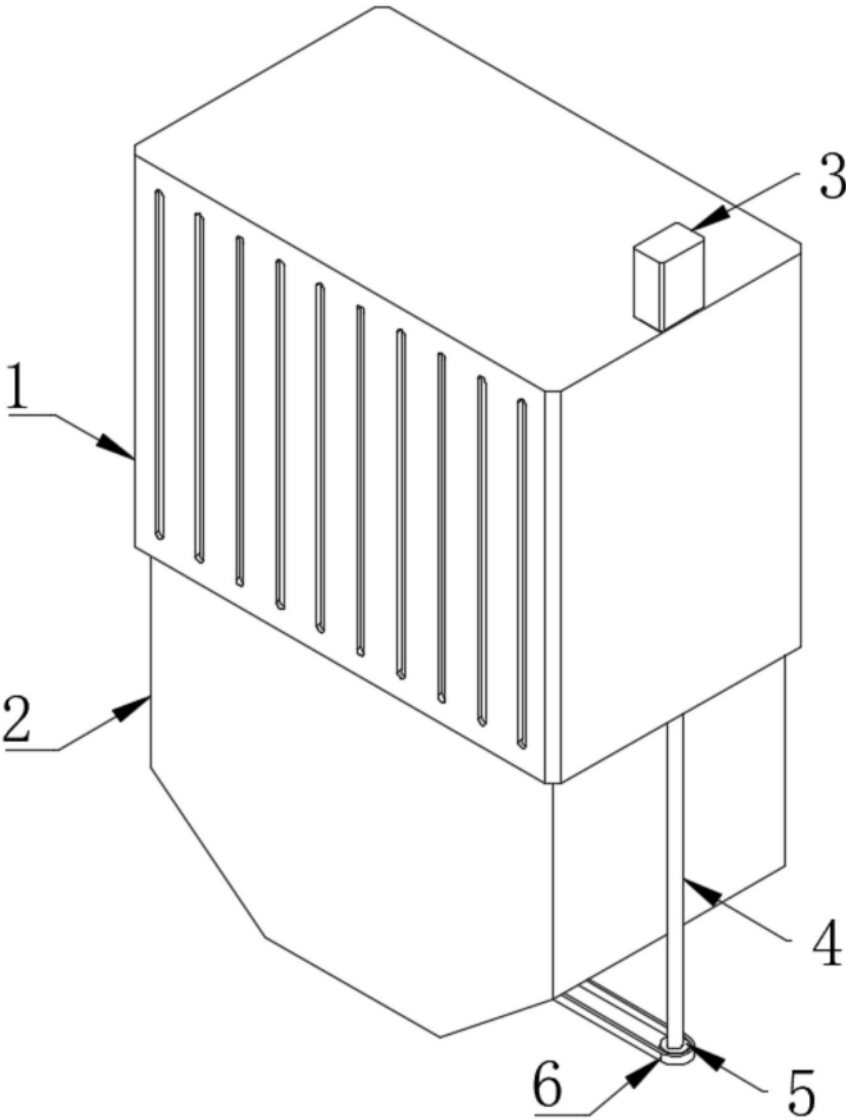


图1

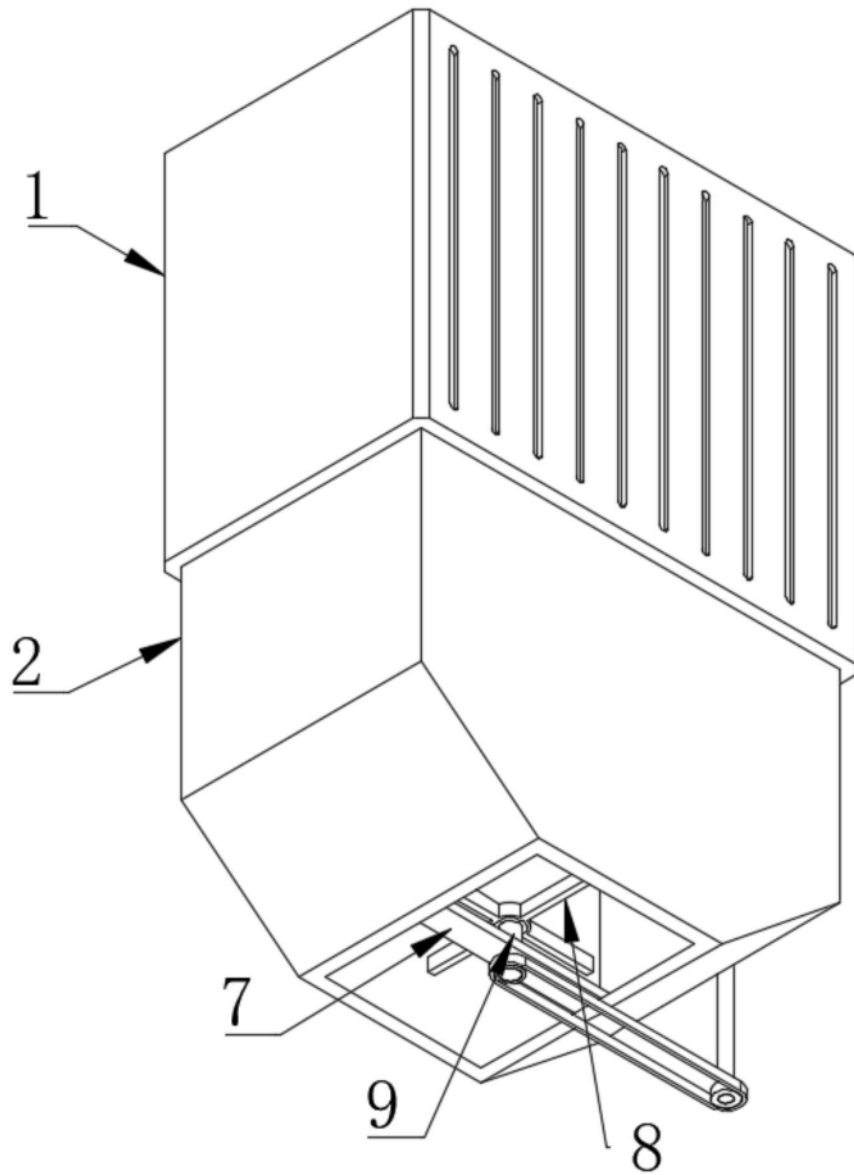


图2

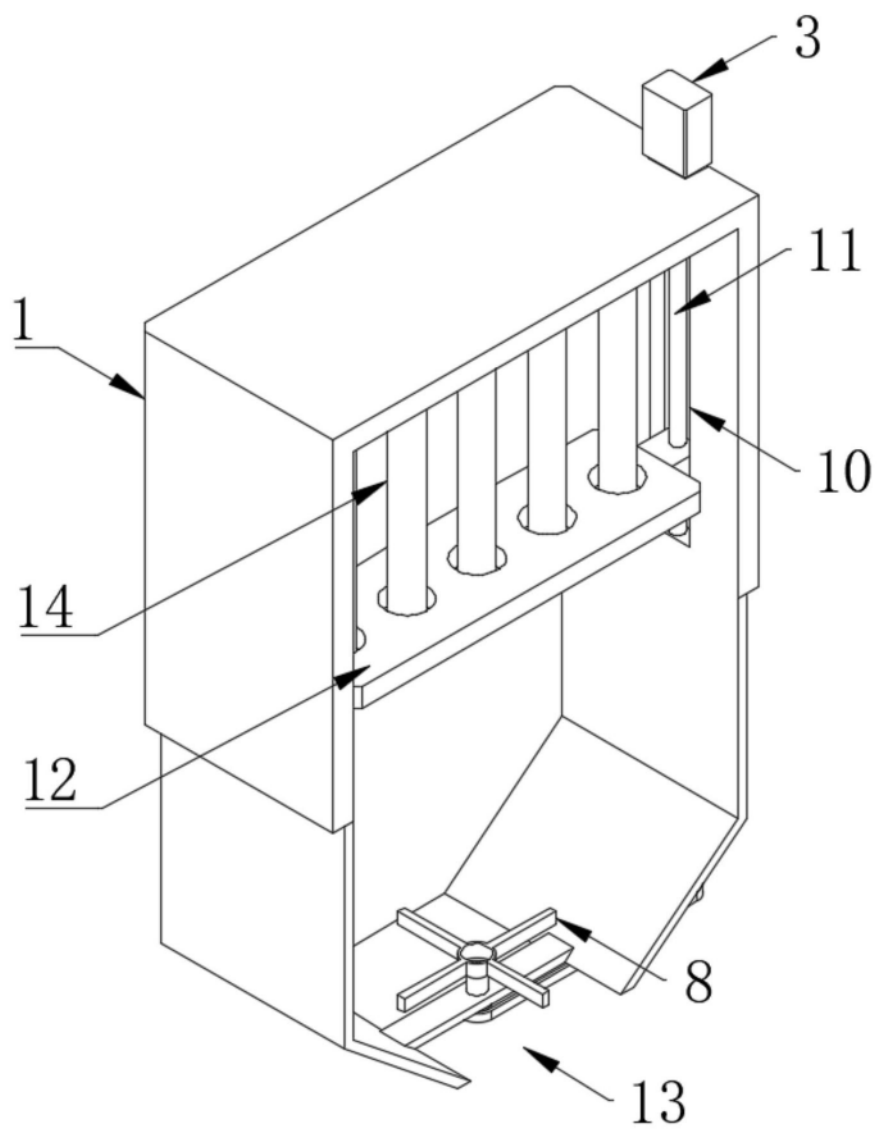


图3

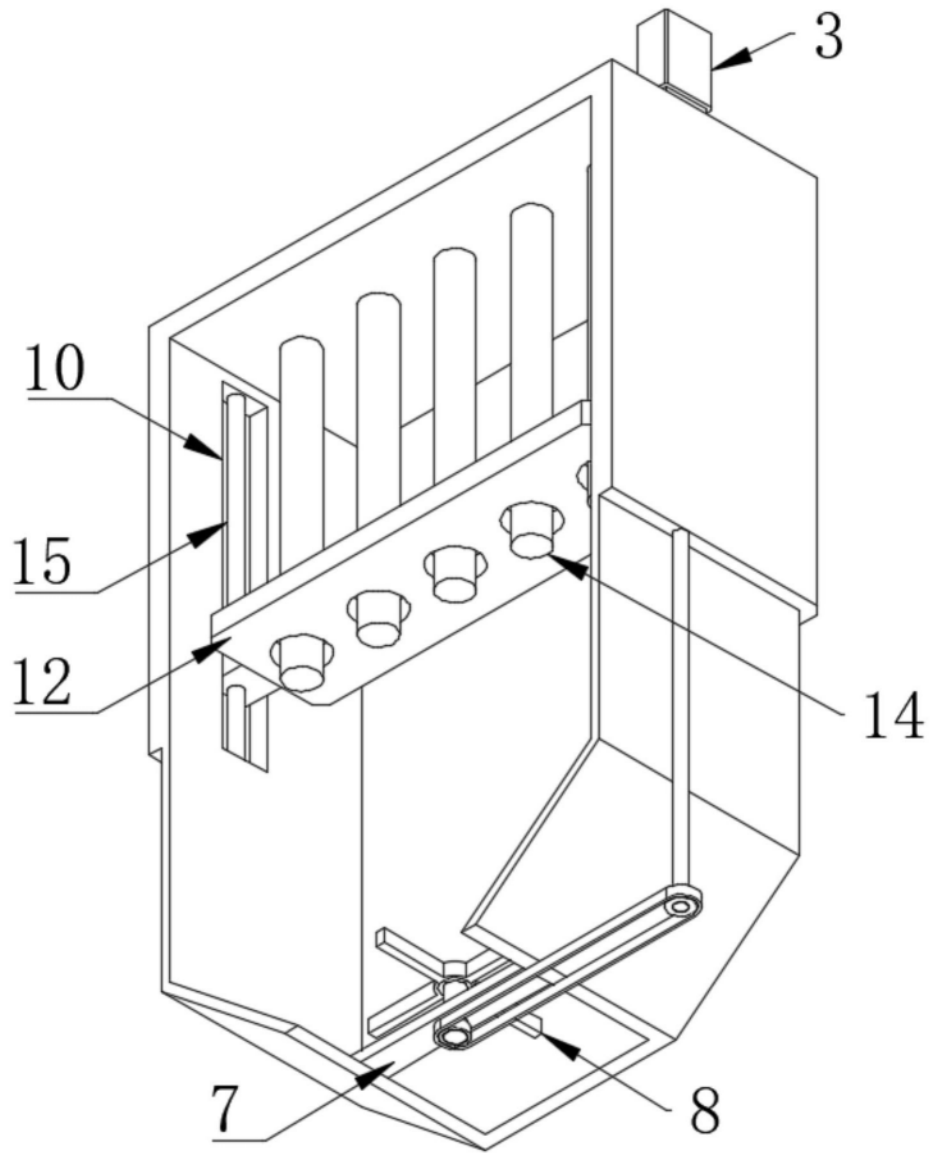


图4

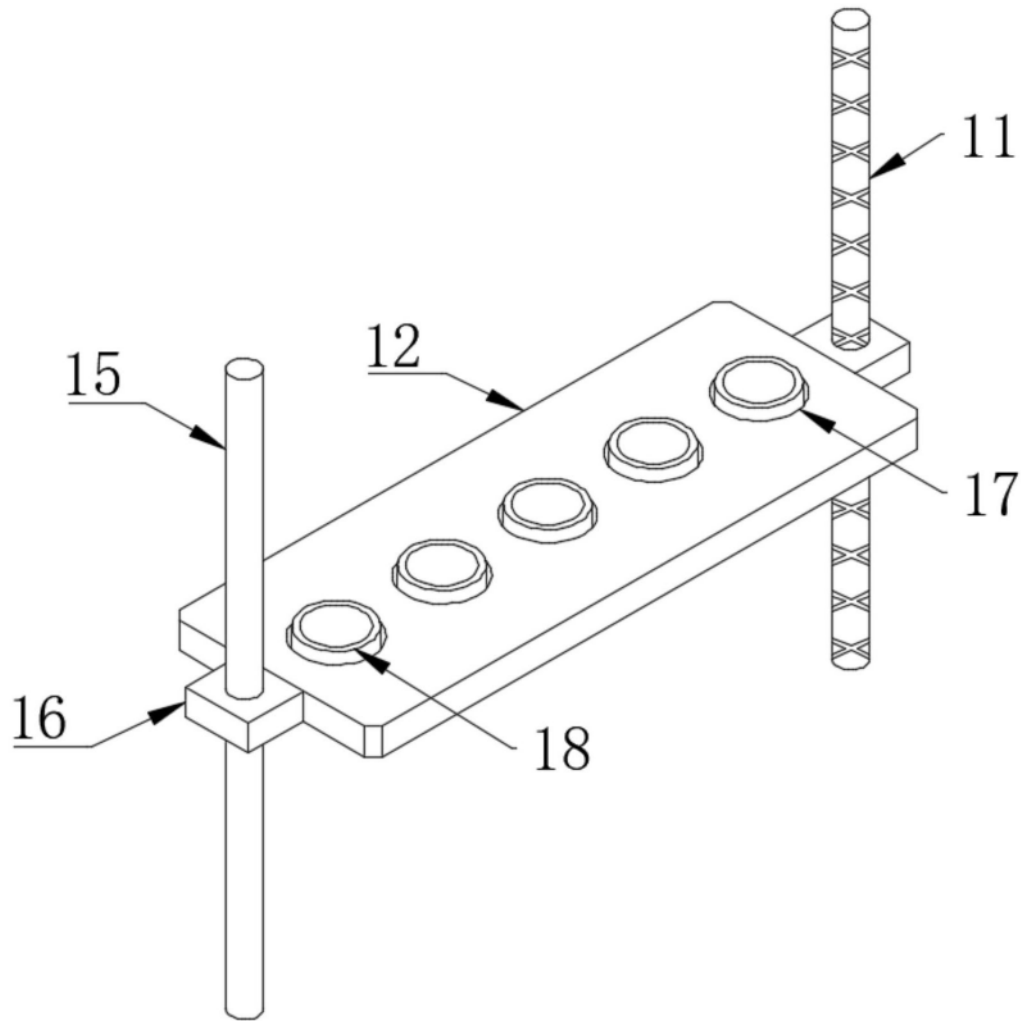


图5