(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219073559 U
(45)授权公告日 2023.05.26

(21)申请号 202223356471.5

(22)申请日 2022.12.14

(73)专利权人 无锡市京锡冶金液压机电有限公司
地址 214174 江苏省无锡市惠山区长安街道锦惠路12号

(72)发明人 李众

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务所(普通合伙) 32376
专利代理师 姬颖敏

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

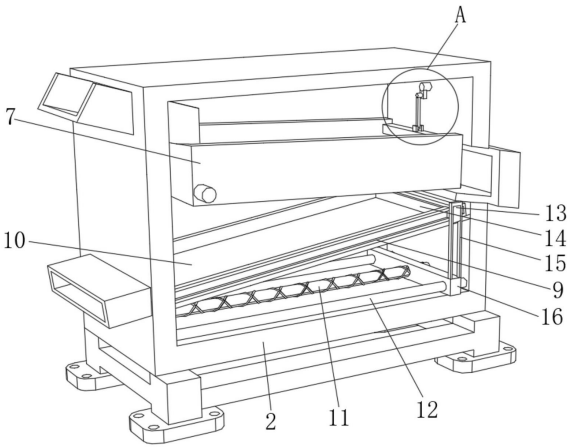
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾处理分类筛选机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾处理分类筛选机构，包括箱体，所述箱体内设有筛分机构，所述箱体内固定连接有接料斗，接料斗的两侧均开设有第一滑动槽，第一滑动槽内活动连接有滑块，所述箱体内活动连接有往复丝杆，往复丝杆的外侧活动连接有滑架，滑架的两侧均开设有避位口，且滑块与避位口活动连接，所述滑块的一侧固定连接有滑板，滑板的底部固定连接有两个连接板，两个所述连接板之间活动连接有刮板。本实用新型不仅能够方便筛分机构进行出料，提高了筛分机构的出料速度，提高了筛分机构的工作效率，而且能够避免筛分机构在使用的过程中出现移位，提高了筛分机构放置的稳定性，还能够避免物料堵住筛斗，提高了筛分机构的筛分效果。



CN 219073559 U

1.一种垃圾处理分类筛选机构,包括箱体(2),其特征在于,所述箱体(2)内设有筛分机构,所述箱体(2)内固定连接有接料斗(10),接料斗(10)的两侧均开设有第一滑动槽(9),第一滑动槽(9)内活动连接有滑块(13),所述箱体(2)内活动连接有往复丝杆(11),往复丝杆(11)的外侧活动连接有滑架(16),滑架(16)的两侧均开设有避位口(15),且滑块(13)与避位口(15)活动连接,所述滑块(13)的一侧固定连接有滑板(23),滑板(23)的底部固定连接有两个连接板(24),两个所述连接板(24)之间活动连接有刮板(14),两个所述连接板(24)的一侧均固定连接有限位块(17)。

2.根据权利要求1所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,所述筛分机构包括筛斗(7),所述筛斗(7)的与箱体(2)活动连接,所述箱体(2)的一侧外壁固定连接有电机二,电机二输出轴的一端穿过箱体(2)固定连接有转动轴(18),转动轴(18)的外侧固定连接有连接块(19),所述筛斗(7)内固定连接有固定板(21),固定板(21)的上表面固定连接有两个固定块(22),两个所述固定块(22)之间活动连接有连接杆(20),且连接杆(20)与连接块(19)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,所述箱体(2)内固定连接有两个滑杆(12),且滑杆(12)穿过滑架(16)。

4.根据权利要求1所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,所述箱体(2)的一侧开设有进料口,进料口内固定连接有进料斗(1),且进料斗(1)位于筛斗(7)的上方。

5.根据权利要求4所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,所述箱体(2)的一侧开设有出料口,出料口内固定连接有第二出料斗(6)。

6.根据权利要求5所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,所述箱体(2)的另一侧固定连接有第一出料斗(3),且第一出料斗(3)与箱体(2)相连通。

7.根据权利要求6所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,所述箱体(2)的底部固定连接有支架(4),支架(4)的底部固定连接有多个固定脚(5)。

8.根据权利要求7所述的一种垃圾处理分类筛选机构,其特征在于,多个所述固定脚(5)的上表面均开设有多个固定孔(8),且固定孔(8)均匀分布。

一种垃圾处理分类筛选机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾筛分技术领域，尤其涉及一种垃圾处理分类筛选机构。

背景技术

[0002] 在日常生活中通常会对各种垃圾进行筛分，其中建筑垃圾就是其中一种，在对建筑垃圾进行处理时需要先对建筑垃圾进行粉碎，在粉碎后为了方便对建筑垃圾的大小进行分类，需要使用筛选机构对粉碎后的建筑垃圾进行筛选。

[0003] 然而现有的筛分设备在筛选完成后进行出料时，是通过斜放接料斗，在重力的作用下让料物滑出筛分机构，这种方式出料速度较慢，浪费时间，降低了筛选机构的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种垃圾处理分类筛选机构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种垃圾处理分类筛选机构，包括箱体，所述箱体内设有筛分机构，所述箱体内固定连接有接料斗，接料斗的两侧均开设有第一滑动槽，第一滑动槽内活动连接有滑块，所述箱体内活动连接有往复丝杆，往复丝杆的外侧活动连接有滑架，滑架的两侧均开设有避位口，且滑块与避位口活动连接，所述滑块的一侧固定连接有滑板，滑板的底部固定连接有两个连接板，两个所述连接板之间活动连接有刮板，两个所述连接板的一侧均固定连接有限位块。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案，所述筛分机构包括筛斗，所述筛斗的与箱体活动连接，所述箱体的一侧外壁固定连接有电机二，电机二输出轴的一端穿过箱体固定连接有转动轴，转动轴的外侧固定连接有连接块，所述筛斗内固定连接有固定板，固定板的上表面固定连接有两个固定块，两个所述固定块之间活动连接有连接杆，且连接杆与连接块活动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案，所述箱体内固定连接有两个滑杆，且滑杆穿过滑架。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案，所述箱体的一侧开设有进料口，进料口内固定连接有进料斗，且进料斗位于筛斗的上方。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案，所述箱体的一侧开设有出料口，出料口内固定连接有第二出料斗。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案，所述箱体的另一侧固定连接有第一出料斗，且第一出料斗与箱体相连通。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案，所述箱体的底部固定连接有支架，支架的底部固定连接有多个固定脚。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案，多个所述固定脚的上表面均开设有多个固定孔，且固定孔均匀分布。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 1.通过刮板和往复丝杆的配合使用，电机一带动往复丝杆转动，往复丝杆带动滑架移动，滑架带动滑块移动，滑块带动滑板移动，滑板带动刮板移动，刮板会将接料斗内的物料刮出，方便筛分机构进行出料，提高了筛分机构的出料速度，提高了筛分机构的工作效率。

[0016] 2.通过固定孔的设置，将筛分机构通过固定脚放置在地面上后，工作人员可以使用螺栓穿过固定孔将筛分机构固定在地面上，避免筛分机构在使用的过程中出现移位，提高了筛分机构放置的稳定性。

[0017] 3.通过筛分机构的设置，电机二带动转动轴转动，转动轴带动连接块旋转，连接块会通过连接杆拉动固定块移动，固定块带动固定板移动，固定板带动筛斗进行摆动，从而对筛斗上的物料进行震动，避免物料堵住筛斗，提高了筛分机构的筛分效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种垃圾处理分类筛选机构的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种垃圾处理分类筛选机构的箱体剖视结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种垃圾处理分类筛选机构的局部剖视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种垃圾处理分类筛选机构的A部放大结构示意图。

[0022] 图中：1、进料斗；2、箱体；3、第一出料斗；4、支架；5、固定脚；6、第二出料斗；7、筛斗；8、固定孔；9、第一滑动槽；10、接料斗；11、往复丝杆；12、滑杆；13、滑块；14、刮板；15、避位口；16、滑架；17、限位块；18、转动轴；19、连接块；20、连接杆；21、固定板；22、固定块；23、滑板；24、连接板。

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，所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部实施例，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其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参照图1-图4，一种垃圾处理分类筛选机构，包括箱体2，箱体2内设有筛分机构，箱体2内通过螺栓固定有接料斗10，接料斗10的两侧均开设有第一滑动槽9，第一滑动槽9内滑动连接有滑块13，箱体2内转动连接有往复丝杆11，往复丝杆11的外侧螺纹连接有滑架16，滑架16的两侧均开设有避位口15，且滑块13与避位口15滑动连接，滑块13的一侧焊接有滑板23，滑板23的底部通过螺栓固定有两个连接板24，两个连接板24之间转动连接有刮板14，且刮板14与接料斗10相接触，两个连接板24的一侧均焊接有限位块17，且限位块17与刮板14相接触，电机一会带动往复丝杆11转动，往复丝杆11会带动滑架16移动，滑架16在移动的过程中会带动滑块13沿着第一滑动槽9移动并使滑块13在避位口15内移动，滑块13会带动滑板23移动，滑板23带动连接板24移动，连接板24带动刮板14移动，此时在限位块17的作用下会使刮板14无法转动，从而使刮板14对接料斗10上的物料进行刮除，当滑架16进行复位

移动时，此时刮板14遇到物料会发生转动，从而对接料斗10内的物料进行避位，如此循环往复，方便筛分机构进行出料，提高了筛分机构的出料速度，提高了筛分机构的工作效率。

[0025] 本实用新型中，筛分机构包括筛斗7，筛斗7的与箱体2转动连接，箱体2的一侧外壁通过螺栓固定有电机二，电机二输出轴的一端穿过箱体2通过螺栓固定有转动轴18，转动轴18的外侧焊接有连接块19，筛斗7内通过螺栓固定有固定板21，固定板21的上表面通过螺栓固定有两个固定块22，两个固定块22之间转动连接有连接杆20，且连接杆20与连接块19转动连接，电机二会带动转动轴18转动，转动轴18带动连接块19旋转，连接块19会与连接杆20之间发生转动并带动连接杆20进行圆形运动，连接杆20会与固定块22之间发生转动并带动固定块22移动，固定块22会带动固定板21移动，固定板21带动筛斗7移动，使筛斗7进行摆动，从而对筛斗7上的物料进行震动，避免物料堵住筛斗7，提高了筛分机构的筛分效果，箱体2内通过螺栓固定有两个滑杆12，且滑杆12穿过滑架16，滑杆12对滑架16的移动起到导向的作用，箱体2的一侧开设有进料口，进料口内焊接有进料斗1，且进料斗1位于筛斗7的上方，工作人员可以通过进料斗1加入物料，箱体2的一侧开设有出料口，出料口内焊接有第二出料斗6，箱体2的另一侧焊接有第一出料斗3，且第一出料斗3与箱体2相连通，箱体2的底部通过螺栓固定有支架4，支架4的底部焊接有多个固定脚5，多个固定脚5的上表面均开设有多个固定孔8，且固定孔8均匀分布，将筛分机构通过固定脚5放置在地面上后，工作人员可以使用螺栓穿过固定孔8将筛分机构固定在地面上，避免筛分机构在使用的过程中出现移位，提高了筛分机构放置的稳定性。

[0026] 工作原理：当需要进行筛分时，将粉碎后的建筑垃圾通过进料斗1放进到筛斗7上，同时启动电机一和电机二，电机二会带动转动轴18转动，转动轴18带动连接块19旋转，连接块19会与连接杆20之间发生转动并带动连接杆20进行圆形运动，连接杆20会与固定块22之间发生转动并带动固定块22移动，固定块22会带动固定板21移动，固定板21带动筛斗7移动，使筛斗7进行摆动，从而对筛斗7上的物料进行震动，避免物料堵住筛斗7，提高了筛分机构的筛分效果，同时电机一会带动往复丝杆11转动，往复丝杆11会带动滑架16移动，滑架16在移动的过程中会带动滑块13沿着第一滑动槽9移动并使滑块13在避位口15内移动，滑块13会带动滑板23移动，滑板23带动连接板24移动，连接板24带动刮板14移动，此时在限位块17的作用下会使刮板14无法转动，从而使刮板14对接料斗10上的物料进行刮除，当滑架16进行复位移动时，此时刮板14遇到物料会发生转动，从而对接料斗10内的物料进行避位，如此循环往复，方便筛分机构进行出料，提高了筛分机构的出料速度，提高了筛分机构的工作效率。

[0027] 此外，术语“安装”、“设置”、“连接”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

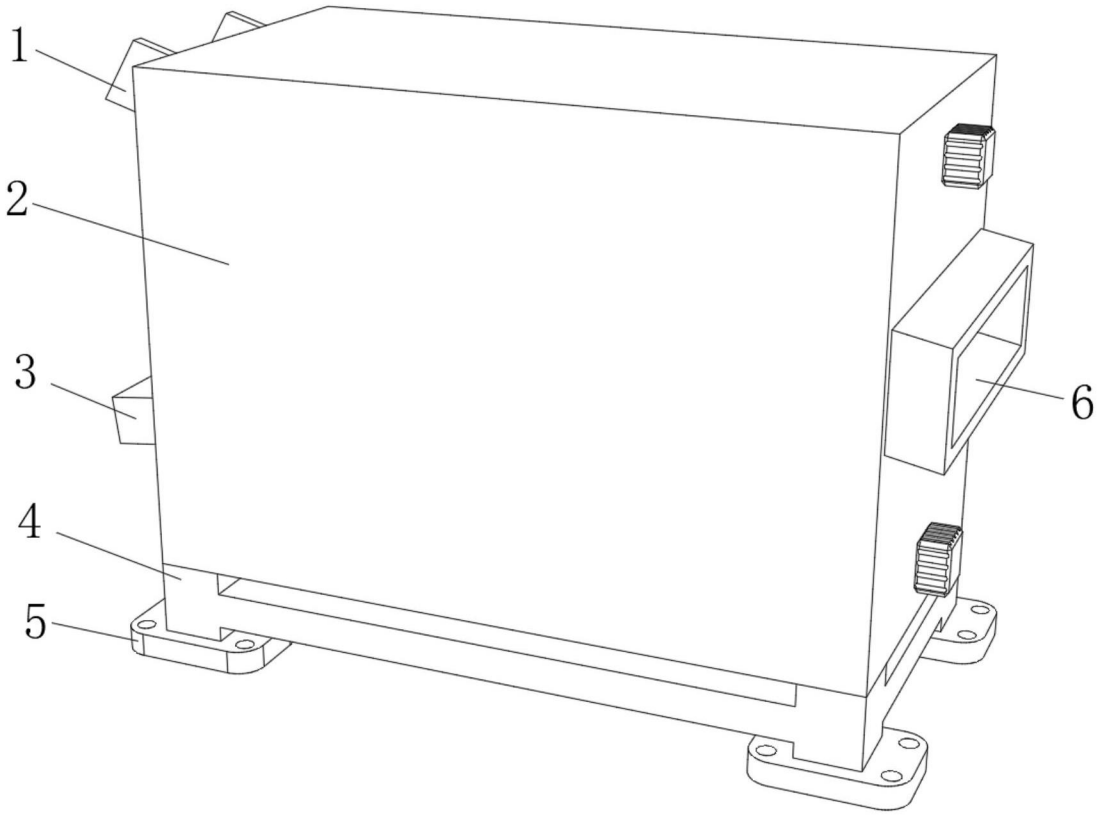


图1

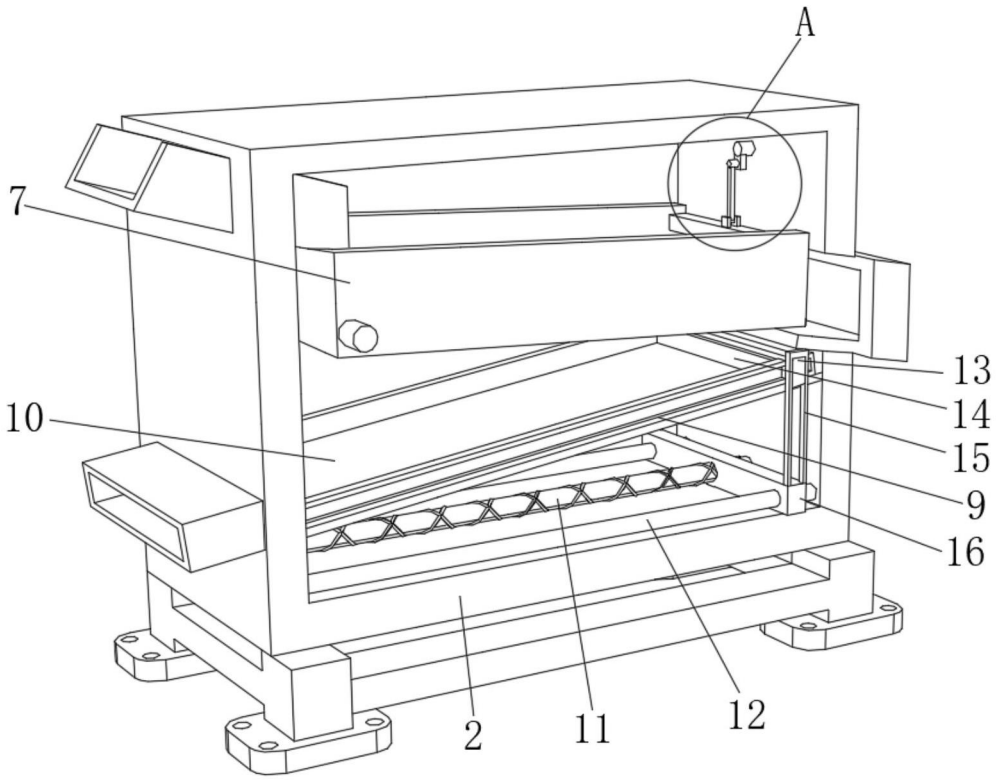


图2

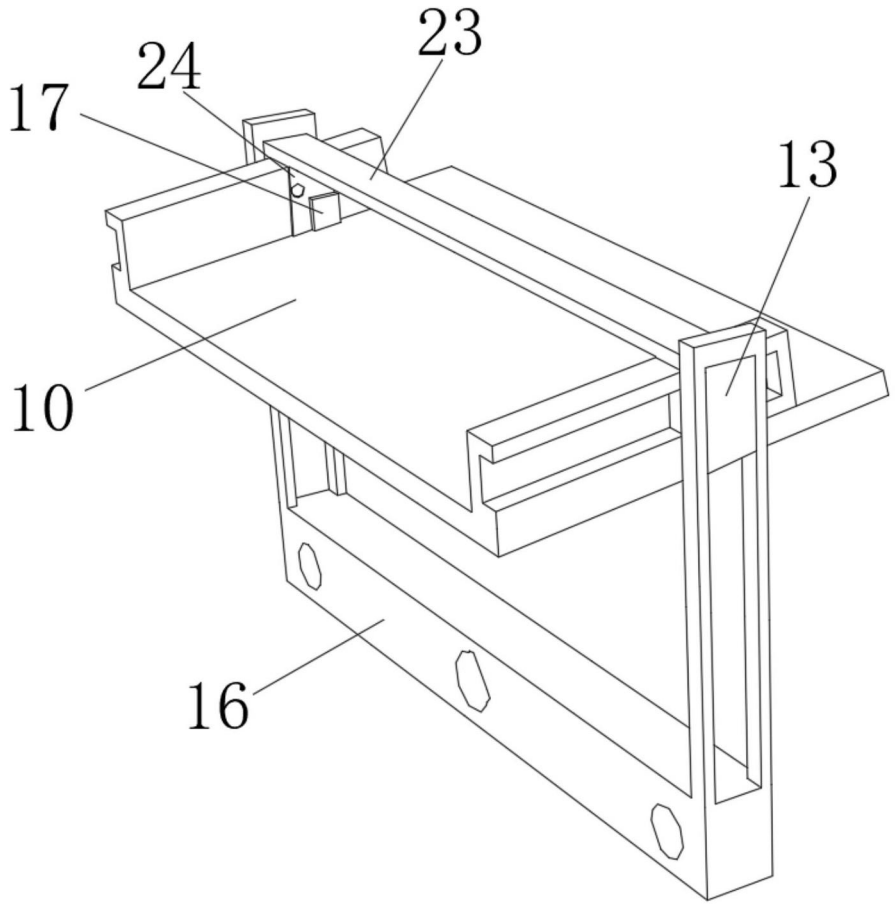


图3

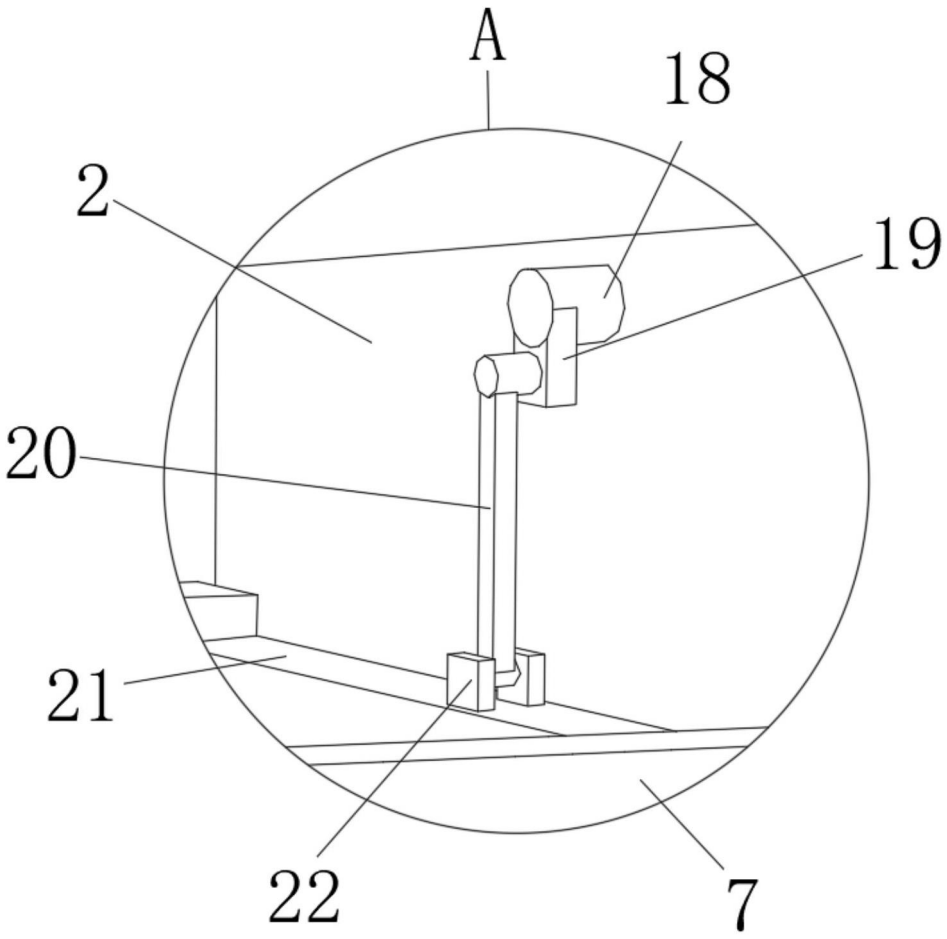


图4