



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215609676 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122282049.9

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 赵建立

地址 050000 河北省石家庄市长安区瀚唐
小区4-1-903

(72) 发明人 赵建立 刘松雁 宋瑞 王志恒
赵超

(74) 专利代理机构 河北知亦可为专利代理事务
所(特殊普通合伙) 13115

代理人 刘闻铎

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

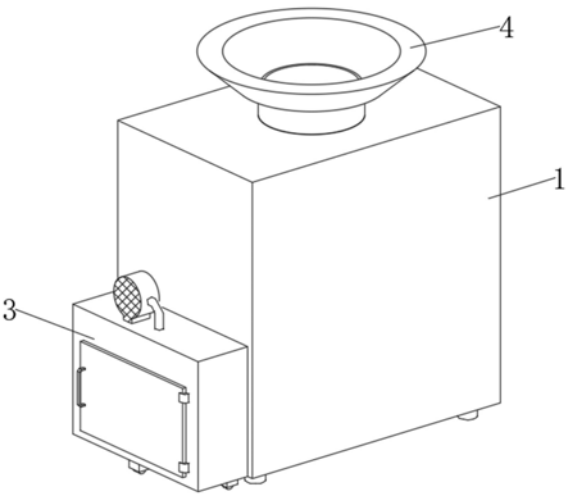
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废弃物处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废弃物处理技术领域,提出了一种废弃物处理装置,包括本体,所述本体的侧表面设置有定位杆,所述本体的侧表面且位于定位杆的底侧设置有第一磁片,所述本体的侧表面且位于第一磁片的一侧设置有清理机构,所述本体的内部设置有过滤板,所述本体的内部且位于过滤板的顶侧设置有处理机构,所述处理机构包括固定架、往复丝杆、移动块、转轴、第一齿轮、导轨、第一齿条、刮板、第二齿轮、第二齿条与电机,所述本体的内部且位于过滤板的顶侧固定连接固定架。通过上述技术方案,解决了现有技术中的刮板复位时容易带动杂质推送至过滤板最高处从而导致杂质无法有效清理的问题。



1. 一种废弃物处理装置,其特征在于,包括本体(1),所述本体(1)的侧表面设置有定位杆(11),所述本体(1)的侧表面且位于定位杆(11)的底侧设置有第一磁片(12),所述本体(1)的侧表面且位于第一磁片(12)的一侧设置有清理机构(3),所述本体(1)的内部设置有过滤板(6),所述本体(1)的内部且位于过滤板(6)的顶侧设置有处理机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述处理机构(2)包括固定架(21)、往复丝杆(22)、移动块(23)、转轴(24)、第一齿轮(25)、导轨(26)、第一齿条(27)、刮板(28)、第二齿轮(29)、第二齿条(210)与电机(211),所述本体(1)的内部且位于过滤板(6)的顶侧固定连接有固定架(21),所述固定架(21)的内部活动连接有往复丝杆(22),所述往复丝杆(22)的表面活动连接有移动块(23),所述移动块(23)的内部活动连接有转轴(24),所述移动块(23)的内部且位于转轴(24)的表面固定连接有第一齿轮(25),所述移动块(23)的侧表面固定连接有导轨(26),所述导轨(26)的内部活动连接有第一齿条(27),所述第一齿条(27)的一端固定连接有刮板(28),所述转轴(24)的表面且位于第一齿轮(25)的一侧固定连接有第二齿轮(29),所述固定架(21)的下表面固定连接有第二齿条(210),所述本体(1)的外侧壁且远离第一磁片(12)的一端固定连接有电机(211)。

3. 根据权利要求2所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述电机(211)的输出端与往复丝杆(22)的一端固定连接,所述移动块(23)与往复丝杆(22)的表面通过螺纹连接。

4. 根据权利要求2所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述导轨(26)与第一齿条(27)相互限位,且滑动连接,所述刮板(28)的下表面与过滤板(6)的上表面相匹配,所述过滤板(6)为倾斜设置。

5. 根据权利要求2所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述第一齿轮(25)与第一齿条(27)相互啮合,所述第二齿轮(29)与第二齿条(210)相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述清理机构(3)包括清理箱(31)、热风机(32)、热风管(33)、定位槽(34)、第二磁片(35)与移动轮(36),所述本体(1)的侧表面且位于第一磁片(12)的一侧活动连接有清理箱(31),所述清理箱(31)的上表面固定连接有热风机(32),所述热风机(32)的输出端固定连接有热风管(33),所述清理箱(31)的背面设置有定位槽(34),所述清理箱(31)的背面且位于定位槽(34)的底侧设置有第二磁片(35)。

7. 根据权利要求6所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述第一磁片(12)与第二磁片(35)的尺寸相匹配,且互为异性,所述定位杆(11)与定位槽(34)的尺寸相匹配。

8. 根据权利要求1所述的一种废弃物处理装置,其特征在于,所述本体(1)的上表面设置有进料口(4),所述本体(1)的侧表面且位于电机(211)的底侧设置有排料口(5)。

一种废弃物处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废弃物处理技术领域,具体的,涉及一种废弃物处理装置。

背景技术

[0002] 废物处置又称废物最终处置,通常指将无毒无害的一般废物或经无害化处理后的有毒有害废物最终放置于环境中,如废物的填埋处置。

[0003] 但是目前的废弃物再进行处理固液废弃物时,通过过滤板过滤时需要使用刮板进行清理过滤板,但是刮板复位时容易将表面的杂质带至最上层并且不方便进行清理,以及固体废弃物进行分离后因潮湿无法干燥容易产生异味,以及不方便拆卸从而进行移动至合适的位置集中进行处理的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种废弃物处理装置,解决了相关技术中的一种废弃物处理装置问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种废弃物处理装置,包括本体,所述本体的侧表面设置有定位杆,所述本体的侧表面且位于定位杆的底侧设置有第一磁片,所述本体的侧表面且位于第一磁片的一侧设置有清理机构,所述本体的内部设置有过滤板,所述本体的内部且位于过滤板的顶侧设置有处理机构,可以通过清理机构将处理的固体废弃物进行回收,通过处理机构可以将固体废弃物与液体废弃物进行分离过滤进行处理操作。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述处理机构包括固定架、往复丝杆、移动块、转轴、第一齿轮、导轨、第一齿条、刮板、第二齿轮、第二齿条与电机,所述本体的内部且位于过滤板的顶侧固定连接固定架,所述固定架的内部活动连接有往复丝杆,所述往复丝杆的表面活动连接有移动块,所述移动块的内部活动连接有转轴,所述移动块的内部且位于转轴的表面固定连接第一齿轮,所述移动块的侧表面固定连接导轨,所述导轨的内部活动连接有第一齿条,所述第一齿条的一端固定连接刮板,所述转轴的表面且位于第一齿轮的一侧固定连接第二齿轮,所述固定架的下表面固定连接第二齿条,所述本体的外侧壁且远离第一磁片的一端固定连接电机,电机工作带动往复丝杆转动,并使移动块进行移动,移动块移动带动第二齿轮移动,第二齿轮与第二齿条啮合再带动转轴上的第一齿轮转动,第一齿轮再带动第一齿条移动,第一齿条再带动刮板位移来进行移动,方便刮板复位时上升避免带动过滤板上的杂质。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述电机的输出端与往复丝杆的一端固定连接,所述移动块与往复丝杆的表面通过螺纹连接,螺纹连接方便移动块自锁。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述导轨与第一齿条相互限位,且滑动连接,所述刮板的下表面与过滤板的上表面相匹配,所述过滤板为倾斜设置,导轨用于第一齿条进行限位操作,过滤板倾斜方便将杂质排出。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一齿轮与第一齿条相互啮合,所述第二齿

轮与第二齿条相互啮合,方便移动块移动时带动第一齿条下降到合适的位置进行处理操作。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述清理机构包括清理箱、热风机、热风管、定位槽、第二磁片与移动轮,所述本体的侧表面且位于第一磁片的一侧活动连接有清理箱,所述清理箱的上表面固定连接有热风机,所述热风机的输出端固定连接有热风管,所述清理箱的背面设置有定位槽,所述清理箱的背面且位于定位槽的底侧设置有第二磁片,热风机吹风通过热风管进入清理箱中对内部潮湿的废弃物进行干燥处理,处理完成后可以通过移动轮带动清理箱移动至合适的位置进行处理,处理后通过第二磁片与第一磁片吸附固定,以及通过定位杆与定位槽定位安装。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一磁片与第二磁片的尺寸相匹配,且互为异性,所述定位杆与定位槽的尺寸相匹配,方便使本体与清理箱进行固定与安装。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述本体的上表面设置有进料口,所述本体的侧表面且位于电机的底侧设置有排料口,方便进料与排料操作。

[0013] 本实用新型的工作原理及有益效果为:通过设置有处理机构与清理机构,当进行使用时,将废弃物通过进料口送至本体的内部,同时打开电机与热风机进行工作,电机带动往复丝杆进行转动,往复丝杆与移动块螺纹连接,使得移动块在固定架中限位滑动,因第二齿轮与第二齿条相互啮合,使得移动块移动的同时通过第二齿轮与第二齿条的配合带动转轴进行转动,转轴转动带动表面的第一齿轮进行转动,第一齿轮与第一齿条相互啮合,因此第一齿条随着第一齿轮转动在导轨的内部进行滑动,并且移动时在带动刮板进行调节位置,过滤板将固液废弃物进行过滤,液位废弃物可以通过排料口排出,固定废弃物进入清理箱中并通过热风机与热风管配合将热风送至清理箱中对固体废弃物进行烘干操作,清理完成后,可以通过移动轮将清理箱带动合适的位置进行处理,处理完成后通过定位杆与定位槽可以将清理盒定位安装,并通过第一磁片与第二磁片进行固定操作,方便将过滤板进行清洁,并可以防止刮板复位时将过滤板上的杂质推送至过滤板最高处,以及方便将潮湿的固体废弃物进行干燥处理,并且方便移动清理箱来进行处理操作。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的清理机构的背面机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的处理机构的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的处理机构的结构剖视图;

[0020] 图中:1、本体;11、定位杆;12、第一磁片;2、处理机构;3、清理机构;4、进料口;5、排料口;6、过滤板;21、固定架;22、往复丝杆;23、移动块;24、转轴;25、第一齿轮;26、导轨;27、第一齿条;28、刮板;29、第二齿轮;210、第二齿条;211、电机;31、清理箱;32、热风机;33、热风管;34、定位槽;35、第二磁片;36、移动轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1~图5所示:一种废弃物处理装置,包括本体1,本体1的侧表面设置有定位杆11,本体1的侧表面且位于定位杆11的底侧设置有第一磁片12,本体1的侧表面且位于第一磁片12的一侧设置有清理机构3,本体1的内部设置有过滤板6,本体1的内部且位于过滤板6的顶侧设置有处理机构2,可以通过清理机构3将处理的固体废弃物进行回收,通过处理机构2可以将固体废弃物与液体废弃物进行分离过滤进行处理操作。

[0024] 处理机构2包括固定架21、往复丝杆22、移动块23、转轴24、第一齿轮25、导轨26、第一齿条27、刮板28、第二齿轮29、第二齿条210与电机211,本体1的内部且位于过滤板6的顶侧固定连接固定架21,固定架21的内部活动连接有往复丝杆22,往复丝杆22的表面活动连接有移动块23,移动块23的内部活动连接有转轴24,移动块23的内部且位于转轴24的表面固定连接第一齿轮25,移动块23的侧表面固定连接导轨26,导轨26的内部活动连接有第一齿条27,第一齿条27的一端固定连接刮板28,转轴24的表面且位于第一齿轮25的一侧固定连接第二齿轮29,固定架21的下表面固定连接第二齿条210,本体1的外侧壁且远离第一磁片12的一端固定连接电机211,电机211工作带动往复丝杆22转动,并使移动块23进行移动,移动块23移动带动第二齿轮29移动,第二齿轮29与第二齿条210啮合再带动转轴24上的第一齿轮25转动,第一齿轮25再带动第一齿条27移动,第一齿条27再带动刮板28位移来进行移动,方便刮板28复位时上升避免带动过滤板6上的杂质。

[0025] 电机211的输出端与往复丝杆22的一端固定连接,移动块23与往复丝杆22的表面通过螺纹连接,螺纹连接方便移动块23自锁。

[0026] 导轨26与第一齿条27相互限位,且滑动连接,刮板28的下表面与过滤板6的上表面相匹配,过滤板6为倾斜设置,导轨26用于第一齿条27进行限位操作,过滤板6倾斜方便将杂质排出。

[0027] 第一齿轮25与第一齿条27相互啮合,第二齿轮29与第二齿条210相互啮合,方便移动块23移动时带动第一齿条27下降到合适的位置进行处理操作。

[0028] 清理机构3包括清理箱31、热风机32、热风管33、定位槽34、第二磁片35与移动轮36,本体1的侧表面且位于第一磁片12的一侧活动连接有清理箱31,清理箱31的上表面固定连接热风机32,热风机32的输出端固定连接热风管33,清理箱31的背面设置有定位槽34,清理箱31的背面且位于定位槽34的底侧设置有第二磁片35,热风机32吹风通过热风管33进入清理箱31中对内部潮湿的废弃物进行干燥处理,处理完成后可以通过移动轮36带动清理箱31移动至合适的位置进行处理,处理后通过第二磁片35与第一磁片12吸附固定,以及通过定位杆11与定位槽34定位安装。

[0029] 第一磁片12与第二磁片35的尺寸相匹配,且互为异性,定位杆11与定位槽34的尺寸相匹配,方便使本体1与清理箱31进行固定与安装。

[0030] 本体1的上表面设置有进料口4,本体1的侧表面且位于电机211的底侧设置有排料

口5,方便进料与排料操作。

[0031] 工作原理:当进行使用时,将废弃物通过进料口4送至本体1的内部,同时打开电机211与热风机32进行工作,电机211带动往复丝杆22进行转动,往复丝杆22与移动块23螺纹连接,使得移动块23在固定架21中限位滑动,因第二齿轮29与第二齿条210相互啮合,使得移动块23移动的同时通过第二齿轮29与第二齿条210的配合带动转轴24进行转动,转轴24转动带动表面的第一齿轮25进行转动,第一齿轮25与第一齿条27相互啮合,因此第一齿条27随着第一齿轮25转动在导轨26的内部进行滑动,并且移动时在带动刮板28进行调节位置,过滤板6将固液废弃物进行过滤,液位废弃物可以通过排料口5排出,固定废弃物进入清理箱31中并通过热风机32与热风管33配合将热风送至清理箱31中对固体废弃物进行烘干操作,清理完成后,可以通过移动轮36将清理箱31带动合适的位置进行处理,处理完成后通过定位杆11与定位槽34可以将清理盒定位安装,并通过第一磁片12与第二磁片35进行固定操作。

[0032] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

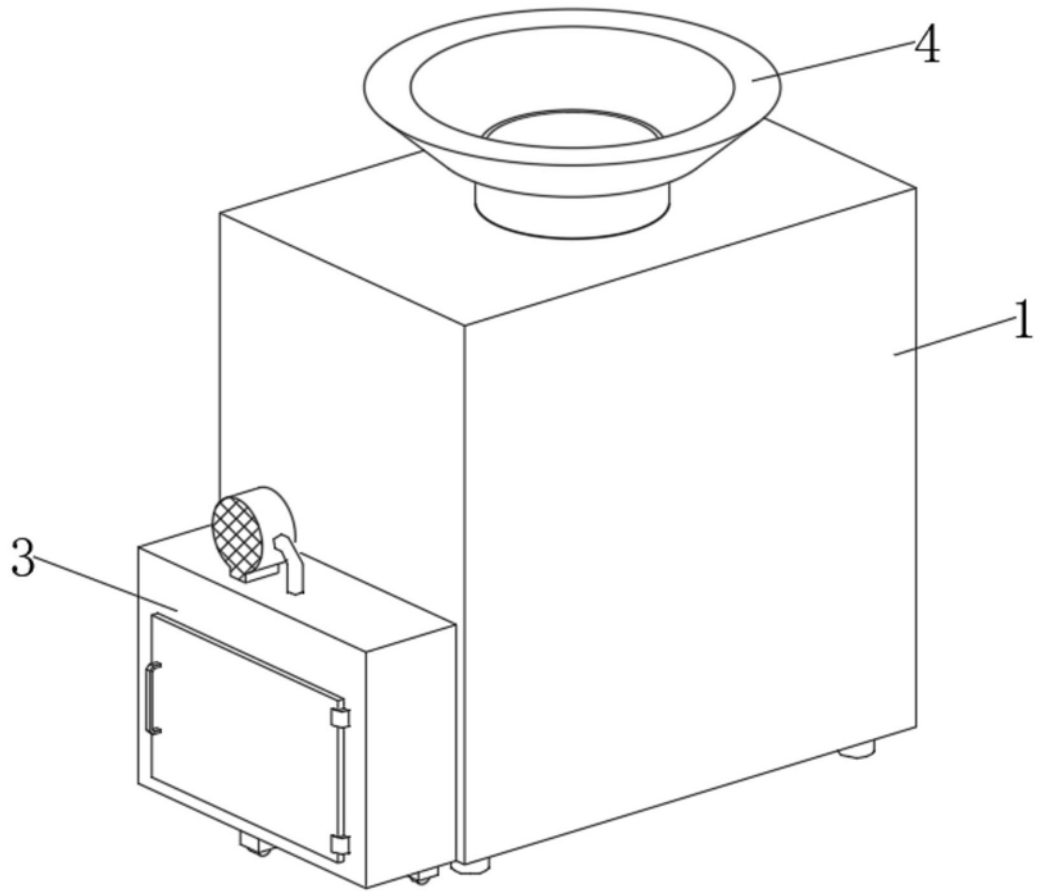


图1

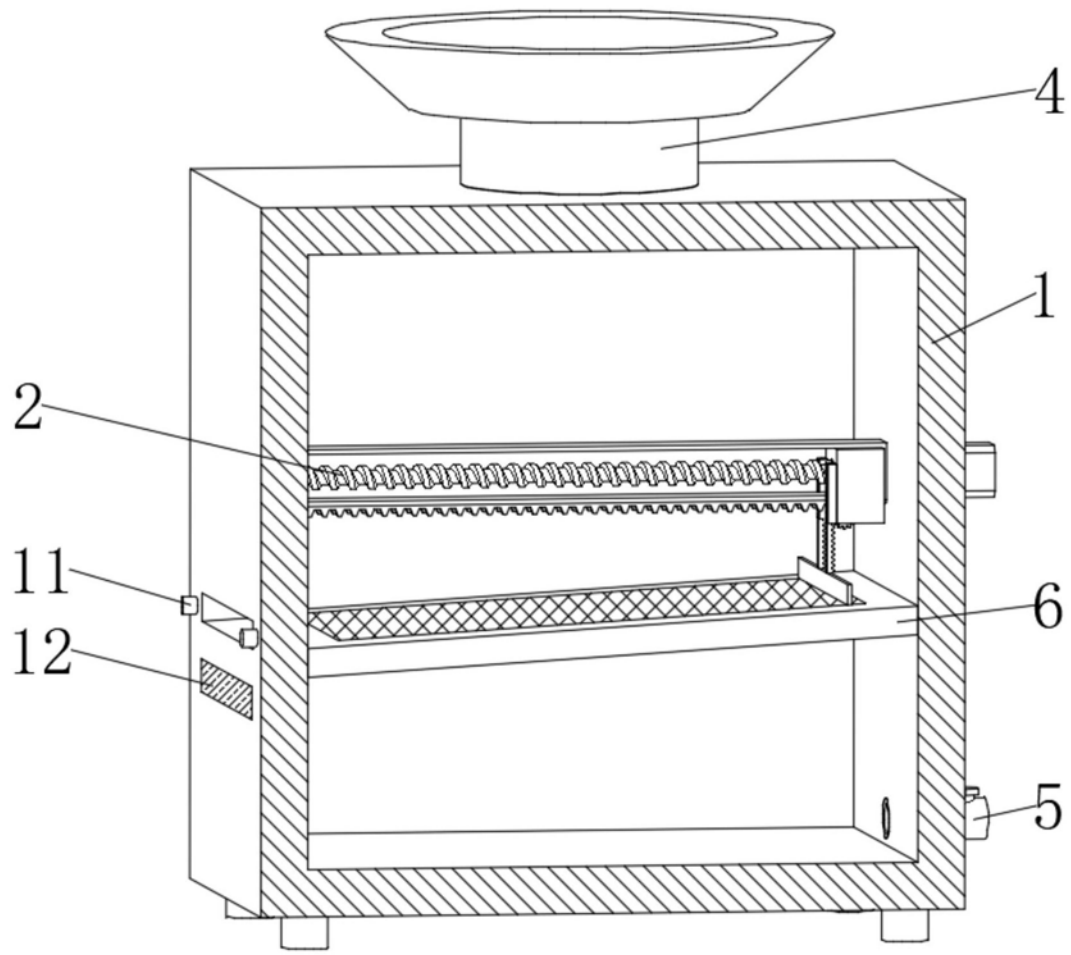


图2

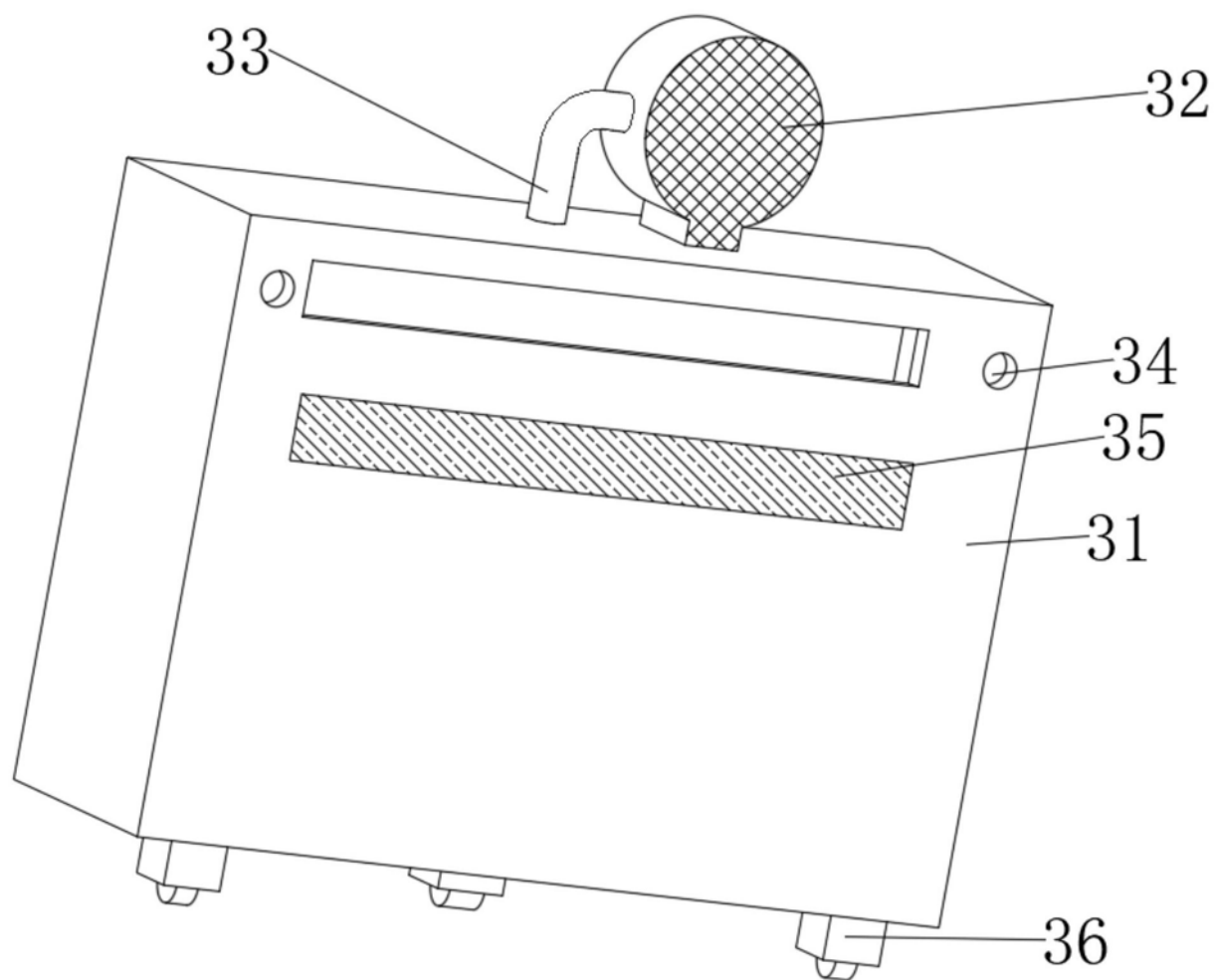


图3

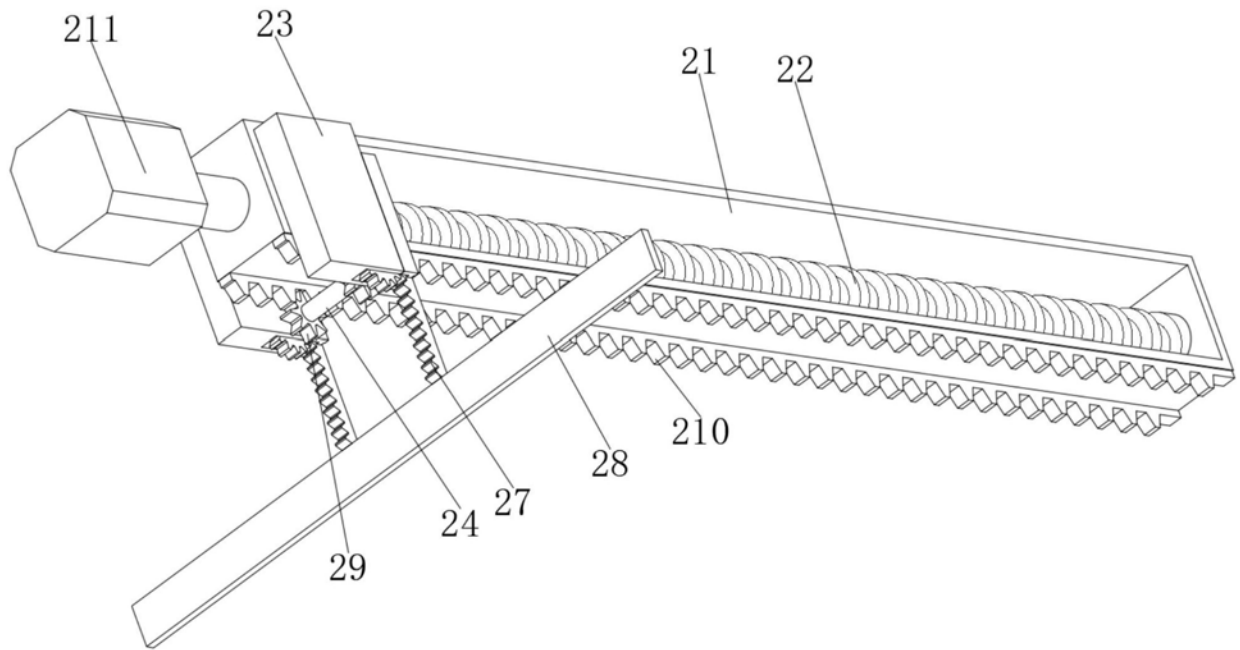


图4

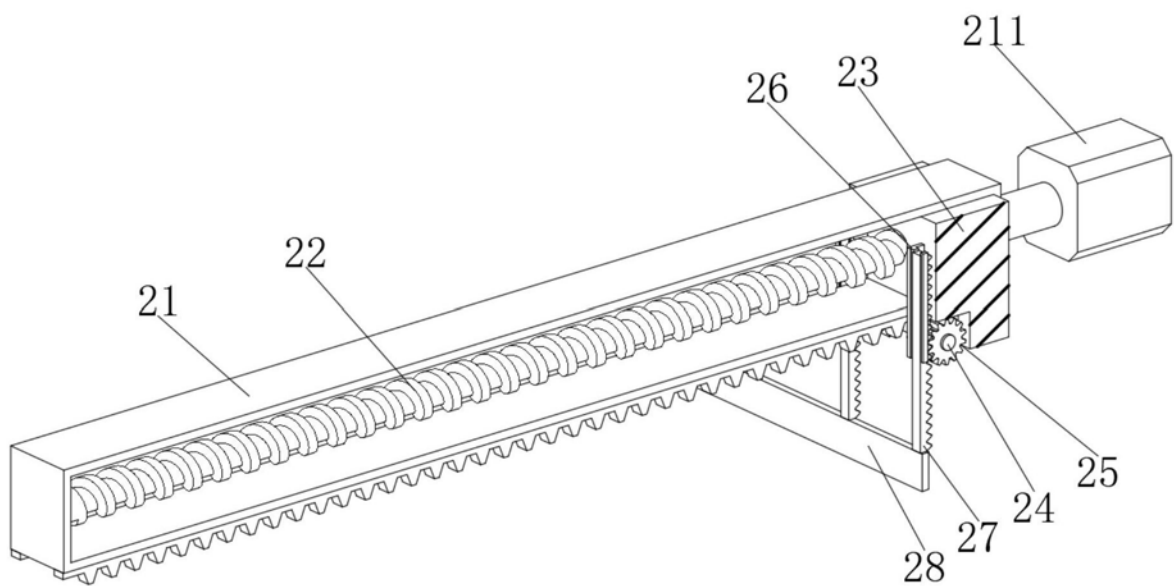


图5