



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211593805 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922503505.0

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 双峰县五星重工有限责任公司
地址 410000 湖南省娄底市双峰县三塘铺镇大枫村

(72)发明人 戴朝华

(51)Int.Cl.
B65F 1/14(2006.01)
B65F 1/00(2006.01)
B65F 3/00(2006.01)

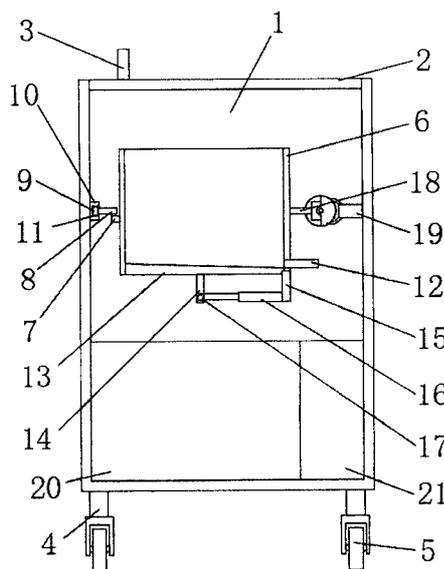
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型垃圾分类运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型垃圾分类运输装置,包括运输箱,所述运输箱的顶部通过合页转动连接有活动门,所述活动门的外表面固定连接有第一把手,所述运输箱的底部固定连接有多个支撑腿,多个所述支撑腿的底端均固定连接有万向轮,所述运输箱的内部设置有过滤箱,所述过滤箱的一侧固定连接有第一固定杆,所述第一固定杆的一端通过转轴转动连接有限位杆,所述限位杆的一端固定连接有滑块。本实用新型中,通过双轴电机驱动扇形偏心块转动,促使扇形偏心块的重心发生改变,使得第二固定杆带动过滤箱不规则运动,从而使得污水与垃圾分离,污水从排水管排出过滤箱,使得对垃圾进行处理的成本下降,从而导致垃圾的资源价值和经济价值增加。



CN 211593805 U

1. 一种新型垃圾分类运输装置,包括运输箱(1),其特征在于:所述运输箱(1)的顶部通过合页转动连接有活动门(2),所述活动门(2)的外表面固定连接有第一把手(3),所述运输箱(1)的底部固定连接有多个支撑腿(4),多个所述支撑腿(4)的底端均固定连接有万向轮(5),所述运输箱(1)的内部设置有过滤箱(6),所述过滤箱(6)的一侧固定连接有第一固定杆(7),所述第一固定杆(7)的一端通过转轴转动连接有限位杆(8),所述限位杆(8)的一端固定连接有滑块(9),所述过滤箱(6)的另一侧靠近底部的位置设置有排水管(12),所述过滤箱(6)的底部通过合页转动连接有活动板(13),所述活动板(13)的底部固定连接有直杆(14),所述过滤箱(6)的前壁靠近排水管(12)的位置固定连接连接有连接板(15),所述连接板(15)靠近直杆(14)的一侧通过合页转动连接有电动推杆(16),所述电动推杆(16)的前端固定连接连接有连接块(17),所述过滤箱(6)远离第一固定杆(7)的一侧固定连接有第二固定杆(18),所述第二固定杆(18)的一端固定连接有电机外壳(24),所述电机外壳(24)的内部固定连接有双轴电机(25),所述双轴电机(25)的双轴均固定连接有驱动轴(26),所述驱动轴(26)远离电机外壳(24)的一端固定连接有扇形偏心块(27),所述运输箱(1)的内壁靠近电机外壳(24)的位置固定连接有固定支架(19),所述固定支架(19)的内部通过转轴转动连接有转杆(22),所述转杆(22)的外表面固定连接有两个连接杆(23),所述运输箱(1)的前壁通过合页转动连接有箱门(28),所述箱门(28)的外表面固定连接有第二把手(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型垃圾分类运输装置,其特征在于:所述运输箱(1)的内壁靠近滑块(9)的位置固定连接连接有固定板(10),所述固定板(10)靠近滑块(9)的一侧开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的内部与滑块(9)嵌合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型垃圾分类运输装置,其特征在于:所述运输箱(1)的内底壁固定连接连接有垃圾箱(20),所述垃圾箱(20)的一侧固定连接连接有污水箱(21),所述污水箱(21)的底部与运输箱(1)的内底壁固定连接,所述垃圾箱(20)与活动板(13)的位置相对应,所述排水管(12)与污水箱(21)的位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种新型垃圾分类运输装置,其特征在于:两个所述连接杆(23)的一端与电机外壳(24)的顶部和底部均通过转轴转动连接,所述扇形偏心块(27)的偏心方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种新型垃圾分类运输装置,其特征在于:所述直杆(14)的外表面与连接块(17)的外表面通过转轴转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型垃圾分类运输装置,其特征在于:所述箱门(28)与垃圾箱(20)和污水箱(21)的位置相对应。

一种新型垃圾分类运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾分类技术领域,尤其涉及一种新型垃圾分类运输装置。

背景技术

[0002] 垃圾分类一般是指按一定规定或标准将垃圾分类储存、分类投放和分类搬运,从而转变成公共资源的一系列活动的总称。分类的目的是提高垃圾的资源价值和经济价值,力争物尽其用,垃圾在分类储存阶段属于公众的私有品,垃圾经公众分类投放后成为公众所在小区或社区的区域性准公共资源,垃圾分类搬运到垃圾集中点或转运站后成为没有排除性的公共资源,进行垃圾分类收集可以减少垃圾处理量和处理设备,降低处理成本,减少土地资源的消耗,具有社会、经济、生态三方面的效益;

[0003] 现有的垃圾运输装置在使用过程中,污水和垃圾混合在一起,无法将垃圾和污水分离,使得对垃圾进行处理的成本上升,从而导致垃圾的资源价值和经济价值下降。

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,而提出的一种新型垃圾分类运输装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新型垃圾分类运输装置,包括运输箱,所述运输箱的顶部通过合页转动连接有活动门,所述活动门的外表面固定连接有第一把手,所述运输箱的底部固定连接有多个支撑腿,多个所述支撑腿的底端均固定连接有万向轮,所述运输箱的内部设置有过滤箱,所述过滤箱的一侧固定连接有第一固定杆,所述第一固定杆的一端通过转轴转动连接有限位杆,所述限位杆的一端固定连接滑块,所述过滤箱的另一侧靠近底部的位置设置有排水管,所述过滤箱的底部通过合页转动连接有活动板,所述活动板的底部固定连接直杆,所述过滤箱的前壁靠近排水管的位置固定连接连接板,所述连接板靠近直杆的一侧通过合页转动连接有电动推杆,所述电动推杆的前端固定连接连接块,所述过滤箱远离第一固定杆的一侧固定连接第二固定杆,所述第二固定杆的一端固定连接电机外壳,所述电机外壳的内部固定连接双轴电机,所述双轴电机的双轴均固定连接驱动轴,所述驱动轴远离电机外壳的一端固定连接扇形偏心块,所述运输箱的内壁靠近电机外壳的位置固定连接固定支架,所述固定支架的内部通过转轴转动连接转杆,所述转杆的外表面固定连接两个连接杆,所述运输箱的前壁通过合页转动连接箱门,所述箱门的外表面固定连接第二把手。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述运输箱的内壁靠近滑块的位置固定连接固定板,所述固定板靠近滑块的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内部与滑块嵌合连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述运输箱的内底壁固定连接垃圾箱,所述垃圾箱的一侧固定连接污水箱,所述污水箱的底部与运输箱的内底壁固定连接,所述垃圾箱与活动板的位置相对应,所述

排水管与污水箱的位置相对应。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 两个所述连接杆的一端与电机外壳的顶部和底部均通过转轴转动连接，所述扇形偏心块的偏心方向相反。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述直杆的外表面与连接块的外表面通过转轴转动连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述箱门与垃圾箱和污水箱的位置相对应。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：该新型垃圾分类运输装置，在使用时，通过设置的过滤箱、第一固定杆、限位杆、滑块、排水管、固定板、滑槽、第二固定杆、固定支架、转杆、连接杆、电机外壳、双轴电机、驱动轴和扇形偏心块，通过双轴电机驱动扇形偏心块转动，促使扇形偏心块的重心发生改变，使得第二固定杆带动过滤箱不规则运动，从而使得污水与垃圾分离，污水从排水管排出过滤箱，使得对垃圾进行处理的成本下降，从而导致垃圾的资源价值和经济价值增加。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的第二固定杆与固定支架的连接示意图；

[0019] 图3为本实用新型的正视图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、运输箱；2、活动门；3、第一把手；4、支撑腿；5、万向轮；6、过滤箱；7、第一固定杆；8、限位杆；9、滑块；10、固定板；11、滑槽；12、排水管；13、活动板；14、直杆；15、连接板；16、电动推杆；17、连接块；18、第二固定杆；19、固定支架；20、垃圾箱；21、污水箱；22、转杆；23、连接杆；24、电机外壳；25、双轴电机；26、驱动轴；27、扇形偏心块；28、箱门；29、第二把手。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种新型垃圾分类运输装置,包括运输箱1,运输箱1的顶部通过合页转动连接有活动门2,活动门2的外表面固定连接有第一把手3,运输箱1的底部固定连接有多个支撑腿4,多个支撑腿4的底端均固定连接有用万向轮5,运输箱1的内部设置有过滤箱6,过滤箱6的一侧固定连接有第一固定杆7,第一固定杆7的一端通过转轴转动连接有限位杆8,限位杆8的一端固定连接有用滑块9,过滤箱6的另一侧靠近底部的位置设置有排水管12,过滤箱6的底部通过合页转动连接有活动板13,活动板13的底部固定连接有用直杆14,过滤箱6的前壁靠近排水管12的位置固定连接有用连接板15,连接板15靠近直杆14的一侧通过合页转动连接有电动推杆16,电动推杆16的前端固定连接有用连接块17,过滤箱6远离第一固定杆7的一侧固定连接有用第二固定杆18,第二固定杆18的一端固定连接有用电机外壳24,电机外壳24的内部固定连接有用双轴电机25,双轴电机25的双轴均固定连接有用驱动轴26,驱动轴26远离电机外壳24的一端固定连接有用扇形偏心块27,运输箱1的内壁靠近电机外壳24的位置固定连接有用固定支架19,固定支架19的内部通过转轴转动连接有转杆22,转杆22的外表面固定连接有用两个连接杆23,运输箱1的前壁通过合页转动连接有箱门28,箱门28的外表面固定连接有用第二把手29。

[0025] 运输箱1的内壁靠近滑块9的位置固定连接有用固定板10,固定板10靠近滑块9的一侧开设有滑槽11,滑槽11的内部与滑块9嵌合连接,使得滑块9可以沿着滑槽11移动;运输箱1的内底壁固定连接有用垃圾箱20,垃圾箱20用于装垃圾,垃圾箱20的一侧固定连接有用污水箱21,污水箱21用于装污水,污水箱21的底部与运输箱1的内底壁固定连接,垃圾箱20与活动板13的位置相对应,使得垃圾箱20可以收集过滤箱6的内部垃圾,排水管12与污水箱21的位置相对应,使得排水管12排出的污水可以被污水箱21收集;两个连接杆23的一端与电机外壳24的顶部和底部均通过转轴转动连接,连接杆23使得电机外壳24固定,扇形偏心块27的偏心方向相反,偏心方向相反的扇形偏心块27使得电机外壳24可以作不规则运动;直杆14的外表面与连接块17的外表面通过转轴转动连接,连接块17可以带动直杆14移动;箱门28与垃圾箱20和污水箱21的位置相对应,使得可以从箱门28处拿出垃圾箱20和污水箱21。

[0026] 工作原理:在使用新型垃圾分类运输装置时,通过第一把手3打开活动门2,从活动门2处将垃圾放入过滤箱6中,双轴电机25启动,带动驱动轴26转动,促使扇形偏心块27转动,由于扇形偏心块27转动会导致电机外壳24的重心发生改变,使得电机外壳24作不规则运动,带动第二固定杆18移动,使得过滤箱6移动,过滤箱6带动第一固定杆7移动,带动限位杆8绕着转轴转动,带动滑块9沿着滑槽11移动,从而使得过滤箱6的内部垃圾与污水分离,污水从排水管12处排到污水箱21的内部,电动推杆16启动,带动连接块17移动,促使直杆14移动,使得活动板13绕着合页转动,从而将过滤箱6的底部打开一个开口,垃圾从打开的开口处由过滤箱6掉落到垃圾箱20的内部,通过第二把手29可以打开箱门28,从而可以将垃圾箱20和污水箱21取出。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

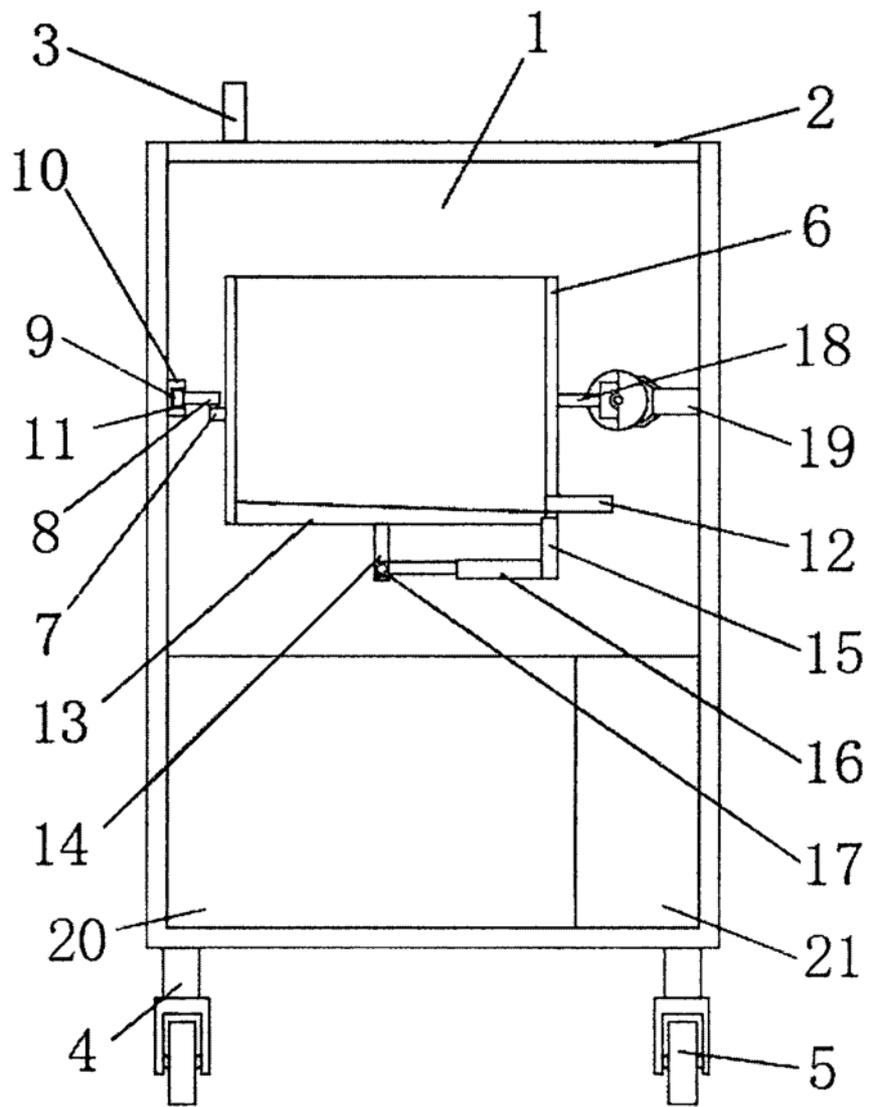


图1

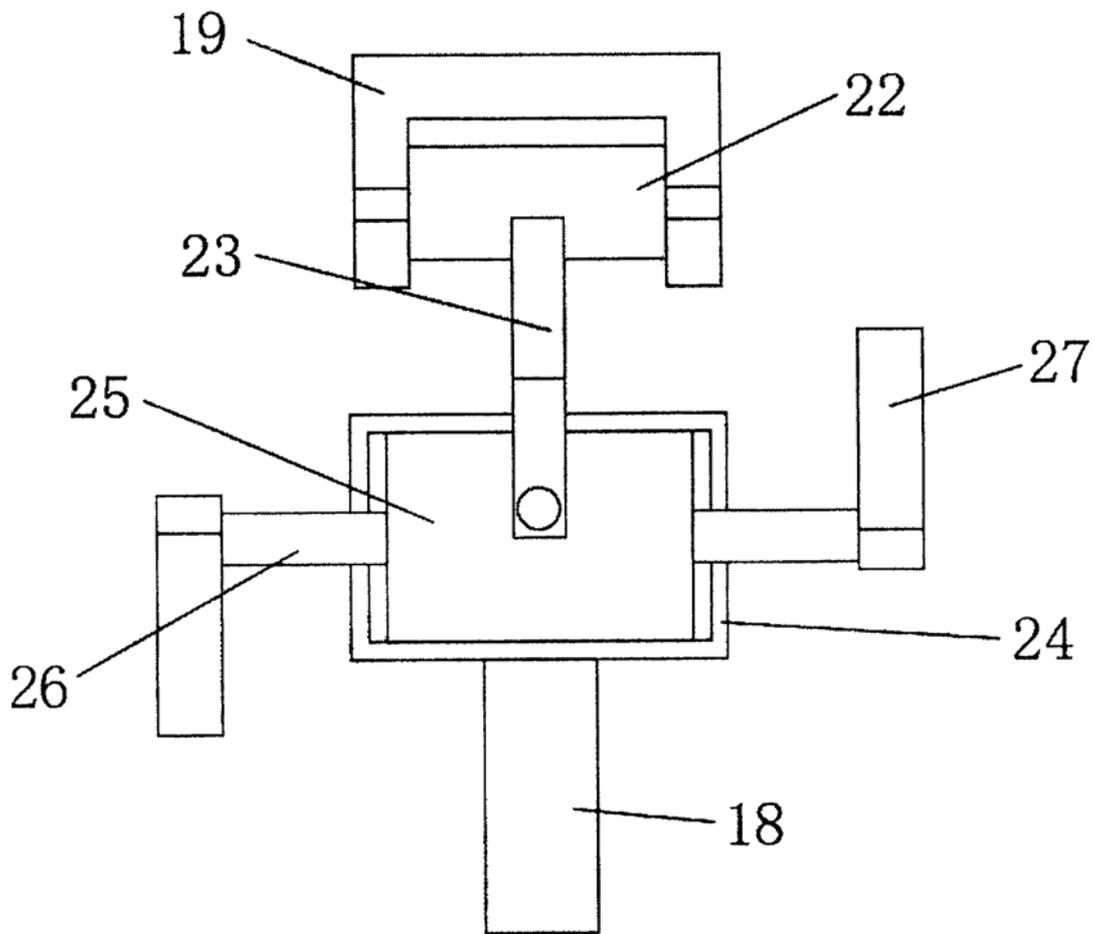


图2

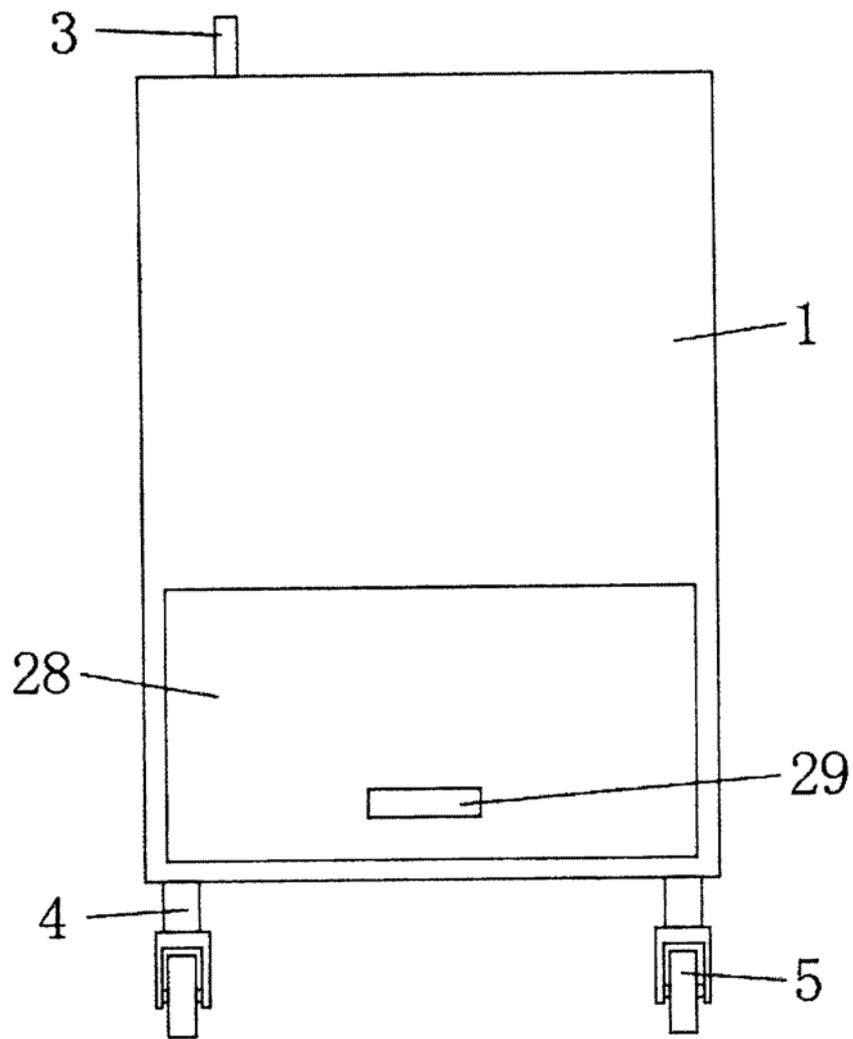


图3