(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222523374 U
(45)授权公告日 2025.02.25

(21)申请号 202421205511.2

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 安徽中海环境科技有限公司
地址 230011 安徽省合肥市包河区滨湖世纪社区扬子江路金融港中心A2幢办1301

(72)发明人 黄家波

(74)专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事务所(普通合伙) 34235
专利代理师 邢兆瀚

(51)Int.Cl.
B65F 9/00(2006.01)
B08B 1/16(2024.01)

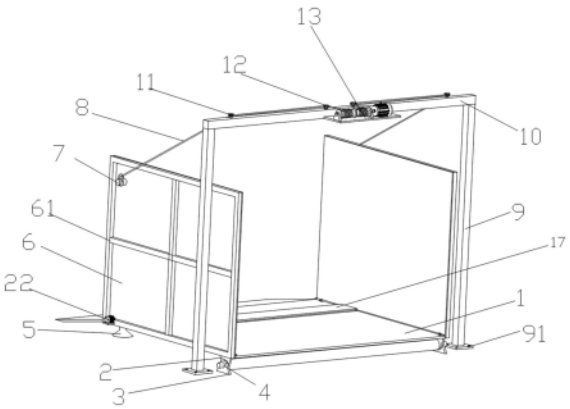
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾中转站垃圾处理用投入机

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,涉及垃圾处理技术领域,包括底板,底板底部一侧的两端固定安装有上支撑座,上支撑座内套有轴杆,上支撑座通过轴杆与下支撑座转动连接,底板底部另一侧的两端固定安装有后支撑座,底板的两侧分别固定安装有侧板,两侧的侧板的边上分别设置有立柱,两个侧的立柱通过横臂固定连接,横臂上安装有固定板,固定板上设置有收索组件,横臂的两侧分别转动安装有第一转向轮和第二转向轮,侧板上固定安装有固定柱,固定柱上固定安装有拉索,拉索的另一端通过第一转向轮和第二转向轮到收索组件上。解决了垃圾运输车向垃圾中转站倾倒垃圾时散乱的技术问题。



CN 222523374 U

1.一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,包括底板(1),其特征在于,底板(1)底部一侧的两端固定安装有上支撑座(2),上支撑座(2)内套有轴杆(4),上支撑座(2)通过轴杆(4)与下支撑座(3)转动连接,底板(1)底部另一侧的两端固定安装有后支撑座(5),底板(1)的两侧分别固定安装有侧板(6),两侧的侧板(6)的边上分别安装有立柱(9),两侧的立柱(9)通过横臂(10)固定连接,横臂(10)上安装有固定板(13),固定板(13)上设置有收索组件(131),横臂(10)的两侧分别转动安装有第一转向轮(11)和第二转向轮(12),侧板(6)上固定安装有固定柱(7),固定柱(7)上固定安装有拉索(8),拉索(8)的另一端通过第一转向轮(11)和第二转向轮(12)到收索组件(131)上。

2.根据权利要求1所述的一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,其特征在于,所述收索组件(131)包括固定安装在固定板(13)上的收索筒轴座(15),收索筒轴座(15)上转动安装有收索筒(14),固定板(13)还固定安装有电机一(16),电机一(16)通过驱动轴杆带动收索筒(14)转动。

3.根据权利要求2所述的一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,其特征在于,在底板(1)的顶部还安装有刮底组件(170),所述刮底组件(170)包括平刮板(17),平刮板(17)平贴于底板(1)的上表面上,平刮板(17)两侧开有螺纹通孔,固定在底板(1)顶部的多个固定轴座(21),一侧的两个固定轴座(21)内套有导向杆(18),另一侧两个固定轴座(21)内套有蜗杆(19),导向杆(18)和蜗杆(19)分别贯穿于平刮板(17)的通孔内,蜗杆(19)与侧板(6)上的转动安装的蜗轮(20)啮合,蜗轮(20)由侧板(6)外侧面固定安装的电机二(22)连接驱动。

4.根据权利要求1所述的一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,其特征在于,在底板(1)的尾部还安装有斜板(23)。

5.根据权利要求1所述的一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,其特征在于,立柱(9)底部固定安装有立柱底座(91),立柱底座(91)上开设有多个螺孔。

6.根据权利要求1所述的一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,其特征在于,在侧板(6)的外侧面均固定安装有钢管框(61),钢管框(61)环设在侧板(6)的四周,钢管框(61)的中间还垂直设置有2根支撑钢管。

一种垃圾中转站垃圾处理用投入机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体涉及一种垃圾中转站垃圾处理用投入机。

背景技术

[0002] 垃圾中转站是城市垃圾收集和运输系统中的重要设施,垃圾中转站的运作一般首先是垃圾运输车将从各个区域收集来的垃圾运至中转站,车辆将垃圾卸入中转站的料斗中,通过压缩设备对垃圾进行压缩,以减少垃圾体积,压缩后的垃圾暂时存放在中转站定期将压缩后的垃圾转运至垃圾处理场或填埋场。

[0003] 申请号为:CN2016208572713的实用新型专利,公开一种垃圾中转站的垃圾投入装置,所述垃圾投入装置设置于所述垃圾中转站的箱体上方的密封盖上,所述密封盖上设置有垃圾进口,所述垃圾投入装置包括垃圾投入斗、垃圾门、滑轨机构,所述滑轨机构由平行设置于所述垃圾进口两侧的第一滑轨和第二滑轨组成,所述垃圾投入斗下方设置有第一滑轮,所述第一滑轮位于所述滑轨机构上,用于所述垃圾投入斗的滑动;所述垃圾门下方设置有第二滑轮,所述第二滑轮位于所述滑轨机构上,用于所述垃圾门的滑动,所述垃圾投入斗与所述垃圾门沿与所述第一滑轨或所述第二滑轨平行的方向相对设置。但是在垃圾运输车倾倒过程中,由于垃圾运输车上堆放的较满,且垃圾运输车在倾倒时经常停靠不到位,容易造成垃圾散乱倾倒到垃圾池外面的情况。而散落在外的垃圾即影响中转站的环境卫生又需要花费人工进行清扫。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种垃圾中转站垃圾处理用投入机。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,包括底板,其特征在于,底板底部一侧的两端固定安装有上支撑座,上支撑座内套有轴杆,上支撑座通过轴杆与下支撑座转动连接,底板底部另一侧的两端固定安装有后支撑座,底板的两侧分别固定安装有侧板,两侧的侧板的边上分别设置有立柱,两侧的立柱通过横臂固定连接,横臂上安装有固定板,固定板上设置有收索组件,横臂的两侧分别转动安装有第一转向轮和第二转向轮,侧板上固定安装有固定柱,固定柱上固定安装有拉索,拉索的另一端通过第一转向轮和第二转向轮到收索组件上。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述收索组件包括固定安装在固定板上的收索筒轴座,收索筒轴座上转动安装有收索筒,固定板还固定安装有电机一,电机一通过驱动轴杆带动收索筒转动。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:在底板的顶部还安装有刮底组件,所述刮底组件包括平刮板,平刮板平贴于底板的上表面上,平刮板两侧开有螺纹通孔,固定在底板顶部的

多个固定轴座,一侧的两个固定轴座内套有导向杆,另一侧两个固定轴座内套有蜗杆,导向杆和蜗杆分别贯穿于平刮板的通孔内,蜗杆与侧板上的转动安装的蜗轮啮合,蜗轮由侧板外侧面固定安装的电机二连接驱动。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:在底板的尾部还安装有斜板。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:立柱底部固定安装有立柱底座,立柱底座上开设有多个螺孔。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:在侧板的外侧面均固定安装有钢管框,钢管框环设在侧板的四周,钢管框的中间还垂直设置有2根支撑钢管。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] (1)由于在垃圾池前设置了本设备,垃圾运输车在向垃圾池倾倒垃圾时,发生停靠不到位或者垃圾太满的情况,散落的垃圾会直接掉在本设备上,垃圾运输车开出后,可以通过本设备上的收索组件吊起本设备的尾部,将设备内的垃圾二次倾倒入垃圾池内。

[0014] (2)由于在底板的顶部设置了刮底组件,遇到散落在底板上一些粘黏的潮湿垃圾时,可以通过组件上的平刮板刮除。

[0015] 综上所述本设备既可以保证垃圾站的卫生环境又节省了人工费用。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0017] 图1是本实用新型正面整体的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型背面整体的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型收索组件的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型刮底组件的结构示意图;

[0021] 图中:1、底板;2、上支撑座;3、下支撑座;4、轴杆;5、后支撑座;6、侧板;61、钢管框;7、固定柱;8、拉索;9、立柱;91、立柱底座;10、横臂;11、第一转向轮;12、第二转向轮;13、固定板;131、收索组件;14、收索筒;15、收索筒轴座;16、电机一;170、刮底组件;17、平刮板;18、导向杆;19、蜗杆;20、蜗轮;21、固定轴座;22、电机二;23、斜板。

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、完整的描述,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] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种垃圾中转站垃圾处理用投入机,包括底板1,底板1底部一侧的两端固定安装有上支撑座2,上支撑座2内套有轴杆4,上支撑座2通过轴杆4与下支撑座3转动连接,在安装本设备时本侧朝向垃圾池倾倒口,

[0024] 底板1底部另一侧的两端固定安装有后支撑座5,由于底板1的顶部高出地面一段距离,在安装本设备前可以在垃圾池倾倒口开出一个凹槽,使底板1的上顶面与地面相平行,如果不能开出凹槽的情况下,可以在底板1的尾部还安装斜板23,从而可以使的垃圾运输车开进底板1上。

[0025] 底板1的两侧分别固定安装有侧板6,在侧板6的外侧面均固定安装有钢管框61,钢管框61环设在侧板6的四周,钢管框61的中间还垂直设置有2根支撑钢管。

[0026] 两侧的侧板6的边上分别设置有立柱9,立柱9可以直接浇筑在地基上也可以在立柱9底部固定安装立柱底座91,立柱底座91上开设有多个螺孔,通过螺栓将立柱9固定安装在地面上。

[0027] 两侧的立柱9通过横臂10固定连接,横臂10上安装有固定板13,固定板13上设置有收索组件131,收索组件131包括固定安装在固定板13上的收索筒轴座15,收索筒轴座15上转动安装有收索筒14,固定板13还固定安装有电机一16,电机一16通过驱动轴杆带动收索筒14转动。

[0028] 横臂10的两侧分别转动安装有第一转向轮11和第二转向轮12,侧板6上固定安装有固定柱7,固定柱7上固定安装有拉索8,拉索8的另一端通过第一转向轮11和第二转向轮12到收索组件131上。当电机带动收索组件131转动时,可以拉动拉索8,从而可以吊起这个设备的尾部,完成二次倾倒。

[0029] 由于垃圾输送车上运输有各种垃圾,有点垃圾散落到底板1上不易清理,因此在底板1的顶部还安装有刮底组件170,所述刮底组件170包括平刮板17,平刮板17平贴于底板1的上表面上,平刮板17两侧开有螺纹通孔,固定在底板1顶部的多个固定轴座21,一侧的两个固定轴座21内套有导向杆18,另一侧两个固定轴座21内套有蜗杆19,导向杆18和蜗杆19分别贯穿于平刮板17的通孔内,蜗杆19与侧板6上的转动安装的蜗轮20啮合,蜗轮20由侧板6外侧面固定安装的电机二22直接驱动。

[0030] 工作原理:本设备安装在垃圾中转站内的垃圾池旁,当垃圾运输车向垃圾池投入垃圾时,垃圾运输车从斜板23上到进入设备内,向垃圾池内倾倒垃圾,倾倒完即可驶离,当倾倒的垃圾落入到底板1上需要清理时,启动收索组件131,电机一16带动收索筒轴座15转动,从而收紧拉索8,拉索8另一端固定在侧板6上的固定柱7上,因而可以使底板1向垃圾池的一端旋转,完成二次倾倒,当底板1上有靠重力无法倒出的粘黏的垃圾时启动刮底组件170,电机二22直接驱动蜗轮20转动,蜗轮20驱动蜗杆19转动,蜗杆19带动平刮板17向前刮动,从而讲上面的垃圾刮动,使其可以掉落入垃圾池内。

[0031] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

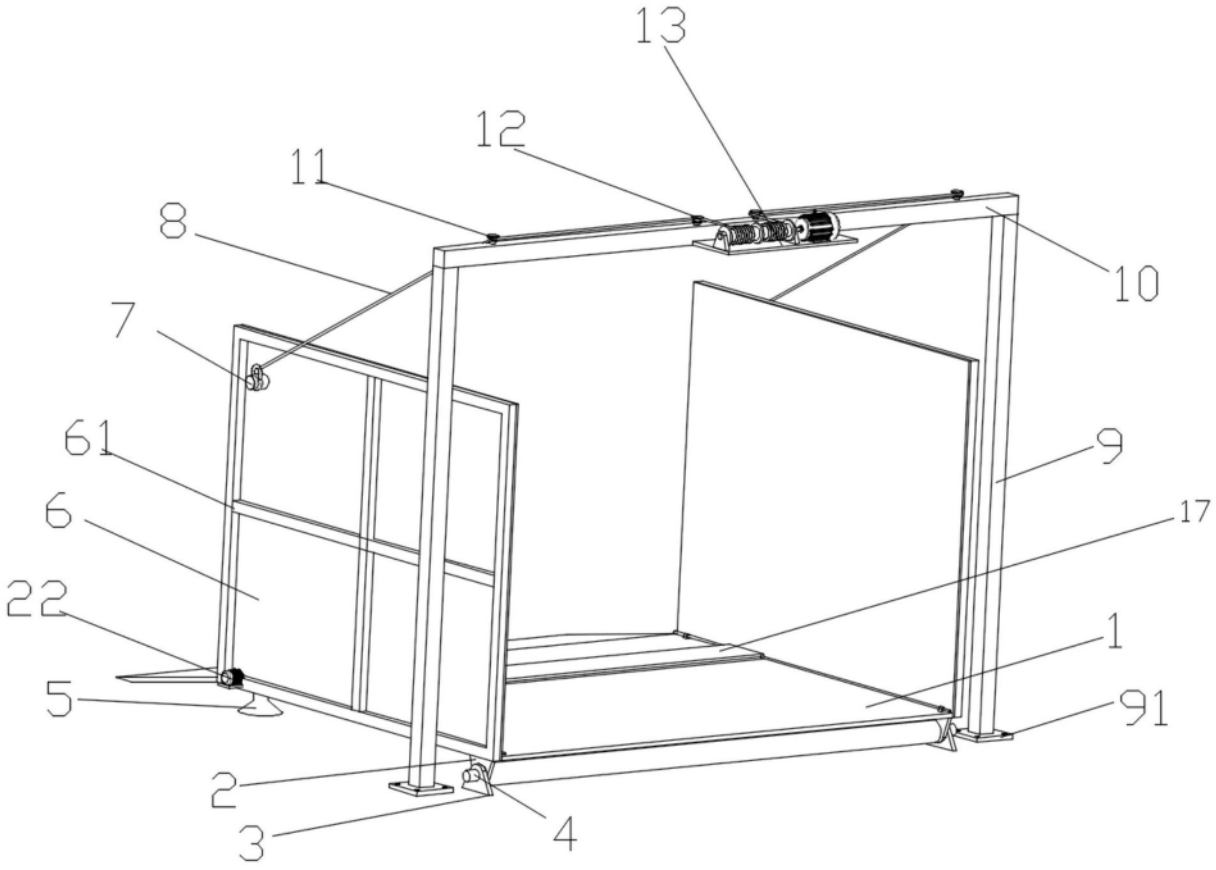


图1

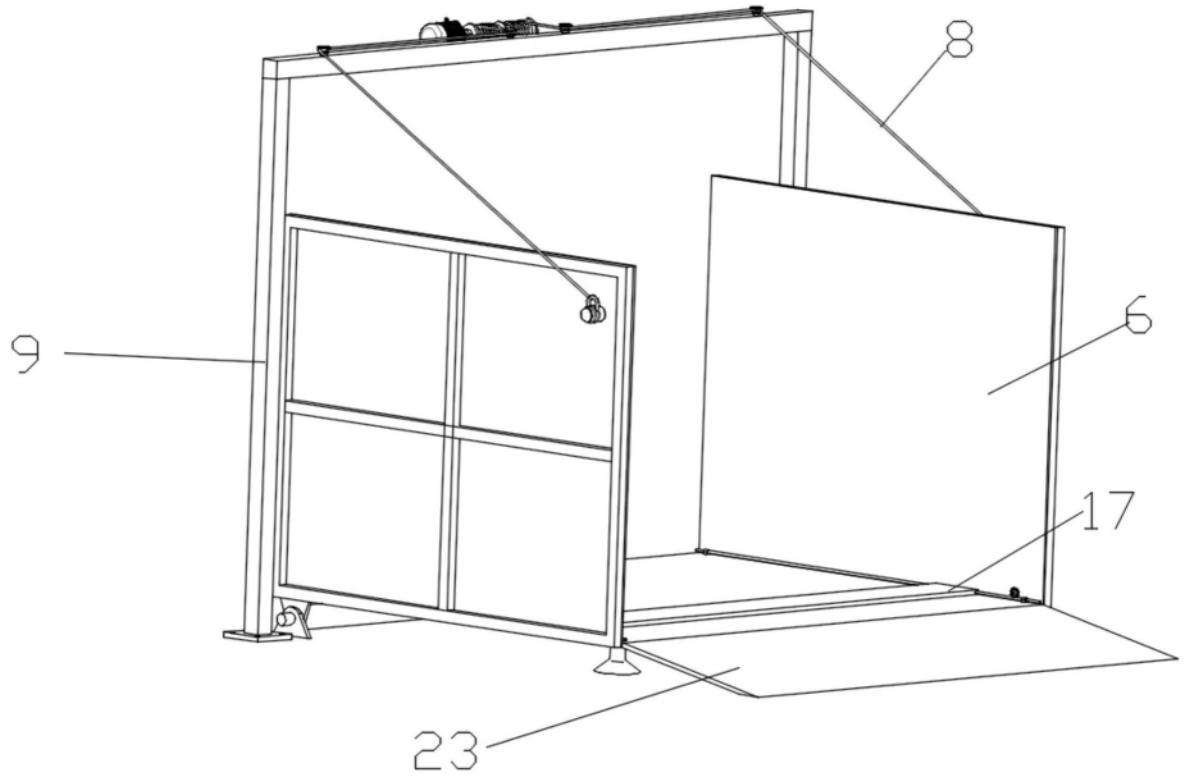


图2

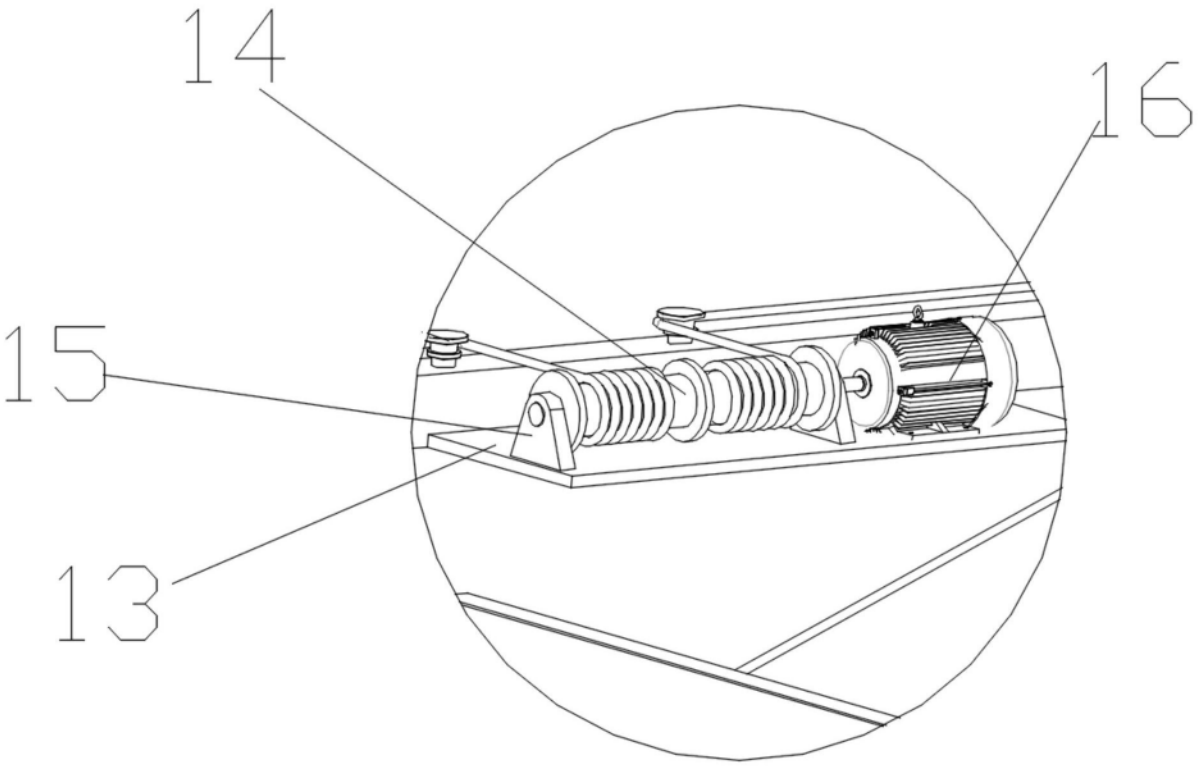


图3

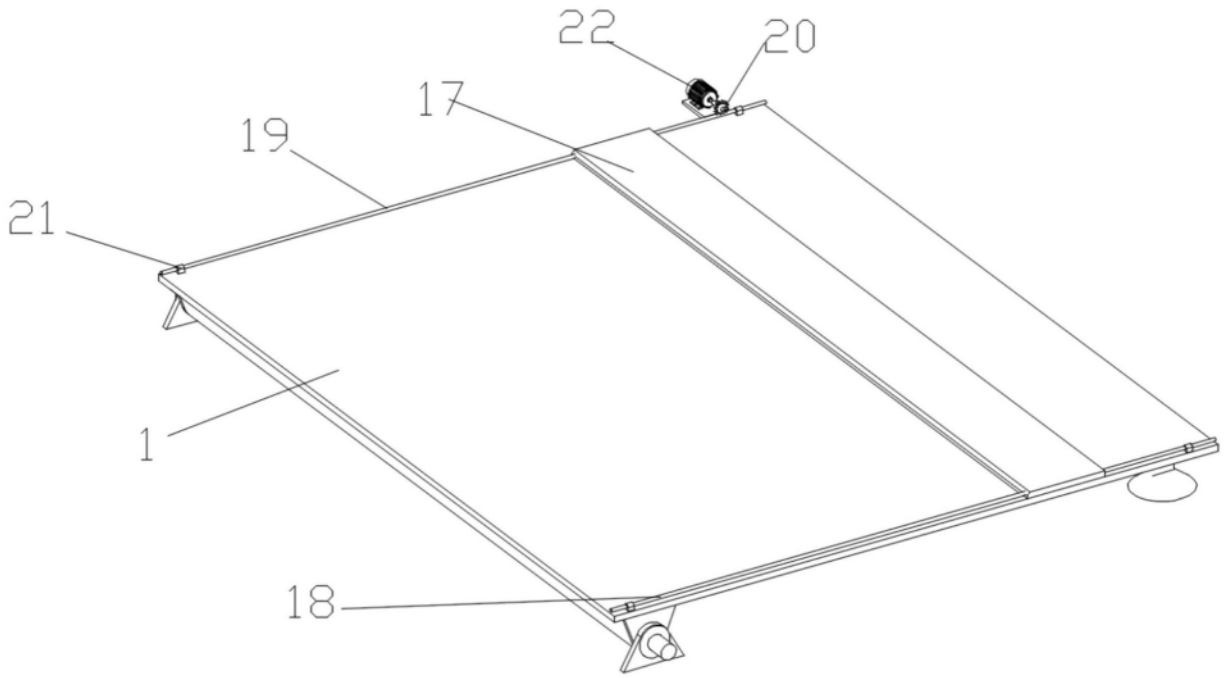


图4