



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220536574 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202321710268.5

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 西安奇盛智能科技有限公司

地址 710300 陕西省西安市鄠邑区汽车零
部件产业园振兴北路奇盛办公大楼
202室

(72) 发明人 姚文浩 航芙蓉

(74) 专利代理机构 西安合创非凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 61248

专利代理师 高志永

(51) Int.Cl.

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

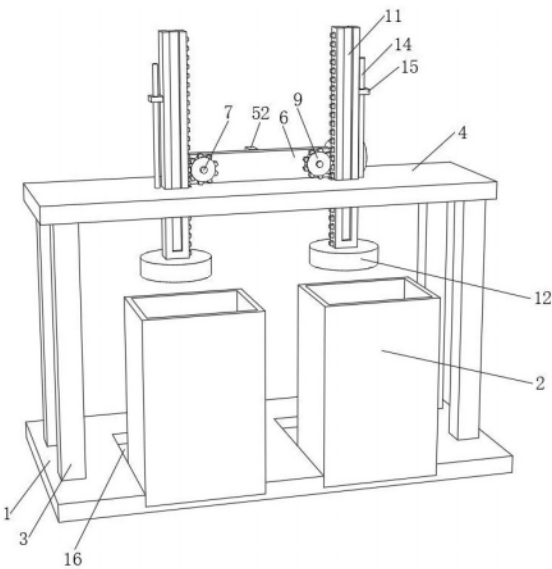
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活
垃圾分类桶

(57) 摘要

本实用新型涉及垃圾桶技术领域,具体为一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,包括底座、分类桶,所述底座上固定连接有对称设置的支撑杆,所述支撑杆的顶端共同固定连接有安装板,所述安装板上固定连接有传动机构,所述安装板上固定连接有支撑板,所述支撑板上转动连接有对称设置的转动杆,所述转动杆上均固定连接有从动伞齿轮,所述转动杆上均固定连接有齿轮,所述安装板上固定开设有对称设置的导向槽,所述导向槽均滑动连接有齿杆,所述齿杆的底端均固定连接有压板,本实用新型的有益效果是:可提升分类桶存放垃圾能力,降低环卫工人的工作压力,同时也降低了处理垃圾的成本。



1. 一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,其特征在于,包括底座(1)、分类桶(2),所述底座(1)上固定连接有对称设置的支撑杆(3),所述支撑杆(3)的顶端共同固定连接有安装板(4),所述安装板(4)上固定连接有传动机构(5),所述安装板(4)上固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)上转动连接有对称设置的转动杆(7),所述转动杆(7)上均固定连接有从动伞齿轮(8),所述转动杆(7)上均固定连接有齿轮(9),所述安装板(4)上固定开设有对称设置的导向槽(10),所述导向槽(10)均滑动连接有齿杆(11),所述齿杆(11)的底端均固定连接有压板(12),所述导向槽(10)的内部均固定连接有对称设置的滑块(13),所述安装板(4)上固定连接有对称设置的导向杆(14),所述齿杆(11)的一侧均固定连接有连接板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,其特征在于:所述底座(1)上固定开设有对称设置的滑槽(16),所述分类桶(2)滑动连接在滑槽(16)上。

3. 根据权利要求1所述的一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,其特征在于:所述传动机构(5)包括电机(51)、立板(52),所述立板(52)上转动连接有传动杆(53),所述传动杆(53)固定连接有对称设置的主动伞齿轮(54)。

4. 根据权利要求3所述的一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,其特征在于:所述电机(51)的输出端与传动杆(53)固定连接,所述电机(51)固定安装在安装板(4)上,所述立板(52)固定连接在安装板(4)上。

5. 根据权利要求1所述的一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,其特征在于:所述从动伞齿轮(8)均与主动伞齿轮(54)啮合连接,所述齿轮(9)均与齿杆(11)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,其特征在于:所述导向槽(10)内对称设置的滑块(13)分别滑动连接在齿杆(11)的正面以及背面上,所述导向杆(14)与连接板(15)滑动连接。

一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾桶技术领域,具体为一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶。

背景技术

[0002] 生活垃圾分类桶在社区人们生活中经常可以看到,生活垃圾分类桶由可回收垃圾和不可回收垃圾两个部分组成,在垃圾桶的外观上印有可回收垃圾图案和不可回收垃圾图案指示,人们能够通过识别这两种图案,将可回收垃圾和不可回收垃圾分别投入生活垃圾分类桶的不同部分。

[0003] 但是,现有分类桶仅仅能够对分类后的垃圾进行暂存,不能够对垃圾进行压实处理,当分类桶用于收集矿泉水瓶、牛奶盒、食物包装盒等可回收垃圾时,由于这些垃圾的体积较大,导致垃圾桶的存储率降低,极易被这些垃圾填满,需要经常对垃圾桶内的可回收垃圾进行转移,转移可回收垃圾的频率很高,不仅使环卫工作人员的工作量极大,而且增加了垃圾处理的成本。

[0004] 为此,为了解决上述问题,本实用新型提出了一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,包括底座、分类桶,所述底座上固定连接有对称设置的支撑杆,所述支撑杆的顶端共同固定连接有安装板,所述安装板上固定连接有传动机构,所述安装板上固定连接有支撑板,所述支撑板上转动连接有对称设置的转动杆,所述转动杆上均固定连接有从动伞齿轮,所述转动杆上均固定连接有齿轮,所述安装板上固定开设有对称设置的导向槽,所述导向槽均滑动连接有齿杆,所述齿杆的底端均固定连接有压板,所述导向槽的内部均固定连接有对称设置的滑块,所述安装板上固定连接有对称设置的导向杆,所述齿杆的一侧均固定连接有连接板。

[0007] 优选的,所述底座上固定开设有对称设置的滑槽,所述分类桶滑动连接在滑槽上。

[0008] 优选的,所述传动机构包括电机、立板,所述立板上转动连接有传动杆,所述传动杆上固定连接有对称设置的主动伞齿轮。

[0009] 优选的,所述电机的输出端与传动杆固定连接,所述电机固定安装在安装板上,所述立板固定连接在安装板上。

[0010] 优选的,所述从动伞齿轮均与主动伞齿轮啮合连接,所述齿轮均与齿杆啮合连接。

[0011] 优选的,所述导向槽内对称设置的滑块分别滑动连接在齿杆的正面以及背面上,所述导向杆与连接板滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设置了齿杆、齿轮、主动伞齿轮、从动伞齿轮、转动杆等等,可通过齿轮带动齿杆去将分类桶内部的大型垃圾压扁,缩小这些垃圾所占的空间,提升分类桶存放垃圾能力,降低环卫工人的工作压力,同时也降低了处理垃圾的成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的背部主视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的安装板剖视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的导向槽内滑块具体位置结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、分类桶;3、支撑杆;4、安装板;5、传动机构;51、电机;52、立板;53、传动杆;54、主动伞齿轮;6、支撑板;7、转动杆;8、从动伞齿轮;9、齿轮;10、导向槽;11、齿杆;12、压板;13、滑块;14、导向杆;15、连接板;16、滑槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种改进的具有垃圾分类指导功能的生活垃圾分类桶,包括底座1、分类桶2,底座1上固定连接有对称设置的支撑杆3,支撑杆3的顶端共同固定连接有安装板4,安装板4上固定连接有传动机构5,安装板4上固定连接有支撑板6,支撑板6上转动连接有对称设置的转动杆7,转动杆7上均固定连接有从动伞齿轮8,转动杆7上均固定连接有齿轮9,安装板4上固定开设有对称设置的导向槽10,导向槽10均滑动连接有齿杆11,齿杆11的底端均固定连接有压板12,导向槽10的内部均固定连接有对称设置的滑块13,安装板4上固定连接有对称设置的导向杆14,齿杆11的一侧均固定连接有连接板15。

[0020] 进一步的,底座1上固定开设有对称设置的滑槽16,分类桶2滑动连接在滑槽16上,滑槽16便于防止分类桶2,也便于拉动分类桶2。

[0021] 进一步的,传动机构5包括电机51、立板52,立板52上转动连接有传动杆53,传动杆53固定连接有对称设置的主动伞齿轮54。

[0022] 进一步的,电机51的输出端与传动杆53固定连接,电机51固定安装在安装板4上,立板52固定连接在安装板4上,便于电机51带动传动杆53转动。

[0023] 进一步的,从动伞齿轮8均与主动伞齿轮54啮合连接,齿轮9均与齿杆11啮合连接,便于主动伞齿轮54带动从动伞齿轮8转动,齿轮9便于带动齿杆11上下移动。

[0024] 进一步的,导向槽10内对称设置的滑块13分别滑动连接在齿杆11的正面以及背面上,导向杆14与连接板15滑动连接,齿杆11上下移动时,导向槽10内的滑块13便于为齿杆11的移动进行导向,导向杆14与连接板15的滑动连接便于为齿杆11的移动进行导向,使其移动的更加平稳。

[0025] 具体的,使用本实用新型时,需要压实分类桶2内垃圾时,首先电机51转动,电机51转动时会带动传动杆53转动,传动杆53转动会带动主动伞齿轮54转动,主动伞齿轮54转动会带动从动伞齿轮8转动,从动伞齿轮8转动会带动转动杆7转动,转动杆7转动会带动齿轮9转动,齿轮9转动会通过齿杆11的啮合连接而使齿杆11向下移动,齿杆11移动会带动压板12将分类桶2内部的垃圾压实,同时当齿杆11移动时,导向槽10内的滑块13可为齿杆11的移动进行导向,同时导向杆14与连接板15也会为齿杆11的移动进行导向,使齿杆11移动的更加平稳,压实后,让齿杆11向上移动即可。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

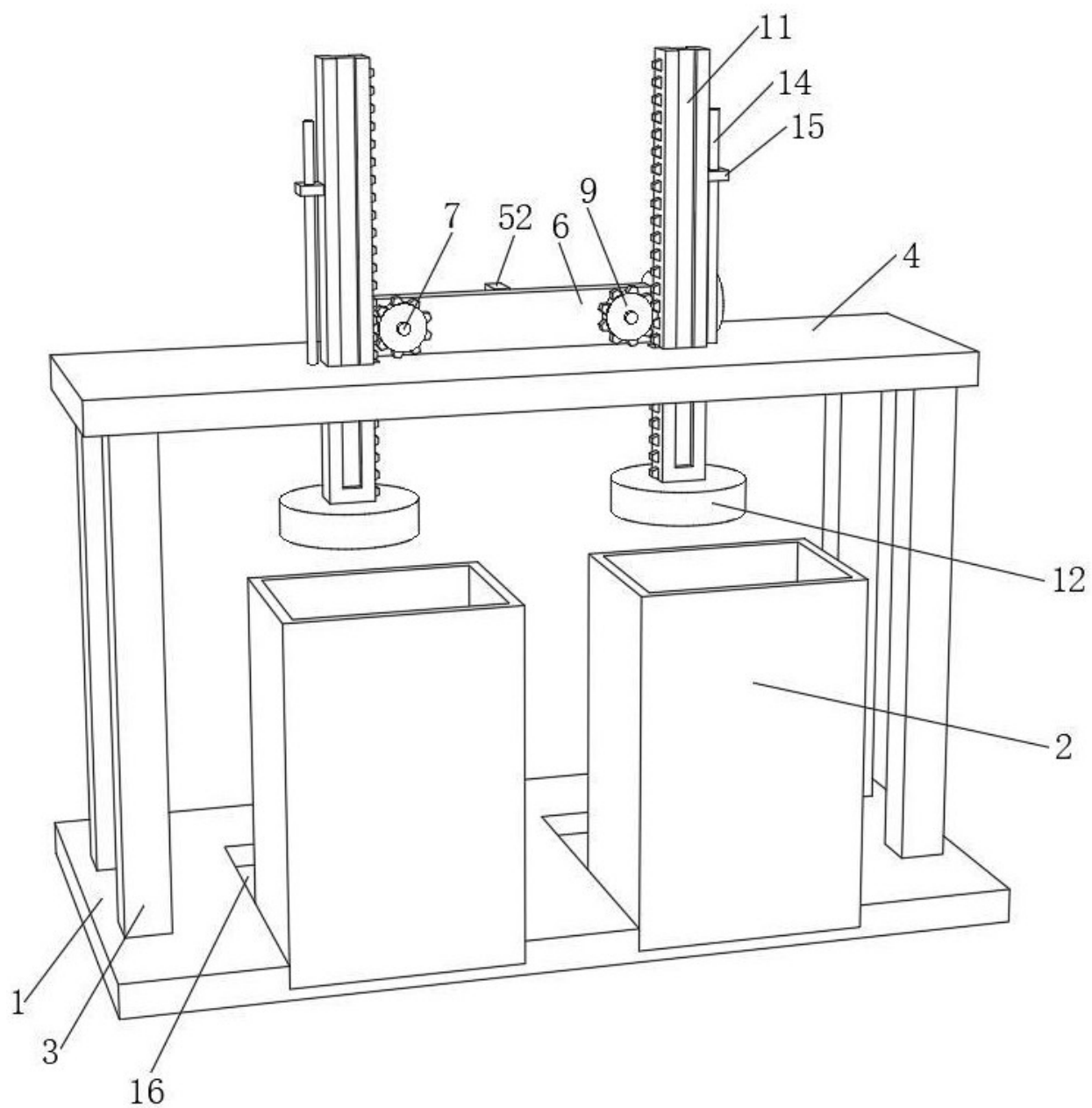


图 1

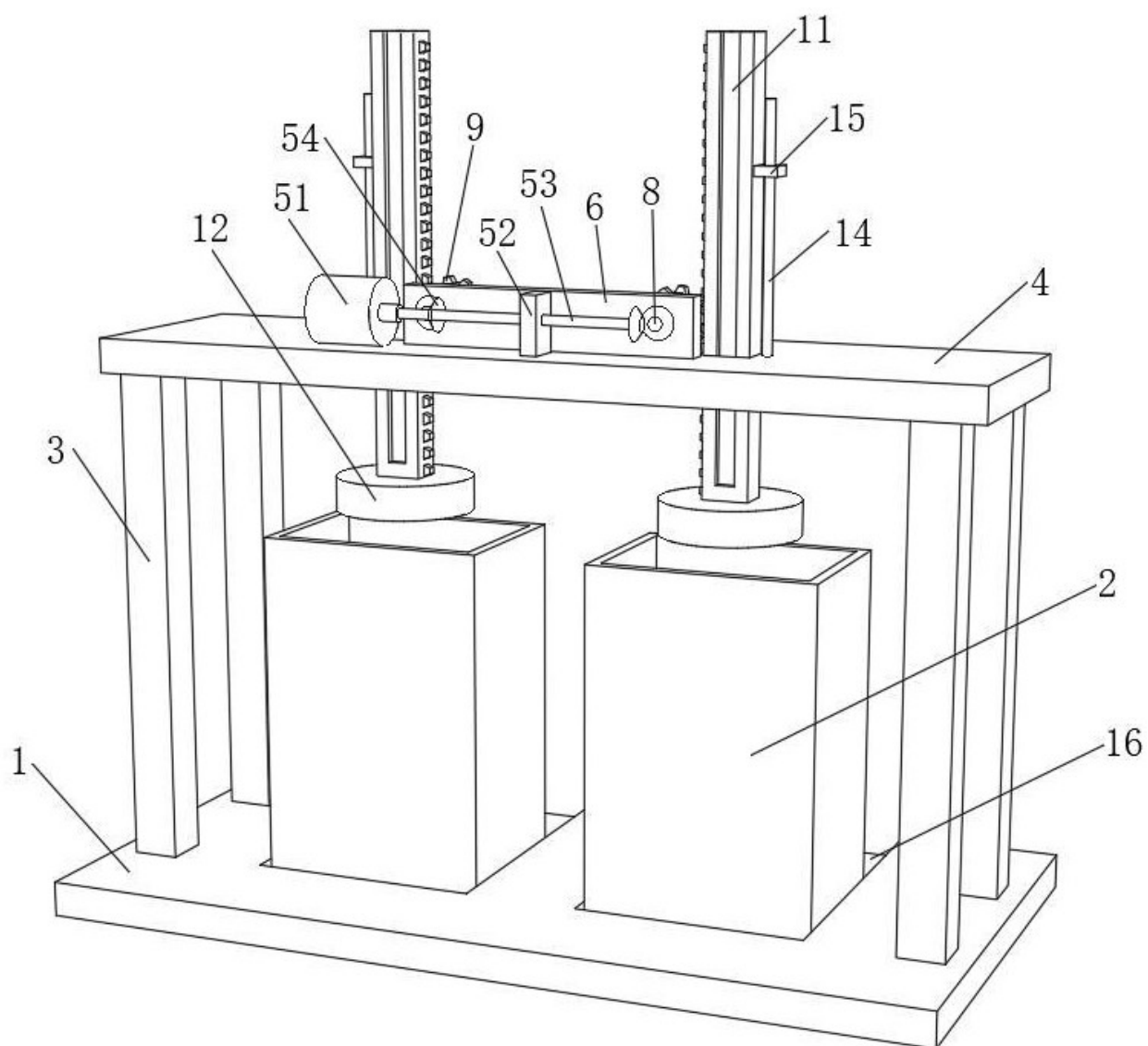


图 2

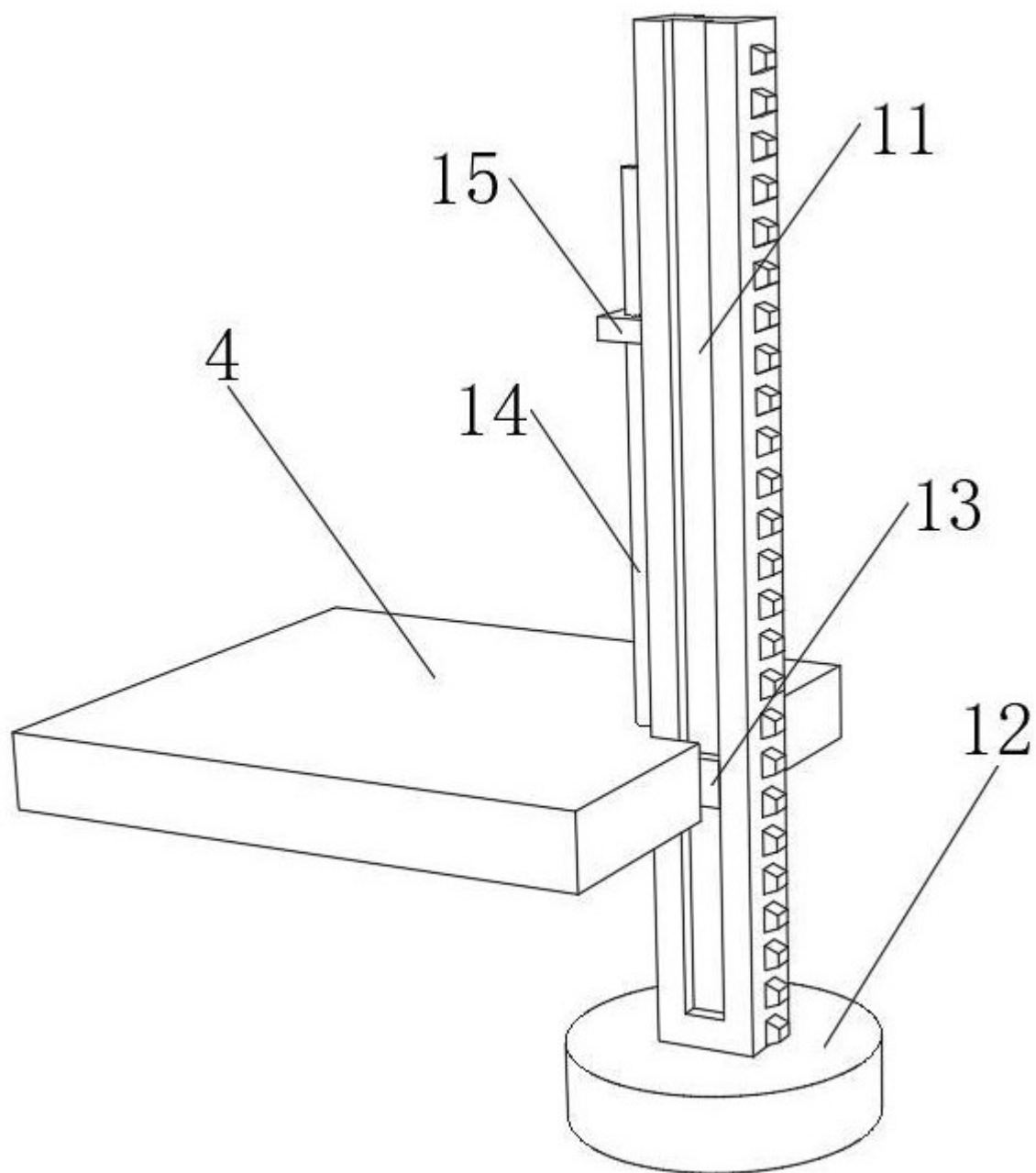


图 3

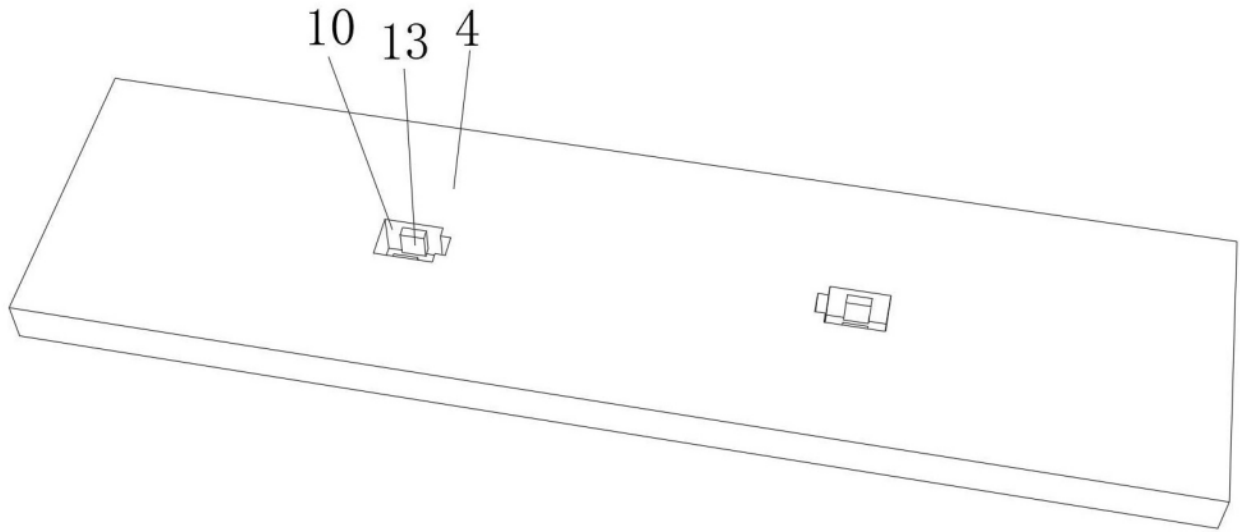


图 4