(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213261227 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202021367218.8

(22)申请日 2020.07.13

(73)专利权人 王宁
地址 510000 广东省广州市天河区东圃镇黄村天雅居C2栋1104房

(72)发明人 张立风 王宁

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所(普通合伙) 44646
代理人 雒盛林

(51)Int.Cl.
B30B 9/30(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B02C 19/22(2006.01)

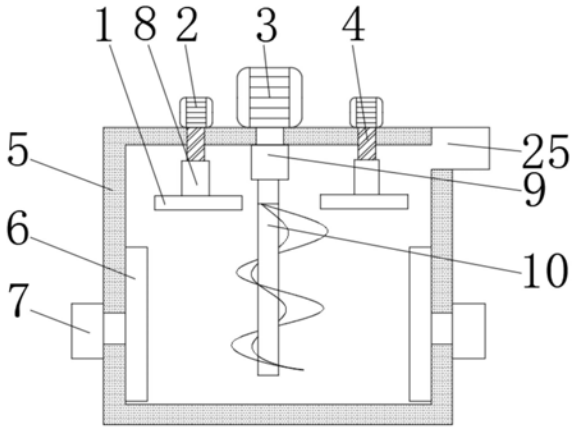
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，涉及固废处理技术领域，包括粉碎室，所述粉碎室的顶端中部固定连接有粉碎电机，所述粉碎电机的两侧设有伸缩电机，所述粉碎室的内部设有粉碎伸缩杆，所述粉碎伸缩杆的一端固定连接有粉碎装置，所述粉碎伸缩杆的另一端与粉碎电机的输出轴固定连接，所述粉碎伸缩杆的两侧设有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹套筒，所述螺纹套筒的底端固定连接有压板。该固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，通过粉碎装置、推板、粉碎伸缩杆和粉碎电机之间的配合设置，解决了不便于对固废粉碎的问题，提高了装置的实用性和工作效率，避免了固废体积过大使压缩效率变低。



CN 213261227 U

1.一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,包括粉碎室(5),其特征在于:所述粉碎室(5)的顶端中部固定连接有粉碎电机(3),所述粉碎电机(3)的两侧设有伸缩电机(2),所述粉碎室(5)的内部设有粉碎伸缩杆(9),所述粉碎伸缩杆(9)的一端固定连接有粉碎装置(10),所述粉碎伸缩杆(9)的另一端与粉碎电机(3)的输出轴固定连接,所述粉碎伸缩杆(9)的两侧设有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的外侧螺纹连接有螺纹套筒(8),所述螺纹套筒(8)的底端固定连接有压板(1),所述螺纹杆(4)与伸缩电机(2)的输出轴固定连接,所述粉碎室(5)的两侧底端均活动连接有推板液压缸(7),所述推板液压缸(7)的一端固定连接有推板(6),所述粉碎室(5)的一侧底端活动连接有推料伸缩杆(15),所述推料伸缩杆(15)的一端固定连接有推料板(13),所述粉碎室(5)的一侧固定连接有出料管(12),所述出料管(12)的另一端固定连接有压缩室(20),所述压缩室(20)的顶端中部固定连接有压缩液压缸(18),所述压缩室(20)的两侧活动连接有刮板伸缩杆(17),所述刮板伸缩杆(17)的一端固定连接刮板(21),所述压缩室(20)的内侧设有压缩板(19),所述压缩板(19)的顶端与压缩液压缸(18)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,其特征在于:所述推板(6)位于粉碎室(5)的前后两侧,所述推板液压缸(7)位于粉碎室(5)的外侧,所述推板(6)位于粉碎室(5)的内侧。

3.根据权利要求1所述的一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,其特征在于:所述推料伸缩杆(15)的外侧活动连接有弹簧(14),所述推料伸缩杆(15)位于粉碎室(5)的左右两侧,所述推料板(13)位于粉碎室(5)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,其特征在于:所述粉碎室(5)的顶端一侧开设有进料口(25),所述压缩室(20)的一侧底端活动连接有出料门(23),所述出料门(23)的一侧顶端固定连接有把手(22)。

5.根据权利要求1所述的一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,其特征在于:所述刮板伸缩杆(17)远离刮板(21)的一端固定连接有推手(16),所述刮板(21)为直角三角形。

6.根据权利要求1所述的一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,其特征在于:所述压缩室(20)的一侧顶端固定连接有观察口(24),所述压缩室(20)为中空结构,所述粉碎室(5)为中空结构。

7.根据权利要求1所述的一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构,其特征在于:两个所述压板(1)的位于两个推板(6)之间,两个所述压板(1)不与粉碎装置(10)相连。

一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固废处理技术领域，具体为一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构。

背景技术

[0002] 固废处理，全称固体废弃物的处理，通常是指物理、化学、生物、物化及生化方法把固体废物转化为适于运输、贮存、利用或处置的过程，固体废弃物处理的目标是无害化、减量化、资源化，所以需要对固废进行收集，然后压缩再进行下一步处理，但是现有技术中对于固废的压缩装置，大多数都是采用挖坑的方式，利用压缩装置在坑内进行压缩，这样容易污染土地生态，破坏环境，也不利于人员保护。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN201920403296.X中公开有一种固废处理设备的废料压缩机构，包括顶板和压缩箱，所述顶板的底部固定连接有支撑腿，所述顶板的底部固定连接有与压缩箱配合使用的气缸。该固废处理设备的废料压缩机构，只是通过箱体、压板和电机使固废处理时保护使用者不会受到废料的四处飞溅，不便于对压缩固废粉碎从而提高工作效率，也不便于清理压缩装置。

[0004] 因此，提出一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，以解决上述背景技术中提出的现有的固废处理设备的废料压缩机构不便于对固废粉碎、不便于清理压缩装置的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，包括粉碎室，所述粉碎室的顶端中部固定连接有粉碎电机，所述粉碎电机的两侧设有伸缩电机，所述粉碎室的内部设有粉碎伸缩杆，所述粉碎伸缩杆的一端固定连接有粉碎装置，所述粉碎伸缩杆的另一端与粉碎电机的输出轴固定连接，所述粉碎伸缩杆的两侧设有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹套筒，所述螺纹套筒的底端固定连接有压板，所述螺纹杆与伸缩电机的输出轴固定连接，所述粉碎室的两侧底端均活动连接有推板液压缸，所述推板液压缸的一端固定连接有推板，所述粉碎室的一侧底端活动连接有推料伸缩杆，所述推料伸缩杆的一端固定连接有推料板，所述粉碎室的一侧固定连接有出料管，所述出料管的另一端固定连接有压缩室，所述压缩室的顶端中部固定连接有压缩液压缸，所述压缩室的两侧活动连接有刮板伸缩杆，所述刮板伸缩杆的一端固定连接刮板，所述压缩室的内侧设有压缩板，所述压缩板的顶端与压缩液压缸固定连接。

[0009] 优选的，所述推板位于粉碎室的前后两侧，所述推板液压缸位于粉碎室的外侧，所

述推板位于粉碎室的内侧。

[0010] 优选的，所述推料伸缩杆的外侧活动连接有弹簧，所述推料伸缩杆位于粉碎室的左右两侧，所述推料板位于粉碎室的内侧。

[0011] 优选的，所述粉碎室的顶端一侧开设有进料口，所述压缩室的一侧底端活动连接有出料门，所述出料门的一侧顶端固定连接有把手。

[0012] 优选的，所述刮板伸缩杆远离刮板的一端固定连接有推手，所述刮板为直角三角形。

[0013] 优选的，所述压缩室的一侧顶端固定连接有观察口，所述压缩室为中空结构，所述粉碎室为中空结构。

[0014] 优选的，两个所述压板的位于两个推板之间，两个所述压板不与粉碎装置相连。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，具备以下有益效果：

[0017] 1、该固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，通过粉碎装置、推板、粉碎伸缩杆和粉碎电机之间的配合设置，解决了不便于对固废粉碎的问题，提高了装置的实用性和工作效率，避免了固废体积过大使压缩效率变低。

[0018] 2、该固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，通过出料门、刮板伸缩杆和刮板之间的配合设置，解决了不便于清理压缩装置的问题，避免了压缩装置长时间压缩会有残渣附着造成损坏，提高了装置的效率，提高了装置的寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型粉碎室结构的主视剖面示意图；

[0020] 图2为本实用新型粉碎室结构的侧视剖面示意图；

[0021] 图3为本实用新型压缩室结构的主视剖面示意图；

[0022] 图4为本实用新型压缩室结构的侧视示意图。

[0023] 图中：1、压板；2、伸缩电机；3、粉碎电机；4、螺纹杆；5、粉碎室；6、推板；7、推板液压缸；8、螺纹套筒；9、粉碎伸缩杆；10、粉碎装置；12、出料管；13、推料板；14、弹簧；15、推料伸缩杆；16、推手；17、刮板伸缩杆；18、压缩液压缸；19、压缩板；20、压缩室；21、刮板；22、把手；23、出料门；24、观察口；25、进料口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4所示，一种固废处理设备的废料回收再利用压缩机构，包括粉碎室5，粉碎室5的顶端一侧开设有进料口25，压缩室20的一侧底端活动连接有出料门23，出料门23的一侧顶端固定连接有把手22，粉碎室5的顶端中部固定连接有粉碎电机3，粉碎电机3的两侧设有伸缩电机2，粉碎室5的内部设有粉碎伸缩杆9，粉碎伸缩杆9的一端固定连接有粉碎装置10，粉碎伸缩杆9的另一端与粉碎电机3的输出轴固定连接，粉碎伸缩杆9的两侧设有螺

纹杆4，螺纹杆4的外侧螺纹连接有螺纹套筒8，螺纹套筒8的底端固定连接有压板1，两个压板1的位于两个推板6之间，两个压板1不与粉碎装置10相连，螺纹杆4与伸缩电机2的输出轴固定连接，粉碎室5的两侧底端均活动连接有推板液压缸7，推板液压缸7的一端固定连接有推板6，推板6位于粉碎室5的前后两侧，推板液压缸7位于粉碎室5的外侧，推板6位于粉碎室5的内侧，粉碎室5的一侧底端活动连接有推料伸缩杆15，推料伸缩杆15的外侧活动连接有弹簧14，推料伸缩杆15位于粉碎室5的左右两侧，推料板13位于粉碎室5的内侧，当固废从进料口25进入后，通过开启粉碎电机3带动粉碎伸缩杆9和粉碎装置10转动，粉碎伸缩杆9可以使粉碎装置10上下移动加大粉碎面积，推板液压缸7带动推板6向内推动使固废不扩散加大粉碎的效率，然后通过推料伸缩杆15带动推料板13开始像出料管12推料，同时伸缩电机2带动螺纹杆4和螺纹套筒8使压板1下压，使粉碎后的固废能够被推料板13推到不会飞溅出去，解决了不便于对固废粉碎的问题，提高了装置的实用性和工作效率，避免了固废体积过大使压缩效率变低，推料伸缩杆15的一端固定连接有推料板13，粉碎室5的一侧固定连接有出料管12，出料管12的另一端固定连接有压缩室20，压缩室20的一侧顶端固定连接有观察口24，压缩室20为中空结构，粉碎室5为中空结构，压缩室20的顶端中部固定连接有压缩液压缸18，压缩室20的两侧活动连接有刮板伸缩杆17，刮板伸缩杆17远离刮板21的一端固定连接有推手16，刮板21为直角三角形，刮板伸缩杆17的一端固定连接刮板21，压缩室20的内侧设有压缩板19，压缩板19的顶端与压缩液压缸18固定连接，通过压缩液压缸18带动压缩板19使粉碎的固废压缩，当压缩完后，可以通过刮板伸缩杆17带动刮板21在压缩板19的底端刮动，应为刮板21为三角形，更加锋利可以轻松刮除贴合压缩板19的杂物，在通过出料门23可以使压缩后的固废拿出，并且可以通过出料门23清理压缩室20底部的杂物，解决了不便于清理压缩装置的问题，避免了压缩装置长时间压缩会有残渣附着造成损坏，提高了装置的效率，提高了装置的寿命。

[0026] 工作原理：当固废从进料口25进入后，开启粉碎电机3带动粉碎伸缩杆9和粉碎装置10转动，粉碎伸缩杆9可以使粉碎装置10上下移动加大粉碎面积，推板液压缸7带动推板6向内推动使固废不扩散加大粉碎的效率，然后通过推料伸缩杆15带动推料板13开始像出料管12推料，同时伸缩电机2带动螺纹杆4和螺纹套筒8使压板1下压，使粉碎后的固废能够被推料板13推到不会飞溅出去，通过压缩液压缸18带动压缩板19使粉碎的固废压缩，当压缩完后，可以通过刮板伸缩杆17带动刮板21在压缩板19的底端刮动，应为刮板21为三角形，更加锋利可以轻松刮除贴合压缩板19的杂物，在通过出料门23可以使压缩后的固废拿出，并且可以通过出料门23清理压缩室20底部的杂物。

[0027] 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。

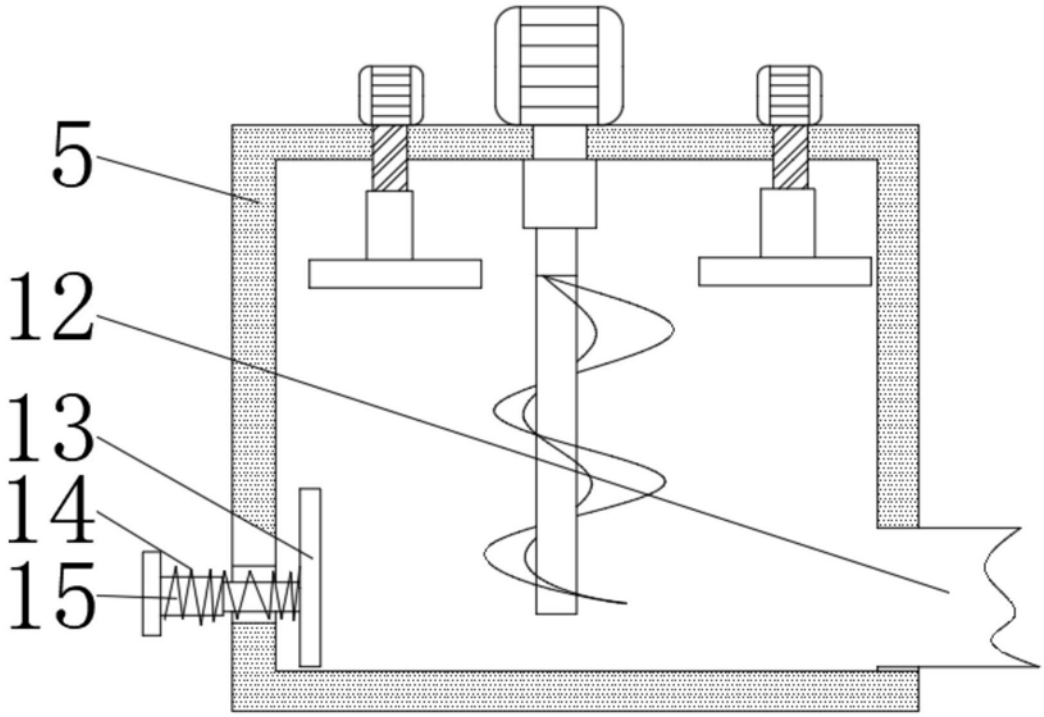


图1

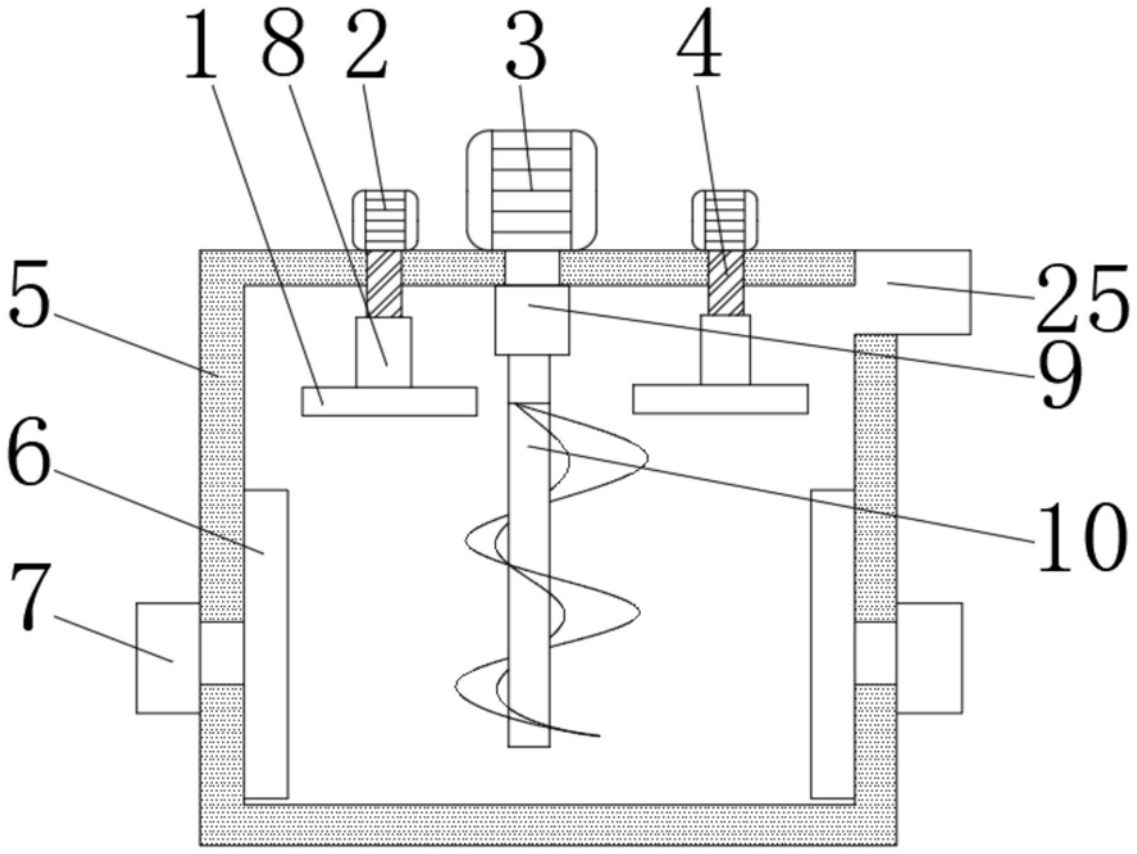


图2

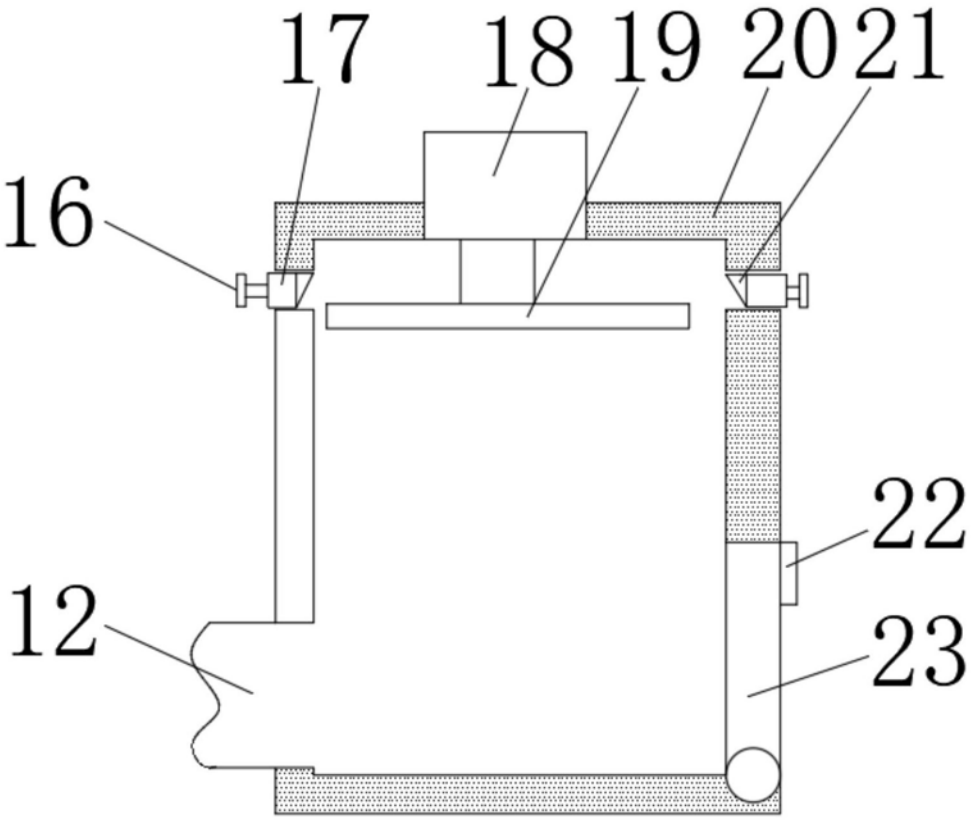


图3

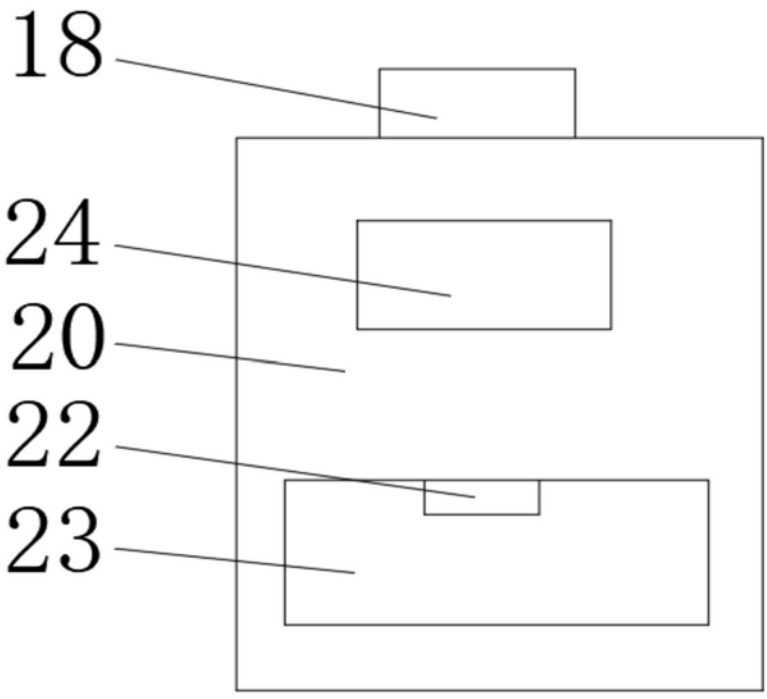


图4