



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222511211 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421078924.9

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 湖北新耀实业有限公司

地址 442600 湖北省十堰市郧西县城关镇
发展大道工业园区

(72) 发明人 李飞

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务
所(普通合伙) 42243

专利代理师 童思明

(51) Int.Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 101/85 (2022.01)

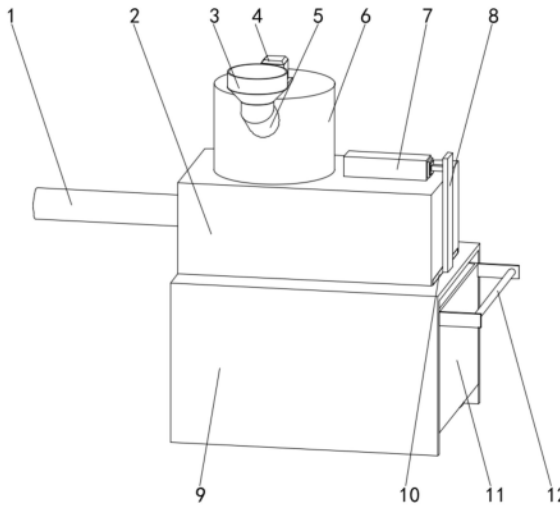
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废布料压缩装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废布料压缩装置,包括压缩外壳与安装框,所述压缩外壳位于所述安装框的上端面,所述压缩外壳的上端面设有破碎机构,所述破碎机构与所述压缩外壳的内部相连通,所述压缩外壳的左端面设有第一电动推杆,所述第一电动推杆的伸缩轴贯穿于所述压缩外壳的左端面并与压板相连接,所述压板与所述压缩外壳的内部相适配,所述压缩外壳下端面的右侧贯穿有压板,所述压缩外壳上端面设有伸缩组件,所述压缩外壳的底部贯穿有出料口,所述伸缩组件的伸缩端上设有封板。本实用新型,从而可以对进行压缩的废布料进行粉碎处理,将废布料分解成较小的碎片,减少了其体积,从而更容易被压缩成更紧密的块状,可以显著节省存储空间。



1. 一种废布料压缩装置,包括压缩外壳(2)与安装框(9),所述压缩外壳(2)位于所述安装框(9)的上端面,其特征在于,所述压缩外壳(2)的上端面设有破碎机构,所述破碎机构与所述压缩外壳(2)的内部相连通,所述压缩外壳(2)的左端面设有第一电动推杆(1),所述第一电动推杆(1)的伸缩轴贯穿于所述压缩外壳(2)的左端面并与压板(16)相连接,所述压板(16)与所述压缩外壳(2)的内部相适配,所述压缩外壳(2)下端面的右侧贯穿有压板(16),所述压缩外壳(2)上端面设有伸缩组件,所述压缩外壳(2)的底部贯穿有出料口(15),所述伸缩组件的伸缩端上设有封板(10),所述封板(10)位于所述出料口(15)的内部,所述安装框(9)的内部放置有收集机构,所述收集机构的开口朝上,所述安装框(9)上端面贯穿与所述出料口(15)相适配的开孔,所述压缩外壳(2)通过所述出料口(15)与所述开孔与所述安装框(9)的内部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种废布料压缩装置,其特征在于,所述破碎机构包括破碎箱(6)、破碎组件以及进料组件,所述破碎箱(6)设于所述压缩外壳(2)上端面,且所述破碎箱(6)与所述压缩外壳(2)的内部相连通,所述破碎组件位于所述破碎箱(6)的内部,所述进料组件设于所述破碎箱(6)的外端面。

3. 根据权利要求2所述的一种废布料压缩装置,其特征在于,所述破碎组件包括驱动电机(4)、驱动轴(13)以及破碎刀片(14),所述驱动电机(4)设于所述破碎箱(6)的上端面,所述驱动轴(13)的上端贯穿于所述破碎箱(6)的上端面并与所述驱动电机(4)的输出端通过联轴器同轴连接,所述破碎刀片(14)的数量为多个并间隔分布于所述驱动轴(13)的外端面上。

4. 根据权利要求2所述的一种废布料压缩装置,其特征在于,所述进料组件包括进料斗(3)与进料管(5),所述破碎箱(6)外端面的上方通过所述进料管(5)与所述进料斗(3)相连接,所述进料斗(3)的开口朝上,所述进料管(5)为倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种废布料压缩装置,其特征在于,所述伸缩组件包括第二电动推杆(7)与连接板(8),所述第二电动推杆(7)设于所述压缩外壳(2)的上端面,所述第二电动推杆(7)的伸缩杆与所述连接板(8)相连接,所述封板(10)与所述连接板(8)右侧的下方相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种废布料压缩装置,其特征在于,所述收集机构包括收集箱(11)、把手(12)、自锁轮(17)以及缓冲组件,所述收集箱(11)的开口朝上,且所述自锁轮(17)的数量为多个且间隔分布于所述收集箱(11)的下端面,所述把手(12)设于所述收集箱(11)的右端面,所述缓冲组件设于所述收集箱(11)的内底壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种废布料压缩装置,其特征在于,所述缓冲组件包括放置板(18)、缓冲垫(19)以及缓冲杆(20),所述收集箱(11)的内底壁通过多个所述缓冲杆(20)与所述放置板(18)相连接,所述缓冲垫(19)设于所述放置板(18)的上端面上。

一种废布料压缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废布料压缩技术领域,尤其涉及一种废布料压缩装置。

背景技术

[0002] 在服装制造业,衣物的加工过程无疑是至关重要的一个环节,然而,伴随着每一件衣服的诞生,都会不可避免地产生一定的废布料,这些废布料为了便于进行运输,可以通过废布料压缩装置对废布料进行的压缩处理,从而便于进行运输。

[0003] 中国专利202223316896.3涉及一种废布料压缩装置,包括提供废布料压缩空间且带有进料斗的压缩箱,所述压缩箱中设置有压缩块,压缩箱的外侧设置有用于驱动压缩块完成对废布料压缩工作的第一气缸,压缩箱的底部开设有为压缩后废布料出口点的卸料槽,卸料槽中设置有封板,压缩箱上设置有用于调节封板位置的驱动组件,所述压缩箱的底部设置有架高座。该废布料压缩装置,设计封板,配备第二气缸和承接板,实现对卸料槽密闭或打开状态的控制,另外采用架高座对压缩箱架高,并将接料车内置在定位框中,废布料压缩后且当卸料槽处于打开情况时,压缩后的布料将自动掉落至接料车中,无需人工取料并搬运转移到接料车中的工作,以减轻人工劳动负担。

[0004] 但上述的废布料压缩装置在进行使用时,由于废布料未经过专门的裁切处理,其往往呈现出不规则的形状和质地,这导致废布料在压缩过程中难以被有效地压缩和紧实,往往难以被有效地压缩,故而提出了一种废布料压缩装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种废布料压缩装置,通过设置破碎机构,从而可以对进行压缩的废布料进行粉碎处理,将废布料分解成较小的碎片,减少了其体积,从而更容易被压缩成更紧密的块状,可以显著节省存储空间。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型提供了一种废布料压缩装置,包括压缩外壳与安装框,所述压缩外壳位于所述安装框的上端面,所述压缩外壳的上端面设有破碎机构,所述破碎机构与所述压缩外壳的内部相连通,所述压缩外壳的左端面设有第一电动推杆,所述第一电动推杆的伸缩轴贯穿于所述压缩外壳的左端面并与压板相连接,所述压板与所述压缩外壳的内部相适配,所述压缩外壳下端面的右侧贯穿有压板,所述压缩外壳上端面设有伸缩组件,所述压缩外壳的底部贯穿有出料口,所述伸缩组件的伸缩端上设有封板,所述封板位于所述出料口的内部,所述安装框的内部放置有收集机构,所述收集机构的开口朝上,所述安装框上端面贯穿与所述出料口相适配的开孔,所述压缩外壳通过所述出料口与所述开孔与所述安装框的内部相连通。

[0009] 优选的,所述破碎机构包括破碎箱、破碎组件以及进料组件,所述破碎箱设于所述压缩外壳上端面,且所述破碎箱与所述压缩外壳的内部相连通,所述破碎组件位于所述破

碎箱的内部,所述进料组件设于所述破碎箱的外端面。

[0010] 优选的,所述破碎组件包括驱动电机、驱动轴以及破碎刀片,所述驱动电机设于所述破碎箱的上端面,所述驱动轴的上端贯穿于所述破碎箱的上端面并与所述驱动电机的输出端通过联轴器同轴连接,所述破碎刀片的数量为多个并间隔分布于所述驱动轴的外端面上。

[0011] 优选的,所述进料组件包括进料斗与进料管,所述破碎箱外端面的上方通过所述进料管与所述进料斗相连接,所述进料斗的开口朝上,所述进料管为倾斜设置。

[0012] 优选的,所述伸缩组件包括第二电动推杆与连接板,所述第二电动推杆设于所述压缩外壳的上端面,所述第二电动推杆的伸缩杆与所述连接板相连接,所述封板与所述连接板右侧的下方相连接。

[0013] 优选的,所述收集机构包括收集箱、把手、自锁轮以及缓冲组件,所述收集箱的开口朝上,且所述自锁轮的数量为多个且间隔分布于所述收集箱的下端面,所述把手设于所述收集箱的右端面,所述缓冲组件设于所述收集箱的内底壁上。

[0014] 优选的,所述缓冲组件包括放置板、缓冲垫以及缓冲杆,所述收集箱的内底壁通过多个所述缓冲杆与所述放置板相连接,所述缓冲垫设于所述放置板的上端面上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 1、该废布料压缩装置,通过设置破碎机构,可以对进行压缩的废布料进行粉碎处理,将废布料分解成较小的碎片,减少了其体积,从而更容易被压缩成更紧密的块状,可以显著节省存储空间。

[0017] 2、该废布料压缩装置,通过设置在收集箱内底壁上的缓冲组件,从而可以将压缩后的废布料块进入到收集箱的内部时,起到一个缓冲的作用,可以降低废布料块与收集箱的内底壁接触时产生的冲击力和噪音。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种废布料压缩装置的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型提出的一种废布料压缩装置中破碎机构的剖视图。

[0020] 图3为本实用新型提出的一种废布料压缩装置的局部剖视图。

[0021] 图4为本实用新型提出的一种废布料压缩装置中收集机构的剖视图。

[0022] 附图标记:1、第一电动推杆;2、压缩外壳;3、进料斗;4、驱动电机;5、进料管;6、破碎箱;7、第二电动推杆;8、连接板;9、安装框;10、封板;11、收集箱;12、把手;13、驱动轴;14、破碎刀片;15、出料口;16、压板;17、自锁轮;18、放置板;19、缓冲垫;20、缓冲杆。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0024] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种废布料压缩装置,包括压缩外壳2与安装框9,压缩外壳2位于安装框9的上端面,压缩外壳2的上端面设有破碎机构,破碎机构与压缩外壳2的内部相连通,压缩外壳2的左端面设有第一电动推杆1,第一电动推杆1的伸缩轴贯穿于压缩外壳2的左端面并与压板16相连接,压板16与压缩外壳2的内部相适配,压缩外壳2下端面的右侧贯穿有压板16,压缩外壳2上端面设有伸缩组件,压缩外壳2的底部贯穿有出料口15,伸缩组件的伸缩端上设有封板10,封板10位于出料口15的内部,安装框9的内部放置有收集机构,收集机构的开口朝上,安装框9上端面贯穿与出料口15相适配的开孔,压缩外壳2通过出料口15与开孔与安装框9的内部相连通。

[0026] 本实用新型中,在进行使用时,先将废布料倒入破碎机构内部,然后通过破碎机构对废布料进行破碎处理,将废布料分解成较小的碎片,减少了其体积,从而更容易被压缩成更紧密的块状,可以显著节省存储空间,破碎后的废布料会进入到压缩外壳2的内部,当压缩外壳2内部的废布料具有一定的量后,启动第一电动推杆1,第一电动推杆1可以带动压板16进行移动,从而可以对破碎后的废布料进行压缩处理,当压缩完成后,通过伸缩组件带动封板10往远离出料口15的一侧进行移动,使压缩完成后的废布料可以通过压板16与开孔掉入到收集机构的内部。

[0027] 在一个可选的实施例中,破碎机构包括破碎箱6、破碎组件以及进料组件,破碎箱6设于压缩外壳2上端面,且破碎箱6与压缩外壳2的内部相连通,破碎组件位于破碎箱6的内部,进料组件设于破碎箱6的外端面。

[0028] 需要说明的是,可以通过进料组件将废布料加入到破碎箱6的内部,并启动破碎组件对废布料进行破碎处理,将废布料分解成较小的碎片,减少了其体积,从而更容易被压缩成更紧密的块状。

[0029] 在一个可选的实施例中,破碎组件包括驱动电机4、驱动轴13以及破碎刀片14,驱动电机4设于破碎箱6的上端面,驱动轴13的上端贯穿于破碎箱6的上端面并与驱动电机4的输出端通过联轴器同轴连接,破碎刀片14的数量为多个并间隔分布于驱动轴13的外端面上。

[0030] 需要说明的是,启动驱动电机4,驱动电机4可以带动驱动轴13进行旋转,旋转的驱动轴13可以带动多个破碎刀片14进行旋转,从而可以对位于破碎箱6内部的废布料进行破碎处理。

[0031] 在一个可选的实施例中,进料组件包括进料斗3与进料管5,破碎箱6外端面的上方通过进料管5与进料斗3相连接,进料斗3的开口朝上,进料管5为倾斜设置。

[0032] 需要说明的是,在往破碎箱6内部加入废布料时,废布料可以通过进料斗3的上方开口进入,然后通过进料管5进入到破碎箱6的内部;且进料斗3与进料管5的内部均为光滑设置。

[0033] 在一个可选的实施例中,伸缩组件包括第二电动推杆7与连接板8,第二电动推杆7设于压缩外壳2的上端面,第二电动推杆7的伸缩杆与连接板8相连接,封板10与连接板8右侧的下方相连接。

[0034] 需要说明的是,通过启动第二电动推杆7,第二电动推杆7可以带动连接板8进行移动,连接板8在移动时可以带动封板10也随之进行移动,使封板10可以在出料口15的内部进行移动。

[0035] 在一个可选的实施例中,收集机构包括收集箱11、把手12、自锁轮17以及缓冲组件,收集箱11的开口朝上,且自锁轮17的数量为多个且间隔分布于收集箱11的下端面,把手12设于收集箱11的右端面,缓冲组件设于收集箱11的内底壁上。

[0036] 需要说明的是,通过拉动把手12,并与多个自锁轮17相配合,从而可以带动收集箱11进行移动,使其可以带动收集箱11内部的废布料块进行运输。

[0037] 在一个可选的实施例中,缓冲组件包括放置板18、缓冲垫19以及缓冲杆20,收集箱11的内底壁通过多个缓冲杆20与放置板18相连接,缓冲垫19设于放置板18的上端面上。

[0038] 需要说明的是,当压缩完成后的废布料块掉入收集箱11的内底壁上时,会先与缓冲垫19上端相接触,从而可以对废布料块进行缓冲的作用,并且废布料块的冲击力可以通过放置板18对多个缓冲杆20造成影响,使多个缓冲杆20可以起到第二次的缓冲作用,可以降低废布料块与收集箱11的内底壁接触时产生的冲击力和噪音。

[0039] 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。

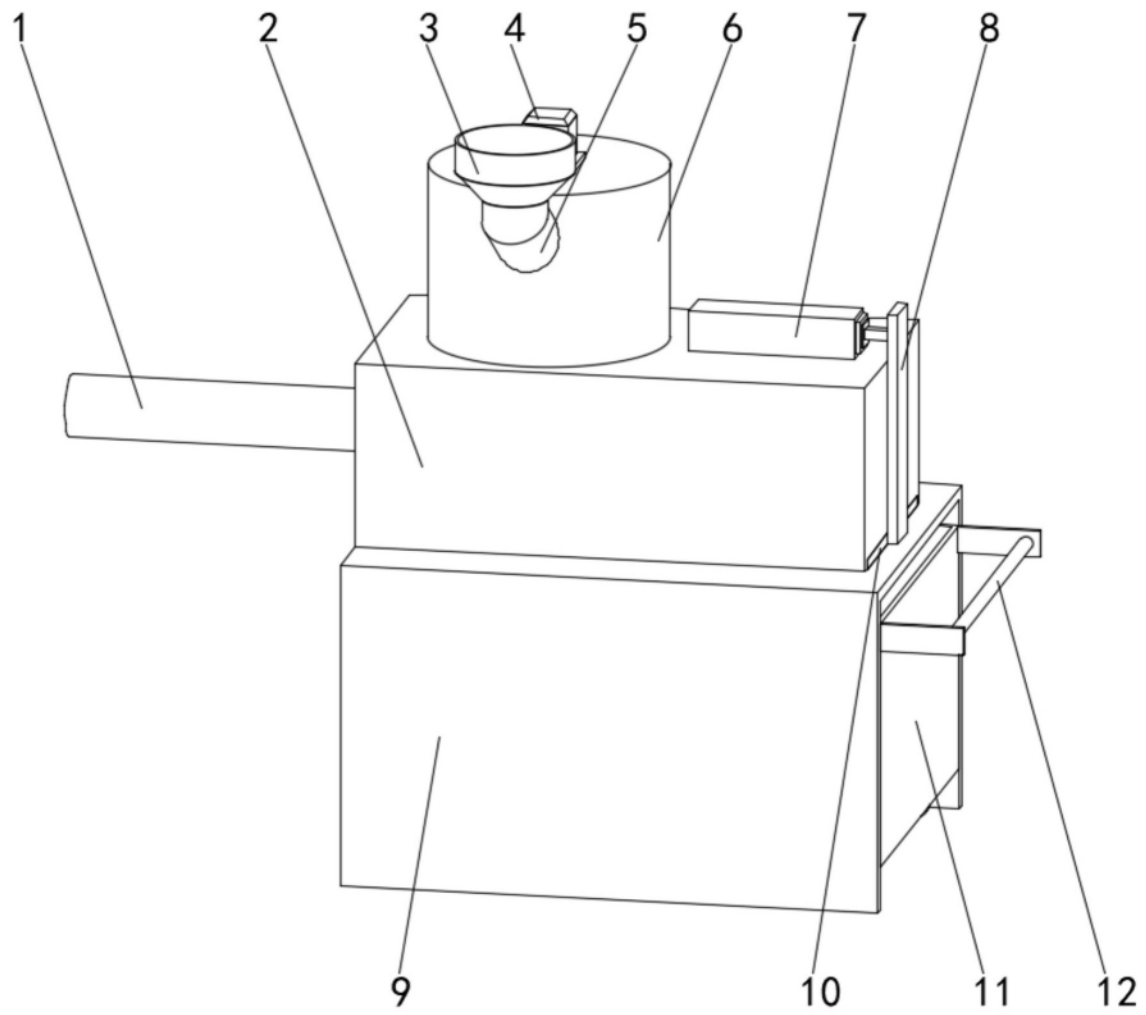


图1

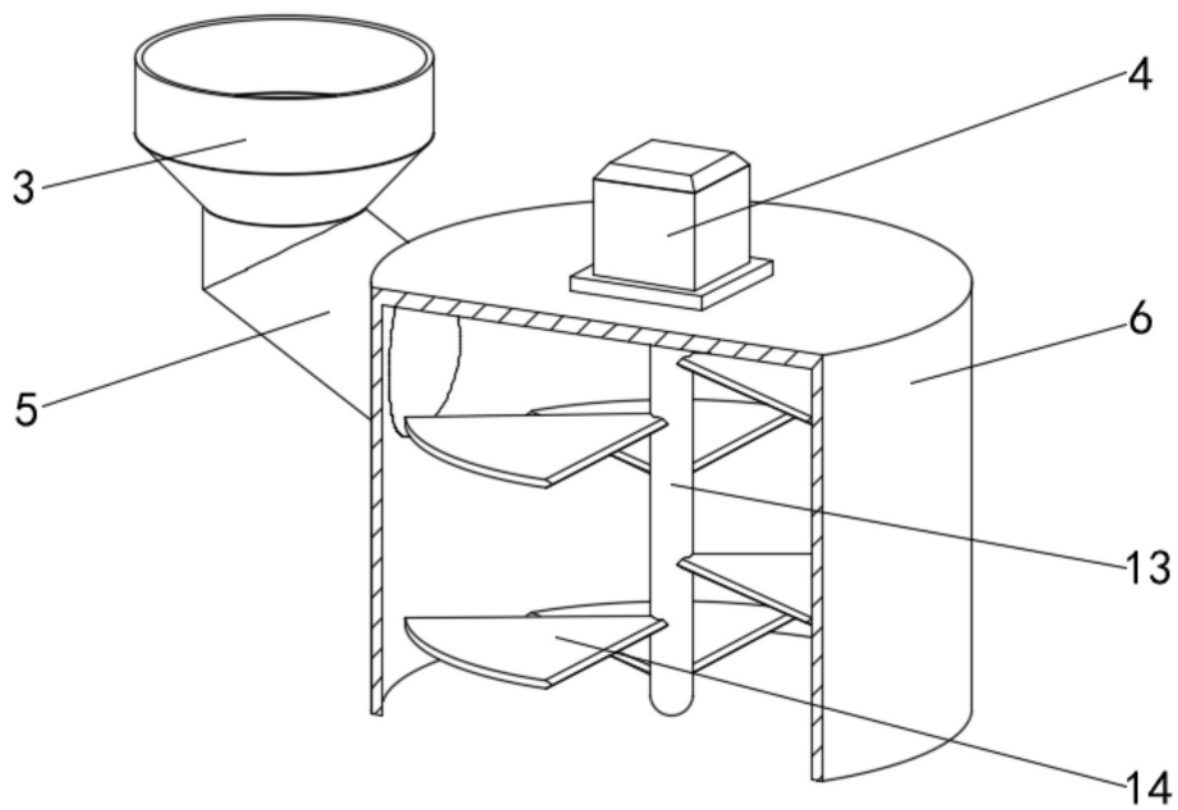


图2

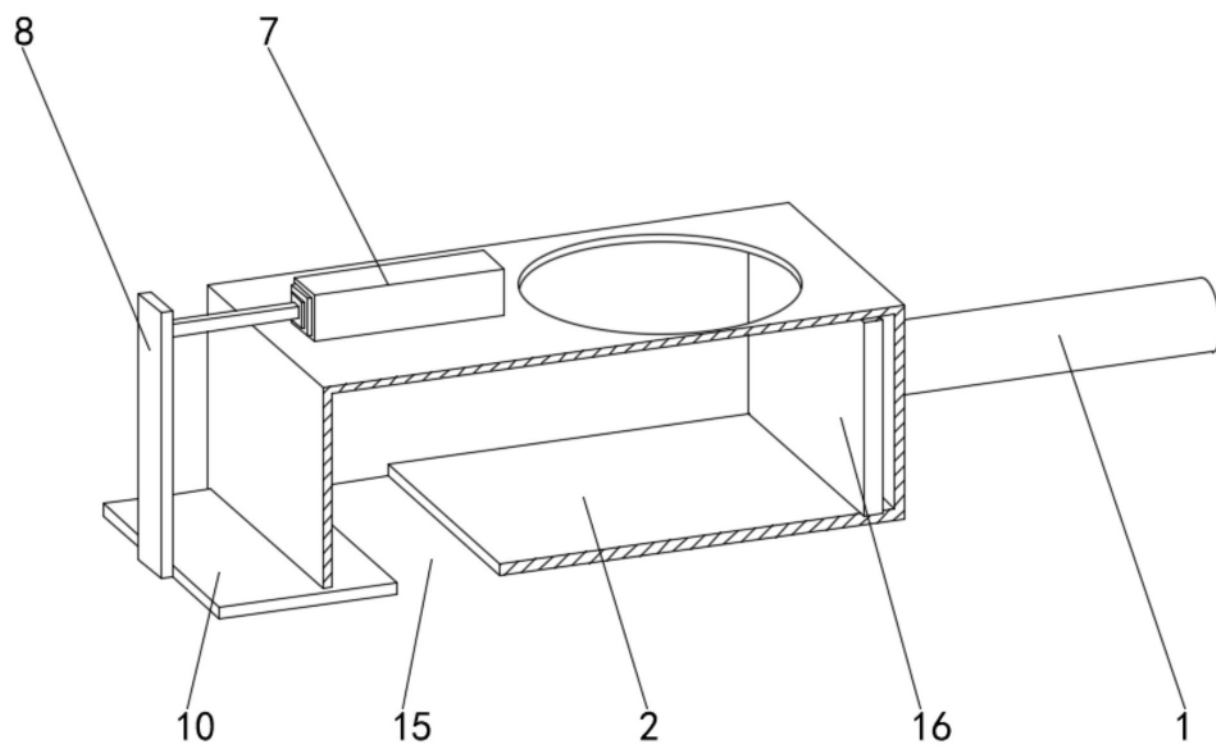


图3

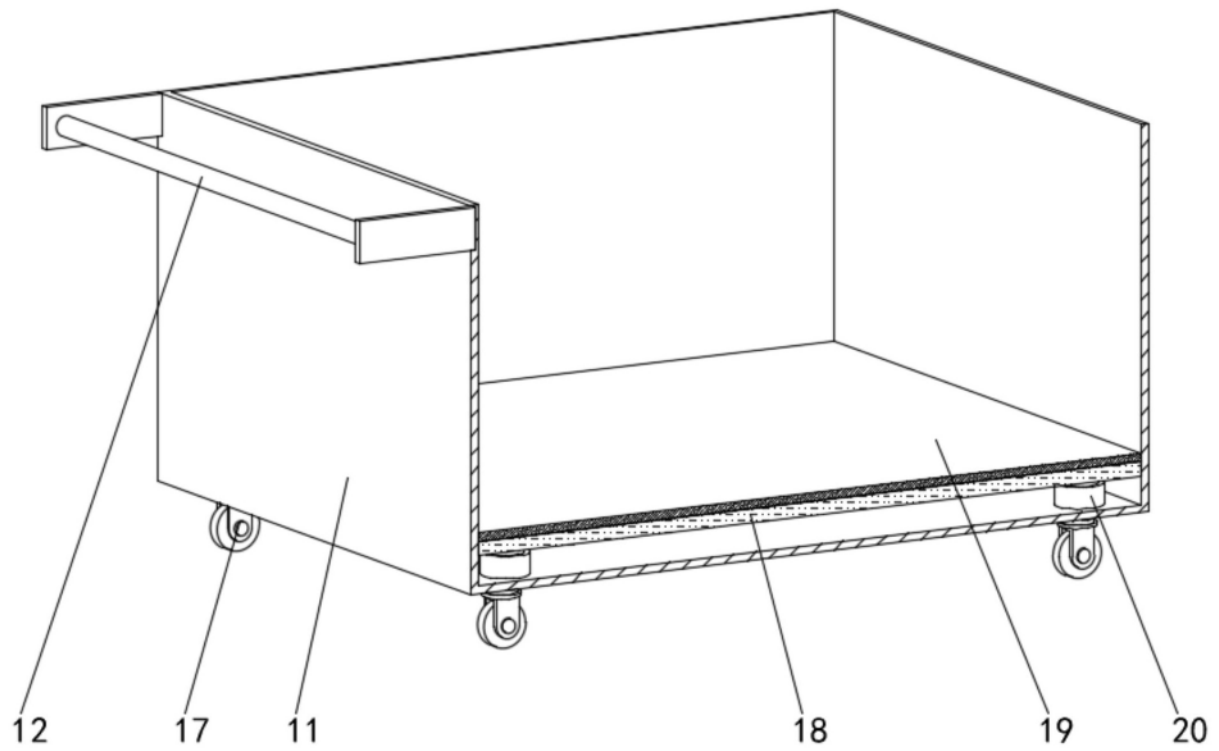


图4