



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221016441 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322848390.5

B02C 18/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.24

B02C 21/02 (2006.01)

(73) 专利权人 淮安市飞翔高新包装材料有限公司

地址 223001 江苏省淮安市淮安区工业园区铁云路南

(72) 发明人 陶雷 戚开荣 朱豪然 高士辉
陈仲兵 朱洪明

(74) 专利代理机构 苏州汉东知识产权代理有限公司 32422

专利代理师 王礼举

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

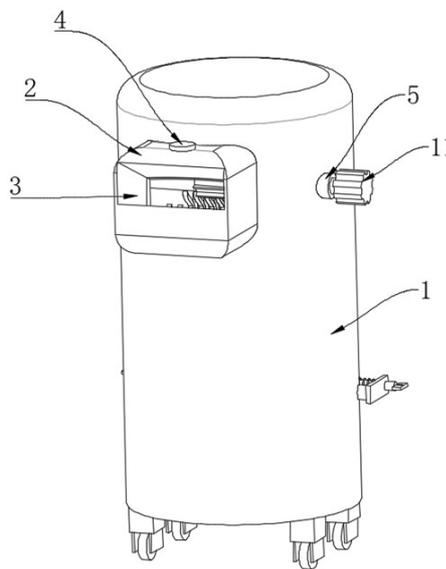
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸回收用粉碎装置机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,涉及瓦楞纸技术领域。本实用新型包括粉碎箱,所述粉碎箱上设置有一键控制机构、粉碎机构、收集机构和若干个移动机构;所述一键控制机构包括固定安装在粉碎箱外壁上的进料块,所述进料块的正面开设有进料口,所述进料口贯穿进料块,所述进料口呈斜面设置在进料块内,所述进料块的顶部设置有一键启动键。本实用新型通过设置装置,使得能够让装置的体积变小并且可以一键启动装置;通过移动机构和收集机构,使得能够让装置变得更为灵活,使其移动的更为便捷以及能够对粉碎后的瓦楞纸进行有效收集。



1. 一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)上设置有一键控制机构、粉碎机构、收集机构和若干个移动机构;

所述一键控制机构包括固定安装在粉碎箱(1)外壁上的进料块(2),所述进料块(2)的正面开设有进料口(3),所述进料口(3)贯穿进料块(2),所述进料口(3)呈斜面设置在进料块(2)内,所述进料块(2)的顶部设置有一键启动键(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,其特征在于,所述粉碎机构包括辅助进料组件、粉碎组件和转动组件,所述辅助进料组件包括转动安装在粉碎箱(1)内的转轴一(5),所述转轴一(5)的外壁上固定套设有进料刀(51)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,其特征在于,所述粉碎组件包括转动安装在粉碎箱(1)内的两个转轴二(6),两个所述转轴二(6)上分别固定套设有若干个粉碎刀(61),对应的所述转轴二(6)和转轴一(5)上分别固定套设有皮带轮一(7),两个所述皮带轮一(7)上缠绕有同步皮带一(8),两个所述转轴二(6)上分别固定套设有皮带轮二(9),两个所述皮带轮二(9)上缠绕有同步皮带二(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,其特征在于,所述转动组件包括固定安装在粉碎箱(1)外壁上的电机(11),所述转轴一(5)的右端延伸至粉碎箱(1)外并与电机(11)的输出轴固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,其特征在于,所述收集机构包括开设在粉碎箱(1)上的收集槽(12),所述收集槽(12)的顶部设置有收集箱(13),所述收集箱(13)的背面固定安装有拉手(14),所述粉碎箱(1)外壁上固定安装有两个固定杆(15),两个所述固定杆(15)相互远离的一端分别固定安装有矩形板(16),两个所述矩形板(16)上分别滑动安装有滑杆(17),两个所述滑杆(17)相互靠近的一端均延伸至收集箱(13)内并均与收集箱(13)滑动连接,两个所述滑杆(17)相互远离的一端分别固定安装有拉块(18),两个所述滑杆(17)上分别固定套设有固定环(19),两个所述固定环(19)相互远离的一面分别固定安装有弹簧(20),两个所述弹簧(20)相互远离的一端分别与两个矩形板(16)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,其特征在于,所述粉碎箱(1)的底部固定安装有支撑腿(21),所述支撑腿(21)的底部固定安装有两个支撑板(22),两个所述支撑板(22)相互靠近的一侧转动安装有移动轮(23)。

一种瓦楞纸回收用粉碎装置机

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓦楞纸技术领域,特别是涉及一种瓦楞纸回收用粉碎装置机。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞棍加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物,瓦楞纸可用作食品或者数码产品的包装,相对环保,使用较为广泛,且80%以上的瓦楞纸均可通过回收再生,瓦楞纸的应用符合可持续发展道路,具有环保、节能的特点,但是目前的瓦楞纸回收用粉碎装置仍有些许不足之处。

[0003] 相关技术中,公开了公告号为CN213996019U的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,包括底板,底板上表面的一侧与传送带固定侧板的下侧固定连接,传送带固定侧板一端的内部通过轴承与从带传送轴的一端套接,从动传送轴的曲面与传送带一端的内部传动连接,传送带另一端的内部与主动传送轴中部的曲面传动连接。

[0004] 该装置在使用过程中相对来说体积过大,体积较大不便于移动,移动起来较为麻烦,该装置在粉碎瓦楞纸后不能够将粉碎后的瓦楞纸碎片进行很好的收集。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种瓦楞纸回收用粉碎装置机移动机构和收集机构,解决了不便于移动,移动起来较为麻烦,该装置在粉碎瓦楞纸后不能够将粉碎后的瓦楞纸碎片进行很好的收集的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,包括粉碎箱,所述粉碎箱上设置有一键控制机构、粉碎机构、收集机构和若干个移动机构;

[0008] 所述一键控制机构包括固定安装在粉碎箱外壁上的进料块,所述进料块的正面开设有进料口,所述进料口贯穿进料块,所述进料口呈斜面设置在进料块内,所述进料块的顶部设置有一键启动键。

[0009] 进一步地,所述粉碎机构包括辅助进料组件、粉碎组件和转动组件,所述辅助进料组件包括转动安装在粉碎箱内的转轴一,所述转轴一的外壁上固定套设有进料刀。

[0010] 进一步地,所述粉碎组件包括转动安装在粉碎箱内的两个转轴二,两个所述转轴二上分别固定套设有若干个粉碎刀,对应的所述转轴二和转轴一上分别固定套设有皮带轮一,两个所述皮带轮一上缠绕有同步皮带一,两个所述转轴二上分别固定套设有皮带轮二,两个所述皮带轮二上缠绕有同步皮带二。

[0011] 进一步地,所述转动组件包括固定安装在粉碎箱外壁上的电机,所述转轴一的右端延伸至粉碎箱外并与电机的输出轴固定连接。

[0012] 进一步地,所述收集机构包括开设在粉碎箱上的收集槽,所述收集槽的顶部设置有收集箱,所述收集箱的背面固定安装有拉手,所述粉碎箱外壁上固定安装有两个固定杆,两个所述固定杆相互远离的一端分别固定安装有矩形板,两个所述矩形板上分别滑动安装

有滑杆,两个所述滑杆相互靠近的一端均延伸至收集箱内并均与收集箱滑动连接,两个所述滑杆相互远离的一端分别固定安装有拉块,两个所述滑杆上分别固定套设有固定环,两个所述固定环相互远离的一面分别固定安装有弹簧,两个所述弹簧相互远离的一端分别与两个矩形板固定连接。

[0013] 进一步地,所述粉碎箱的底部固定安装有支撑腿,所述支撑腿的底部固定安装有两个支撑板,两个所述支撑板相互靠近的一侧转动安装有移动轮。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型通过设置辅助进料组件,使得能够通过转轴一转动,转轴一带动进料刀转动,进料刀接触到瓦楞纸后会在进料刀的作用下将进入粉碎箱内的瓦楞纸推进粉碎箱内;通过设置粉碎组件,使得能够在瓦楞纸进行粉碎箱内后,在同步皮带二和皮带轮二的作用下带动两个转轴二同时转动,转轴二带动粉碎刀转动对瓦楞纸进行粉碎;通过设置转动组件,使得能够启动电机,电机带动转轴一转动,转轴一在皮带轮一和皮带轮二的作用下同时带动粉碎刀和进料刀转动进行工作;通过设置收集机构,使得能够通过收集箱将粉碎后的瓦楞纸进行有效收集,收集完成后拉动拉手将收集箱取出,滑杆可以对收集箱进行固定,避免在工作过程中收集箱晃动影响收集粉碎后的瓦楞纸,拉动拉块,拉块带动滑杆滑出收集箱内即可将收集箱取出;通过设置移动机构,使得能够在需要使用装置时便于移动,提高装置的灵活性。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种瓦楞纸回收用粉碎装置机的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种瓦楞纸回收用粉碎装置机的侧面剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种瓦楞纸回收用粉碎装置机的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种瓦楞纸回收用粉碎装置机的背面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图4中A的放大结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 粉碎箱;2、进料块;3、进料口;4、一键启动键;5、转轴一;51、进料刀;6、转轴二;61、粉碎刀;7、皮带轮一;8、同步皮带一;9、皮带轮二;10、同步皮带二;11、电机;12、收集槽;13、收集箱;14、拉手;15、固定杆;16、矩形板;17、滑杆;18、拉块;19、固定环;20、弹簧;21、支撑腿;22、支撑板;23、移动轮。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下

所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种瓦楞纸回收用粉碎装置机,包括粉碎箱1,粉碎箱上设置有一键控制机构、粉碎机构、收集机构和若干个移动机构;

[0027] 一键控制机构包括固定安装在粉碎箱1外壁上的进料块2,进料块2的正面开设有进料口3,进料口3贯穿进料块2,进料口3呈斜面设置在进料块2内,进料块2的顶部设置有一键启动键4。

[0028] 其中如图3所示,粉碎机构包括辅助进料组件、粉碎组件和转动组件,辅助进料组件包括转动安装在粉碎箱1内的转轴一5,转轴一5的外壁上固定套设有进料刀51。

[0029] 通过设置辅助进料组件,使得能够通过转轴一5转动,转轴一5带动进料刀51转动,进料刀51接触到瓦楞纸后会在进料刀51的作用下将进入粉碎箱1内的瓦楞纸推进粉碎箱1内。

[0030] 其中如图3所示,粉碎组件包括转动安装在粉碎箱1内的两个转轴二6,两个转轴二6上分别固定套设有若干个粉碎刀61,对应的转轴二6和转轴一5上分别固定套设有皮带轮一7,两个皮带轮一7上缠绕有同步皮带一8,两个转轴二6上分别固定套设有皮带轮二9,两个皮带轮二9上缠绕有同步皮带二10。

[0031] 通过设置粉碎组件,使得能够在瓦楞纸进行粉碎箱1内后,在同步皮带二10和皮带轮二9的作用下带动两个转轴二6同时转动,转轴二6带动粉碎刀61转动对瓦楞纸进行粉碎。

[0032] 其中如图1所示,转动组件包括固定安装在粉碎箱1外壁上的电机11,转轴一5的右端延伸至粉碎箱1外并与电机11的输出轴固定连接。

[0033] 通过设置转动组件,使得能够启动电机11,电机11带动转轴一5转动,转轴一5在皮带轮一7和皮带轮二9的作用下同时带动粉碎刀61和进料刀51转动进行工作。

[0034] 其中如图2和图4所示,收集机构包括开设在粉碎箱1上的收集槽12,收集槽12的顶部设置有收集箱13,收集箱13的背面固定安装有拉手14,粉碎箱1外壁上固定安装有两个固定杆15,两个固定杆15相互远离的一端分别固定安装有矩形板16,两个矩形板16上分别滑动安装有滑杆17,两个滑杆17相互靠近的一端均延伸至收集箱13内并均与收集箱13滑动连接,两个滑杆17相互远离的一端分别固定安装有拉块18,两个滑杆17上分别固定套设有固定环19,两个固定环19相互远离的一面分别固定安装有弹簧20,两个弹簧20相互远离的一端分别与两个矩形板16固定连接。

[0035] 通过设置收集机构,使得能够通过收集箱13将粉碎后的瓦楞纸进行有效收集,收集完成后拉动拉手14将收集箱13取出,滑杆17可以对收集箱13进行固定,避免在工作过程中收集箱13晃动影响收集粉碎后的瓦楞纸,拉动拉块18,拉块18带动滑杆17滑出收集箱13内即可将收集箱13取出。

[0036] 其中如图5所示,粉碎箱1的底部固定安装有支撑腿21,支撑腿21的底部固定安装有两个支撑板22,两个支撑板22相互靠近的一侧转动安装有移动轮23。

[0037] 通过设置移动机构,使得能够在需要使用装置时便于移动,提高装置的灵活性。

[0038] 本实施例的一个具体应用为:使用时首先按下一键启动键4,一键启动键4带动电机11转动,电机11带动转轴一5转动,转轴一5在在皮带轮一7和皮带轮二9的作用下同时带动粉碎刀61和进料刀51转动;然后将瓦楞纸放入粉碎箱1内,进料刀51接触到瓦楞纸后会在进料刀51的作用下将进入粉碎箱1内的瓦楞纸推进粉碎箱1内,在同步皮带二10和皮带轮二

9的作用下带动两个转轴二6同时转动,转轴二6带动粉碎刀61转动对瓦楞纸进行粉碎,粉碎后的瓦楞纸掉入收集箱13内进行收集,收集箱13收集满后拉动拉块18,拉块18带动滑杆17滑出收集箱13内即可将收集箱13取出。

[0039] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

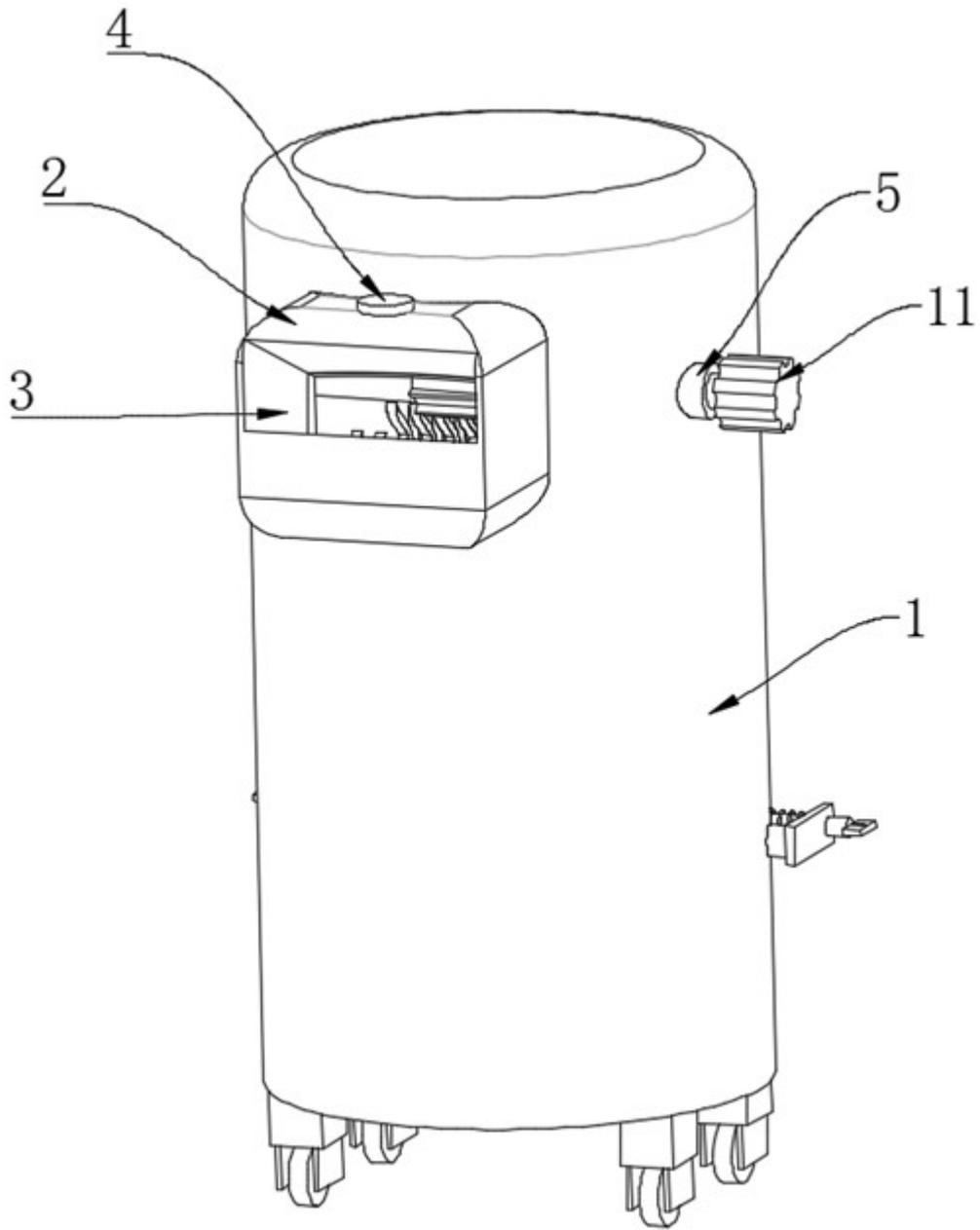


图 1

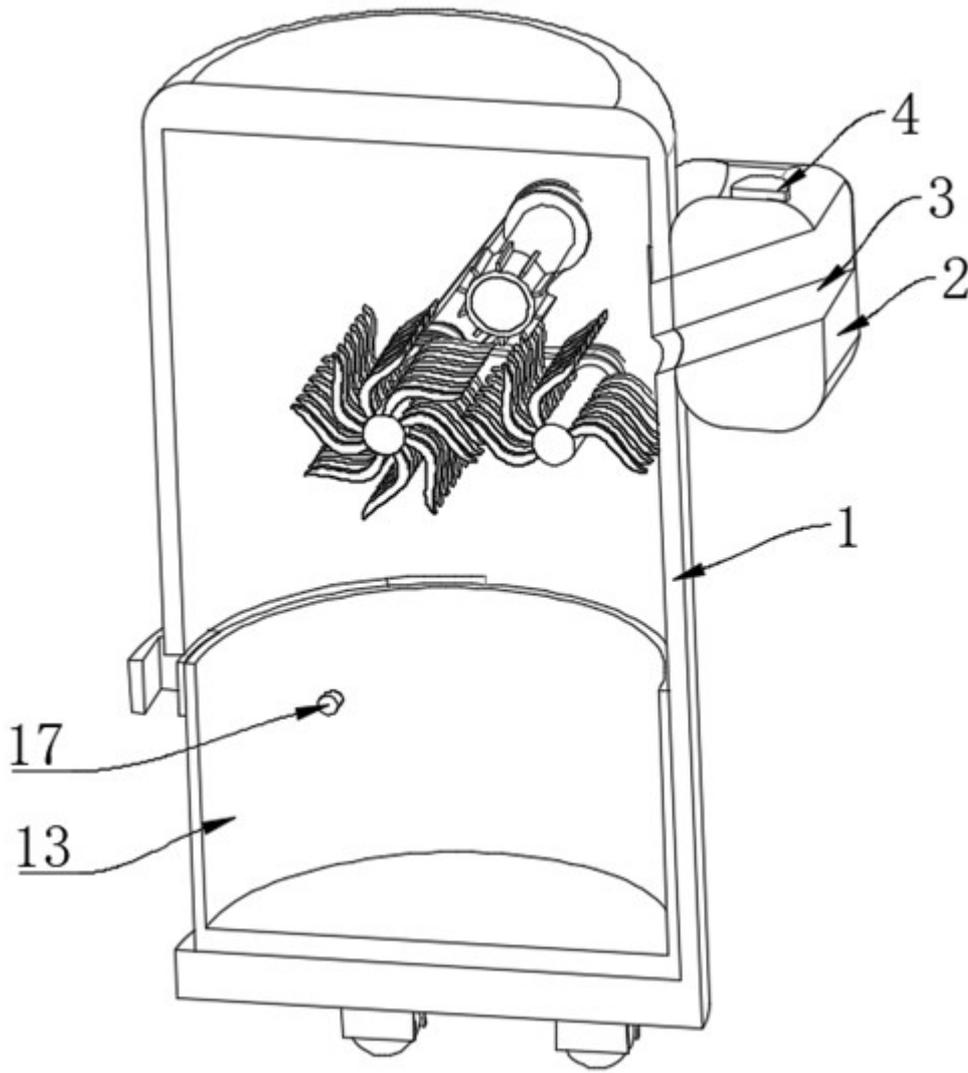


图 2

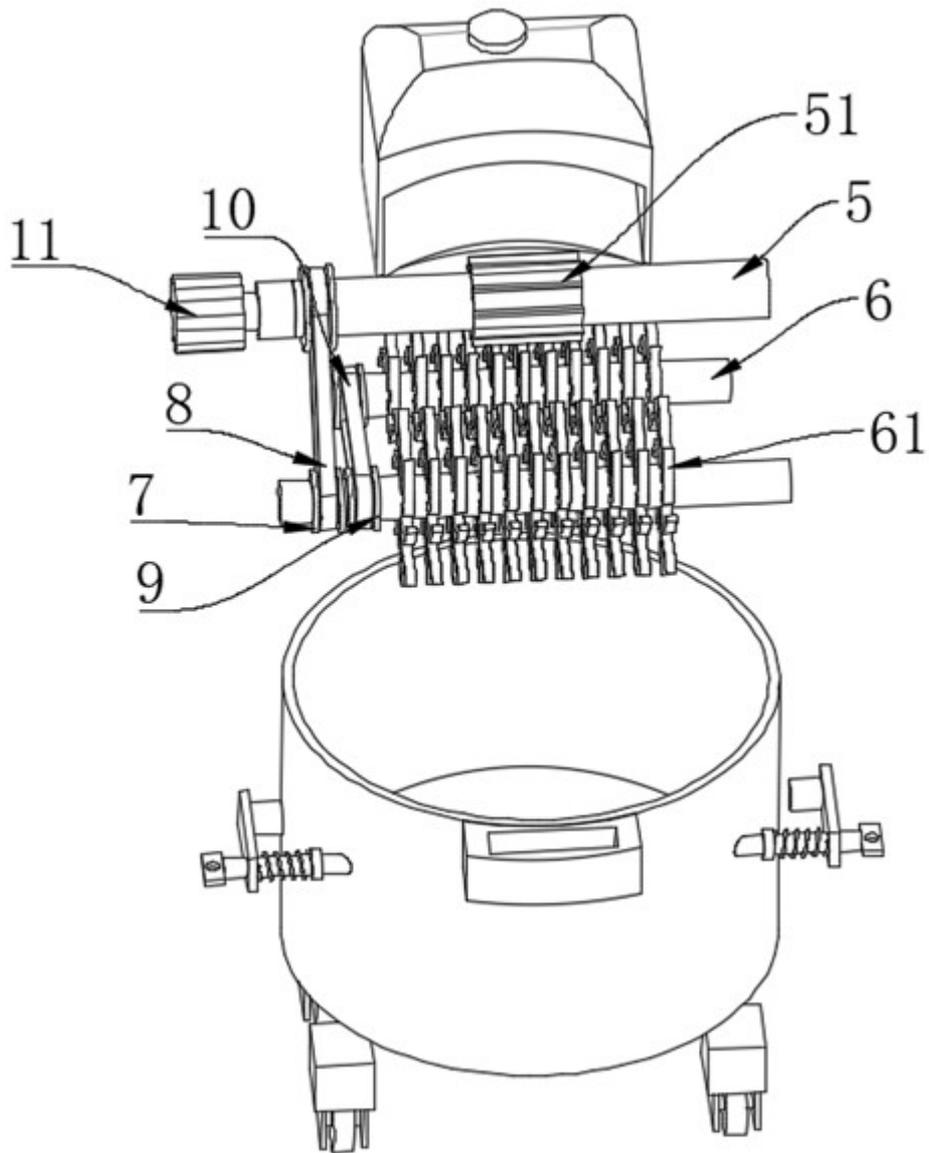


图 3

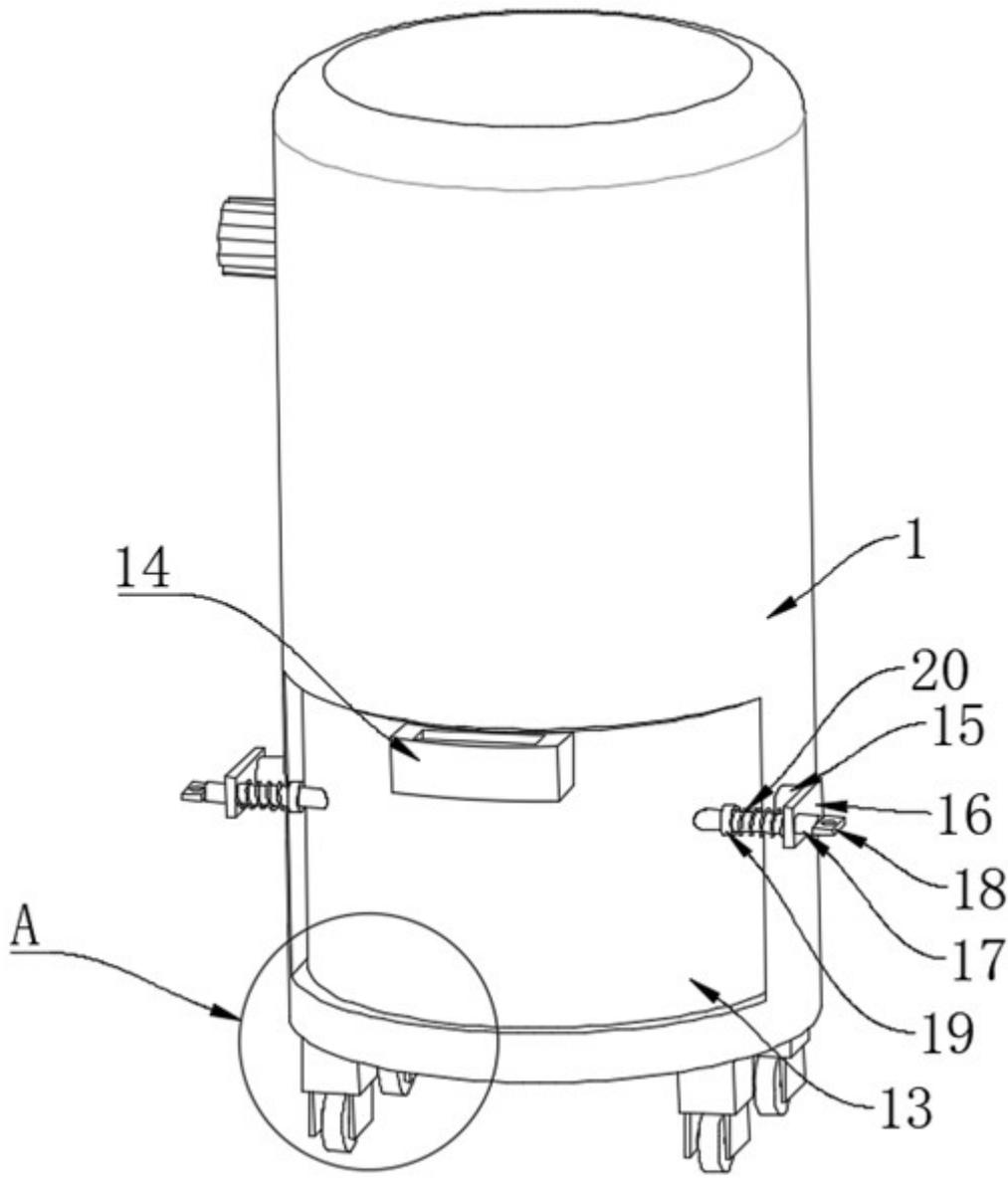


图 4

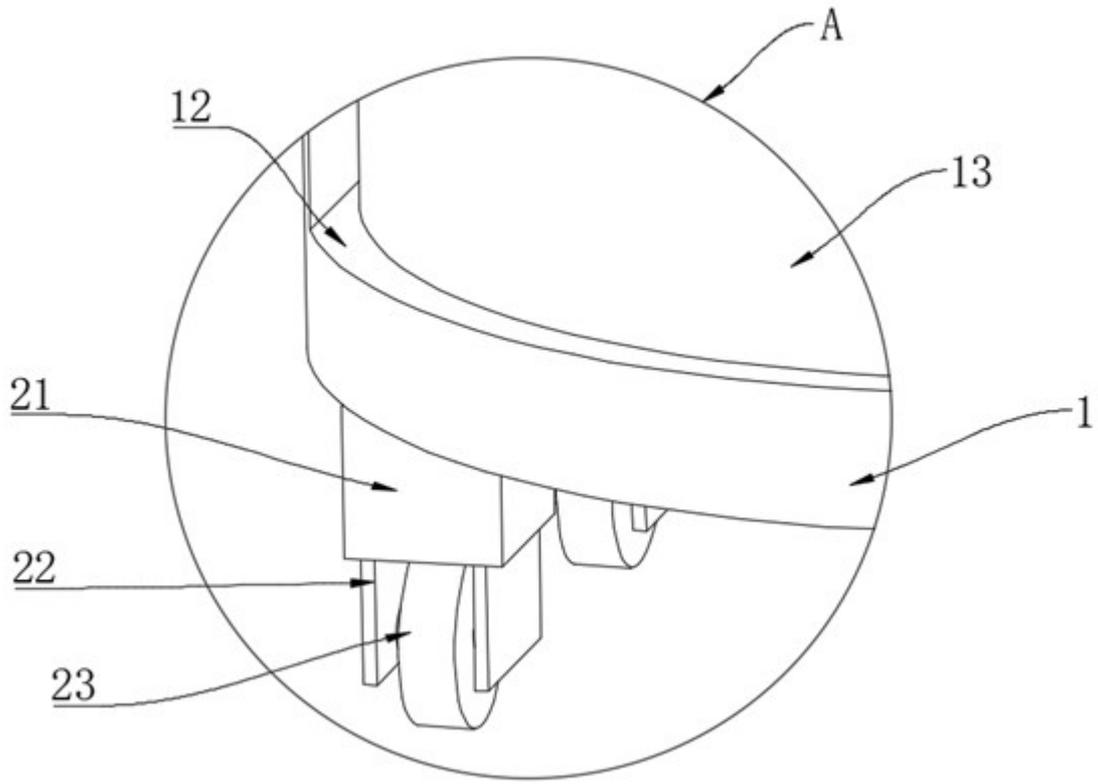


图 5