



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217549934 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202221079804.1

B02C 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.07

(73) 专利权人 深圳市斯昱林建筑工程有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区新安街  
道大浪社区28区宝安集团工业区第9  
栋301

(72) 发明人 王兵 林锦宏

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 34120

专利代理师 陈波

(51) Int. Cl.

B02C 13/18 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

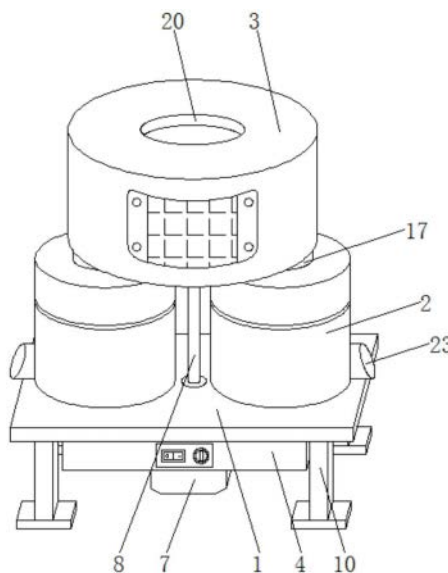
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

固废二次利用粉碎装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了固废二次利用粉碎装置,包括承重板,所述承重板的上表面固定连接有两个粉碎筒,所述承重板的上方设有粉碎罩,所述承重板的底面固定连接传动箱,所述传动箱的内底壁固定连接固定罩,所述固定罩的内底壁固定连接驱动电机,所述传动箱的内底壁固定镶嵌有第一轴承,所述承重板的上表面和粉碎罩的底面均固定镶嵌有第二轴承,两个所述第二轴承的内圈共同固定连接驱动轴,所述驱动轴的底端贯穿第一轴承并延伸至固定罩的内部。本实用新型具备对固废双重粉碎的特点,提高了固废回收利用时的粉碎效果,解决目前固废单次粉碎处理,容易出现粉碎不彻底的问题,从而能够对固废粉碎后更好的进行二次回收利用。



1. 固废二次利用粉碎装置,包括承重板(1),其特征在于:所述承重板(1)的上表面固定连接有两个粉碎筒(2),所述承重板(1)的上方设有粉碎罩(3),所述承重板(1)的底面固定连接传动箱(4),所述传动箱(4)的内底壁固定连接固定罩(7),所述固定罩(7)的内底壁固定连接驱动电机(5),所述传动箱(4)的内底壁固定镶嵌有第一轴承(6),所述承重板(1)的上表面和粉碎罩(3)的底面均固定镶嵌有第二轴承(9),两个所述第二轴承(9)的内圈共同固定连接驱动轴(8),所述驱动轴(8)的底端贯穿第一轴承(6)并延伸至固定罩(7)的内部,所述驱动电机(5)的输出端与驱动轴(8)的底端固定连接,所述驱动轴(8)的外表面固定连接有两组粉碎刀(11)。

2. 根据权利要求1所述的固废二次利用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎罩(3)的底面开设有第一通孔(18),两个所述粉碎筒(2)的上表面均开设有第二通孔(16),两个所述第一通孔(18)的底端均固定连通有传送管(17),两个所述传送管(17)的底端分别与两个第二通孔(16)的顶端固定连通。

3. 根据权利要求1所述的固废二次利用粉碎装置,其特征在于:所述承重板(1)的上表面固定镶嵌有两个第三轴承(14),两个所述第三轴承(14)的内圈均固定连接粉碎轴(15),两个所述粉碎轴(15)的底端均固定连接传动轮(13),所述驱动轴(8)的外表面固定连接有两个驱动轮(12),两个所述驱动轮(12)的外表面均通过皮带与传动轮(13)的外表面传动连接。

4. 根据权利要求3所述的固废二次利用粉碎装置,其特征在于:两个所述粉碎轴(15)的外表面均固定连接第一拨料板(21),所述驱动轴(8)的外表面固定连接有两个第二拨料板(19)。

5. 根据权利要求1所述的固废二次利用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎罩(3)的上表面开设有注料孔(20),两个所述粉碎筒(2)相互远离的一侧面均开设有排料口(22),两个所述排料口(22)相互远离的一端均固定连通有排料管(23)。

6. 根据权利要求1所述的固废二次利用粉碎装置,其特征在于:所述承重板(1)的下方设有两组支撑腿(10),两组所述支撑腿(10)的顶端均与承重板(1)的底面固定连接。

## 固废二次利用粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及固废处理技术领域,尤其涉及固废二次利用粉碎装置。

### 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、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。

[0003] 固废处理的方式有很多种,其中就包括使用粉碎装置对固废进行粉碎处理,但是目前的粉碎装置只能对固废进行单次粉碎,达不到对固废双重粉碎的效果,故而固废容易出现粉碎不彻底的问题,影响了固废的回收利用,因此为解决以上问题,我们提供了固废二次利用粉碎装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供固废二次利用粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 固废二次利用粉碎装置,包括承重板,所述承重板的上表面固定连接有两个粉碎筒,所述承重板的上方设有粉碎罩,所述承重板的底面固定连接传动箱,所述传动箱的内底壁固定连接固定罩,所述固定罩的内底壁固定连接驱动电机,所述传动箱的内底壁固定镶嵌有第一轴承,所述承重板的上表面和粉碎罩的底面均固定镶嵌有第二轴承,两个所述第二轴承的内圈共同固定连接驱动轴,所述驱动轴的底端贯穿第一轴承并延伸至固定罩的内部,所述驱动电机的输出端与驱动轴的底端固定连接,所述驱动轴的外表面固定连接有两组粉碎刀。

[0007] 优选的,所述粉碎罩的底面开设有第一通孔,两个所述粉碎筒的上表面均开设有第二通孔,两个所述第一通孔的底端均固定连通有传送管,两个所述传送管的底端分别与两个第二通孔的顶端固定连通。

[0008] 优选的,所述承重板的上表面固定镶嵌有两个第三轴承,两个所述第三轴承的内圈均固定连接粉碎轴,两个所述粉碎轴的底端均固定连接传动轮,所述驱动轴的外表面固定连接有两个驱动轮,两个所述驱动轮的外表面均通过皮带与传动轮的外表面传动连接。

[0009] 优选的,两个所述粉碎轴的外表面均固定连接第一拨料板,所述驱动轴的外表面固定连接有两个第二拨料板。

[0010] 优选的,所述粉碎罩的上表面开设有注料孔,两个所述粉碎筒相互远离的一侧均开设有排料口,两个所述排料口相互远离的一端均固定连通有排料管。

[0011] 优选的,所述承重板的下方设有两组支撑腿,两组所述支撑腿的顶端均与承重板的底面固定连接。

[0012] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

[0013] 其一，通过设置有驱动电机，可以带动驱动轴进行旋转，并与动力轮和传动轮的配合，也会使两个粉碎轴进行旋转，从而能够为粉碎组件的转动提供动力，通过设置有粉碎罩，并且利用驱动轴带动粉碎刀的旋转，达到对较大固体废弃物初步粉碎的效果，将会对其再次粉碎时更加的方便。

[0014] 其二，通过传动轮带动粉碎轴的旋转，能够使粉碎轴在粉碎筒的内部对固废再次粉碎处理，从而提高了固废回收利用时的粉碎效果，并且具备对固废双重粉碎的特点，解决目前固废单次粉碎处理，容易出现粉碎不彻底的问题，将会对粉碎后固废更好的二次回收利用。

### 附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0016] 图1为：本实用新型固废二次利用粉碎装置的立体结构示意图；

[0017] 图2为：本实用新型粉碎筒正视图的剖视图；

[0018] 图3为：本实用新型粉碎罩正视图的剖视图；

[0019] 图4为：本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0020] 图中：1、承重板；2、粉碎筒；3、粉碎罩；4、传动箱；5、驱动电机；6、第一轴承；7、固定罩；8、驱动轴；9、第二轴承；10、支撑腿；11、粉碎刀；12、驱动轮；13、传动轮；14、第三轴承；15、粉碎轴；16、第二通孔；17、传送管；18、第一通孔；19、第二拨料板；20、注料孔；21、第一拨料板；22、排料口；23、排料管。

### 具体实施方式

[0021] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0022] 以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供固废二次利用粉碎装置技术方案：

[0024] 固废二次利用粉碎装置，包括承重板1，承重板1的上表面固定连接有两个粉碎筒2，承重板1的上方设有粉碎罩3，承重板1的底面固定连接传动箱4，传动箱4的内底壁固定连接固定罩7，固定罩7的内底壁固定连接驱动电机5，传动箱4的内底壁固定镶嵌有第一轴承6，承重板1的上表面和粉碎罩3的底面均固定镶嵌有第二轴承9，两个第二轴承9的内圈共同固定连接驱动轴8，驱动轴8的底端贯穿第一轴承6并延伸至固定罩7的内部，驱动电机5的输出端与驱动轴8的底端固定连接，驱动轴8的外表面固定连接有两组粉碎刀11；具体的，通过驱动电机5能够带动驱动轴8进行旋转，继而可以为驱动轴8的转动提供动力，通过粉碎罩3和两个粉碎筒2的配合，将会对固废更好的进行双重粉碎处理；

[0025] 本实施例中，粉碎罩3的底面开设有第一通孔18，两个粉碎筒2的上表面均开设有第二通孔16，两个第一通孔18的底端均固定连通有传送管17，两个传送管17的底端分别与

两个第二通孔16的顶端固定连通,承重板1的上表面固定镶嵌有两个第三轴承14,两个第三轴承14的内圈均固定连接在粉碎轴15,两个粉碎轴15的底端均固定连接在传动轮13,驱动轴8的外表面固定连接有两个驱动轮12,两个驱动轮12的外表面均通过皮带与传动轮13的外表面传动连接;具体的,通过第一通孔18和第二通孔16,并与传送管17的配合,能够使初步粉碎后的固废向下排放,便于再次进行粉碎处理,通过传动轮13带动粉碎轴15的转动,达到对粉碎筒2内部固废再次粉碎的效果,从而能够对固废粉碎更加彻底;

[0026] 本实施例中,两个粉碎轴15的外表面均固定连接在第一拨料板21,驱动轴8的外表面固定连接有两个第二拨料板19,粉碎罩3的上表面开设有注料孔20,两个粉碎筒2相互远离的一侧面均开设有排料口22,两个排料口22相互远离的一端均固定连通有排料管23,承重板1的下方设有两组支撑腿10,两组支撑腿10的顶端均与承重板1的底面固定连接;具体的,通过第一拨料板21和第二拨料板19的配合,起到对固废粉碎后向外拨动的效果,将会使固废通过排料口22和排料管23更好的排出,利用注料孔20能够方便对固废进行注入,避免固废处理时出现注料不便的问题。

[0027] 工作原理:首先将粉碎装置与电源相连通,并且启动驱动电机5进行运转,接着通过注料孔20将固废注入至粉碎罩3的内部,然后利用驱动电机5的运转,将会带动驱动轴8快速旋转,同时能够带动粉碎刀11对固废进行粉碎处理,接着初步粉碎后的固废,可以通过第一通孔18和传送管17滑落至粉碎筒2的内部,然后通过驱动轴8表面驱动轮12和传动轮13之间的动力输送,将会分别带动两个粉碎轴15进行旋转,进而利用粉碎轴15的转动,便可以对粉碎筒2内部的固废再次进行粉碎,最后双重粉碎后的固废碎料便会通过排料口22和排料管23进行排出。

[0028] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

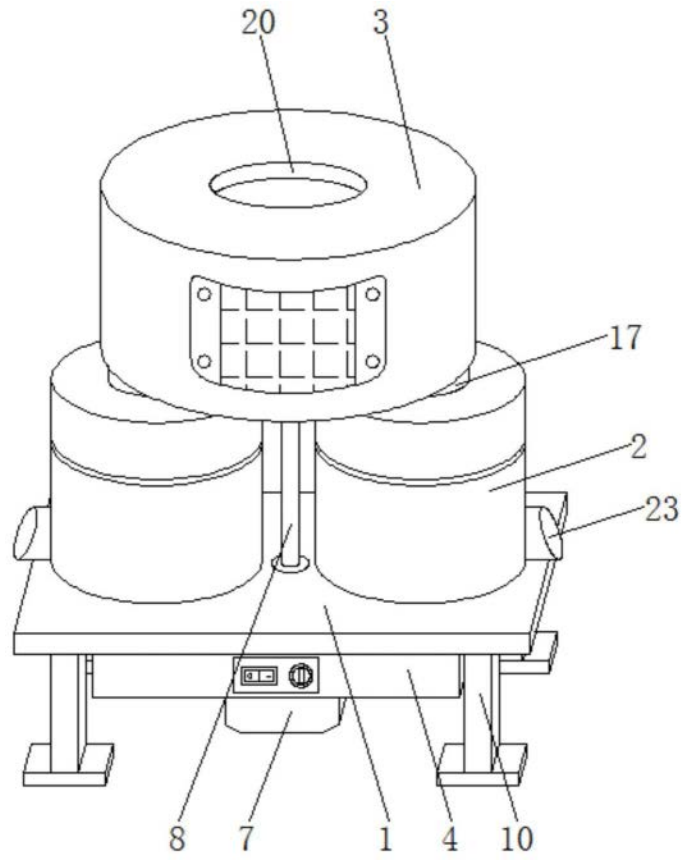


图1

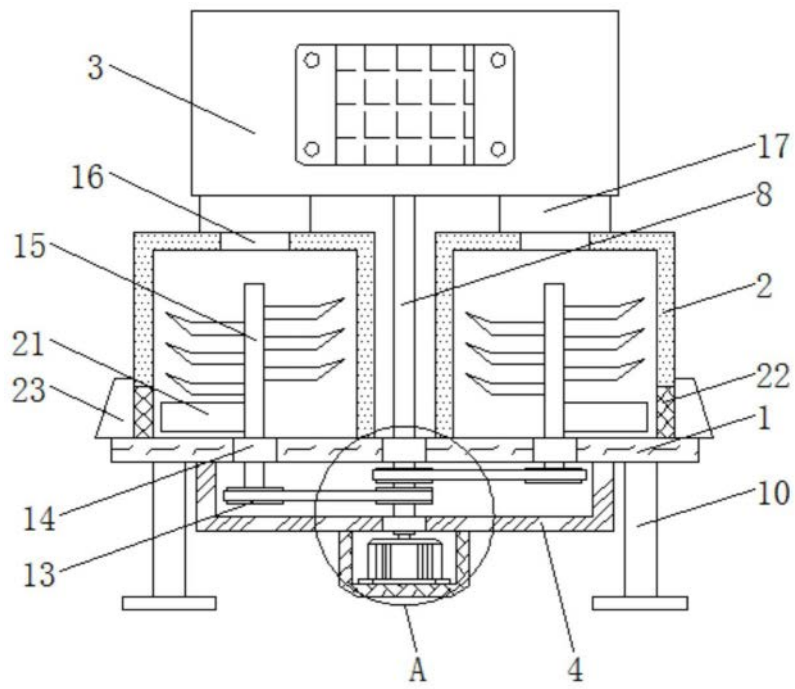


图2

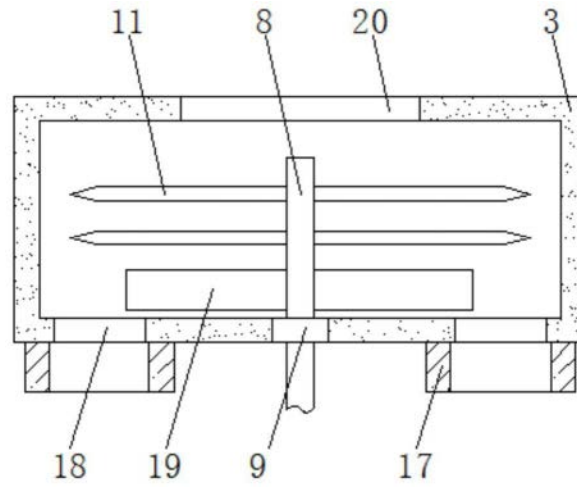


图3

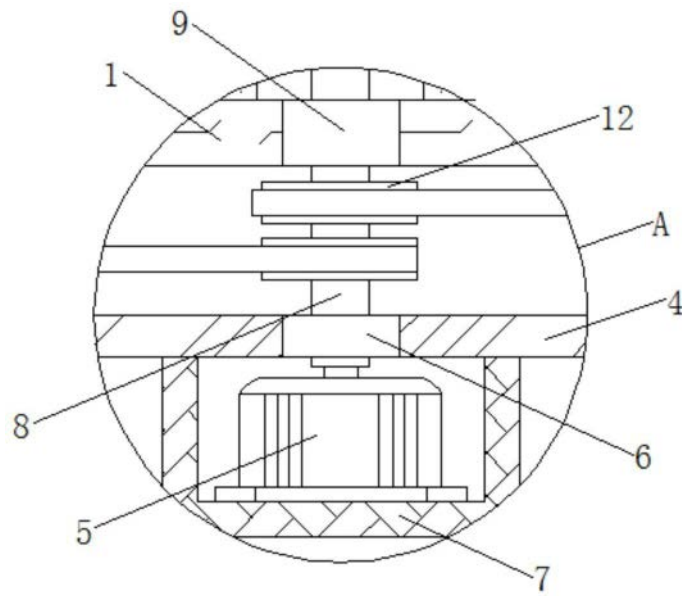


图4