(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220573651 U
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 202322138183.0

(22)申请日 2023.08.10

(73)专利权人 望都县东风塑料编织有限公司
地址 072450 河北省保定市望都县望清公路南侧(望都县曹家村村南)

(72)发明人 郑长启

(74)专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务所(普通合伙) 16120
专利代理师 任书敏

(51)Int.Cl.
B02C 18/10(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)

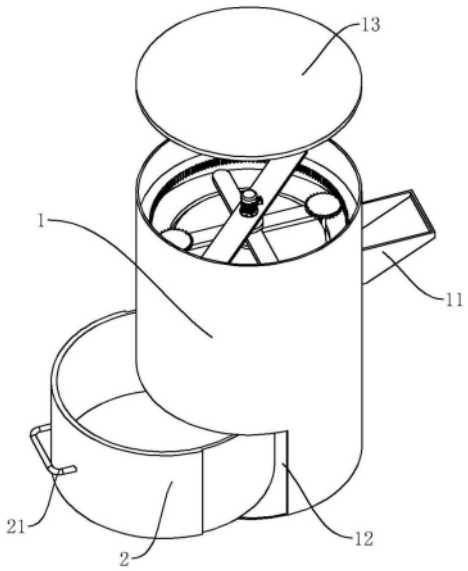
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种塑料编织袋原料多级破碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料编织袋原料多级破碎装置,包括破碎桶,所述破碎桶内底部设有下料仓,所述破碎桶内部水平固定连接有第二固定板,所述第二固定板中心处开设有下料口,所述第二固定板设置于下料仓顶部,所述第二固定板顶部固定连接有过滤桶,所述过滤桶表面转动有两个转轴,两个所述转轴表面均套接有多个破碎刀,所述破碎桶内部设有转动多个破碎刀的转动机构,所述过滤桶外表面滑动有两个滑板,两个所述滑板成对称设置,所述破碎桶内部设有滑动两个滑板的滑动机构。本实用新型通过过滤桶的设置,可对完全破碎的编织袋碎料进行过滤,进而可提高该装置的破碎效果,同时两个滑板对过滤桶外壁进行滑动,可防止过滤桶堵塞。



CN 220573651 U

1.一种塑料编织袋原料多级破碎装置,包括破碎桶(1),其特征在于,所述破碎桶(1)内底部设有下料仓(12),所述破碎桶(1)内部水平固定连接有第二固定板(18),所述第二固定板(18)中心处开设有下料口(19),所述第二固定板(18)设置于下料仓(12)顶部,所述第二固定板(18)顶部固定连接有过滤桶(5),所述过滤桶(5)表面转动有两个转轴(41),两个所述转轴(41)表面均套接有多个破碎刀(42),所述破碎桶(1)内部设有转动多个破碎刀(42)的转动机构,所述过滤桶(5)外表面滑动有两个滑板(6),两个所述滑板(6)成对称设置,所述破碎桶(1)内部设有滑动两个滑板(6)的滑动机构。

2.根据权利要求1所述的一种塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于,所述转动机构包括第一固定板(14),所述第一固定板(14)水平固定于破碎桶(1)内部,所述第一固定板(14)固定连接于过滤桶(5)顶部,所述过滤桶(5)表面开设有多个过滤孔(51),所述第一固定板(14)表面开设有圆槽(110),两个所述转轴(41)均滑动于圆槽(110)内部。

3.根据权利要求2所述的一种塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于,所述第一固定板(14)顶部中心处固定连接有中心轴(16),所述中心轴(16)顶部套设有连接柱(31),所述连接柱(31)表面弧面处固定连接有四个支撑板(3),四个所述支撑板(3)成环形均匀分布,两个所述转轴(41)套设于其中两个支撑板(3)表面,其中两个所述支撑板(3)顶部一端均转动有齿轮(4),两个所述齿轮(4)分别固定连接于两个转轴(41)顶端。

4.根据权利要求3所述的一种塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于,所述破碎桶(1)内部套接有内齿环(17),所述内齿环(17)设置于第一固定板(14)顶部,两个所述齿轮(4)均与内齿环(17)相啮合,所述破碎桶(1)内部固定连接有安装架(15),所述安装架(15)设置于两个齿轮(4)顶部,所述安装架(15)顶部安装有电机(32),所述电机(32)输出轴固定连接于连接柱(31)顶部。

5.根据权利要求4所述的一种塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于,所述滑动机构包括连接杆(61),所述连接杆(61)设有两个,两个所述连接杆(61)分别固定连接于两个滑板(6)顶部,两个所述滑板(6)表面一侧均滑动于破碎桶(1)内壁,两个所述滑板(6)均呈倾斜设置,两个所述连接杆(61)分别滑动于圆槽(110)内部,两个所述连接杆(61)分别固定连接于另外两个支撑板(3)底部一端。

6.根据权利要求1所述的一种塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于,所述破碎桶(1)顶部安装有盖板(13),所述破碎桶(1)表面开设有进料口,所述破碎桶(1)表面进料口处安装有进料导板(11),所述下料仓(12)内部滑动有接料盒(2),所述接料盒(2)表面安装有拉手(21)。

一种塑料编织袋原料多级破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及编织袋破碎装置技术领域,尤其涉及一种塑料编织袋原料多级破碎装置。

背景技术

[0002] 编织袋破碎装置是一种用于将编织袋进行粉碎处理的设备,破碎系统是整个装置的核心部分,用于将编织袋进行粉碎,破碎系统可以采用刀片破碎、撞击破碎等方式,将编织袋切割成小块或碎片,再通过分离系统将编织袋的碎片和其他杂质进行分离,分离系统可以采用振动筛、气流分离器等方式,将编织袋的碎片与杂质进行有效分离。

[0003] 但是现有编织袋破碎装置在粉碎后直接进行收集,导致破碎后的编织袋碎料大小不够同一,而且在破碎的过程中,编织袋碎料很容易付说在破碎桶的内壁上,导致下料不够彻底,而且在一些具有过滤效果的破碎装置中,很容易造成堵塞的情况,因此,亟需设计一种塑料编织袋原料多级破碎装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑料编织袋原料多级破碎装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料编织袋原料多级破碎装置,包括破碎桶,所述破碎桶内底部设有下料仓,所述破碎桶内部水平固定连接有第二固定板,所述第二固定板中心处开设有下料口,所述第二固定板设置于下料仓顶部,所述第二固定板顶部固定连接有过滤桶,所述过滤桶表面转动有两个转轴,两个所述转轴表面均套接有多个破碎刀,所述破碎桶内部设有转动多个破碎刀的转动机构,所述过滤桶外表面滑动有两个滑板,两个所述滑板成对称设置,所述破碎桶内部设有滑动两个滑板的滑动机构。

[0007] 优选的,所述转动机构包括第一固定板,所述第一固定板水平固定于破碎桶内部,所述第一固定板固定连接于过滤桶顶部,所述过滤桶表面开设有多个过滤孔,所述第一固定板表面开设有圆槽,两个所述转轴均滑动于圆槽内部,所述第一固定板顶部中心处固定连接有中心轴,所述中心轴顶部套设有连接柱,所述连接柱表面弧面处固定连接有四个支撑板,四个所述支撑板成环形均匀分布,两个所述转轴套设于其中两个支撑板表面,其中两个所述支撑板顶部一端均转动有齿轮,两个所述齿轮分别固定连接于两个转轴顶端,所述破碎桶内部套接有内齿环,所述内齿环设置于第一固定板顶部,两个所述齿轮均与内齿环相啮合,所述破碎桶内部固定连接有安装架,所述安装架设置于两个齿轮顶部,所述安装架顶部安装有电机,所述电机输出轴固定连接于连接柱顶部。

[0008] 进一步的,所述滑动机构包括连接杆,所述连接杆设有两个,两个所述连接杆分别固定连接于两个滑板顶部,两个所述滑板表面一侧均滑动于破碎桶内壁,两个所述滑板均呈倾斜设置,两个所述连接杆分别滑动于圆槽内部,两个所述连接杆分别固定连接于另外

两个支撑板底部一端。

[0009] 优选的,所述破碎桶顶部安装有盖板,所述破碎桶表面开设有进料口,所述破碎桶表面进料口处安装有进料导板,所述下料仓内部滑动有接料盒,所述接料盒表面安装有拉手。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1.使用时通过带动两个转轴和多个破碎刀进行转动,同时两个齿轮和内齿环的作用下,同时带动两个转轴和多个破碎刀进行自转,从而可对编织袋进行破碎,而破碎后的编织袋可通过过滤桶表面的过滤孔进行向下掉落,从而使编织袋破碎到一定大小时才能通过,进而提高该装置的破碎效果。

[0012] 2.在破碎的过程中,两个滑板滑动于过滤桶外壁和破碎桶内壁,便可对附着在过滤桶外壁和破碎桶内壁的物料进行清理,同时两个滑板的倾斜设置,可加快破碎后的编织袋碎料进行通过过滤孔,进而提高该装置的使用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种塑料编织袋原料多级破碎装置的表面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种塑料编织袋原料多级破碎装置的内部结构剖视图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种塑料编织袋原料多级破碎装置的内部结构剖视图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种塑料编织袋原料多级破碎装置的局部结构示意图。

[0017] 图中:1、破碎桶;11、进料导板;12、下料仓;13、盖板;14、第一固定板;15、安装架;16、中心轴;17、内齿环;18、第二固定板;19、下料口;110、圆槽;2、接料盒;21、拉手;3、支撑板;31、连接柱;32、电机;4、齿轮;41、转轴;42、破碎刀;5、过滤桶;51、过滤孔;6、滑板;61、连接杆。

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。

[0019] 参照图1-4,一种塑料编织袋原料多级破碎装置,包括破碎桶1,破碎桶1内底部设有下料仓12,破碎桶1内部水平固定连接有第二固定板18,第二固定板18中心处开设有下料口19,第二固定板18设置于下料仓12顶部,第二固定板18顶部固定连接有过滤桶5,过滤桶5表面转动有两个转轴41,两个转轴41表面均套接有多个破碎刀42,破碎桶1内部设有转动多个破碎刀42的转动机构,过滤桶5外表面滑动有两个滑板6,两个滑板6成对称设置,破碎桶1内部设有滑动两个滑板6的滑动机构,通过该装置的设置,可对完全破碎的编织袋碎料进行过滤,进而可提高该装置的破碎效果,同时两个滑板6对过滤桶5外壁进行滑动,可防止过滤桶5堵塞。

[0020] 参照图1-4,在一个优选的实施方式中,转动机构包括第一固定板14,第一固定板14水平固定于破碎桶1内部,第一固定板14固定连接于过滤桶5顶部,过滤桶5表面开设有多个过滤孔51,第一固定板14表面开设有圆槽110,两个转轴41均滑动于圆槽110内部,第一固定板14顶部中心处固定连接有中心轴16,中心轴16顶部套设有连接柱31,连接柱31表面弧

面处固定连接有四个支撑板3,四个支撑板3成环形均匀分布,两个转轴41套设于其中两个支撑板3表面,其中两个支撑板3顶部一端均转动有齿轮4,两个齿轮4分别固定连接于两个转轴41顶端,破碎桶1内部套接有内齿环17,内齿环17设置于第一固定板14顶部,两个齿轮4均与内齿环17相啮合,破碎桶1内部固定连接有安装架15,安装架15设置于两个齿轮4顶部,安装架15顶部安装有电机32,电机32输出轴固定连接于连接柱31顶部,用于限制两个转轴41同时带动多个破碎刀42转动。

[0021] 参照图1和图4,在一个优选的实施方式中,滑动机构包括连接杆61,连接杆61设有两个,两个连接杆61分别固定连接于两个滑板6顶部,两个滑板6表面一侧均滑动于破碎桶1内壁,两个滑板6均呈倾斜设置,两个连接杆61分别滑动于圆槽110内部,两个连接杆61分别固定连接于另外两个支撑板3底部一端,用于带动两个滑板6滑动。

[0022] 参照图1,在一个优选的实施方式中,破碎桶1顶部安装有盖板13,破碎桶1表面开设有进料口,破碎桶1表面进料口处安装有进料导板11,下料仓12内部滑动有接料盒2,接料盒2表面安装有拉手21,用对对该装置进行放料和取料。

[0023] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:在实际使用时,通过多个破碎刀42的设置,可对编织袋破碎更加彻底,当使用时先将编织袋通过进料导板11放入破碎桶1内部,在通过驱动电机32带动连接柱31和四个支撑板3转动,从带动两个转轴41和多个破碎刀42进行转动,同时两个齿轮4在内齿环17的作用下进行转动,同时带动两个转轴41和多个破碎刀42进行自转,从而可对编织袋进行破碎效果,而破碎后的编织袋可通过过滤桶5表面的过滤孔51进行向下掉落,从而使编织袋破碎到一定大小时才能通过,进而提高该装置的破碎效果,电机32带动连接柱31和四个支撑板3转动的同时,将会带动两个连接杆61和两个滑板6进行转动,使两个滑板6滑动于过滤桶5外壁和破碎桶1内壁,便可对附着在过滤桶5外壁和破碎桶1内壁的物料进行清理,同时两个滑板6的倾斜设置,可加快破碎后的编织袋碎料进行通过过滤孔51,进而提高该装置的使用效果。

[0024] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0025] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0026] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图

在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

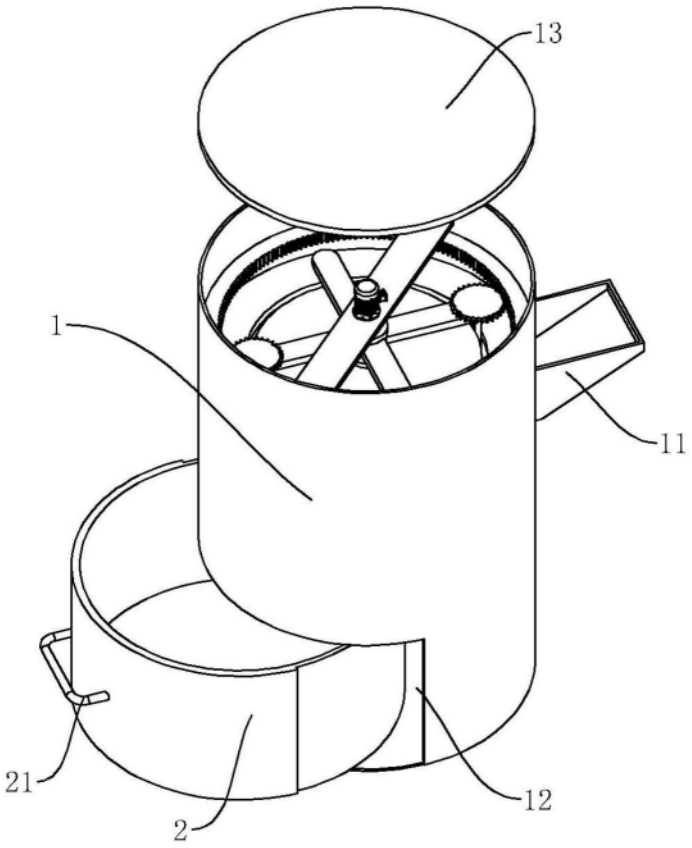


图1

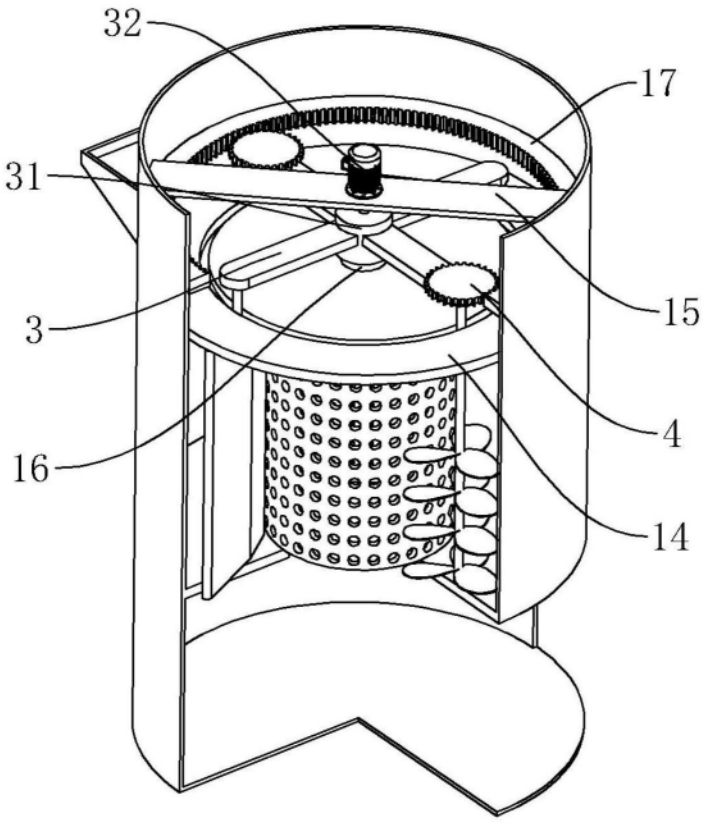


图2

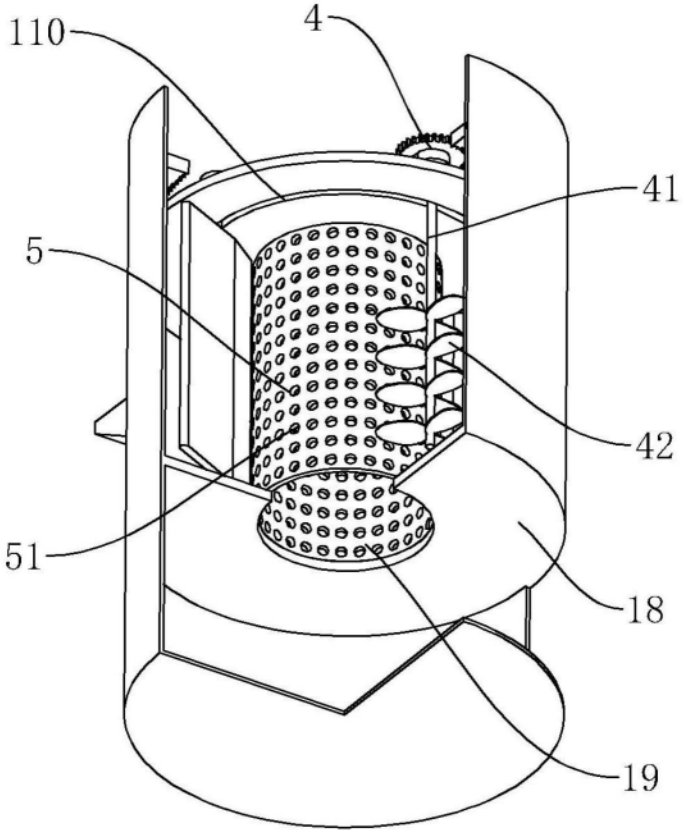


图3

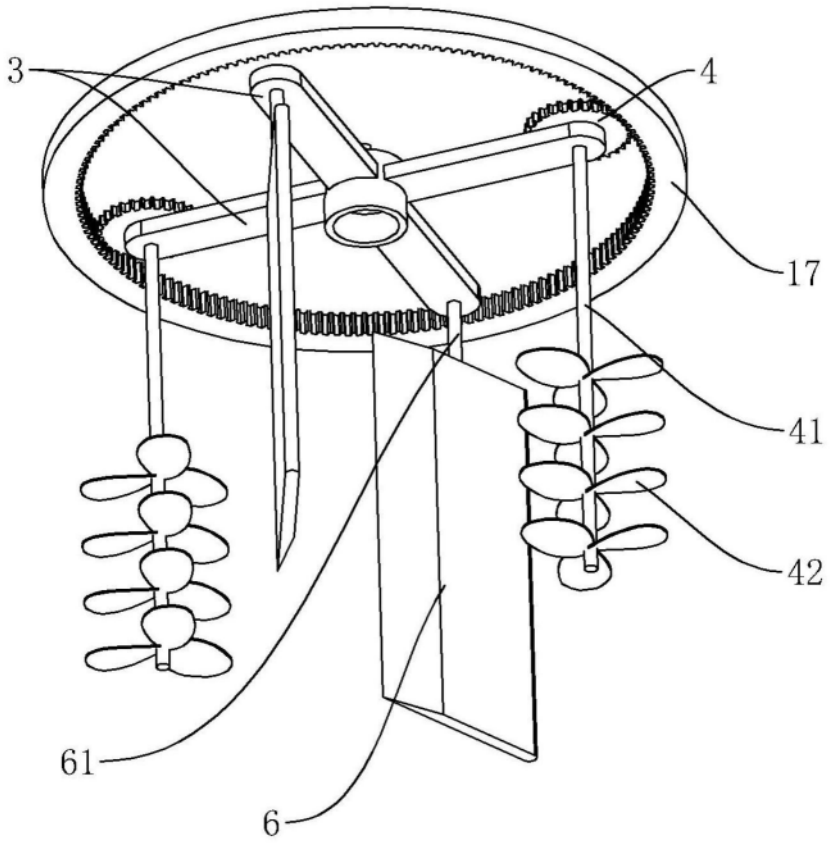


图4