(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219334348 U
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202223168324.5

(22)申请日 2022.11.28

(73)专利权人 湖北中油优艺环保科技集团有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市襄城区余家湖工业园七号路

(72)发明人 陈涛 薛俊 徐雁斌 郭家达 张宇 信炎

(74)专利代理机构 武汉红观专利代理事务所(普通合伙) 42247

专利代理师 王昌亮

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)
B02C 23/18(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)

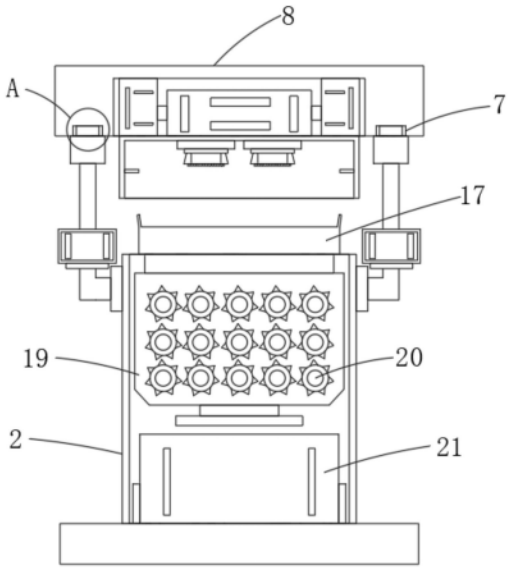
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种工业废弃物回收再生装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业废弃物回收再生装置，属于工业废弃物技术领域，包括箱体，所述箱体的内部上方设有用于工业废弃物碾碎的粉碎箱，且粉碎箱的内部设有用于外部电机控制工作的碾碎齿轮，所述箱体的顶部上方设有除尘机构，且除尘机构包括抽气泵、安装件、吸尘头、排尘管和收纳箱，所述抽气泵的输出端固定安装有用于吸尘头安装的安装件，且安装件的底部连接有吸尘头，所述抽气泵的两侧固定连接有排尘管，且排尘管的另一端固定连接于用于灰尘存放的收纳箱侧面上；通过设置除尘机构，从而便于使工业废弃物碾碎时产生的灰尘进行清理，减少对外界环境的污染，且也降低了废弃物在碾碎时，防止废屑物从进料口飞溅出去，提高碾碎废弃物时的安全性。



CN 219334348 U

1.一种工业废弃物回收再生装置,包括箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)的内部上方设有用于工业废弃物碾碎的粉碎箱(19),且粉碎箱(19)的内部设有用于外部电机控制工作的碾碎齿轮(20),所述箱体(2)的顶部上方设有除尘机构,且除尘机构包括抽气泵(11)、安装件(12)、吸尘头(13)、排尘管(14)和收纳箱(15),所述抽气泵(11)的输出端固定安装有用于吸尘头(13)安装的安装件(12),且安装件(12)的底部连接有吸尘头(13),所述抽气泵(11)的两侧固定连接有排尘管(14),且排尘管(14)的另一端固定连接于用于灰尘存放的收纳箱(15)侧面上。

2.根据权利要求1所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述箱体(2)的底部固定安装有底板(1),所述箱体(2)的两侧上方固定连接有用于电动推杆(4)安装与放置的支撑板架(3)。

3.根据权利要求2所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述支撑板架(3)的一端固定安装有电动推杆(4),且电动推杆(4)的输出端固定连接有用于安装座(8)固定支撑的连接块(5)。

4.根据权利要求3所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述连接块(5)的顶部固定安装有卡块(6),所述安装座(8)的底部两端开设有用于卡块(6)卡接的卡槽(7)。

5.根据权利要求4所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述卡槽(7)的内部卡接有卡块(6)。

6.根据权利要求4所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述安装座(8)的正面两端固定安装有用于安装槽(10)防护的第一防护门(9)。

7.根据权利要求6所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述安装座(8)的内部开设有用于除尘机构部件存放的安装槽(10)。

8.根据权利要求7所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述安装槽(10)的内部存放有抽气泵(11)、排尘管(14)和收纳箱(15)。

9.根据权利要求7所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述安装座(8)的底部固定安装有用于进料口(18)罩住的罩壳(16),且罩壳(16)的内部两侧固定安装有用于吸尘头(13)限位阻挡的限位板(17)。

10.根据权利要求1所述的一种工业废弃物回收再生装置,其特征在于:所述箱体(2)的顶部中心固定安装有进料口(18),且箱体(2)的内部下方设有工业废弃物粉碎后存放的放置箱(21),粉碎箱(19)的底部固定连接有用于废弃物碾碎后下料的下料管,所述箱体(2)的正面下方固定安装有第二防护门(22)。

一种工业废弃物回收再生装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废弃物技术领域，具体为一种工业废弃物回收再生装置。

背景技术

[0002] 工业废弃物，系指在工业生产活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态、液态和置于容器中的气态的物品、物质。

[0003] 经检索，现有技术中，中国专利申请号:CN202123419311.6，公开了一种工业废弃物再生资源回收装置，该实用新型:包括壳体，所述壳体后侧壁上设有电机，所述电机输出端固定连接有第一转轴，所述第一转轴一侧的壳体上转动穿插有第二转轴，所述第一转轴与第二转轴上均设有碾压机构，所述第一转轴与第二转轴之间设有第一传动机构，所述第一转轴下方的壳体上对称转动穿插有转动杆，所述转动杆上固定连接有多个清理板，多个所述转动杆与第一转轴和第二转轴之间均设有第二传动机构。本实用新型第一转轴转动，通过第一传动机构带动第二转轴转动，使得转动杆转动，带动清理板转动，对两个碾压齿轮之间夹杂的异物进行清除，避免影响碾碎辊后续的工作，保证了该装置的碾碎效果。

[0004] 但该装置还存在以下缺陷：

[0005] 现有的再生资源回收装置在对工业废弃物进行碾压粉碎时，容易产生较大的灰尘与废屑从进料口飞溅出，从而易对周围的工作环境造成一定的影响，也对操作员工的身体健康造成伤害。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种工业废弃物回收再生装置，通过设置除尘机构，从而便于使工业废弃物碾碎时产生的灰尘进行清理，减少对外界环境的污染，且也降低了废弃物在碾碎的过程中，防止废屑物从进料口飞溅出去，提高碾碎废弃物时的安全性;以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种工业废弃物回收再生装置，包括箱体，所述箱体的内部上方设有用于工业废弃物碾碎的粉碎箱，且粉碎箱的内部设有用于外部电机控制工作的碾碎齿轮，所述箱体的顶部上方设有除尘机构，且除尘机构包括抽气泵、安装件、吸尘头、排尘管和收纳箱，所述抽气泵的输出端固定安装有用于吸尘头安装的安装件，且安装件的底部连接有吸尘头，所述抽气泵的两侧固定连接有排尘管，且排尘管的另一端固定连接于用于灰尘存放的收纳箱侧面上。

[0008] 优选的，所述箱体的底部固定安装有底板，所述箱体的两侧上方固定连接有用于电动推杆安装与放置的支撑板架。

[0009] 优选的，所述支撑板架的一端固定安装有电动推杆，且电动推杆的输出端固定连接有用于安装座固定支撑的连接块。

[0010] 优选的，所述连接块的顶部固定安装有卡块，所述安装座的底部两端开设有用于卡块卡接的卡槽。

[0011] 优选的，所述卡槽的内部卡接有卡块。

[0012] 优选的，所述安装座的正面两端固定安装有用于安装槽防护的第一防护门。

[0013] 优选的，所述安装座的内部开设有用于除尘机构部件存放的安装槽。

[0014] 优选的，所述安装槽的内部存放有抽气泵、排尘管和收纳箱。

[0015] 优选的，所述安装座的底部固定安装有用于进料口罩住的罩壳，且罩壳的内部两侧固定安装有用于吸尘头限位阻挡的限位板。

[0016] 优选的，所述箱体的顶部中心固定安装有进料口，且箱体的内部下方设有工业废弃物粉碎后存放的放置箱，粉碎箱的底部固定连接有用于废弃物碾碎后下料的下料管，所述箱体的正面下方固定安装有第二防护门。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 本实用通过设置除尘机构，从而便于使工业废弃物碾碎时产生的灰尘进行清理，减少对外界环境的污染，且也降低了废弃物在碾碎的过程中，防止废屑物从进料口飞溅出去，提高碾碎废弃物时的安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型回收再生装置结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型回收再生装置内部结构示意图；

[0021] 图3为图2中A处放大结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型安装座内部结构示意图。

[0023] 图中：1、底板；2、箱体；3、支撑板架；4、电动推杆；5、连接块；6、卡块；7、卡槽；8、安装座；9、第一防护门；10、安装槽；11、抽气泵；12、安装件；13、吸尘头；14、排尘管；15、收纳箱；16、罩壳；17、限位板；18、进料口；19、粉碎箱；20、碾碎齿轮；21、放置箱；22、第二防护门。

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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1～4，本实用新型提供一种技术方案：一种工业废弃物回收再生装置，包括箱体2，主要能够对粉碎箱19与碾碎齿轮20起到安装与放置的作用；箱体2的内部上方设有用于工业废弃物碾碎的粉碎箱19，且粉碎箱19的内部设有用于外部电机控制工作的碾碎齿轮20，通过启动外部电机带动碾碎齿轮20进行工作，以便对投入粉碎箱19内的工业废弃物进行碾碎加工，以便使废弃物进行回收使用的作用；箱体2的顶部上方设有除尘机构，且除尘机构包括抽气泵11、安装件12、吸尘头13、排尘管14和收纳箱15，通过设置除尘机构，从而便于使工业废弃物碾碎时产生的灰尘进行清理，减少对外界环境的污染，且也降低了废弃物在碾碎的过程中，防止废屑物从进料口飞溅出去，提高碾碎废弃物时的安全性；

[0026] 抽气泵11的输出端固定安装有用于吸尘头13安装的安装件12，且安装件12的底部连接有吸尘头13，从而对废弃物加工时产生的灰尘进行吸收清理的作用；抽气泵11的两侧固定连接有排尘管14，且排尘管14的另一端固定连接于用于灰尘存放的收纳箱15侧面上，

从而便于对灰尘进行存放，以便后续清理；并且，当在对工业废弃物进行年碾碎加工回收的过程中，容易产生灰尘，这时，通过启动抽气泵11使其输出端安装件12上的吸尘头13对粉碎箱19上的进料口18处对灰尘进行吸收清理，使吸收清理的灰尘经过排尘管14排入到收纳箱15内存放，以便后续对收纳箱15内的灰尘进行清理；

[0027] 箱体2的底部固定安装有底板1，主要对箱体2起到支撑放置的作用，提高箱体2放置时的稳定效果；箱体2的两侧上方固定连接有用于电动推杆4安装与放置的支撑板架3，从而便于对电动推杆4起到安装与放置的作用，以便使电动推杆4带动安装座8进行上下移动的作用；支撑板架3的一端固定安装有电动推杆4，且电动推杆4的输出端固定连接有用于安装座8固定支撑的连接块5，连接块5的顶部固定安装有卡块6，安装座8的底部两端开设有用于卡块6卡接的卡槽7，卡槽7的内部卡接有卡块6；通过设置卡块6和卡槽7的等部件配合使用，从而便于使安装座8起到拆卸与安装的作用；安装座8的正面两端固定安装有用于安装槽10防护的第一防护门9，安装座8的内部开设有用于除尘机构部件存放的安装槽10，安装槽10的内部存放有抽气泵11、排尘管14和收纳箱15，安装座8的底部固定安装有用于进料口18罩住的罩壳16，且罩壳16的内部两侧固定安装有用于吸尘头13限位阻挡的限位板17；通过启动电动推杆4使其输出端带动连接块5进行上下移动，然后使连接块5带动其上的安装座8进行上下移动，以便使安装座8带动其底部上的罩壳16下降移动靠近进料口18处，使罩壳16罩住进料口18，且同时使罩壳16内侧上的限位板17对罩壳16内的吸尘头13进行限位阻挡防护的作用，以便降低不必要的损伤；

[0028] 箱体2的顶部中心固定安装有进料口18，且箱体2的内部下方设有工业废弃物粉碎后存放的放置箱21，粉碎箱19的底部固定连接有用于废弃物碾碎后下料的下料管，箱体2的正面下方固定安装有第二防护门22。

[0029] 具体使用时，当在对工业废弃物进行年碾碎加工回收利用的过程中，容易产生灰尘，这时，通过启动抽气泵11使其输出端安装件12上的吸尘头13对粉碎箱19上的进料口18处对灰尘进行吸收清理，使吸收清理的灰尘经过排尘管14排入到收纳箱15内存放，以便后续对收纳箱15内的灰尘进行清理。

[0030] 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。

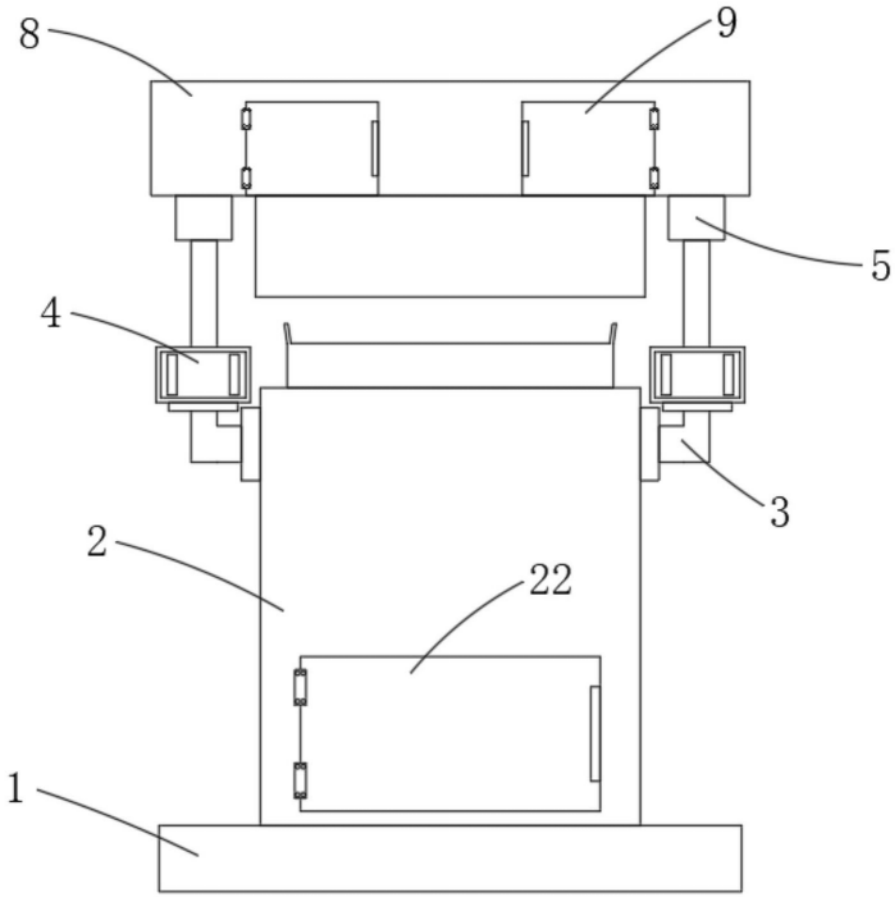


图1

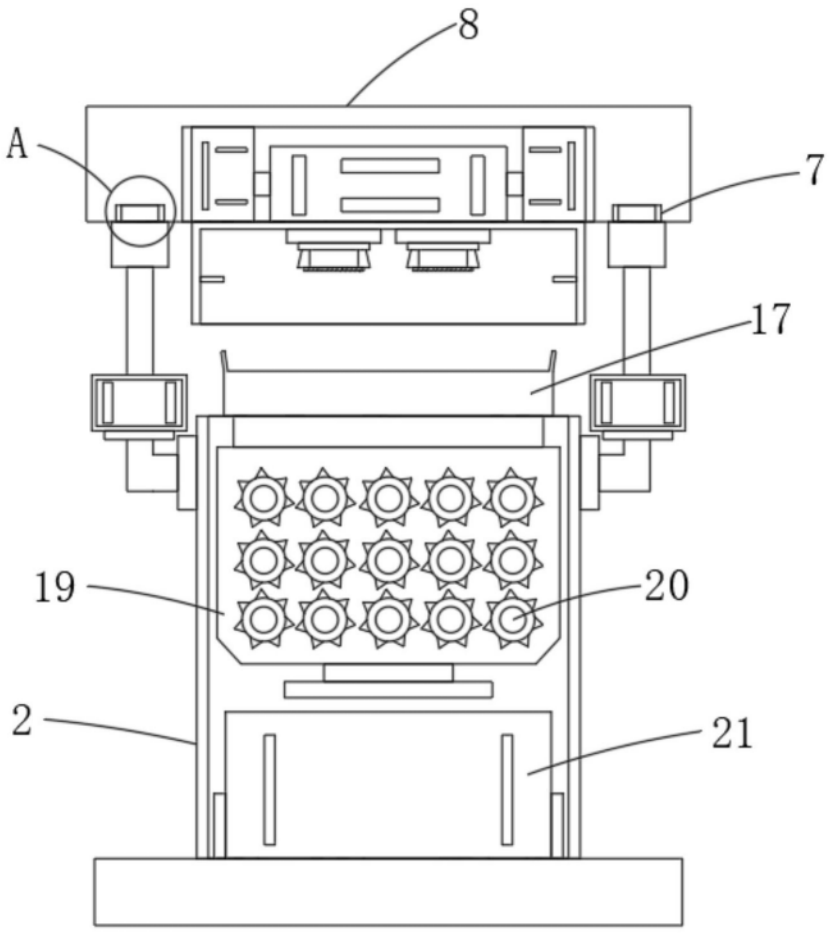


图2

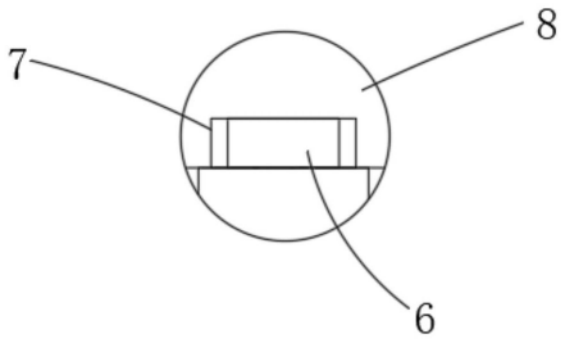


图3

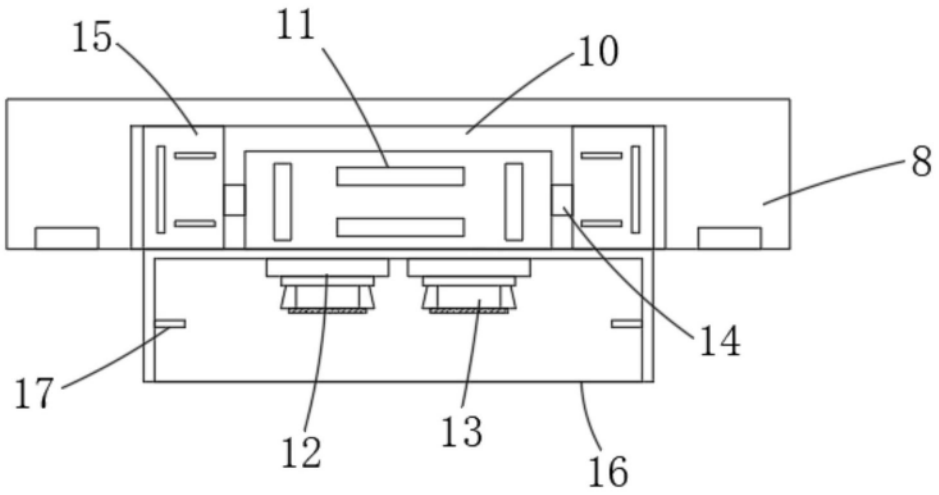


图4