



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112705346 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 202011510816.0

B02C 4/42 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.18

B02C 23/00 (2006.01)

(71) 申请人 南京楚卿电子科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区麒麟科
技创新园智汇路300号B单元2楼

(72) 发明人 于巧云 杨健 李书福

(74) 专利代理机构 南京苏创专利代理事务所
(普通合伙) 32273

代理人 张学彪

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 1/04 (2006.01)

B02C 1/08 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

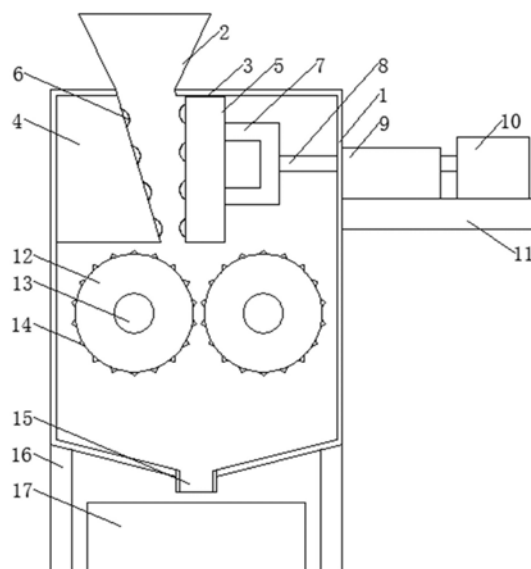
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种工业废料快速处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种工业废料快速处理装置，包括破碎箱，破碎箱顶面设有进料斗，破碎箱内部于进料斗下方设有粗破碎装置，粗破碎装置下方设有两个破碎辊，粗破碎装置包括固定安装在破碎箱左侧内壁的受力块，受力块右侧设有压块，压块右侧面固定连接有连接架，连接架右侧面固定连接有滑杆一端，滑杆另一端贯穿并延伸至破碎箱外侧，滑杆远离连接架一端固定连接有往复运动装置，往复运动装置包括螺母，螺母内侧螺纹连接有往复丝杆，往复丝杆一端固定连接有第二电机输出轴，第二电机通过安装块固定安装在破碎箱外表面，本发明结构设计合理，设有电机控制压块往复运动的粗破碎装置，对工业废料进行初步破碎处理，提高破碎效果及破碎效率。



1. 一种工业废料快速处理装置,其特征在于:包括破碎箱(1),所述破碎箱(1)上表面固定设有进料斗(2),所述破碎箱(1)内部位于进料斗(2)下方设有粗破碎装置(3),所述粗破碎装置(3)下方设有两个破碎辊(12),所述粗破碎装置(3)包括固定安装在破碎箱(1)左侧内壁的受力块(4),所述受力块(4)右侧设有压块(5),所述压块(5)右侧面固定连接有连接架(7),所述连接架(7)右侧面固定连接有滑杆(8)一端,所述滑杆(8)另一端贯穿并延伸至破碎箱(1)外侧,所述滑杆(8)远离连接架(7)一端固定连接有往复运动装置(10),所述往复运动装置(10)包括螺母(23),所述螺母(23)内侧螺纹连接有往复丝杆(22),所述往复丝杆(22)一端固定连接有第二电机(21)输出轴,所述第二电机(21)通过安装块(11)固定安装在破碎箱(1)外侧表面。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:所述滑杆(8)外侧滑动连接有固定块(9),所述固定块(9)固定安装在安装块(11)上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:两个所述破碎辊(12)内部均固定设有转轴(13),所述破碎辊(12)通过转轴(13)转动安装在破碎箱(1)前后内壁,两根所述转轴(13)均一端伸出破碎箱(1)外侧,两根所述转轴(13)伸出破碎箱(1)一端均固定安装有第二齿轮(20),两个所述第二齿轮(20)之间相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:所述受力块(4)与压块(5)内侧表面均设有若干第一破碎齿(6),所述破碎辊(12)外表面均均匀设有若干第二破碎齿(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:所述破碎箱(1)靠近第二齿轮(20)一侧表面设有第一电机(18),所述第一电机(18)输出轴固定安装有第一齿轮(19),所述第一齿轮(19)与其中一个第二齿轮(20)之间相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:所述破碎箱(1)底部设有下料口(15),所述下料口(15)下方设有收料箱(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:所述破碎箱(1)底部设为斜坡状。

8. 根据权利要求1所述的一种工业废料快速处理装置,其特征在于:所述破碎箱(1)底面四角处均设有支撑腿(16)。

一种工业废料快速处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废料处理领域,尤其涉及一种工业废料快速处理装置。

背景技术

[0002] 工业生产过程中需要消耗大量的原料和能源,得到所需产品的同时也带来了大量的污染物,工业产品多种多样,产生的工业废物也不尽相同,工业产出的废物按照形态可分为固体废物,液体废物和气体废物,统称为“三废”,不同形态的废物其处理方法也不同,工业废物的处理和处置工业废物也必须按一般废物的要求进行处理和处置,因为它与一般废物在性状上很不相同,所以处理和处置时还必须考虑各自的特性;工业固体废物是指在工业生产、加工过程中产生的废渣、粉尘、碎屑、污泥以及在采矿过程中产生的废石、尾矿等,处理方法包括压缩、破碎、分选、固化、增稠和脱水、焚烧、热解、堆肥等;对工业废料进行焚烧、降解或堆肥处理之前,一般先将工业废料进行破碎处理,目前的破碎设备对硬度偏高的工业废料进行破碎时,未进行初步的粗破碎,导致破碎效率不高,存在一定缺陷。

[0003] 为此,我们提出了一种工业废料快速处理装置。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种工业废料快速处理装置,目的在于设有电机控制往复运动的粗破碎装置,使工业废料进行初步破碎,便于工业废料的破碎,提高破碎效果和破碎效率。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明是通过以下技术方案实现:

一种工业废料快速处理装置,包括破碎箱,所述破碎箱上表面固定设有进料斗,所述破碎箱内部位于进料斗下方设有粗破碎装置,所述粗破碎装置下方设有两个破碎辊,所述粗破碎装置包括固定安装在破碎箱左侧内壁的受力块,所述受力块右侧设有压块,所述压块右侧固定连接连接有连接架,所述连接架右侧固定连接连接有滑杆一端,所述滑杆另一端贯穿并延伸至破碎箱外侧,所述滑杆远离连接架一端固定连接有往复运动装置,所述往复运动装置包括螺母,所述螺母内侧螺纹连接有往复丝杆,所述往复丝杆一端固定连接有第二电机输出轴,所述第二电机通过安装块固定安装在破碎箱外侧表面。

[0006] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,所述滑杆外侧滑动连接有固定块,所述固定块固定安装在安装块上表面。

[0007] 基于上述技术特征,设置固定块,避免滑杆偏位。

[0008] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,两个所述破碎辊内部均固定设有转轴,所述破碎辊通过转轴转动安装在破碎箱前后内壁,两根所述转轴均一端延伸出破碎箱外侧,两根所述转轴延伸出破碎箱一端均固定安装有第二齿轮,两个所述第二齿轮之间相互啮合。

[0009] 基于上述技术特征,设置转轴,使破碎辊可转动,设置两个所述第二齿轮之间相互啮合,使破碎辊可相向转动。

[0010] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,所述受力块与压块内侧表面均设有

若干第一破碎齿,所述破碎辊外表面均均匀设有若干第二破碎齿。

[0011] 基于上述技术特征,设置第一破碎齿与第二破碎齿,便于工业废料的破碎。

[0012] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,所述破碎箱靠近第二齿轮一侧表面设有第一电机,所述第一电机输出轴固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮与其中一个第二齿轮之间相互啮合。

[0013] 基于上述技术特征,设置第一齿轮与其中一个第二齿轮之间相互啮合,使第一电机转动带动破碎辊相向转动,实现对工业废料的破碎。

[0014] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,所述破碎箱底部设有下料口,所述下料口下方设有收料箱。

[0015] 基于上述技术特征,设置下料口,排出破碎后的工业废料,设置收料箱,收集破碎后的工业废料。

[0016] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,所述破碎箱底部设为斜坡状。

[0017] 基于上述技术特征,设置破碎箱底部为斜坡状,便于破碎后的工业废料的下料。

[0018] 优选地,上述一种工业废料快速处理装置中,所述破碎箱底面四角处均设有支撑腿。

[0019] 基于上述技术特征,设置支撑腿,支撑破碎箱。

[0020] 本发明的有益效果是:

本发明结构设计合理,设有电机控制压块往复运动的粗破碎装置,对工业废料进行初步破碎处理,提高破碎效果及破碎效率。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,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发明的一些实施例,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。

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的外观左视图;

图3为本发明的外观正视图;

图4为本发明的往复运动装置结构图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

1-破碎箱;2-进料斗;3-粗破碎装置;4-受力块;5-压块;6-第一破碎齿;7-连接架;8-滑杆;9-固定块;10-往复运动装置;11-安装块;12-破碎辊;13-转轴;14-第二破碎齿;15-下料口;16-支撑腿;17-收料箱;18-第一电机;19-第一齿轮;20-第二齿轮;21-第二电机;22-往复丝杆;23-螺母。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4所示,本实施例为,一种工业废料快速处理装置,包括破碎箱1,所述破碎箱1上表面固定设有进料斗2,所述破碎箱1内部位于进料斗2下方设有粗破碎装置3,所述粗破碎装置3下方设有两个破碎辊12,两个所述破碎辊12内部均固定设有转轴13,设置转轴13,使破碎辊12可转动,所述破碎辊12通过转轴13转动安装在破碎箱1前后内壁,两根所述转轴13均一端延伸出破碎箱1外侧,两根所述转轴13延伸出破碎箱1一端均固定安装有第二齿轮20,两个所述第二齿轮20之间相互啮合,设置两个所述第二齿轮20之间相互啮合,使破碎辊12可相向转动,所述破碎辊12外表面均均匀设有若干第二破碎齿14,设置第二破碎齿14,便于工业废料的破碎,所述破碎箱1靠近第二齿轮20一侧表面设有第一电机18,所述第一电机18输出轴固定安装有第一齿轮19,所述第一齿轮19与其中一个第二齿轮20之间相互啮合,设置第一齿轮19与其中一个第二齿轮20之间相互啮合,使第一电机18转动带动破碎辊12相向转动,实现对工业废料的破碎,所述粗破碎装置3包括固定安装在破碎箱1左侧内壁的受力块4,所述受力块4右侧设有压块5,设置受力块4与压块5,可对工业废料进行初步破碎处理,所述受力块4与压块5内侧表面均设有若干第一破碎齿6,设置第一破碎齿6,便于工业废料的破碎,所述压块5右侧固定连接连接有连接架7,所述连接架7右侧固定连接连接有滑杆8一端,所述滑杆8外侧滑动连接有固定块9,所述固定块9固定安装在安装块11上表面,设置固定块9,避免滑杆8偏位,所述滑杆8另一端贯穿并延伸至破碎箱1外侧,所述滑杆8远离连接架7一端固定连接连接有往复运动装置10,所述往复运动装置10包括螺母23,所述螺母23内侧螺纹连接连接有往复丝杆22,设置往复丝杆22与螺母23,使往复丝杆22转动时带动螺母23往复运动,所述往复丝杆22一端固定连接连接有第二电机21输出轴,所述第二电机21通过安装块11固定安装在破碎箱1外侧表面,所述破碎箱1底部设有下料口15,设置下料口15,排出破碎后的工业废料,所述下料口15下方设有收料箱17,设置收料箱17,收集破碎后的工业废料,所述破碎箱1底部设为斜坡状,设置破碎箱1底部为斜坡状,便于破碎后的工业废料的下料,所述破碎箱1底面四角处均设有支撑腿16,设置支撑腿16,支撑破碎箱1。

[0026] 本发明的一种具体实施,在使用时,打开第二电机21电源,使第二电机21带动往复丝杆22转动,使往复丝杆22外侧螺纹连接的螺母23往复运动,螺母23使滑杆8带动压块5往复运动,向进料斗2投入工业废料,工业废料由往复运动的压块5进行初步破碎处理,打开第一电机18电源,第一电机18带动第一齿轮19转动,第一齿轮19带动两个第二齿轮20相向转动,使破碎辊12实现破碎功能,初步破碎处理后的工业废料被破碎辊12进一步破碎,破碎后的工业废料从下料口15排出,由收料箱17收集。

[0027] 本发明结构设计合理,设有电机控制压块5往复运动的粗破碎装置3,对工业废料进行初步破碎处理,提高破碎效果及破碎效率。

[0028] 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发明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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。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发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

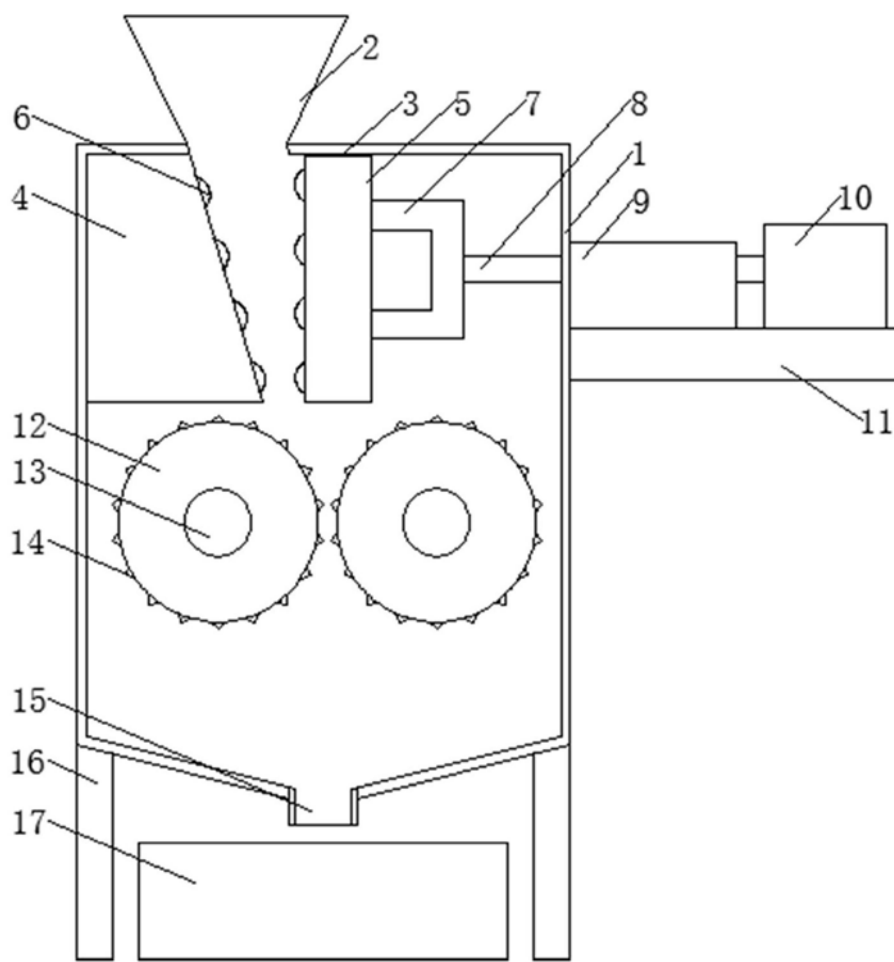


图1

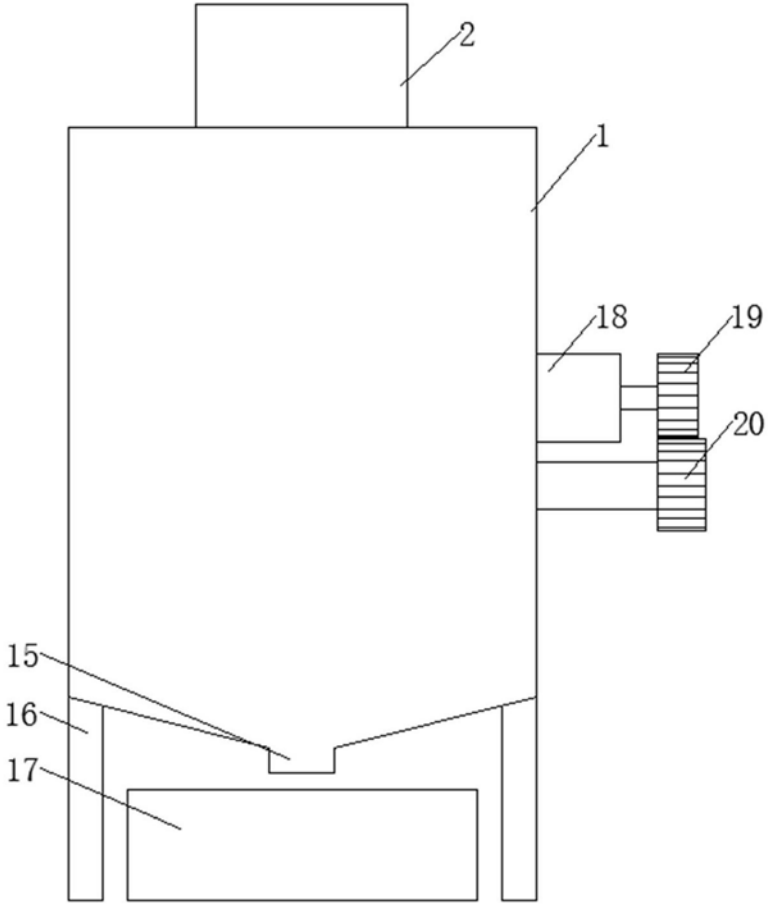


图2

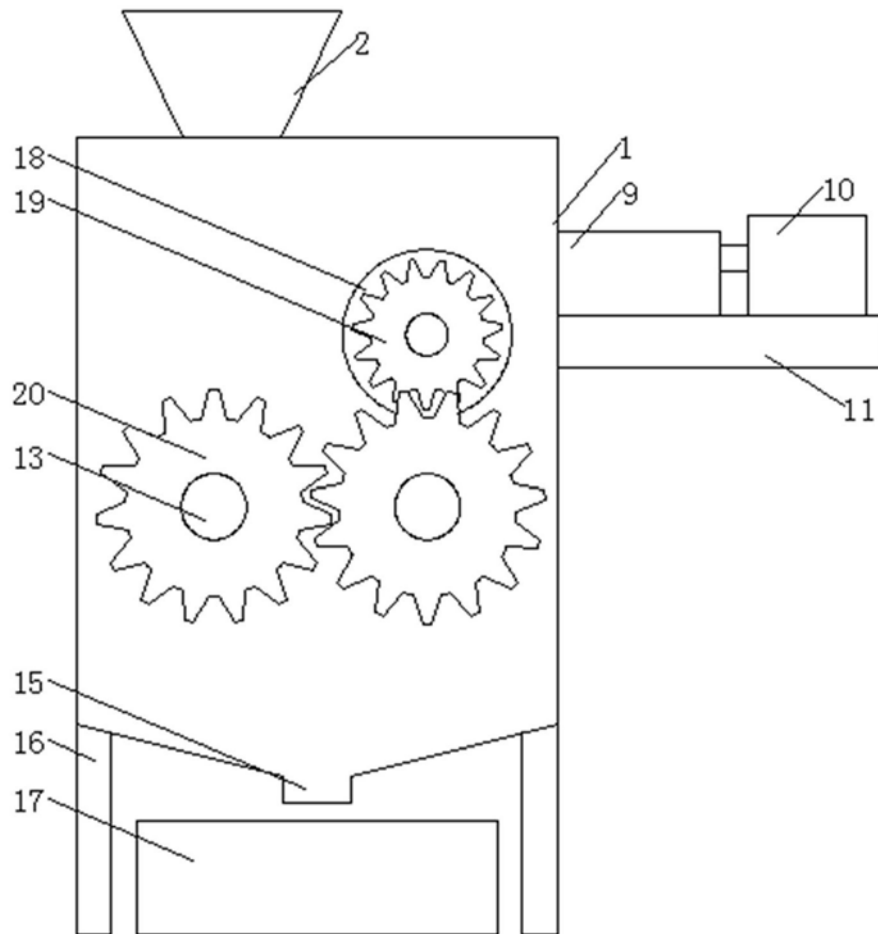


图3

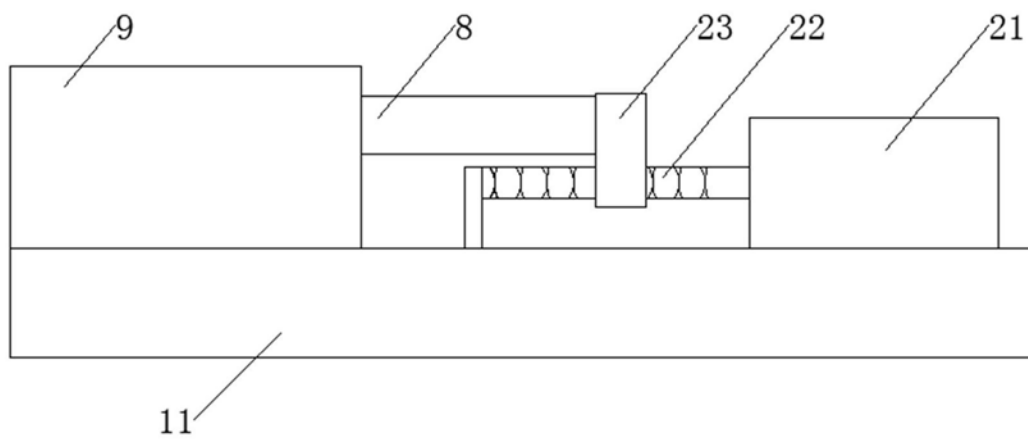


图4