



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207887282 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201721771785.8

(22)申请日 2017.12.18

(73)专利权人 南通新邦化工科技有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市长江镇
(如皋港区)滨江路38号

(72)发明人 段辉丽 周松涛

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 郝传鑫

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 23/04(2006.01)

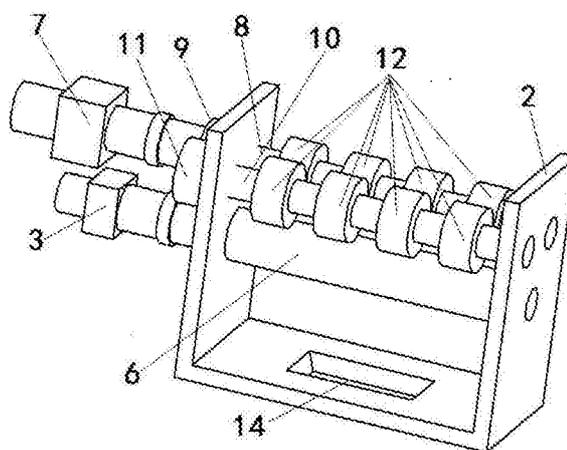
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有清理功能的破碎机

(57)摘要

本实用新型涉及破碎机械技术领域,具体公开了一种具有清理功能的破碎机,包括进料斗、破碎仓、破碎机构和清理机构,进料斗设置在破碎仓的上方,清理机构设置在破碎机构的下方,清理机构包括驱动电机、毛刷滚轮和毛刷滚轮安装轴,毛刷滚轮安装轴横向设置在破碎仓内,毛刷滚轮安装轴的一端伸出破碎仓与驱动电机连接,毛刷滚轮的数量为若干个,依次套设在毛刷滚轮安装轴上,毛刷滚轮的外侧设有可拆卸防护罩。本破碎机采用毛刷对破碎机构的破碎刀进行清理,减少了人工清理,增强了破碎机的破碎效果,延长了破碎刀的使用寿命,同时清理机构设置了防护罩,在进行物料破碎时用防护罩将毛刷防护起来,既避免影响物料破碎,也避免了损坏毛刷。



1. 一种具有清理功能的破碎机,其特征在于,包括进料斗、破碎仓、破碎机构和清理机构,所述进料斗设置在所述破碎仓的上方,所述破碎机构和清理机构均设置在破碎仓内,所述清理机构设置在所述破碎机构的下方,所述清理机构包括驱动电机、毛刷滚轮和毛刷滚轮安装轴,所述毛刷滚轮安装轴横向设置在所述破碎仓内,所述毛刷滚轮安装轴的一端伸出所述破碎仓,并通过联轴器与所述驱动电机连接,所述毛刷滚轮的数量为若干个,依次套设在所述毛刷滚轮安装轴上,所述毛刷滚轮的外侧设有可拆卸防护罩。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的破碎机,其特征在于,所述破碎机构包括变速电机、主动轴、主动轴齿轮、从动轴、从动轴齿轮和破碎刀,所述主动轴和从动轴横向设置在所述破碎仓中,所述主动轴的一端伸出所述破碎仓通过联轴器与所述变速电机连接,所述主动轴齿轮设置在所述主动轴与变速电机连接的一端破碎仓的外侧,所述从动轴齿轮设置在所述从动轴上,所述从动轴齿轮与所述主动轴齿轮啮合;所述破碎刀的数量为若干个,所述破碎刀分别设置在所述主动轴和从动轴上。

3. 根据权利要求2所述的一种具有清理功能的破碎机,其特征在于,所述主动轴上破碎刀的数量与从动轴上破碎刀的数量相等,所述主动轴上破碎刀的刀头与所述从动轴上破碎刀的刀头相切。

4. 根据权利要求2所述的一种具有清理功能的破碎机,其特征在于,所述毛刷滚轮轴设置在所述主动轴与所述从动轴中间下方,所述毛刷滚轮的数量大于所述主动轴上破碎刀的数量,所述毛刷滚轮与所述破碎刀交替设置。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的破碎机,其特征在于,所述进料斗上设有振动器。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的破碎机,其特征在于,所述破碎仓底部设有出料口和底座。

一种具有清理功能的破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于破碎机械技术领域,具体涉及一种具有清理功能的破碎机。

背景技术

[0002] 破碎机广泛应用于化工、采矿、选煤、制砂等行业,破碎设备更是多种多样,在破碎过程中,破碎机的定齿盘和动齿盘处于相对高速运转状态,通常当破碎机在破料工作不到5分钟时,将有湿度的颗粒或者粉料飞沾在传动轴或破碎刀上,影响破碎效果,此时就要停机通过人工将堵塞的湿料或粉料进行全部清除,才能继续开机破料,若不及时清理,则容易导致破碎机受损,费时费力,还影响工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种具有清理功能的破碎机,用于对破碎机构的破碎刀进行清理,延长破碎刀的使用寿命,增强破碎刀的破碎效果,提高工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型一种具有清理功能的破碎机,包括进料斗、破碎仓、破碎机构和清理机构,所述进料斗设置在所述破碎仓的上方,所述破碎机构和清理机构均设置在破碎仓内,所述清理机构设置在所述破碎机构的下方,所述清理机构包括驱动电机、毛刷滚轮和毛刷滚轮安装轴,所述毛刷滚轮安装轴横向设置在所述破碎仓内,所述毛刷滚轮安装轴的一端伸出所述破碎仓,并通过联轴器与所述驱动电机连接,所述毛刷滚轮的数量为若干个,依次套设在所述毛刷滚轮安装轴上,所述毛刷滚轮的外侧设有可拆卸防护罩。

[0005] 进一步地,所述破碎机构包括变速电机、主动轴、主动轴齿轮、从动轴、从动轴齿轮和破碎刀,所述主动轴和从动轴横向设置在所述破碎仓中,所述主动轴的一端伸出所述破碎仓通过联轴器与所述变速电机连接,所述主动轴齿轮设置在所述主动轴与变速电机连接的一端破碎仓的外侧,所述从动轴齿轮设置在所述从动轴上,所述从动轴齿轮与所述主动轴齿轮啮合;所述破碎刀的数量为若干个,所述破碎刀分别设置在所述主动轴和从动轴上。

[0006] 具体地,所述主动轴上破碎刀的数量与从动轴上破碎刀的数量相等,所述主动轴上破碎刀的刀头与所述从动轴上破碎刀的刀头相切。

[0007] 优选地,所述毛刷滚轮轴设置在所述主动轴与所述从动轴中间下方,所述毛刷滚轮的数量大于所述主动轴上破碎刀的数量,所述毛刷滚轮与所述破碎刀交替设置。

[0008] 进一步地,所述进料斗上设有振动器。

[0009] 优选地,所述破碎仓底部设有出料口和底座。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本新型破碎机增加了清理功能,采用毛刷对破碎机构的破碎刀进行,减少了人工清理,增强了破碎机的破碎效果,延长了破碎刀的使用寿命,同时清理机构设置了防护罩,在进行物料破碎时用防护罩将毛刷防护起来,既避免影响物料破碎,也避免了损坏毛刷,在需要清理时在将防护罩拆除,既方便又实用。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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它附图。

[0012] 图1是本实用新型破碎机的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型破碎机破碎机构和清理机构拆除防护罩时的局部结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型破碎机破碎机构和清理机构安装防护罩时的局部结构示意图。

[0015] 图中:1-进料斗,2-破碎仓,3-驱动电机,4-毛刷滚轮,5-毛刷滚轮安装轴,6-可拆卸防护罩,7-变速电机,8-主动轴,9-主动轴齿轮,10-从动轴,11-从动轴齿轮,12-破碎刀,13-振动器,14-出料口,15-底座。

具体实施方式

[0016] 下面将结合说明书附图,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的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。

[0017] 在本实用新型的具体实施例中,如图1至图3所示,本实用新型具体公开了一种具有清理功能的破碎机,包括进料斗1、破碎仓2、破碎机构和清理机构,所述进料斗1设置在所述破碎仓2的上方,所述破碎仓2的底部设有出料口14和底座15,出料口14下方可放置物料收集箱等在底座15上。所述破碎机构和清理机构均设置在破碎仓2内,所述清理机构设置在所述破碎机构的下方,所述清理机构包括驱动电机3、毛刷滚轮4和毛刷滚轮安装轴5,所述毛刷滚轮安装轴5横向设置在所述破碎仓2内,所述毛刷滚轮安装轴5的一端伸出所述破碎仓2,并通过联轴器与所述驱动电机3连接,所述毛刷滚轮4的数量为若干个,依次套设在所述毛刷滚轮安装轴5上,所述毛刷滚轮4的外侧设有可拆卸防护罩6。

[0018] 所述破碎机构包括变速电机7、主动轴8、主动轴齿轮9、从动轴10、从动轴齿轮11和破碎刀12,所述主动轴8和从动轴10横向设置在所述破碎仓2中,所述主动轴8的一端伸出所述破碎仓2通过联轴器与所述变速电机7连接,所述主动轴齿轮9设置在所述主动轴8与变速电机7连接的一端破碎仓2的外侧,所述从动轴齿轮11设置在所述从动轴10上,所述从动轴齿轮11与所述主动轴齿轮9啮合,且相对旋转;所述破碎刀12的数量为若干个,所述破碎刀12分别设置在所述主动轴8和从动轴10上。所述主动轴8上破碎刀12的数量与从动轴10上破碎刀12的数量相等,所述主动轴上破碎刀的刀头与所述从动轴上破碎刀的刀头相切。工作时,变速电机7驱动所述主动轴8进行转动,主动轴齿轮9随之转动,主动轴齿轮9带动从动轴齿轮11进行转动,从动轴齿轮11带动从动轴10进行转动,所述主动轴齿轮9和从动轴齿轮11相对运动,从而使主动轴8和从动轴10上的破碎刀12进行相对运动来进行物料的破碎。

[0019] 所述毛刷滚轮轴5设置在所述主动轴8与所述从动轴10中间下方,所述毛刷滚轮4的数量大于所述主动轴8上破碎刀12的数量,所述毛刷滚轮4与所述破碎刀12交替设置,在本实用新型的优选方式中所述破碎刀12的数量为8把,等分于所述主动轴8和从动轴10上,

所述毛刷滚轮4的数量为5个,与所述破碎刀12交替设置;所述毛刷滚轮4上的毛刷部分可压缩,当可拆卸防护罩6罩在所述毛刷滚轮4上时,毛刷滚轮4不影响破碎刀12工作,当可拆卸防护罩6拆卸后,驱动电机3驱动毛刷滚轮安装轴5进行转动,毛刷滚轮4随之转动,毛刷滚轮4转动时,毛刷滚轮4上的毛刷部分与所述毛刷滚轮安装轴5垂直并与所述破碎刀12的侧面紧贴,毛刷的顶端与破碎刀的根部平齐,同时通过变速电机7进行调速,使主动轴8和从动轴10缓慢旋转,毛刷同时对破碎刀及主动轴和从动轴进行清理,清理的物料由破碎仓2底部的出料口14排出,清理结束后再将可拆卸防护罩6装上,对清理机构进行防护的同时又起到不影响破碎刀工作的作用。在本实用新型的优选实施例中,为方便拆卸可拆卸防护罩6,可在破碎仓2的侧面可拆卸防护罩6的相对位置,设置用于工作人员进行拆卸可拆卸防护罩6的孔,孔外设有盖板盖住(图中未示出)。

[0020] 在本实用新型的优选方式中,所述进料斗1外侧设有振动器13,所述振动器13用于对进料斗1进行抖动,避免物料粘黏在进料斗上。

[0021] 本实用新型的有益效果是:本新型破碎机增加了清理功能,采用毛刷对破碎机构的破碎刀进行,减少了人工清理,增强了破碎机的破碎效果,延长了破碎刀的使用寿命,同时清理机构设置了防护罩,在进行物料破碎时用防护罩将毛刷防护起来,既避免影响物料破碎,也避免了损坏毛刷,在需要清理时在将防护罩拆除,既方便又实用。

[0022] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

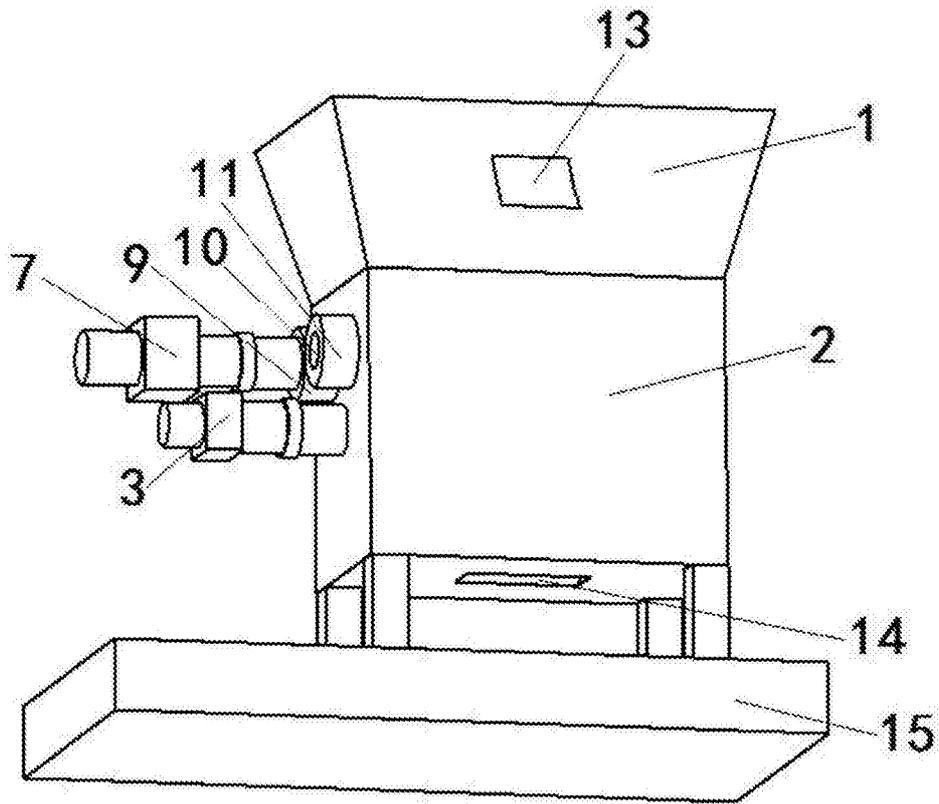


图1

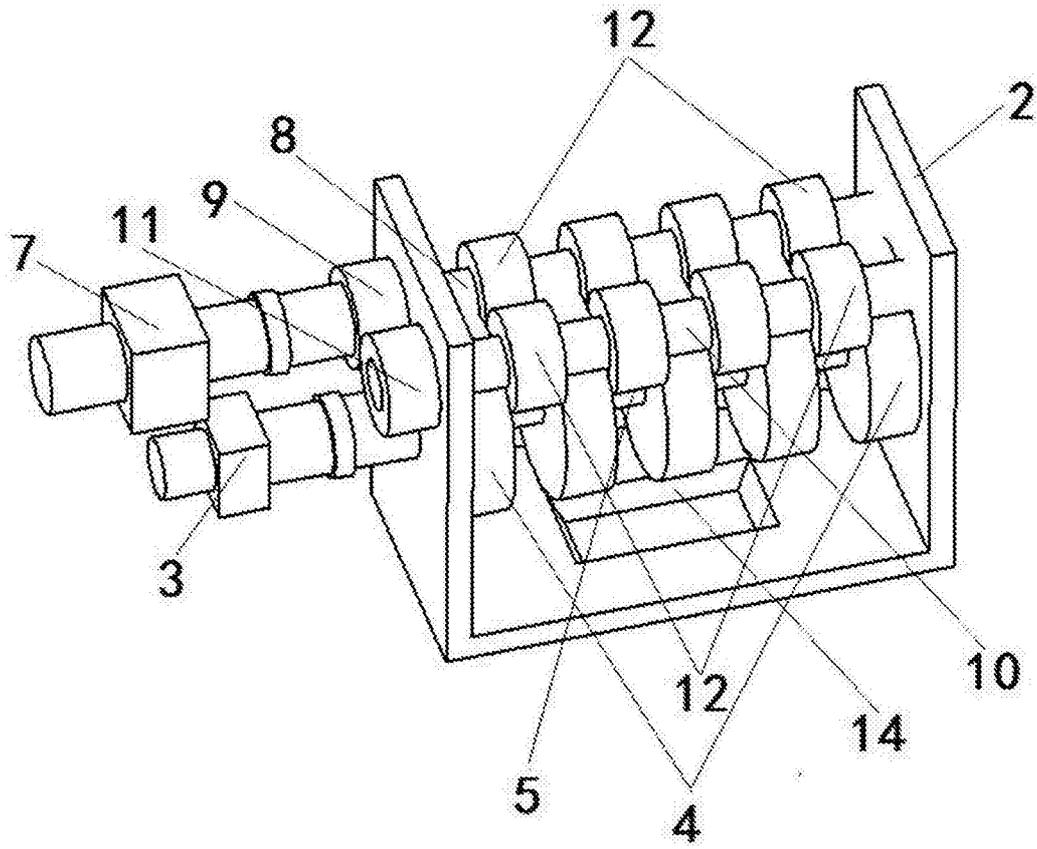


图2

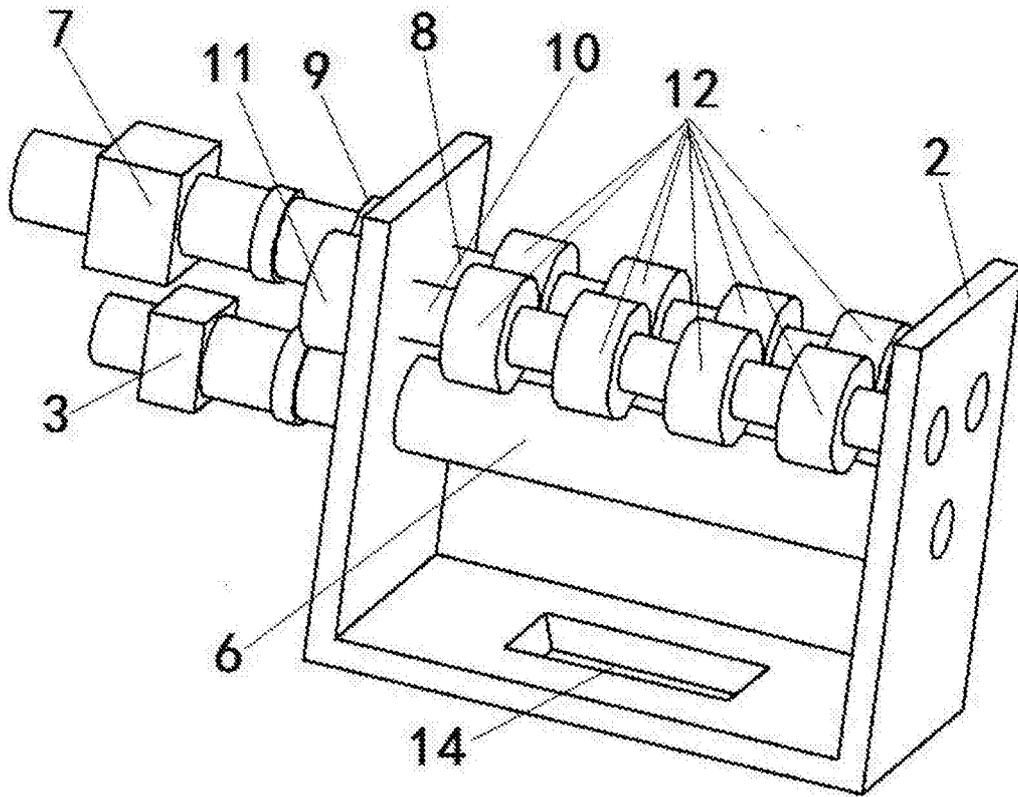


图3