



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207126588 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201720940758.2

B07B 1/54(2006.01)

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 周婷

地址 518000 广东省深圳市罗湖区金稻田路鸿基花园A栋1706室

(72)发明人 周婷

(74)专利代理机构 深圳市壹品专利代理事务所 (普通合伙) 44356

代理人 邓荣 徐文军

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

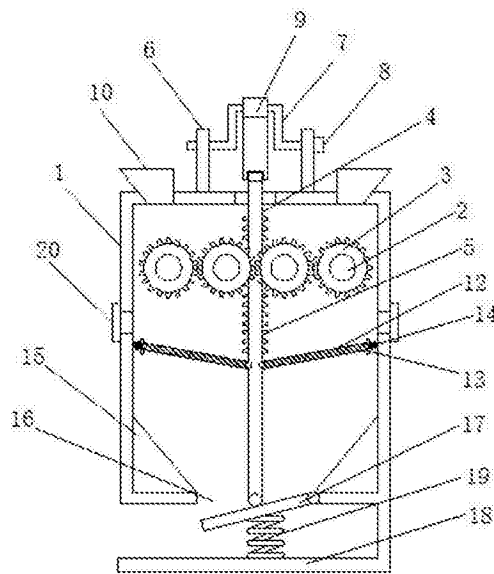
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种车间加工废料粉碎筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种车间加工废料粉碎筛选装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱内设置有四个平行的横轴,四个所述横轴的中部均设置有齿轮,所述粉碎箱内部中心设置有竖直向上的推杆,所述推杆的两侧均设置有齿条,每个所述横轴上还设置两个粉碎辊,所述粉碎箱的顶部设置有支架,所述支架上设置有曲轴,所述连接杆的下端与推杆顶部相铰接,所述粉碎箱的内部设置有两个对称的筛网板,两个筛网板的靠近端均与推杆中部相铰接,粉碎箱顶端两侧均设置有进料口,所述出料口处设置有盖板,盖板的一端与粉碎箱底壁相铰接。本实用新型结构简单,粉碎效果较好,筛选效率较高,可反复粉碎,避免筛网板的堵塞,操作简便,实用性较强。



1. 一种车间加工废料粉碎筛选装置,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)内设置有四个平行的横轴(2),四个所述横轴(2)的中部均设置有齿轮(11),所述粉碎箱(1)内部中心设置有竖直向上的推杆(4),所述推杆(4)的两侧均设置有齿条(5),位于中间的两个横轴(2)上的齿轮(11)分别与推杆(4)两侧的齿条(5)相啮合,位于同一侧的两个齿轮(11)相啮合,每个所述横轴(2)上还设置两个粉碎辊(3),所述粉碎箱(1)的顶部设置有支架(6),所述支架(6)上设置有曲轴(7),曲轴(7)上的曲径段铰接有连接杆(9),所述连接杆(9)的下端与推杆(4)顶部铰接,曲轴(7)的一端与设置在支架(6)上的驱动电机(8)相连接,所述粉碎箱(1)的内部设置有两个对称的筛网板(12),两个筛网板(12)的靠近端均与推杆(4)中部铰接,粉碎箱(1)顶端两侧均设置有进料口(6),粉碎箱(1)的下端设置有底座(18),粉碎箱(1)的底部设置有出料口(16),所述出料口(16)处设置有盖板(17),盖板(17)的一端与粉碎箱(1)底壁铰接,盖板(17)的下端面通过封闭弹簧(19)与底座(18)相连接。

2. 根据权利要求1所述的车间加工废料粉碎筛选装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的两侧壁上均设置有排料口(20),所述排料口(20)位于筛网板(12)的上方。

3. 根据权利要求1所述的车间加工废料粉碎筛选装置,其特征在于,所述筛网板(12)的另一端铰接有挡板(13),所述挡板(13)通过振动弹簧(14)与粉碎箱(1)内壁相连接。

4. 根据权利要求1所述的车间加工废料粉碎筛选装置,其特征在于,一个横轴(2)上的两个粉碎辊(3)位于齿轮(11)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的车间加工废料粉碎筛选装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的内腔底壁两侧均设置有倾斜导流块(15)。

一种车间加工废料粉碎筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废料处理装置,具体是一种车间加工废料粉碎筛选装置。

背景技术

[0002] 在车间生产过程中,难免会产生一些金属废料,这些废料大小不一,且在集中收集回收利用时,需要进行粉碎筛选处理,从而便于这些废料的重新加工利用,而一般的粉碎筛选装置是通过粉碎辊转动的挤压进行粉碎,然后经筛网板筛选,其中废料在粉碎辊的时间过短而使得粉碎效果较差,同时筛网板筛选时容易造成堵塞。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种车间加工废料粉碎筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种车间加工废料粉碎筛选装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱内设置有四个平行的横轴,四个所述横轴的中部均设置有齿轮,所述粉碎箱内部中心设置有竖直向上的推杆,所述推杆的两侧均设置有齿条,位于中间的两个横轴上的齿轮分别与推杆两侧的齿条相啮合,位于同一侧的两个齿轮相啮合,每个所述横轴上还设置两个粉碎辊,所述粉碎箱的顶部设置有支架,所述支架上设置有曲轴,曲轴上的曲径段铰接有连接杆,所述连接杆的下端与推杆顶部相铰接,曲轴的一端与设置在支架上的驱动电机相连接,所述粉碎箱的内部设置有两个对称的筛网板,两个筛网板的靠近端均与推杆中部相铰接,粉碎箱顶端两侧均设置有进料口,粉碎箱的下端设置有底座,粉碎箱的底部设置有出料口,所述出料口处设置有盖板,盖板的一端与粉碎箱底壁相铰接,盖板的下端通过封闭弹簧与底座相连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述粉碎箱的两侧壁上均设置有排料口,所述排料口位于筛网板的上方。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述筛网板的另一端铰接有挡板,所述挡板通过振动弹簧与粉碎箱内壁相连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:一个横轴上的两个粉碎辊位于齿轮的两侧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的内腔底壁两侧均设置有倾斜导流块。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过推杆的上下移动设置有使得粉碎辊正反转交替进行,从而使得废料在粉碎辊可反复粉碎,提高了粉碎效果,同时推杆带动筛网板震动,从而加快筛选速度,提高效率,也避免了筛网板的堵塞。本实用新型结构简单,粉碎效果较好,筛选效率较高,可反复粉碎,避免筛网板的堵塞,操作简便,实用性较强。

附图说明

[0011] 图1为车间加工废料粉碎筛选装置的结构示意图。

[0012] 图2为车间加工废料粉碎筛选装置中俯视的结构示意图。

[0013] 其中:粉碎箱1、横轴2、粉碎辊3、推杆4、齿条5、支架6、曲轴7、驱动电机8、连接杆9、进料口10、齿轮11、筛网板12、挡板13、震动弹簧14、导流板15、出料口16、盖板17、底座18、封闭弹簧19、排料口20。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种车间加工废料粉碎筛选装置,包括粉碎箱1,所述粉碎箱1内设置有四个平行的横轴2,四个所述横轴2的中部均设置有齿轮11,所述粉碎箱1内部中心设置有竖直向上的推杆4,所述推杆4的两侧均设置有齿条5,位于中间的两个横轴2上的齿轮3分别与推杆4两侧的齿条5相啮合,位于同一侧的两个齿轮11相啮合,每个所述横轴2上还设置两个粉碎辊3,一个横轴2上的两个粉碎辊3位于齿轮11的两侧,所述粉碎箱1的顶部设置有支架6,所述支架6上设置有曲轴7,曲轴7上的曲径段铰接有连接杆9,所述连接杆9的下端与推杆4顶部相铰接,曲轴7的一端与设置在支架6上的驱动电机8相连接,所述粉碎箱1的内部设置有两个对称的筛网板12,两个筛网板12的靠近端均与推杆4中部相铰接,筛网板12的另一端铰接有挡板13,所述挡板13通过震动弹簧14与粉碎箱1内壁相连接,所述粉碎箱1的两侧壁上均设置有排料口20,所述排料口20位于筛网板12的上方,粉碎箱1顶端两侧均设置有进料口6,粉碎箱1的下端设置有底座18,粉碎箱1的底部设置有出料口16,所述出料口16处设置有盖板17,盖板17的一端与粉碎箱1底壁相铰接,盖板17的下端面通过封闭弹簧19与底座18相连接,所述粉碎箱1的内腔底壁两侧均设置有倾斜导流块15。

[0016] 本实用新型的工作原理是:将需要粉碎的废料从进料口10投放至粉碎箱1内,启动驱动电机8,驱动电机8带动曲轴7转动,曲轴7的轴径段通过连接杆9带动推杆4往复上下移动,推杆4往复上下移动通过齿条5和齿轮11的啮合,带动横轴2转动,从而带动粉碎辊3转动,粉碎辊3的转动对废料进行粉碎处理,同时推杆4的上下移动带动筛网板12上下摆动,从而加快筛网板12对粉碎的废料进行筛选,同时避免筛网板12堵塞,推杆4的向下移动使得推杆4的底端推开盖板17,从而筛选后的废料从出料口15排出,当推杆4向上移动时,盖板17在封闭弹簧19的作用下封闭出料口15。倾斜导流块15的设置可以有效避免废料滞留在粉碎箱1的底部,而滞留在筛网板12上的废料从排料口20排出,然后在投放至粉碎箱1进行粉碎。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

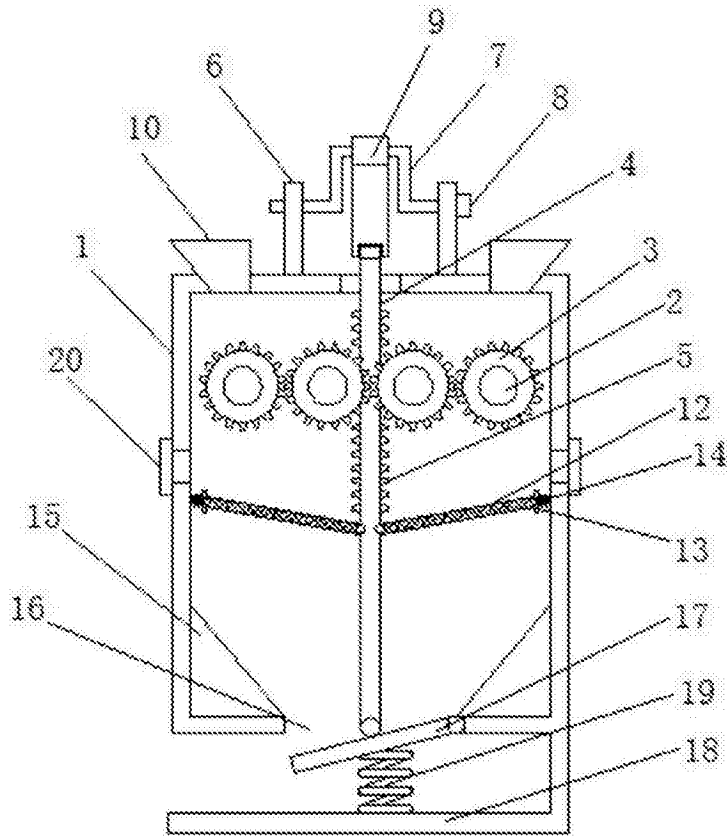


图1

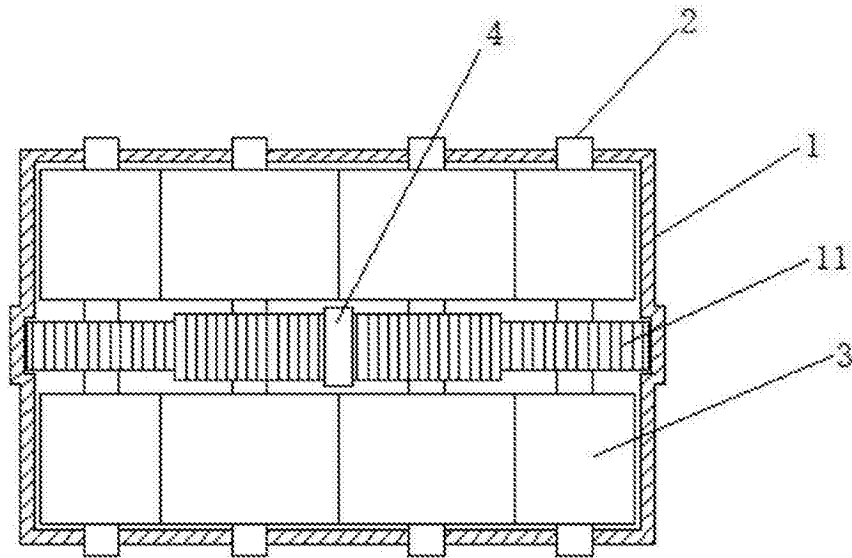


图2