



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222325319 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202323612328.2

B02C 23/08 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 淄博新博陶瓷科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇双杨管区梁牛路与天津路路口南150米路东院内

(72) 发明人 王铎

(74) 专利代理机构 淄博市众朗知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37316

专利代理师 孙磊

(51) Int.Cl.

B02C 13/14 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

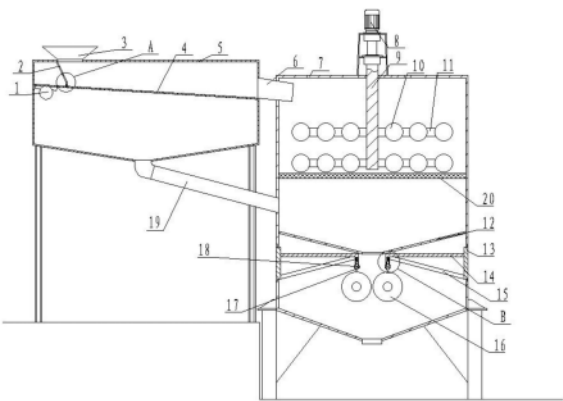
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种柔光瓷砖碎料处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种柔光瓷砖碎料处理设备,包括处理箱、筛网、破碎轴、破碎杆、破碎锤、破碎电机、导料斗、碾碎辊、出料口,处理箱左侧设有振动上料机,振动上料机包括上料箱,上料箱内固定有振动筛,振动筛的左侧底部固定有振动电机,振动筛右侧上部的上料箱上设有出料斗,出料斗另一端伸入到处理箱的上部内,上料箱的顶部左侧固定有进料斗,上料箱的底部固定有出料管,出料管的另一端伸入到筛网与导料斗之间的处理箱内。本实用新型通过振动上料机向处理箱内进柔光瓷砖碎料,进料更加均匀,并且振动上料机内的振动筛网,可以把小一些的碎料筛出,然后直接进入碾碎辊碾碎,减轻破碎电机处的负载,破碎轴不易卡顿,破碎电机更加安全。



1. 一种柔光瓷砖碎料处理设备,包括处理箱(7),处理箱(7)上部设有筛网(20),筛网(20)的上方设有破碎轴(9),破碎轴(9)上固定有破碎杆(11),破碎杆(11)上设有多个破碎锤(10),破碎轴(9)的顶部连接有破碎电机(8),筛网(20)的下部设有导料斗(12),导料斗(12)的底部出口下方设有两个转向相反的碾碎辊(16),处理箱(7)的底部设有出料口,其特征在于:处理箱(7)左侧设有振动上料机,振动上料机包括上料箱(5),上料箱(5)内固定有左高右低倾斜设置的振动筛(4),振动筛(4)的左侧底部固定有振动电机(1),振动筛(4)右侧上部的上料箱(5)上设有出料斗(6),出料斗(6)另一端伸入到处理箱(7)的上部内,上料箱(5)的顶部左侧固定有进料斗(3),上料箱(5)的底部固定有出料管(19),出料管(19)的另一端伸入到筛网(20)与导料斗(12)之间的处理箱(7)内。

2. 根据权利要求1所述的一种柔光瓷砖碎料处理设备,其特征在于:进料斗(3)底部的处理箱(7)上固定有挡料板(2),挡料板(2)的底部处于振动电机(1)的右侧,挡料板(2)的底部与振动筛(4)的顶部之间设有间距。

3. 根据权利要求2所述的一种柔光瓷砖碎料处理设备,其特征在于:挡料板(2)的底部固定有密封软毛毡(23),密封软毛毡(23)的底部与振动筛(4)的顶部接触。

4. 根据权利要求1所述的一种柔光瓷砖碎料处理设备,其特征在于:每个碾碎辊(16)的上方均设有竖直的刮板(17),刮板(17)上方设有安装板(18),安装板(18)上方安装有L型的支撑板(14),安装板(18)的底部设有U型的安装槽,刮板(17)顶端通过锁紧螺栓固定在安装槽内,支撑板(14)的外端固定有维护板(13),处理箱(7)的侧壁上设有维护开口,维护板(13)通过固定螺栓固定在维护开口处。

5. 根据权利要求4所述的一种柔光瓷砖碎料处理设备,其特征在于:支撑板(14)内端底部设有导向槽,安装板(18)的顶部设有伸入导向槽内的导向台,导向台的顶部固定有弹簧(21),弹簧(21)的顶部与导向槽的顶部接触,导向槽的侧壁上设有限位槽,导向台的侧壁上设有伸入限位槽内的限位凸台(22),支撑板(14)的折弯处固定有加强杆(15),加强杆(15)的另一端与维护板(13)固定。

## 一种柔光瓷砖碎料处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种柔光瓷砖碎料处理设备,属于瓷砖碾碎技术领域。

### 背景技术

[0002] 柔光瓷砖是一种常见的瓷砖类型,柔光瓷砖表面质感柔和,不会刺眼,能够给人一种温馨舒适的感觉,表面比较粗糙,防滑性能较好,表面经过特殊处理,具有较好的耐磨性,因此广泛应用于各种场所。在柔光瓷砖生产的过程中会产生一些碎料和边角料,这些废料如果直接丢弃,会造成很大的浪费,因此目前常用破碎装置对废料进行破碎,方便后续回收再利用,但是目前的废料在进入破碎装置时进料不均匀且废料统一在顶部进口进入,容易造成破碎轴卡顿,损坏破碎电机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种柔光瓷砖碎料处理设备,解决目前废料在进入破碎装置时进料不均匀且废料统一在顶部进口进入,容易造成破碎轴卡顿,损坏破碎电机的问题。

[0004] 本实用新型涉及一种柔光瓷砖碎料处理设备,包括处理箱,处理箱上部设有筛网,筛网的上方设有破碎轴,破碎轴上固定有破碎杆,破碎杆上设有多个破碎锤,破碎轴的顶部连接有破碎电机,筛网的下部设有导料斗,导料斗的底部出口下方设有两个转向相反的碾碎辊,处理箱的底部设有出料口,处理箱左侧设有振动上料机,振动上料机包括上料箱,上料箱内固定有左高右低倾斜设置的振动筛,振动筛的左侧底部固定有振动电机,振动筛右侧上部的上料箱上设有出料斗,出料斗另一端伸入到处理箱的上部内,上料箱的顶部左侧固定有进料斗,上料箱的底部固定有出料管,出料管的另一端伸入到筛网与导料斗之间的处理箱内。

[0005] 作为一种优选,进料斗底部的处理箱上固定有挡料板,挡料板的底部处于振动电机的右侧,挡料板的底部与振动筛的顶部之间设有间距。进料斗进入的碎料不会直接落到振动电机上,更好保护振动电机。

[0006] 作为一种优选,挡料板的底部固定有密封软毛毡,密封软毛毡的底部与振动筛的顶部接触。更好防止细料直接落到振动电机上。

[0007] 作为一种优选,每个碾碎辊的上方均设有竖直的刮板,刮板上方设有安装板,安装板上方安装有L型的支撑板,安装板的底部设有U型的安装槽,刮板顶端通过锁紧螺栓固定在安装槽内,支撑板的外端固定有维护板,处理箱的侧壁上设有维护开口,维护板通过固定螺栓固定在维护开口处。刮板可以刮掉碾碎辊上残余的碎料,并且刮板、安装板和支撑板的竖直段可以组成防止物料从碾碎辊上方蹦出的挡墙,更利于物料碾碎。

[0008] 作为一种优选,支撑板内端底部设有导向槽,安装板的顶部设有伸入导向槽内的导向台,导向台的顶部固定有弹簧,弹簧的顶部与导向槽的顶部接触,导向槽的侧壁上设有限位槽,导向台的侧壁上设有伸入限位槽内的限位凸台。在弹簧作用力下,刮板可以贴紧在碾碎辊上,即使刮板磨损也不会影响刮料效果,并且限位凸台和限位槽配合可以防止导向

台脱出导向槽。支撑板的折弯处固定有加强杆,加强杆的另一端与维护板固定。

[0009] 本实用新型,具有以下有益效果:

[0010] 通过振动上料机向处理箱内进柔光瓷砖碎料,进料更加均匀,并且振动上料机内的振动筛网,可以把小一些的碎料筛出,然后直接进入碾碎辊碾碎,减轻破碎电机处的负载,破碎轴不易卡顿,破碎电机更加安全。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0012] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0013] 图3为图1中B处的放大结构示意图;

[0014] 图中:1、振动电机;2、挡料板;3、进料斗;4、振动筛;5、上料箱;6、出料斗;7、处理箱;8、破碎电机;9、破碎轴;10、破碎锤,11、破碎杆,12、导料斗,13、维护板,14、支撑板,15、加强杆,16、碾碎辊,17、刮板,18、安装板,19、出料管,20、筛网,21、弹簧,22、限位凸台,23、密封软毛毡。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 实施例1,如图1至3所示,本实用新型为一种柔光瓷砖碎料处理设备,包括处理箱7,处理箱7上部设有筛网20,筛网20的上方设有破碎轴9,破碎轴9上固定有破碎杆11,破碎杆11上设有多个破碎锤10,破碎轴9的顶部连接有破碎电机8,筛网20的下部设有导料斗12,导料斗12的底部出口下方设有两个转向相反的碾碎辊16,处理箱7的底部设有出料口,处理箱7左侧设有振动上料机,振动上料机包括上料箱5,上料箱5内固定有左高右低倾斜设置的振动筛4,振动筛4的左侧底部固定有振动电机1,振动电机1为防尘防爆电机,振动筛4右侧上部的上料箱5上设有出料斗6,出料斗6另一端伸入到处理箱7的上部内,上料箱5的顶部左侧固定有进料斗3,上料箱5的底部固定有出料管19,出料管19的另一端伸入到筛网20与导料斗12之间的处理箱7内。

[0017] 工作时,破碎电机8启动,破碎锤10开始转动,并且此时碾碎辊16开始工作,柔光瓷砖碎料从进料斗3进入上料箱5,然后在振动筛4上进行振动上料,并且会筛出较小的碎料,然后较大碎料进入处理箱7的上部,利用破碎锤16破碎,然后合格大小的碎料通过筛网20落到导料斗12上,被振动筛4筛分出来的小的碎料会通过出料管19直接落到导料斗12上,然后导料斗12上的物料从出口进入到两个碾碎辊16之间进行物料碾碎,然后碾碎后的物料从出料口排出。

[0018] 实施例2,在实施例1的基础上,进料斗3底部的处理箱7上固定有挡料板2,挡料板2的底部处于振动电机1的右侧,挡料板2的底部与振动筛4的顶部之间设有间距。

[0019] 挡料板2的底部固定有密封软毛毡23,密封软毛毡23的底部与振动筛4的顶部接触。

[0020] 每个碾碎辊16的上方均设有竖直的刮板17,刮板17上方设有安装板18,安装板18上方安装有L型的支撑板14,安装板18的底部设有U型的安装槽,刮板17顶端通过锁紧螺栓固定在安装槽内,支撑板14的外端固定有维护板13,处理箱7的侧壁上设有维护开口,维护

板13通过固定螺栓固定在维护开口处。

[0021] 支撑板14内端底部设有导向槽,安装板18的顶部设有伸入导向槽内的导向台,导向台的顶部固定有弹簧21,弹簧21的顶部与导向槽的顶部接触,导向槽的侧壁上设有限位槽,导向台的侧壁上设有伸入限位槽内的限位凸台22,支撑板14的折弯处固定有加强杆15,加强杆15的另一端与维护板13固定。在需要更换刮板17时,拧松固定螺栓,然后取出维护板13,把支撑板14带出,然后拧松锁紧螺栓,取下磨损的刮板17,然后在安装槽内换上新的刮板17,然后拧紧锁紧螺栓固定刮板17,然后把支撑板14从维护开口处放入,并且刮板17底部顶在碾碎辊16的顶部,维护板13封闭维护开口,然后拧紧固定螺栓。

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,术语“内”、“外”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

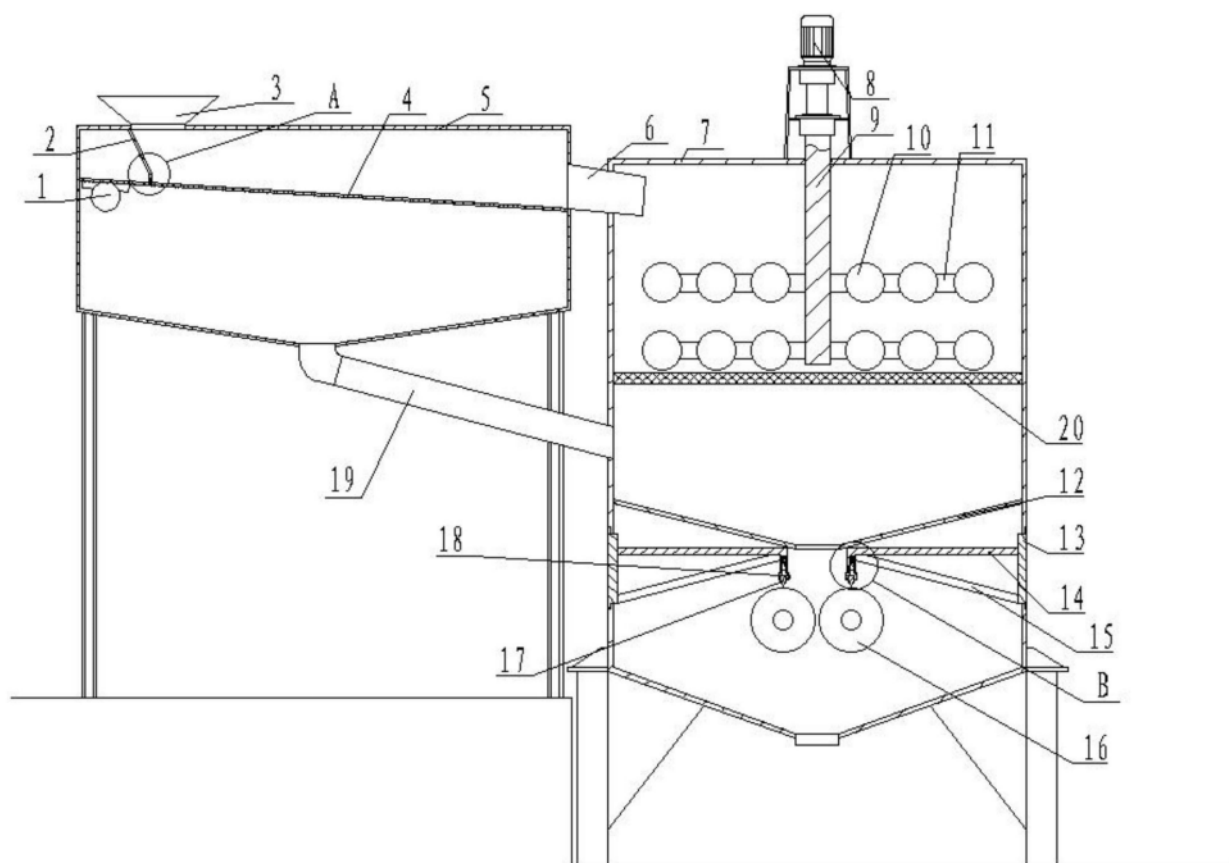


图1

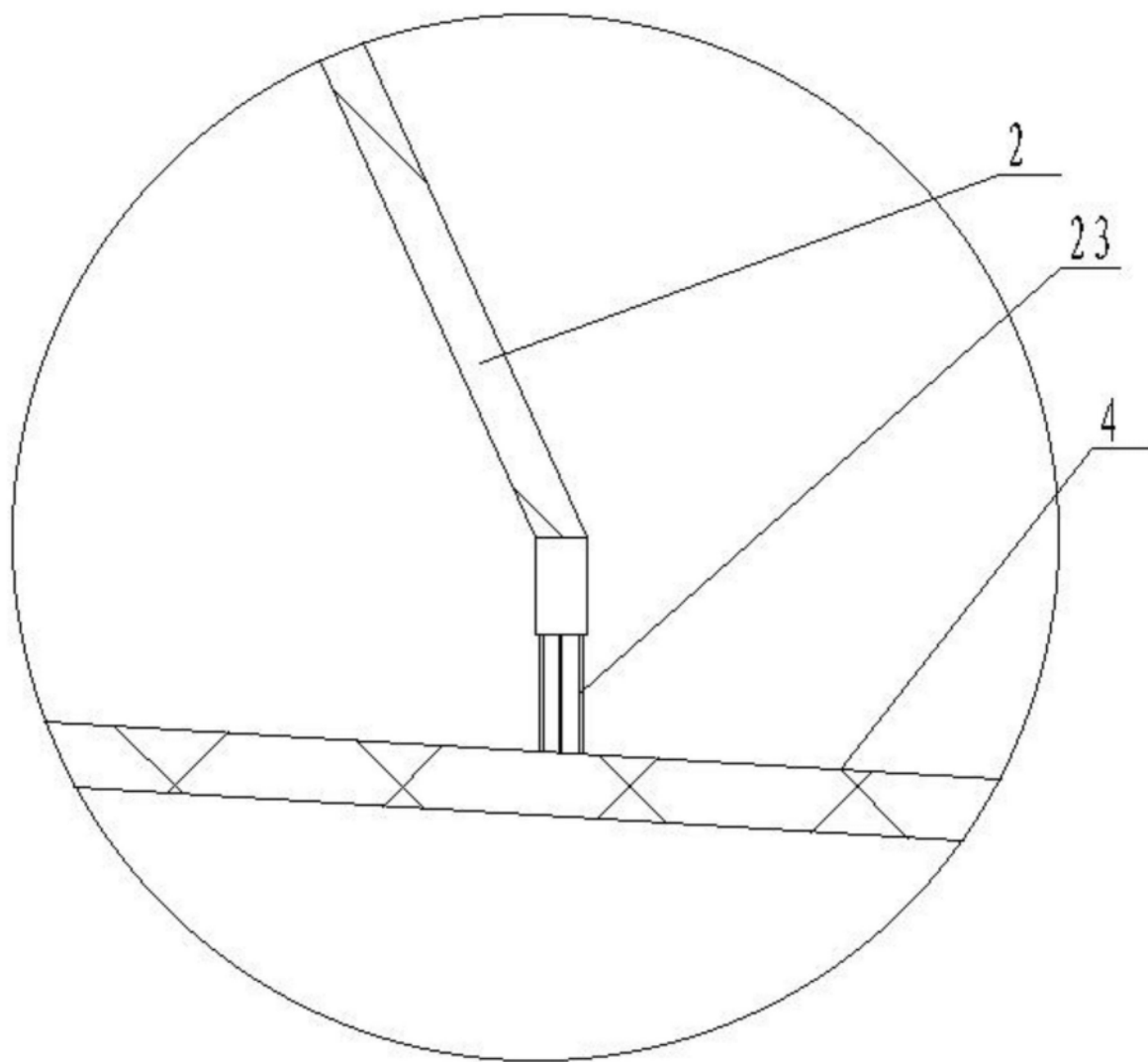


图2

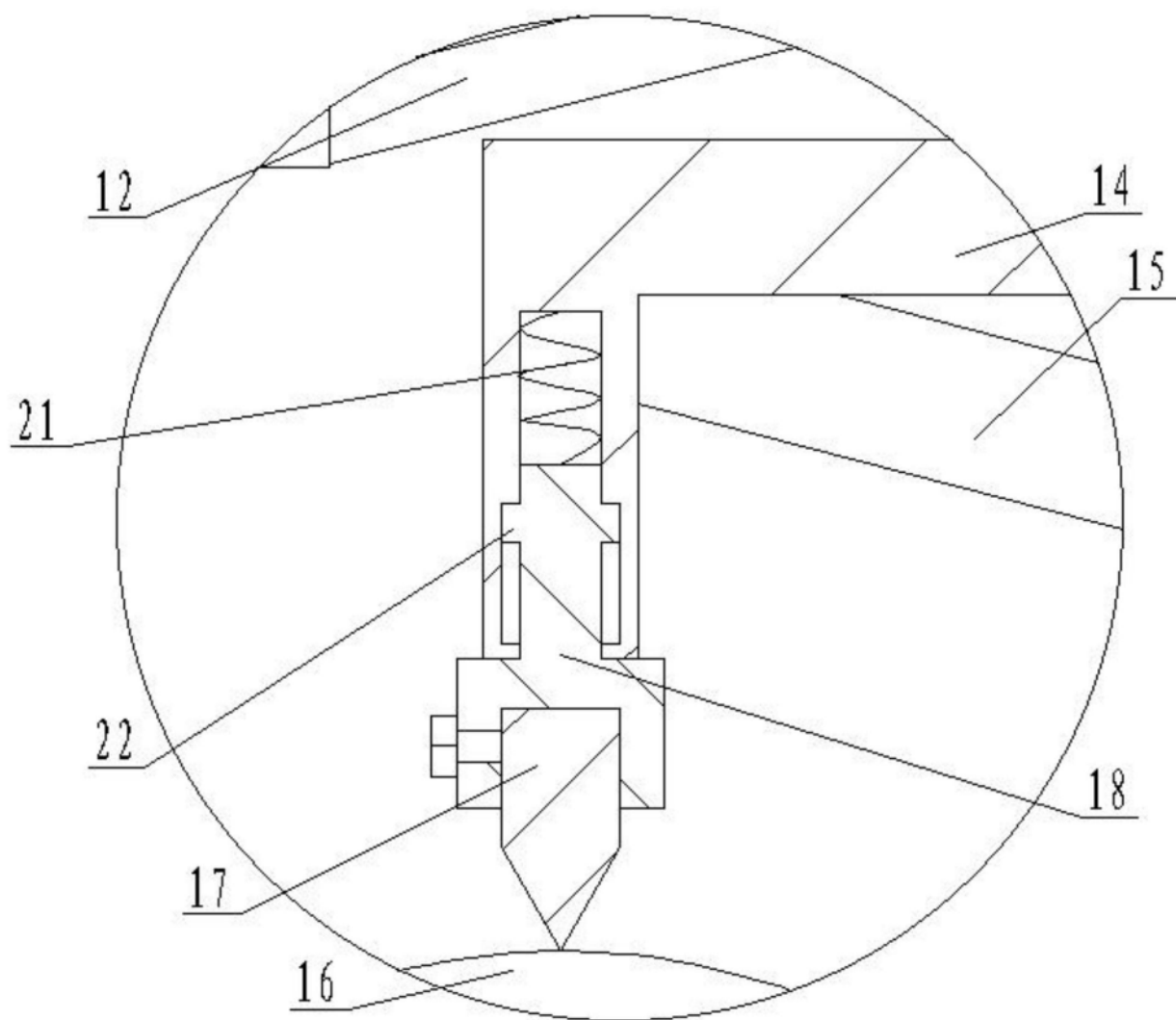


图3