



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204746527 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520368382. 3

(22) 申请日 2015. 06. 02

(73) 专利权人 成都宸鸿科技有限公司

地址 611731 四川省成都市高新区一环路南
三段 80 号 1 栋 7 楼

(72) 发明人 严欣雨

(74) 专利代理机构 成都宏顺专利代理事务所

(普通合伙) 51227

代理人 王伟

(51) Int. Cl.

B02C 23/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

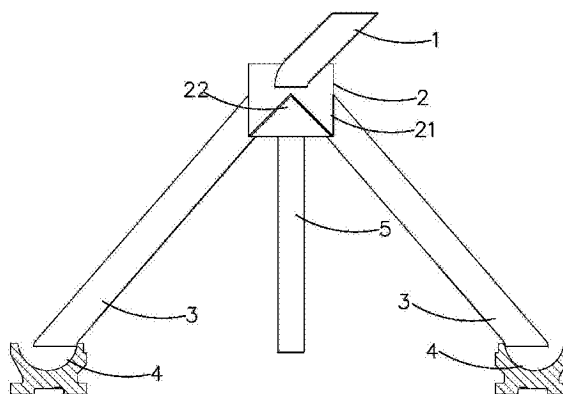
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种辊切磨碎机的自动下料组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种辊切磨碎机的自动下料组件,包括下料管、料仓和出料管,下料管的出料口与料仓的入料口相连;料仓固定安装在旋转轴上,料仓为顶面和底面均为正多边形的柱体结构,料仓的每个侧面均为矩形结构且每个矩形侧面上设有料仓出料口,料仓出料口分别与对应的出料管固定连接,料仓出料口均设置在料仓侧面的下部,其下开口与料仓的底面同高,出料管的出料口与U形环槽连接。本实用新型能够将物料均匀的通过出料管洒在U形环槽内的多个地方,使物料能够在U形环槽内迅速分散,提高磨碎机的工作效率,还能避免由于物料下滑不及时导致料仓出现物料堆积的情况,并且料仓内的物料能够全部进入U形环槽,无需人工清理。



1. 一种辊切磨碎机的自动下料组件,其特征在于,包括下料管(1)、料仓(2)和出料管(3),所述的下料管(1)的出料口与料仓(2)的入料口相连;料仓(2)固定安装在在旋转轴(5)上,料仓(2)为顶面和底面均为正多边形的柱体结构,料仓(2)的每个侧面均为矩形结构,料仓(2)的每一个矩形侧面上均设有一个料仓出料口(21),料仓出料口(21)分别与对应的出料管(3)固定连接,料仓出料口(21)均设置在料仓(2)侧面的下部,其下开口与料仓(2)的底面同高,出料管(3)的出料口与U形环槽(4)连接;所述的料仓(2)内部设置有一个以料仓底面为底面的椎体(22),椎体(22)的高度低于料仓(2)的高度,椎体(22)的顶点位于料仓(2)的正体心处。

2. 根据权利要求1所述的一种辊切磨碎机的自动下料组件,其特征在于,所述的料仓(2)的底面和顶面的边数为3~8。

一种辊切磨碎机的自动下料组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于磨碎机技术领域,特别涉及一种辊切磨碎机的自动下料组件。

背景技术

[0002] 在工农业生产中,常需要采用磨机对各种物料进行粉碎处理。磨机根据磨矿介质和研磨物料的不同,可分为:球磨机、柱磨机、棒磨机、管磨机、自磨机、旋臼式辊磨机、立磨、多层立磨、立式辊磨机、DMC 磨机等。陶瓷工业生产中普遍采用间歇式球磨机,采用湿法生产,其研磨作用可分为两个部分,一是研磨体之间和研磨体与筒体之间的研磨作用,二是研磨体下落时的冲击作用,为了提高研磨效率就要从这两方面入手。金属矿的“多碎少磨”技术和工艺是一个提了很多年的话题,降低球磨机的入磨粒度,在球磨机前增加一段预磨或超细碎工艺,是矿山企业节能降耗的重要技术革新。磨机碎磨工艺的研究是矿物加工工程技术中的重点之一。碎磨工艺是通过磨机利用能量对矿石进行挤压、滚压、冲击和研磨,使矿石中有用矿物单体解理(离),利于下阶段进行选别的过程。

[0003] 磨机适用于粉碎重晶石、方解石、钾长石、滑石、大理石、石灰石、石膏、石英石、活性白土、活性炭、膨润土、高岭土、玻璃、锰矿、钛矿、铬矿、矿渣等莫氏硬度不大于 7 级,湿度在 8% 以下的非易燃易爆的非金属矿物。磨机采用磨盘公转、磨轴自转、弹簧调杖磨辊总成结构、加强了磨辊辊皮对物料挤压强度和剪切能力,从而达到强化磨粉的效果,具有产量高、磨出来的物料细度高(粉子细),老式的磨机可以干法连续制粉(连续工作时间不能超过 24 小时)、因为老式的磨辊总成内的轴承是使用润滑脂的(润滑脂必须在 24 小时内停机加注一次、所以不能超过 24 小时)。但是新式的是使用润滑油(俗称机油)由于使用了润滑油最长开机时间可以达到整个磨辊的一个寿命周期停机一次,更换磨辊和润滑油检查(需要时再补充一些润滑油)。

[0004] 传统的转动式磨碎机包括绕基本水平的轴线转动的圆柱形筒。转动的圆筒被供以诸如浆料或粉末等颗粒物料,同时圆筒以“临界速度”(即,圆筒内表面处的物料与磨碎机相接触并绕其行进的最低速度)的二分之一到四分之三转动。传统的磨碎机的物料大多无法实现自动下料和出料,容易造成物料在下料管内堆积,并且在停止送料之后,料仓内的物料无法全部进入圆筒内进行磨碎,需要人工进行清理,生产效率低下且浪费人力资源。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能够将物料通过出料管洒在 U 形环槽内的多个地方,使物料能够在 U 形环槽内迅速分散,提高磨碎机的工作效率,还能避免由于物料下滑不及时导致料仓出现物料堆积情况的辊切磨碎机的自动下料组件。

[0006] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:一种辊切磨碎机的自动下料组件,包括下料管、料仓和出料管,所述的下料管的出料口与料仓的入料口相连;料仓固定安装在旋转轴上,料仓为顶面和底面均为正多边形的柱体结构,料仓的每个侧面均为矩形结构,料仓的每一个矩形侧面上均设有一个料仓出料口,料仓出料口分别与对应的出料管

固定连接,料仓出料口均设置在料仓侧面的下部,其下开口与料仓的底面同高,出料管的出料口与 U 形环槽连接;所述的料仓内部设置有一个以料仓底面为底面的椎体,椎体的高度低于料仓的高度,椎体的顶点位于料仓的正体心处。

[0007] 具体地,所述的料仓的底面和顶面的边数为 3 ~ 8。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、在料仓的每个侧面均设置有一个料仓出料口,能够将物料通过出料管洒在 U 形环槽内的多个地方,使物料能够在 U 形环槽内迅速分散,平铺在 U 型环槽内,物料分布更均匀,提高磨碎机的工作效率,而且物料能够自行下滑,无需人工送料,使用方便;

[0010] 2、在料仓内设置一个以料仓的底面为底面的椎体,料仓出料口设置在料仓侧面下部,使物料进入料仓之后迅速进入出料管,能够提高物料的下滑速度,保证 U 形环槽内物料的供给,还能避免由于物料下滑不及时导致料仓出现物料堆积的情况,并且在停止下料之后,料仓内的物料能够全部进入 U 形环槽,无需人工进行物料清理工作,节约人力,提高生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的下料组件结构示意图;

[0012] 附图标记说明:1- 下料管,2- 料仓,21- 料仓出料口,22- 椎体,3- 出料管,4-U 形环槽,5- 旋转轴。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图进一步说明本实用新型的技术方案,但本实用新型所保护的内容不局限于以下所述。

[0014] 如图 1 所示,一种辊切磨碎机的自动下料组件,包括下料管 1、料仓 2 和出料管 3,所述的下料管 1 的出料口与料仓 2 的入料口相连;料仓 2 固定安装在在旋转轴 5 上,料仓 2 为顶面和底面均为正多边形的柱体结构,料仓 2 的每个侧面均为矩形结构,料仓 2 的每一个矩形侧面上均设有一个料仓出料口 21,料仓出料口 21 分别与对应的出料管 3 固定连接,料仓出料口 21 均设置在料仓 2 侧面的下部,其下开口与料仓 2 的底面同高,出料管 3 的出料口与 U 形环槽 4 连接;所述的料仓 2 内部设置有一个以料仓底面为底面的椎体 22,椎体 22 的高度低于料仓 2 的高度,椎体 22 的顶点位于料仓 2 的正体心处。

[0015] 具体地,所述的料仓 2 的底面和顶面的边数为 3 ~ 8。

[0016] 本实用新型的下料装置的工作原理为:物料通过下料管 1 进入料仓 2,料仓 2 通过设置在其侧面的料仓出料口 21 将物料通过出料管 3 洒在 U 形环槽 4 内的多处;料仓 2 内通过设置一个以料仓底面为底面的椎体 22,并且将料仓出料口 21 设置在料仓侧面下部,下端与料仓 2 的底面同高。能够实现物料的自动下滑和送料,而且能够避免出现料仓 2 内出现物料堆积的情况;并且在停止下料之后,能够使料仓 2 内的物料全部进入 U 形环槽 4 中,无需人工清理料仓 2。

[0017] 本领域的普通技术人员将会意识到,这里所述的实施例是为了帮助读者理解本实用新型的原理,应被理解为本实用新型的保护范围并不局限于这样的特别陈述和实施例。本领域的普通技术人员可以根据本实用新型公开的这些技术启示做出各种不脱离本实用

新型实质的其它各种具体变形和组合,这些变形和组合仍然在本实用新型的保护范围内。

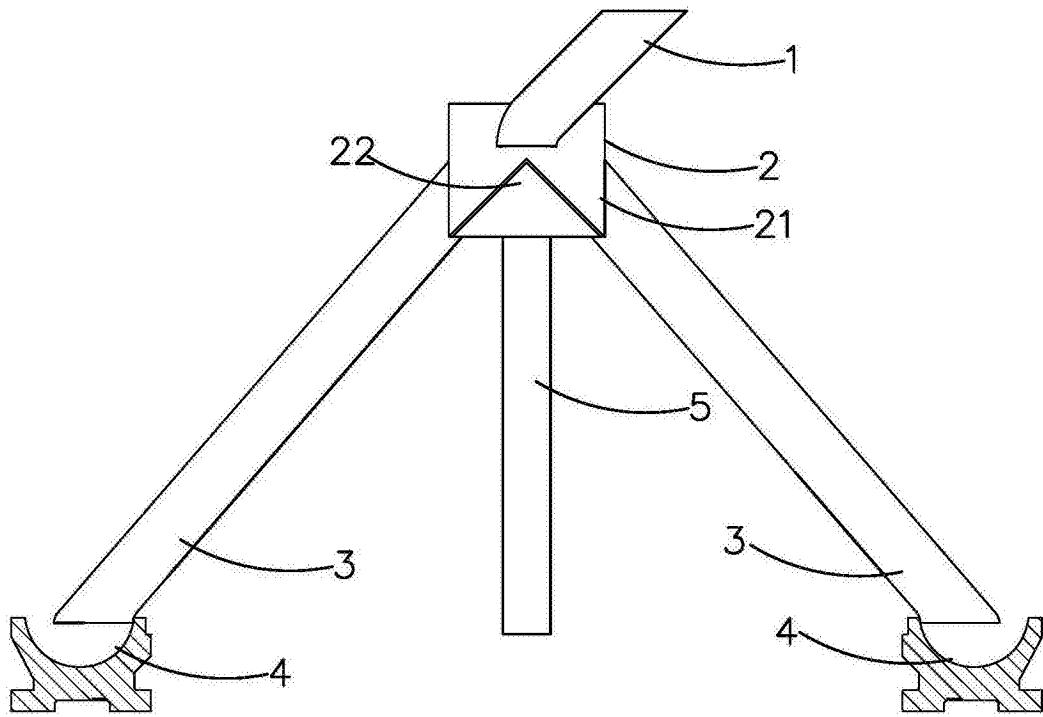


图 1