



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203737376 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420084962. 5

(22) 申请日 2014. 02. 26

(73) 专利权人 中化重庆涪陵化工有限公司
地址 408000 重庆市涪陵区黎明路 2 号

(72) 发明人 李兵 陈明凤 胡顺 梅胜明
周佩

(74) 专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务
所(普通合伙) 50216
代理人 龙玉洪

(51) Int. Cl.
B02C 23/12(2006. 01)

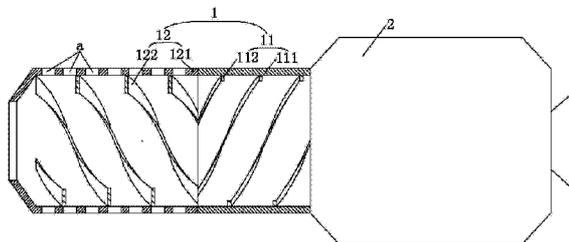
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种磨机

(57) 摘要

本实用新型公开一种磨机,包括磨机本体,在所述磨机本体的出料口连接有出料装置,该出料装置包括出料筒和滚筒筛,其中所述出料筒包括第一筒体和第一螺旋片,所述第一螺旋片安装在所述第一筒体的内壁上,所述滚筒筛包括第二筒体和第二螺旋片,所述第二螺旋片安装在所述第二筒体的内壁上,在所述第二筒体上开设有筛孔,所述第一筒体的一端和第二筒体的开口对接,另一端与所述磨机本体的出料口连接,所述第一筒体和第二筒体的旋转方向一致,所述第一螺旋片旋向和第二螺旋片的旋向相反。采用本实用新型的一种磨机,在磨机本体的出料口增加了出料装置,能使大粒径矿粒自动返回磨机,结构简单,实用性强,大大降低了工人的劳动强度。



1. 一种磨机,包括磨机本体(2),其特征在于:在所述磨机本体(2)的出料口连接有出料装置(1),该出料装置(1)包括出料筒(11)和滚筒筛(12),其中所述出料筒(11)包括第一筒体(111)和第一螺旋片(112),所述第一螺旋片(112)安装在所述第一筒体(111)的内壁上,所述滚筒筛(12)包括第二筒体(121)和第二螺旋片(122),所述第二螺旋片(122)安装在所述第二筒体(121)的内壁上,在所述第二筒体(121)上开设有筛孔(a),所述第一筒体(111)的一端和第二筒体(121)的开口对接,另一端与所述磨机本体(2)的出料口连接,所述第一筒体(111)和第二筒体(121)的内径相等,所述第一螺旋片(112)旋向和第二螺旋片(122)的旋向相反,所述第二螺旋片(122)的高度大于所述第一螺旋片(112)的高度。

2. 根据权利要求1所述的一种磨机,其特征在于:所述第一筒体(111)和第二筒体(121)固定连接,所述第一筒体(111)和第二筒体(121)同步转动。

3. 根据权利要求1所述的一种磨机,其特征在于:所述第二螺旋片(122)的高度为75~85mm。

4. 根据权利要求1所述的一种磨机,其特征在于:所述磨机(2)为球磨机或柱磨机。

一种磨机

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工领域,具体涉及一种方便出料的磨机。

背景技术

[0002] 矿石开采后,需要使用磨机将矿石原料磨至一定的粒径,磨过后的矿石再进入滚筒筛进行筛选,粒径符合要求的矿粒经过筛孔出料,粒径过大的矿粒则需要返回至磨机重新磨矿,直至达到要求;传统生产中,粒径过大的矿粒经过收集,由工人操作重新投入磨机,磨机投料量越大,产生的大粒径矿粒越多,人工操作越平凡,这在很大程度上增加了工人的劳动强度,并在一定程度上降低了生产效率,因此,需要对粒径过大的矿粒进行机械化处理,使其从筛网回到磨机的过程由机械设备代替。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题,本实用新型提供一种将大粒径矿粒自动回送的磨机。

[0004] 技术方案如下:

[0005] 一种磨机,包括磨机本体,其关键在于:在所述磨机本体的出料口连接有出料装置,该出料装置包括出料筒和滚筒筛,其中所述出料筒包括第一筒体和第一螺旋片,所述第一螺旋片安装在所述第一筒体的内壁上,所述滚筒筛包括第二筒体和第二螺旋片,所述第二螺旋片安装在所述第二筒体的内壁上,在所述第二筒体上开设有筛孔,所述第一筒体的一端和第二筒体的开口对接,另一端与所述磨机本体的出料口连接,所述第一筒体和第二筒体的内径相等,所述第一筒体和第二筒体的旋转方向一致,所述第一螺旋片旋向和第二螺旋片的旋向相反,所述第二螺旋片的高度大于所述第一螺旋片的高度。该设计方案的显著效果是,传统的出料筒和滚筒筛的旋转方向与磨机的旋转方向是一致的,一般都为左旋,出料筒和滚筒筛内的螺旋片旋向也是一致的,矿粒按同一顺序排出,矿粒经过滚筒筛的筛选,粒径过大的矿粒在滚筒筛的下料端排出;而通过调整出料筒和滚筒筛内的螺旋片旋向,使磨机来料在出料筒内向前运送,磨机来料在滚筒筛内向后运送,滚筒筛内的螺旋片高度大于出料筒螺旋片的高度,这样,粒径符合要求的矿粒经过滚筒筛的筛选出料,粒径过大的矿粒则会返回磨机重新磨矿,直至大粒径矿粒被磨至符合要求的规格;本设计中通过对滚筒筛进行微小改进,调整对应关系就解决了大粒径矿粒返回磨机的问题,结构简单,实用性强,大大降低了工人的劳动强度。

[0006] 上述第一筒体和第二筒体固定连接,所述第一筒体和第二筒体同步转动。采用以上方案,第一筒体和第二筒体可以由同一动力源带动,简化了结构。

[0007] 上述的一种磨机,其特征在于:所述第二螺旋片的高度为75~85mm。采用该设计,能提高磨机内物料的液面高度,增加磨机投料量,扩大产能。

[0008] 上述磨机为球磨机或柱磨机。该方案中球磨机或柱磨机的磨矿效果好。

[0009] 有益效果:采用以上技术方案的一种磨机,在磨机本体的出料口增加了出料装置,能使大粒径矿粒自动返回磨机,结构简单,实用性强,大大降低了工人的劳动强度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种磨机的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图 1 所示,一种磨机,包括磨机本体 2,在所述磨机本体 2 的出料口连接有出料装置 1,该出料装置 1 包括出料筒 11 和滚筒筛 12,其中所述出料筒 11 包括第一筒体 111 和第一螺旋片 112,所述第一螺旋片 112 安装在所述第一筒体 111 的内壁上,所述滚筒筛 12 包括第二筒体 121 和第二螺旋片 122,所述第二螺旋片 122 安装在所述第二筒体 121 的内壁上,在所述第二筒体 121 上开设有筛孔 a,所述第一筒体 111 的一端和第二筒体 121 的开口对接,另一端与所述磨机本体 2 的出料口连接,所述第一筒体 111 和第二筒体 121 固定连接,所述第一筒体 111 和第二筒体 121 同步转动,所述第一筒体 111 和第二筒体 121 的内径相等,所述第一螺旋片 112 旋向和第二螺旋片 122 的旋向相反,所述第二螺旋片 122 的高度为 75 ~ 85mm,所述第一螺旋片 112 的高度为 35 ~ 40mm,所述磨机 2 为球磨机。

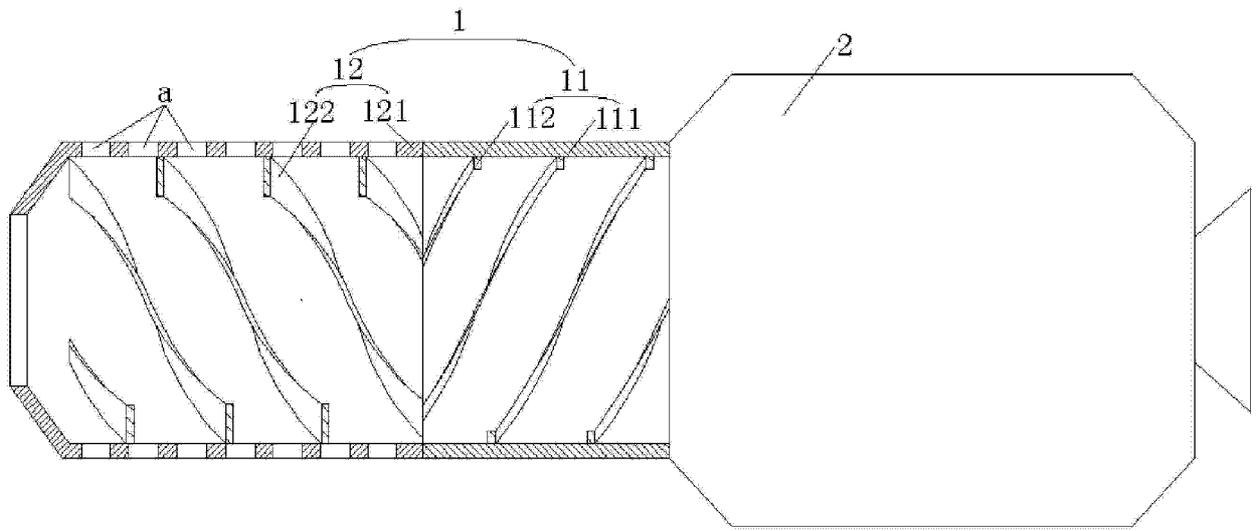


图 1