



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212120699 U

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 202020324519.6

(22) 申请日 2020.03.16

(73) 专利权人 泾县敬业机械有限公司

地址 242500 安徽省宣城市泾县经济开发区琴溪东路北侧

(72) 发明人 徐向江

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

代理人 张加宽

(51) Int. Cl.

B07B 1/06 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

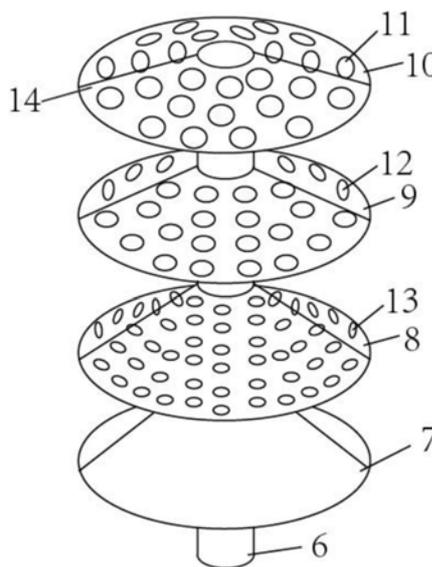
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种矿山用高效筛选机

(57) 摘要

本实用新型属于筛选机领域,具体公开了一种矿山用高效筛选机,包括筛选机外壳、筛选板一、筛选板二和筛选板三,本实用新型矿石原料首先与筛选板三接触,通过筛选电机带动筛选板三、筛选板二、筛选板一和底部挡板旋转,筛选板三会带动位于其上端的矿石原料进行旋转,加快矿石原料的运动,有利于部分矿石原料通过第一穿孔落在筛选板二表面,筛选板二和筛选板一外表面斜面的倾斜角度增大,由于依次落在筛选板二和筛选板一表面的矿石原料依次较少,倾斜角度增大,有利于通过对应的筛选板二和筛选板一筛选后的矿石原料快速排出,出料管道设置为倾斜状,有利于矿石原料的排出,通过设置的筛选板三、筛选板二和筛选板一,将矿石原料进行分级筛选。



1. 一种矿山用高效筛选机,其特征在于:包括筛选机外壳(2)、筛选板一(8)、筛选板二(9)和筛选板三(10),筛选机外壳(2)顶部设置有漏斗形状的筛选机进料口(1),筛选机外壳(2)内侧的底部安装有筛选电机(5),筛选电机(5)上端竖直安装有筛选轴(6),筛选轴(6)从上到下依次套接有筛选板三(10)、筛选板二(9)、筛选板一(8)和底部挡板(7),筛选板三(10)、筛选板二(9)和筛选板一(8)内外侧分别设置有弧形的斜面(14),筛选板三(10)、筛选板二(9)和筛选板一(8)与对应的斜面(14)组合成圆台形状的弧形板,且弧形板内部为中空形状,筛选板三(10)、筛选板二(9)和筛选板一(8)上分别设置有若干的第一穿孔(11)、第二穿孔(12)和第三穿孔(13),第一穿孔(11)、第二穿孔(12)和第三穿孔(13)的孔径依次减小,筛选板三(10)、筛选板二(9)和筛选板一(8)外侧的斜面(14)倾斜角度依次增大,位于筛选板三(10)、筛选板二(9)、筛选板一(8)和底部挡板(7)两侧的筛选机外壳(2)上设置有若干连接孔(4),连接孔(4)外侧安装有出料管道(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山用高效筛选机,其特征在于:底部挡板(7)为圆台形状,且底部挡板(7)外侧的倾斜角度大于筛选板一(8)外侧斜面(14)的倾斜角度,底部挡板(7)底部与对应的连接孔(4)底部相齐平。

3. 根据权利要求1所述的一种矿山用高效筛选机,其特征在于:出料管道(3)不与筛选机外壳(2)连接的一端向下方的倾斜,连接孔(4)的直径大于第一穿孔(11)的孔径,若干连接孔(4)的下端分别与对应的筛选板三(10)、筛选板二(9)和筛选板一(8)底部相齐平。

4. 根据权利要求1所述的一种矿山用高效筛选机,其特征在于:筛选板三(10)、筛选板二(9)、筛选板一(8)和底部挡板(7)底部的长度相同,且筛选板三(10)、筛选板二(9)、筛选板一(8)和底部挡板(7)两侧均与筛选机外壳(2)的内壁留有缝隙,缝隙的长度小于第三穿孔(13)的孔径。

5. 根据权利要求1所述的一种矿山用高效筛选机,其特征在于:筛选板三(10)的上端与筛选轴(6)的顶端相齐平,且筛选轴(6)的顶端位于筛选机外壳(2)的内部。

一种矿山用高效筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选机技术领域,具体为一种矿山用高效筛选机。

背景技术

[0002] 矿石是指可从中提取有用组分或其本身具有某种可被利用的性能的矿物集合体,可分为金属矿物、非金属矿物。矿石筛选机,是一种用于粗细矿石筛选的辅助设备。随着现如今矿山机械行业的不断发展,市场上出现了不同种类的矿山用矿石筛选机。

[0003] 但是,目前市面上的矿山用矿石筛选机,由于矿石的大小不同,现有的筛选机筛选不充分,在筛选后的矿石中,仍存在大小不同的矿石,因此,提供一种多级筛选的筛选机,以便将矿石筛分成不同的大小矿石,便于人们进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种矿山用高效筛选机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿山用高效筛选机,包括筛选机外壳、筛选板一、筛选板二和筛选板三,筛选机外壳顶部设置有漏斗形状的筛选机进料口,筛选机外壳内侧的底部安装有筛选电机,筛选电机上端竖直安装有筛选轴,筛选轴从上到下依次套接有筛选板三、筛选板二、筛选板一和底部挡板,筛选板三、筛选板二和筛选板一内外侧分别设置有弧形的斜面,筛选板三、筛选板二和筛选板一与对应的斜面组合成圆台形状的弧形板,且弧形板内部为中空形状,筛选板三、筛选板二和筛选板一上分别设置有若干的第一穿孔、第二穿孔和第三穿孔,第一穿孔、第二穿孔和第三穿孔的孔径依次减小,筛选板三、筛选板二和筛选板一外侧的斜面倾斜角度依次增大,位于筛选板三、筛选板二、筛选板一和底部挡板两侧的筛选机外壳上设置有若干连接孔,连接孔外侧安装有出料管道。

[0006] 优选的,底部挡板为圆台形状,且底部挡板外侧的倾斜角度大于筛选板一外侧斜面的倾斜角度,底部挡板底部与对应的连接孔底部相齐平。

[0007] 优选的,出料管道不与筛选机外壳连接的一端向下方的倾斜,连接孔的直径大于第一穿孔的孔径,若干连接孔的下端分别与对应的筛选板三、筛选板二和筛选板一底部相齐平。

[0008] 优选的,筛选板三、筛选板二、筛选板一和底部挡板底部的长度相同,且筛选板三、筛选板二、筛选板一和底部挡板两侧均与筛选机外壳的内壁留有缝隙,缝隙的长度小于第三穿孔的孔径。

[0009] 优选的,筛选板三的上端与筛选轴的顶端相齐平,且筛选轴的顶端位于筛选机外壳的内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:矿石原料首先与筛选板三接触,通过筛选电机带动筛选板三、筛选板二、筛选板一和底部挡板旋转,筛选板三会带动位于其上端

的矿石原料进行旋转,加快矿石原料的运动,有利于部分矿石原料通过第一穿孔落在筛选板二表面,筛选板二和筛选板一外表面斜面的倾斜角度增大,由于依次落在筛选板二和筛选板一表面的矿石原料依次较少,倾斜角度增大,有利于通过对应的筛选板二和筛选板一筛选后的矿石原料快速排出,出料管道设置为倾斜状,有利于矿石原料的排出,通过设置的筛选板三、筛选板二和筛选板一,将矿石原料进行分级筛选。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型筛选板三的结构示意图。

[0013] 图中:1、筛选机进料口;2、筛选机外壳;3、出料管道;4、连接孔;5、筛选电机;6、筛选轴;7、底部挡板;8、筛选板一;9、筛选板二;10、筛选板三;11、第一穿孔;12、第二穿孔;13、第三穿孔;14、斜面。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、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。

[0016] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种矿山用高效筛选机,包括筛选机外壳2、筛选板一8、筛选板二9和筛选板三10,筛选机外壳2顶部设置有漏斗形状的筛选机进料口1,筛选机外壳2内侧的底部安装有筛选电机5,筛选电机5上端竖直安装有筛选轴6,筛选轴6从上到下依次套接有筛选板三10、筛选板二9、筛选板一8和底部挡板7,筛选板三10、筛选板二9和筛选板一8内外侧分别设置有弧形的斜面14,筛选板三10、筛选板二9和筛选板一8与对应的斜面14组合成圆台形状的弧形板,且弧形板内部为中空形状,筛选板三10、筛选板二9和筛选板一8上分别设置有若干的第一穿孔11、第二穿孔12和第三穿孔13,第一穿孔11、第二穿孔12和第三穿孔13的孔径依次减小,筛选板三10、筛选板二9和筛选板一8外侧的斜面14倾斜角度依次增大,位于筛选板三10、筛选板二9、筛选板一8和底部挡板7两侧的筛选机外壳2上设置有若干连接孔4,连接孔4外侧安装有出料管道3。

[0018] 进一步的,底部挡板7为圆台形状,且底部挡板7外侧的倾斜角度大于筛选板一8外侧斜面14的倾斜角度,底部挡板7底部与对应的连接孔4底部相齐平。

[0019] 进一步的,出料管道3不与筛选机外壳2连接的一端向下方的倾斜,连接孔4的直径大于第一穿孔11的孔径,若干连接孔4的下端分别与对应的筛选板三10、筛选板二9和筛选板一8底部相齐平。

[0020] 进一步的,筛选板三10、筛选板二9、筛选板一8和底部挡板7底部的长度相同,且筛选板三10、筛选板二9、筛选板一8和底部挡板7两侧均与筛选机外壳2的内壁留有缝隙,缝隙的长度小于第三穿孔13的孔径。

[0021] 进一步的,筛选板三10的上端与筛选轴6的顶端相齐平,且筛选轴6的顶端位于筛选机外壳2的内部。

[0022] 工作原理:使用时,先启动筛选电机5,然后将矿石原料通过筛选机进料口1放入筛选机外壳2内部,矿石原料首先与筛选板三10接触,通过筛选电机5带动筛选板三10、筛选板二9、筛选板一8和底部挡板7旋转,筛选板三10会带动位于其上端的矿石原料进行旋转,加快矿石原料的运动,有利于部分矿石原料通过第一穿孔11落在筛选板二9表面,筛选板三10上表面的斜面14倾斜角度较小,降低筛选板三10旋转时,位于筛选板三10表面的矿石原料沿表面滑落的可能性,部分未筛选过的大颗粒的矿石原料通过斜面14滑落,然后通过对应的出料管道3流出,将大颗粒的矿石原料通过对应的出料管道3进行排出。

[0023] 筛选过的矿石原料落在筛选板二9表面,同理,通过筛选板二9筛选部分矿石原料落在筛选板一8表面,未通过第二穿孔12且大颗粒的矿石原料通过对应的出料管道3排出,落在筛选板一8上的矿石原料通过筛选板一8进行进一步筛选,筛选后的矿石原料落在底部挡板7表面,由于底部挡板7表面的斜面14倾斜角度较大,使得落在底部挡板7表面的矿石原料快速通过对应的出料管道3排出。

[0024] 筛选板二9和筛选板一8外表面斜面14的倾斜角度增大,由于依次落在筛选板二9和筛选板一8表面的矿石原料依次较少,倾斜角度增大,有利于通过对应的筛选板二9和筛选板一8筛选后的矿石原料快速排出,出料管道3设置为倾斜状,有利于矿石原料的排出,通过设置的筛选板三10、筛选板二9和筛选板一8,将矿石原料进行分级筛选。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

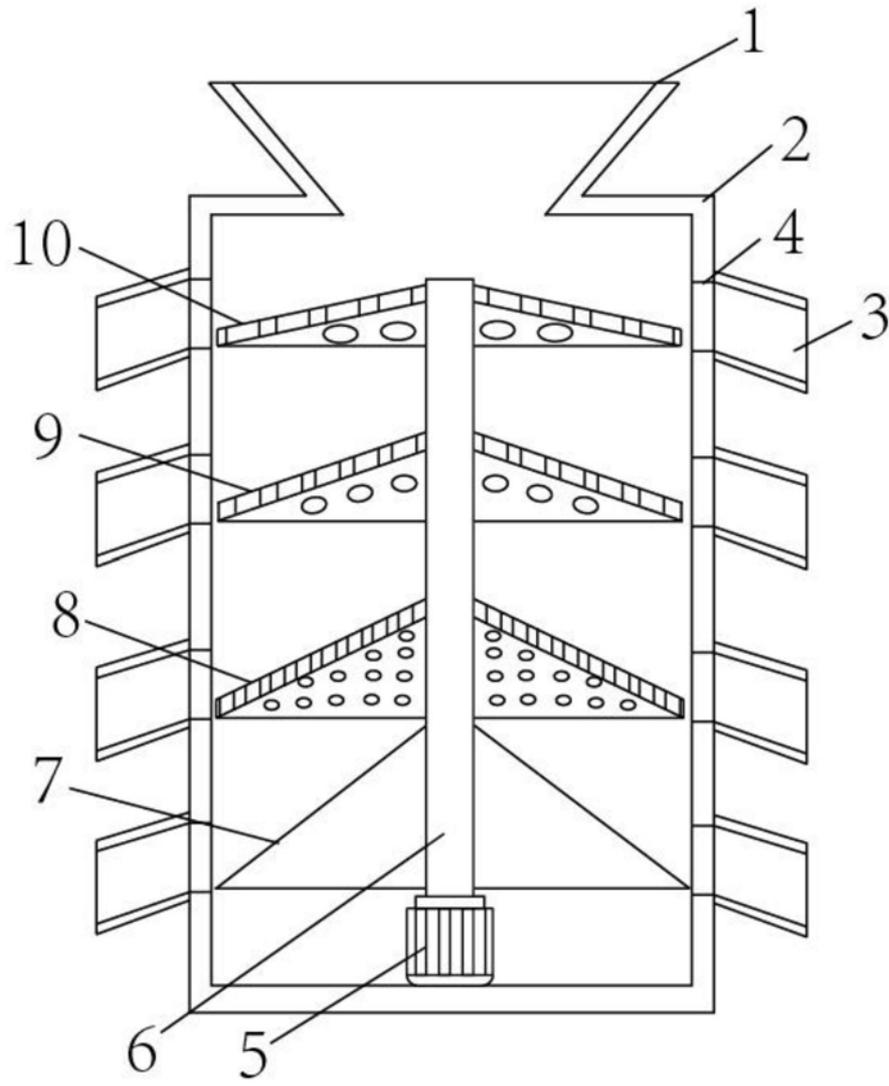


图1

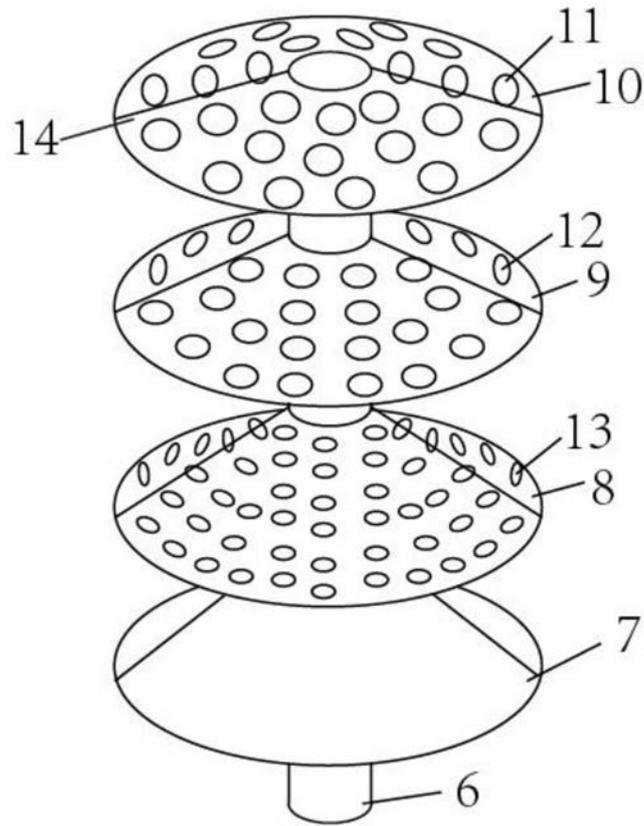


图2