



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208261263 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820211678.8

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 贵州理工学院

地址 550003 贵州省贵阳市云岩区蔡关路1号

(72)发明人 龙汉生

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 11/00(2006.01)

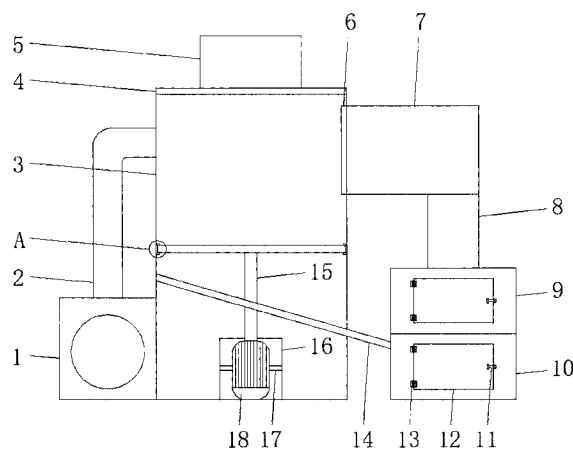
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地质矿产用等级筛分装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种地质矿产用等级筛分装置,包括风机、箱体、收纳箱、机箱和圆盘,所述箱体一侧通过通风管与风机连接,所述箱体内部固定有圆形滑轨,所述圆形滑轨通过滑轮与圆盘连接,所述圆盘上开设有筛分孔,所述圆盘下表面固定有传动轴,所述传动轴一端连接有电机,所述电机两侧通过支撑块与机箱固定,所述圆盘与机箱中间安装有下列轨道,所述下料轨道一端贯穿箱体与收纳箱连接,所述收纳箱上表面安装有杂质箱,所述杂质箱上表面通过管道连接有滤灰管,所述滤灰管一侧与箱体连接,所述滤灰管与箱体连接处安装有滤网,所述箱体上安装有箱盖,所述箱盖上安装有下列管。本实用新型具有具备转动筛分矿产,去除矿产中含有的颗粒状杂质的优点。



CN 208261263 U

1. 一种地质矿产用等级筛分装置,包括风机(1)、箱体(3)、收纳箱(10)、机箱(16)和圆盘(20),其特征在于:所述箱体(3)一侧上部通过通风管(2)与风机(1)连接,所述箱体(3)内部一周固定有圆形滑轨(19),所述圆形滑轨(19)通过滑轮(22)与圆盘(20)滑动连接,所述圆盘(20)上开设有筛分孔(21),所述圆盘(20)下表面固定有传动轴(15),所述传动轴(15)背离圆盘(20)的一端贯穿机箱(16)的上表面转动连接有电机(18),所述电机(18)两侧通过支撑块(17)与机箱(16)固定连接,所述圆盘(20)与机箱(16)中间安装有与箱体(3)固定的下料轨道(14),所述下料轨道(14)一端贯穿箱体(3)与收纳箱(10)连接,所述收纳箱(10)上表面安装有杂质箱(9),所述杂质箱(9)与收纳箱(10)正面均通过合页(13)安装有箱门(12),所述箱门(12)背离合页(13)的一侧安装有插销(11),所述杂质箱(9)上表面通过管道(8)连接有滤灰管(7),所述滤灰管(7)一侧与箱体(3)连接,所述滤灰管(7)与箱体(3)连接处安装有滤网(6),所述箱体(3)上表面安装有箱盖(4),所述箱盖(4)上表面安装有下列管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种地质矿产用等级筛分装置,其特征在于:所述圆形滑轨(19)与圆盘(20)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种地质矿产用等级筛分装置,其特征在于:所述筛分孔(21)呈环形阵列分布在圆盘(20)上。

4. 根据权利要求1所述的一种地质矿产用等级筛分装置,其特征在于:所述传动轴(15)固定在圆盘(20)下表面的中间位置。

5. 根据权利要求1所述的一种地质矿产用等级筛分装置,其特征在于:所述杂质箱(9)与收纳箱(10)大小相一致。

6. 根据权利要求1所述的一种地质矿产用等级筛分装置,其特征在于:所述滤网(6)的面积与滤灰管(7)一侧的截面积相一致。

一种地质矿产用等级筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿产等级筛分设备技术领域,具体为一种地质矿产用等级筛分装置。

背景技术

[0002] 矿产,泛指一切埋藏在地下(或分布于地表的、或岩石风化的、或岩石沉积的)可供人类利用的天然矿物或岩石资源,矿产可分为金属、非金属、可燃有机等类别,是不可再生资源,在矿产采集出来后,有时会夹杂着较大的矿产,影响矿产的熔炼,需要对矿产的等级进行筛分,一般的筛分设备在对矿产筛分时,会有一些颗粒状杂质伴随着矿产,没有去除这部分杂质,影响矿产后续的处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种地质矿产用等级筛分装置,具备转动筛分矿产,去除矿产中携带的颗粒状杂质的优点,解决了矿产等级不一致,矿产携带的杂质影响矿产熔炼的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种地质矿产用等级筛分装置,包括风机、箱体、收纳箱、机箱和圆盘,所述箱体一侧上部通过通风管与风机连接,所述箱体内部一周固定有圆形滑轨,所述圆形滑轨通过滑轮与圆盘滑动连接,所述圆盘上开设有筛分孔,所述圆盘下表面固定有传动轴,所述传动轴背离圆盘的一端贯穿机箱的上表面转动连接有电机,所述电机两侧通过支撑块与机箱固定连接,所述圆盘与机箱中间安装有与箱体固定的下料轨道,所述下料轨道一端贯穿箱体与收纳箱连接,所述收纳箱上表面安装有杂质箱,所述杂质箱与收纳箱正面均通过合页安装有箱门,所述箱门背离合页的一侧安装有插销,所述杂质箱上表面通过管道连接有滤灰管,所述滤灰管一侧与箱体连接,所述滤灰管与箱体连接处安装有滤网,所述箱体上表面安装有箱盖,所述箱盖上表面安装有下列管。

[0005] 优选的,所述圆形滑轨与圆盘相适配。

[0006] 优选的,所述筛分孔呈环形阵列分布在圆盘上。

[0007] 优选的,所述传动轴固定在圆盘下表面的中间位置。

[0008] 优选的,所述杂质箱与收纳箱大小相一致。

[0009] 优选的,所述滤网的面积与滤灰管一侧的截面积相一致。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置风机和滤灰管,达到了去除矿产中携带的颗粒状杂质的效果,本实用新型设置有风机和滤灰管,矿产通过下料管进入箱体内,在下落的过程中,风机产生的风通过通风管吹进箱体内,由于重力的原因,矿产保持向下的运动,随着矿产进入箱体内部的杂质在风力的吹动下进入滤灰管内,滤网防止矿产误入滤灰管内,在不影响矿产筛分的前提下去除矿产中携带的杂质,保持矿产的质量。

[0012] 2、本实用新型通过设置圆盘和筛分孔,达到了对矿产筛分的效果,本实用新型设

置有圆盘和筛分孔,矿产进入箱体后,通过风机去除掉杂质,矿产落在圆盘上,传动轴带动圆盘在圆形滑轨内转动,尺寸合适的矿产通过筛分孔,落在下料轨道上,输送到收纳箱内,较大的矿产留在圆盘上,圆盘不间断的转动,带动圆盘上的矿产运动,不影响后续的矿产筛分,简单实用。

[0013] 3、本实用新型通过设置箱盖,达到了取出圆盘上遗留的较大的矿产的效果,本实用新型设置有箱盖,在矿产采集的过程中,大多数矿产被粉碎,有小部分的矿产体积较大,不适合矿产后续的熔炼,在圆盘对矿产进行筛分后,有少部分的较大的矿产遗留在圆盘上,时间长了需要将这部分矿产取出,避免影响矿产的筛分,通过打开箱盖即可取出圆盘上的矿产,简单快速。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的筛分孔分布示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大示意图。

[0017] 图中:1-风机;2-通风管;3-箱体;4-箱盖;5-下料管;6-滤网;7-滤灰盒;8-管道;9-杂质箱;10-收纳箱;11-插销;12-箱门;13-合页;14-下料轨道;15-传动轴;16-机箱;17-支撑块;18-电机;19-圆形滑轨;20-圆盘;21-筛分孔;22-滑轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种实施例:一种地质矿产用等级筛分装置,包括风机1、箱体3、收纳箱10、机箱16和圆盘20,箱体3一侧上部通过通风管2与风机1连接,风机1采用SP-8型号,该风机1具有风力可调,重量轻,耗能低的优点,本实用新型设置有风机1和滤灰管7,矿产通过下料管5进入箱体3内,在下落的过程中,风机1产生的风通过通风管2吹进箱体3内,由于重力的原因,矿产保持向下的运动,随着矿产进入箱体3内的杂质在风力的吹动下进入滤灰管7内,滤网6防止矿产误入滤灰管7内,在不影响矿产筛分的前提下去除矿产中携带的杂质,保持矿产的质量,箱体3内部一周固定有圆形滑轨19,圆形滑轨19通过滑轮22与圆盘20滑动连接,圆形滑轨19与圆盘20相适配,圆盘20上开设有筛分孔21,筛分孔21呈环形阵列分布在圆盘20上,本实用新型设置有圆盘20和筛分孔21,矿产进入箱体3后,通过风机1去除掉杂质,矿产落在圆盘20上,传动轴15带动圆盘20在圆形滑轨19内转动,尺寸合适的矿产通过筛分孔21,落在下料轨道14上,输送到收纳箱10内,较大的矿产留在圆盘20上,圆盘20不间断的转动,带动圆盘20上的矿产运动,不影响后续的矿产筛分,简单实用,圆盘20下表面固定有传动轴15,传动轴15固定在圆盘20下表面的中间位置,传动轴15背离圆盘20的一端贯穿机箱16的上表面转动连接有电机18,电机18采用Y90S-2型号,该电机18具有转速均匀,耗能低,噪音小的优点,电机18两侧通过支撑块17与机箱16固定连接,圆盘20与机箱16中间安装有与箱体3固定的下料轨道14,下料轨道14一端贯穿箱体3与收纳箱

10连接,收纳箱10上表面安装有杂质箱9,杂质箱9与收纳箱10大小相一致,杂质箱9与收纳箱10正面均通过合页13安装有箱门12,箱门12背离合页13的一侧安装有插销11,杂质箱9上表面通过管道8连接有滤灰管7,滤灰管7一侧与箱体3连接,滤灰管7与箱体3连接处安装有滤网6,滤网6的面积与滤灰管7一侧的截面积相一致,箱体3上表面安装有箱盖4,本实用新型设置有箱盖4,在矿产采集的过程中,大多数矿产被粉碎,有小部分的矿产体积较大,不适合矿产后续的熔炼,在圆盘20对矿产进行筛分后,有少部分的较大的矿产遗留在圆盘20上,时间长了需要将这部分矿产取出,避免影响矿产的筛分,通过打开箱盖4即可取出圆盘20上的矿产,简单快速,箱盖4上表面安装有下料管5。

[0020] 工作原理:本实用新型工作中,矿产通过下料管5进入箱体3内,风机1产生的风通过通风管2吹进箱体3内,杂质在风力的吹动下进入滤灰管7内,尺寸合适的矿产通过筛分孔21,落在下料轨道14上,输送到收纳箱10内,较大的矿产留在圆盘20上,筛分后打开箱盖4取出圆盘20上较大的矿产,相比于传统产品更好。

[0021] 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。

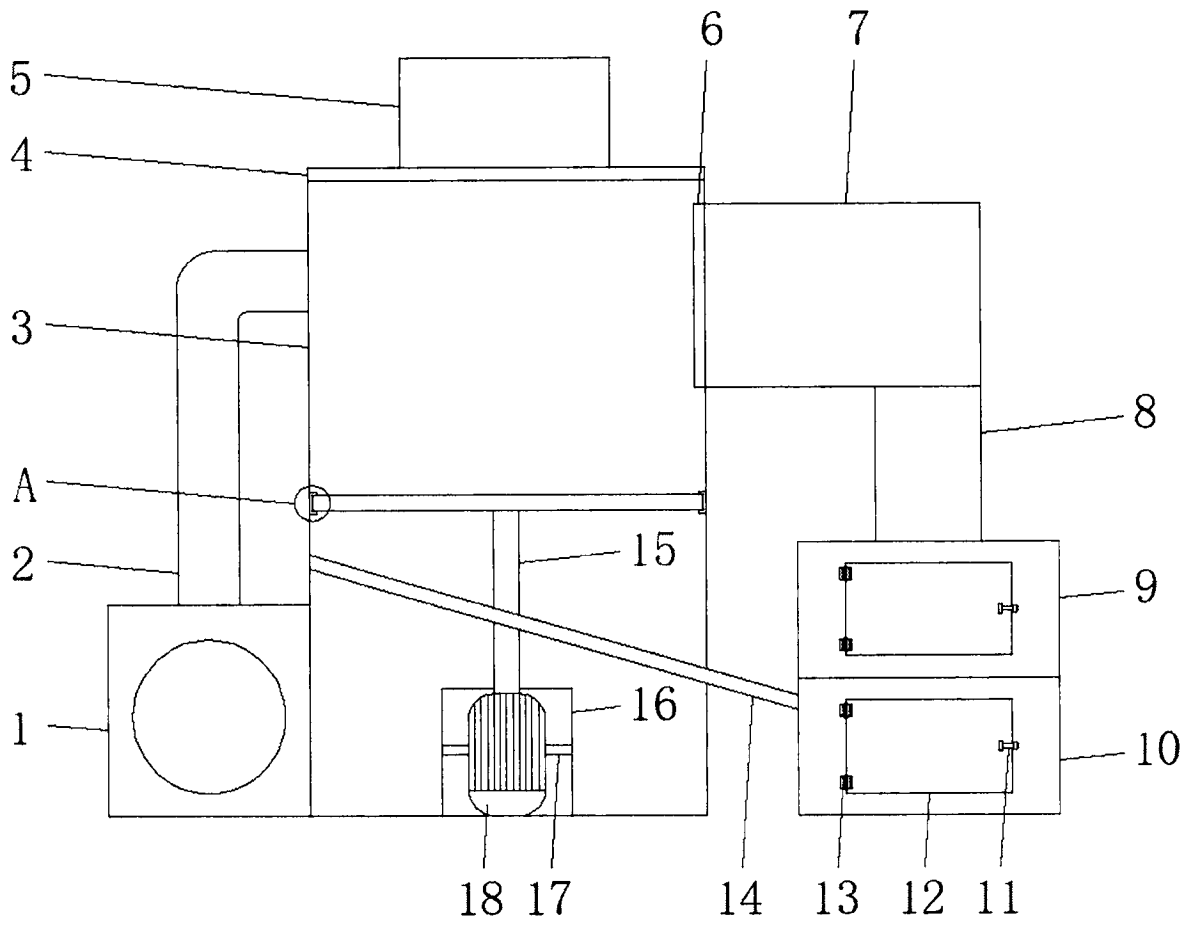


图1

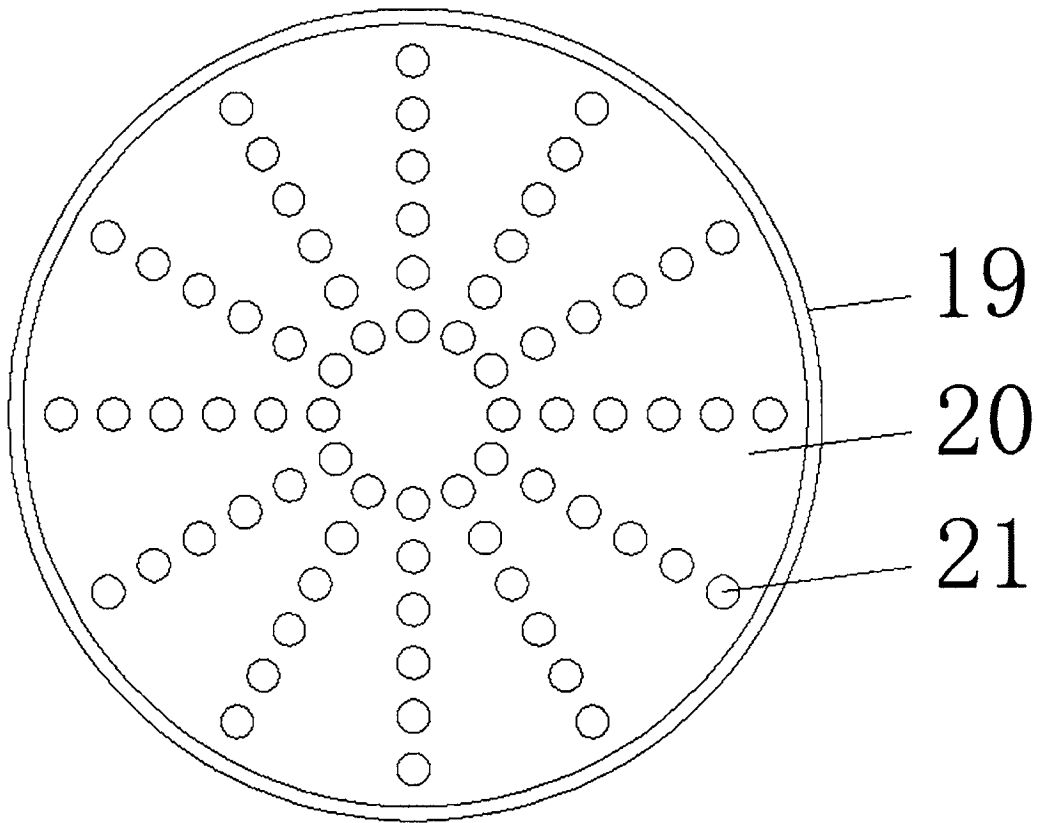


图2

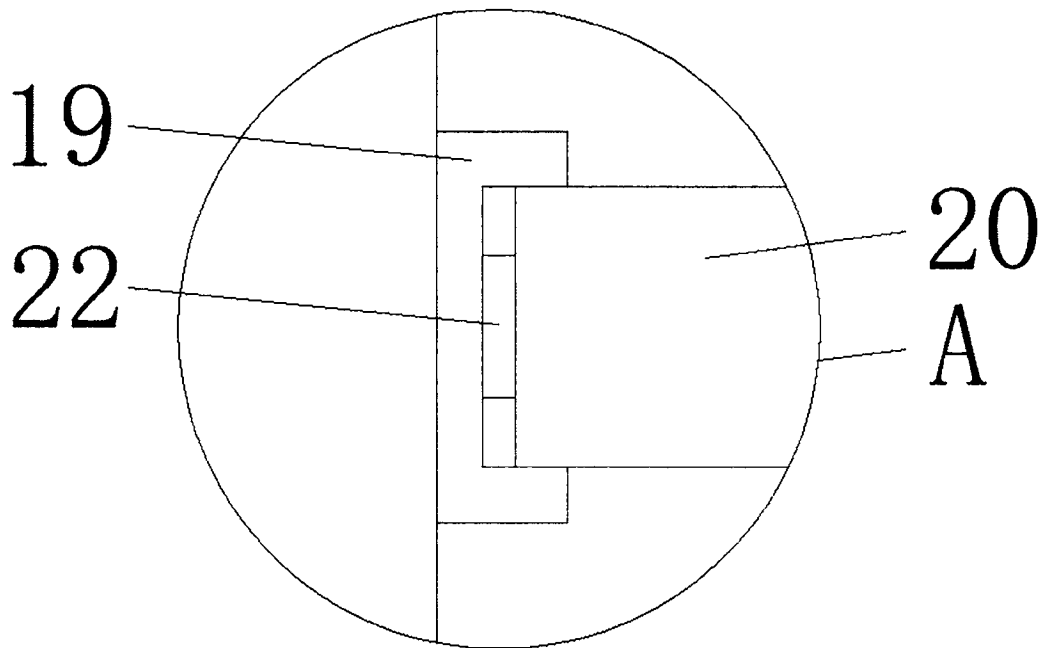


图3