



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216026140 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202122247137.5

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 昆明五新华立矿业有限公司
地址 650000 云南省昆明市五华区厂口乡
老花铺小组50号(厂口中学内)

(72) 发明人 方树坡

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

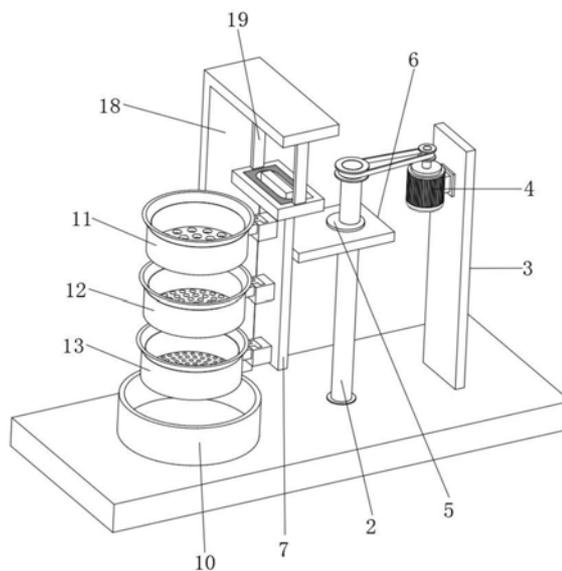
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种样品分级圆筒筛

(57) 摘要

本实用新型公开了一种样品分级圆筒筛,涉及样品筛分技术领域,针对现有的问题,现提出如下方案,包括底板、第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒、皮带轮机构、固定机构和限位机构,所述底板顶部外壁通过轴承插接有转杆,且底板顶部外壁焊接有支撑板,所述支撑板一侧外壁安装有减速电机,且减速电机输出轴通过皮带轮机构与转杆传动连接,所述转杆外壁通过偏心轴承套接有连接板,且连接板一侧外壁焊接有固定机构。本实用新型可对样品进行有效的分级筛选,并能一次性将原料分成不同等级,省时省力,工作效率高,同时圆筒筛便于安装拆卸,方便在筛分过后,将圆筒筛拆下来,将分级好的原材料快速倒出,进行归类,方便快捷。



1. 一种样品分级圆筒筛,包括底板(1)、第一圆筒(11)、第二圆筒(12)、第三圆筒(13)、皮带轮机构、固定机构和限位机构,其特征在于,所述底板(1)顶部外壁通过轴承插接有转杆(2),且底板(1)顶部外壁焊接有支撑板(3),所述支撑板(3)一侧外壁安装有减速电机(4),且减速电机(4)输出轴通过皮带轮机构与转杆(2)传动连接,所述转杆(2)外壁通过偏心轴承(5)套接有连接板(6),且连接板(6)一侧外壁焊接有固定机构,所述底板(1)顶部外壁焊接有限位机构,且底板(1)顶部外壁放置有收集筒(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种样品分级圆筒筛,其特征在于,所述皮带轮机构包括套接在减速电机(4)输出轴上的第一皮带轮和套接在转杆(2)上的第二皮带轮,且第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种样品分级圆筒筛,其特征在于,所述固定机构包括固定板(7),且固定板(7)一侧外壁焊接有等距离分布的固定块(9),固定块(9)顶部外壁开有固定槽(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种样品分级圆筒筛,其特征在于,所述限位机构包括L型板(18),且L型板(18)顶部内壁两端均焊接有限位板(19),两个限位板(19)底部外壁焊接有限位框(20),限位框(20)内壁粘接有橡胶垫(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种样品分级圆筒筛,其特征在于,所述第一圆筒(11)、第二圆筒(12)和第三圆筒(13),且第一圆筒(11)、第二圆筒(12)和第三圆筒(13)一侧外壁均焊接有安装块(14),第一圆筒(11)底部内壁开有等距离分布的第一筛分孔(15),第二圆筒(12)底部内壁开有等距离分布的第二筛分孔(16),第三圆筒(13)底部内壁开有等距离分布的第三筛分孔(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种样品分级圆筒筛,其特征在于,所述减速电机(4)通过导线连接有开关,且开关通过电源线连接有外部电源。

一种样品分级圆筒筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及样品筛分技术领域,尤其涉及一种样品分级圆筒筛。

背景技术

[0002] 在工业生产中,会涉及很多颗粒材料或粉料或原材料,而这些材料根据颗粒大小的不同,其用途都不同,为了对产品特性进行了解,需要提前进行产品分级筛选取样,在现有的样品分级过程中,利用的筛子大多为摇筛或圆筒筛均为单机单级筛,这种筛子筛分效率低,且需要多套设备共同使用,才能把原材料筛分成不同的等级,效率低下,工人劳动强度高,筛选成本也高,为此,我们提出一种样品分级圆筒筛,来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种样品分级圆筒筛。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种样品分级圆筒筛,包括底板、第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒、皮带轮机构、固定机构和限位机构,所述底板顶部外壁通过轴承插接有转杆,且底板顶部外壁焊接有支撑板,所述支撑板一侧外壁安装有减速电机,且减速电机输出轴通过皮带轮机构与转杆传动连接,所述转杆外壁通过偏心轴承套接有连接板,且连接板一侧外壁焊接有固定机构,所述底板顶部外壁焊接有限位机构,且底板顶部外壁放置有收集筒。

[0006] 优选的,所述皮带轮机构包括套接在减速电机输出轴上的第一皮带轮和套接在转杆上的第二皮带轮,且第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带传动连接。

[0007] 优选的,所述固定机构包括固定板,且固定板一侧外壁焊接有等距离分布的固定块,固定块顶部外壁开有固定槽。

[0008] 优选的,所述限位机构包括L型板,且L型板顶部内壁两端均焊接有限位板,两个限位板底部外壁焊接有限位框,限位框内壁粘接有橡胶垫。

[0009] 优选的,所述第一圆筒、第二圆筒和第三圆筒,且第一圆筒、第二圆筒和第三圆筒一侧外壁均焊接有安装块,第一圆筒底部内壁开有等距离分布的第一筛分孔,第二圆筒底部内壁开有等距离分布的第二筛分孔,第三圆筒底部内壁开有等距离分布的第三筛分孔。

[0010] 优选的,所述减速电机通过导线连接有开关,且开关通过电源线连接有外部电源。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型可对样品进行有效的分级筛选,并能一次性将原料分成不同等级,省时省力,工作效率高,同时圆筒筛便于安装拆卸,方便在筛分过后,将圆筒筛拆下来,将分级好的原材料快速倒出,进行归类,方便快捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种样品分级圆筒筛的整体立体图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种样品分级圆筒筛的底板立体图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种样品分级圆筒筛的圆筒立体图。

[0016] 图中：1、底板；2、转杆；3、支撑板；4、减速电机；5、偏心轴承；6、连接板；7、固定板；8、固定槽；9、固定块；10、收集筒；11、第一圆筒；12、第二圆筒；13、第三圆筒；14、安装块；15、第一筛分孔；16、第二筛分孔；17、第三筛分孔；18、L型板；19、限位板；20、限位框；21、橡胶垫。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3，一种样品分级圆筒筛，包括底板1、第一圆筒11、第二圆筒12、第三圆筒13、皮带轮机构、固定机构和限位机构，第一圆筒11、第二圆筒12和第三圆筒13，且第一圆筒11、第二圆筒12和第三圆筒13一侧外壁均焊接有安装块14，第一圆筒11底部内壁开有等距离分布的第一筛分孔15，第二圆筒12底部内壁开有等距离分布的第二筛分孔16，第三圆筒13底部内壁开有等距离分布的第三筛分孔17，限位机构包括L型板18，且L型板18顶部内壁两端均焊接有限位板19，两个限位板19底部外壁焊接有限位框20，限位框20内壁粘接有橡胶垫21，固定机构包括固定板7，且固定板7一侧外壁焊接有等距离分布的固定块9，可对样品进行有效的分级筛选，并能一次性将原料分成不同等级，省时省力，工作效率高，同时圆筒筛便于安装拆卸，方便在筛分过后，将圆筒筛拆下来，将分级好的原材料快速倒出，进行归类，方便快捷；

[0019] 固定块9顶部外壁开有固定槽8，皮带轮机构包括套接在减速电机4输出轴上的第一皮带轮和套接在转杆2上的第二皮带轮，且第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带传动连接，底板1顶部外壁通过轴承插接有转杆2，且底板1顶部外壁焊接有支撑板3，支撑板3一侧外壁安装有减速电机4，减速电机4通过导线连接有开关，且开关通过电源线连接有外部电源，且减速电机4输出轴通过皮带轮机构与转杆2传动连接，转杆2外壁通过偏心轴承5套接有连接板6，且连接板6一侧外壁焊接有固定机构，底板1顶部外壁焊接有限位机构，且底板1顶部外壁放置有收集筒10。

[0020] 工作原理：将安装块14插入固定槽8内，便可将圆筒筛安装在固定块9上，可如图将第一圆筒11、第二圆筒12和第三圆筒13安装在相对应的位置上，将需要分级的原料倒入第一圆筒11内，启动减速电机4通过皮带轮带动转杆2转动，在偏心轴承5的作用下转杆2转动会带动连接板6在水平方向会前后左右来回移动，进而带动固定板7、第一圆筒11、第二圆筒12和第三圆筒13前后左右来回移动，对原料进行筛选，通过设置的限位框20和橡胶垫21使得固定板7在限位框20内移动的过程中会碰撞到橡胶垫21，会造成固定板7、第一圆筒11、第二圆筒12和第三圆筒13发生振动，提高筛分效果。

[0021] 本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

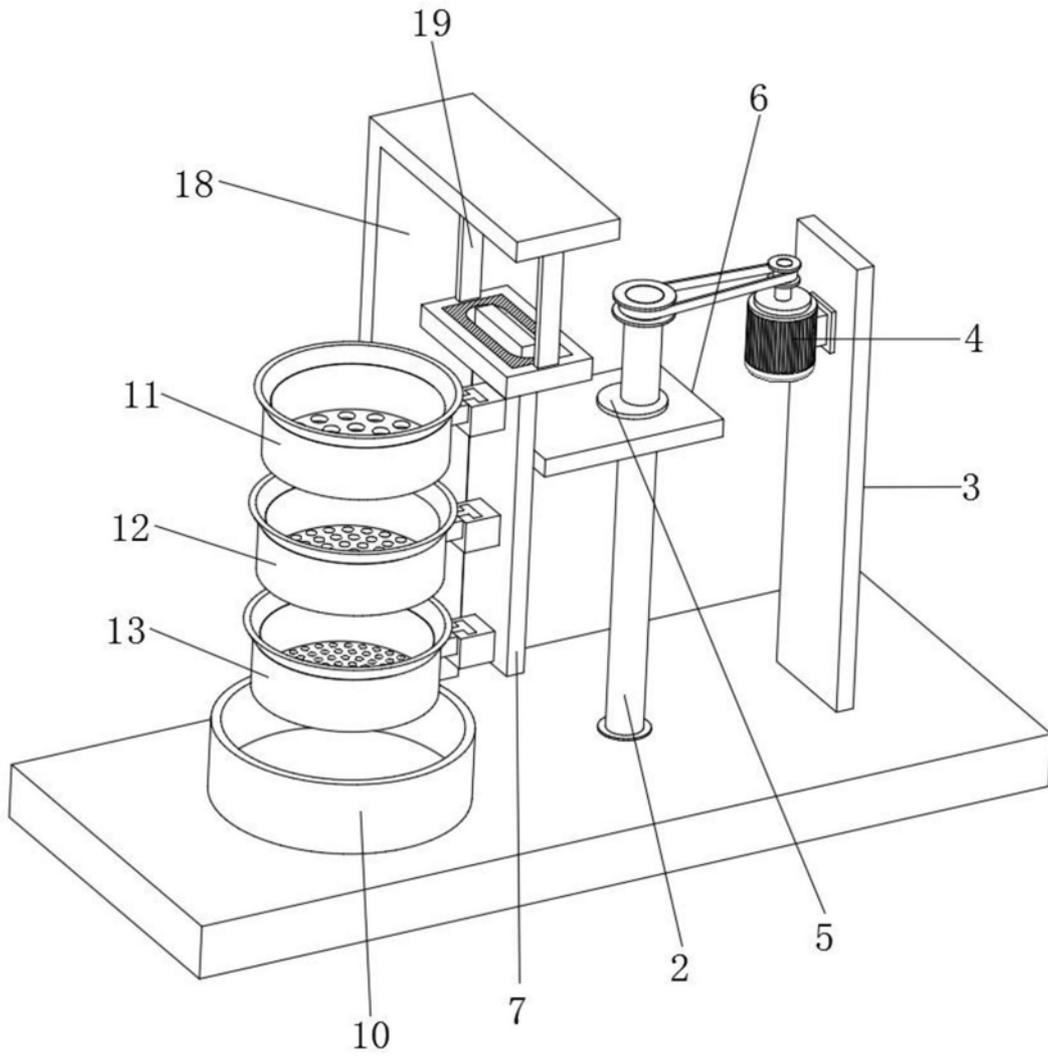


图1

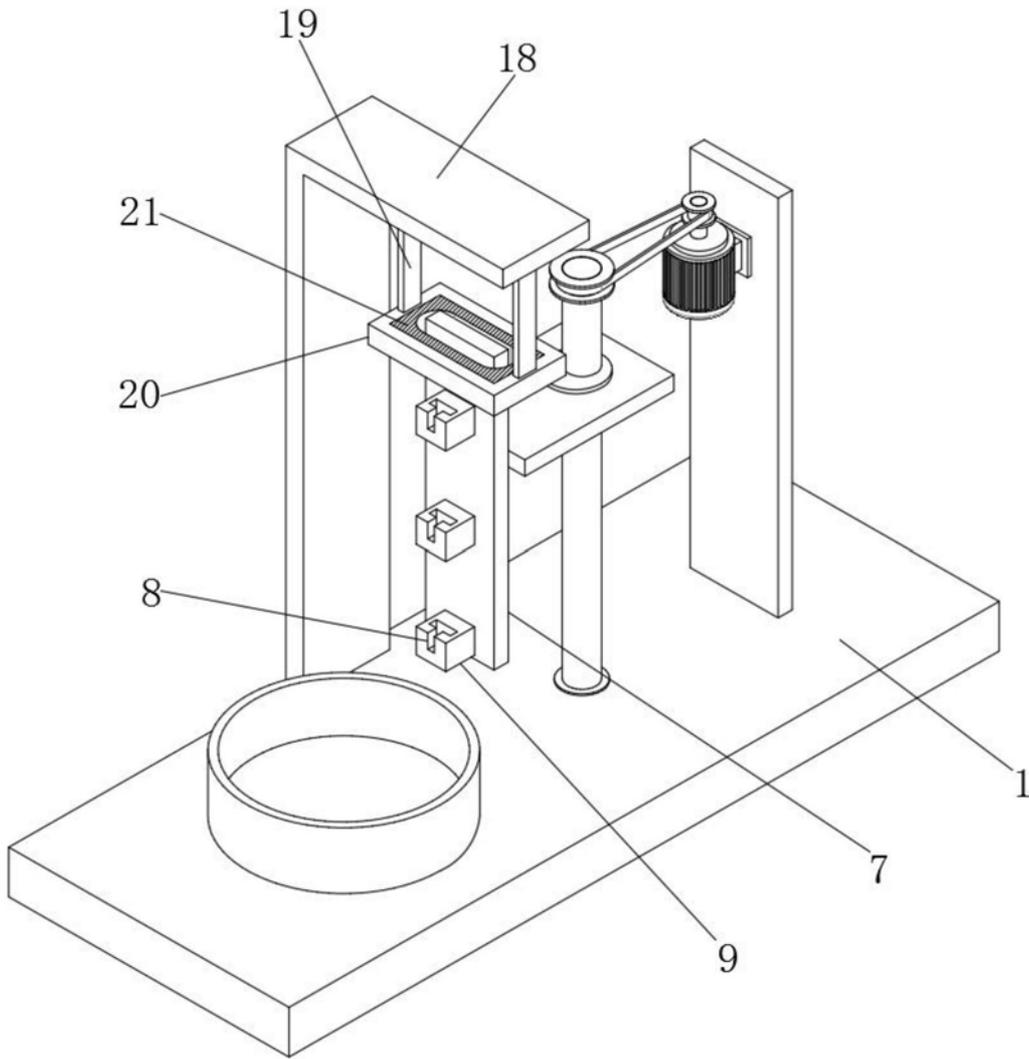


图2

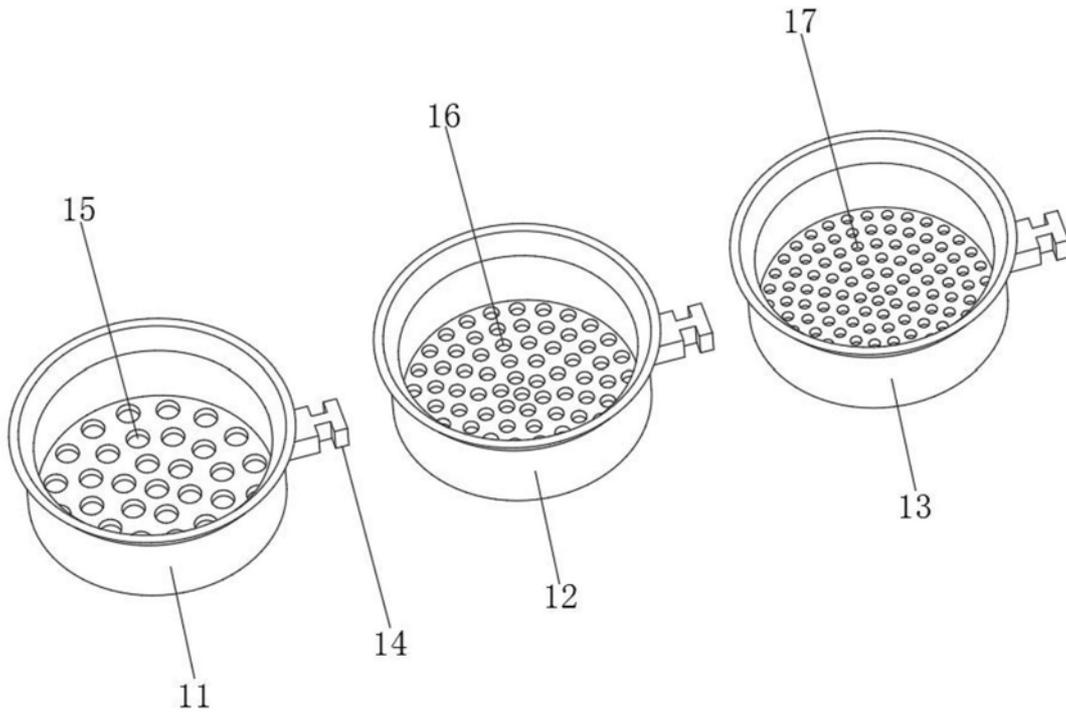


图3