



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209255202 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821857170.1

(22)申请日 2018.11.12

(73)专利权人 佛山市固昊建材有限公司

地址 528100 广东省佛山市三水区云东海
街道邓岗梅岗村“邓片”“井口坑”(土
名)工业区内22号厂房(住所申报)

(72)发明人 谢雨

(51)Int.Cl.

B07B 1/30(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

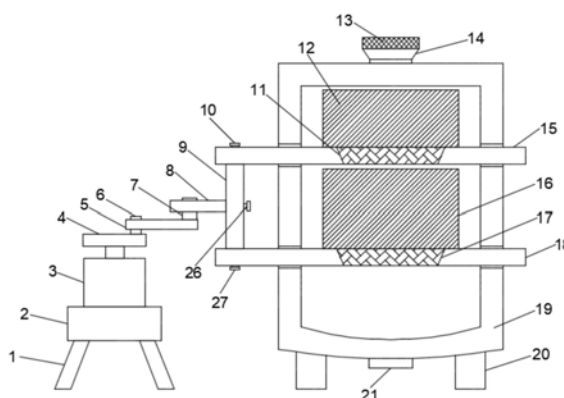
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效振动筛分装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效振动筛分装置,包括筛桶本体,所述筛桶本体的下端固定连接有第二支撑腿,所述筛桶本体的下端设有出料口,所述筛桶本体的外侧壁处设有两个出料机构,所述筛桶本体的上端设有进料机构,所述筛桶本体的侧壁上贯穿设有第一筛板和第二筛板,所述第一筛板和第二筛板可在筛桶本体上左右滑动,所述第一筛板和第二筛板上分别设有一级筛料机构和二级筛料机构,所述第一筛板和第二筛板上共同设有驱动机构。本实用新型结构设计合理,具有可以分级筛分、梯度筛分物料和物料筛分仔细的好处。



1. 一种高效振动筛分装置,包括筛桶本体(19),其特征在于,所述筛桶本体(19)的下端固定连接有第二支撑腿(20),所述筛桶本体(19)的下端设有出料口(21),所述筛桶本体(19)的外侧壁处设有两个出料机构,所述筛桶本体(19)的上端设有进料机构,所述筛桶本体(19)的侧壁上贯穿设有第一筛板(15)和第二筛板(18),所述第一筛板(15)和第二筛板(18)可在筛桶本体(19)上左右滑动,所述第一筛板(15)和第二筛板(18)上分别设有一级筛料机构和二级筛料机构,所述第一筛板(15)和第二筛板(18)上共同设有驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高效振动筛分装置,其特征在于,所述出料机构包括设在筛桶本体(19)外侧壁上的两个外出料盖(23),两个所述外出料盖(23)上均设有外扣板(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效振动筛分装置,其特征在于,所述进料机构包括贯穿设在筛桶本体(19)上端的进料漏斗(14),所述进料漏斗(14)的上端螺纹连接有进料盖(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种高效振动筛分装置,其特征在于,所述一级筛料机构包括设在第一筛板(15)上的第一筛网(11),所述第一筛板(15)的上端固定连接有第一圆筒(12),所述第一圆筒(12)位于第一筛网(11)的正上方,所述第一圆筒(12)的侧壁上设有内出料盖(24),所述内出料盖(24)上设有内扣板(25),所述内出料盖(24)与位于上方的一个外出料盖(23)位置相对应。

5. 根据权利要求2所述的一种高效振动筛分装置,其特征在于,所述二级筛料机构包括设在第二筛板(18)上的第二筛网(17),所述第二筛板(18)的上端固定连接有第二圆筒(16),所述第二圆筒(16)位于第二筛网(17)的正上方,所述第二圆筒(16)的侧壁上设有另一个内出料盖(24),所述内出料盖(24)上亦设有另一个内扣板(25),所述第二圆筒(16)侧壁上的内出料盖(24)与另一个外出料盖(23)位置相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种高效振动筛分装置,其特征在于,所述驱动机构包括第一筛板(15)和第二筛板(18)共同连接的固定杆(9),所述固定杆(9)的上端通过第一螺钉(10)与第一筛板(15)连接,所述固定杆(9)的下端通过第三螺钉(27)与第二筛板(18)连接,所述固定杆(9)上固定连接有连接杆(8),所述连接杆(8)通过第二螺钉(26)与固定杆(9)相连接,地面上固定连接有两个第一支撑腿(1),两个所述第一支撑腿(1)的上端共同固定连接有支撑台(2),所述支撑台(2)的上端固定连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴末端固定连接有转盘(4),所述转盘(4)上固定连接有第一连接柱(6),所述第一连接柱(6)上套设有转动杆(5),所述转动杆(5)远离第一连接柱(6)的一端固定连接有第二连接柱(7),所述第二连接柱(7)套设在连接杆(8)上远离固定杆(9)的一端。

一种高效振动筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域,尤其涉及一种高效振动筛分装置。

背景技术

[0002] 筛分是将粒子群按粒子的大小、比重、带电性以及磁性等粉体学性质进行分离的方法,用带孔的筛面把粒度大小不同的混合物料分成各种粒度级别的作业叫做筛分。

[0003] 目前的筛分装置中,在需要筛分多种梯度的物料的时候,操作起来非常复杂,而且现有的筛分装置中,大多靠振动电机震动筛分,想要筛分的仔细比较困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效振动筛分装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效振动筛分装置,包括筛桶本体,所述筛桶本体的下端固定连接有第二支撑腿,所述筛桶本体的下端设有出料口,所述筛桶本体的外侧壁处设有两个出料机构,所述筛桶本体的上端设有进料机构,所述筛桶本体的侧壁上贯穿设有第一筛板和第二筛板,所述第一筛板和第二筛板可在筛桶本体上左右滑动,所述第一筛板和第二筛板上分别设有一级筛料机构和二级筛料机构,所述第一筛板和第二筛板上共同设有驱动机构。

[0007] 优选地,所述出料机构包括设在筛桶本体外侧壁上的两个外出料盖,两个所述外出料盖上均设有外扣板。

[0008] 优选地,所述进料机构包括贯穿设在筛桶本体上端的进料漏斗,所述进料漏斗的上端螺纹连接有进料盖。

[0009] 优选地,所述一级筛料机构包括设在第一筛板上的第一筛网,所述第一筛板的上端固定连接有第一圆筒,所述第一圆筒位于第一筛网的正上方,所述第一圆筒的侧壁上设有内出料盖,所述内出料盖上设有内扣板,所述内出料盖与位于上方的一个外出料盖位置相对应。

[0010] 优选地,所述二级筛料机构包括设在第二筛板上的第二筛网,所述第二筛板的上端固定连接有第二圆筒,所述第二圆筒位于第二筛网的正上方,所述第二圆筒的侧壁上设有另一个内出料盖,所述内出料盖上亦设有另一个内扣板,所述第二圆筒侧壁上的内出料盖与另一个外出料盖位置相对应。

[0011] 优选地,所述驱动机构包括第一筛板和第二筛板共同连接的固定杆,所述固定杆的上端通过第一螺钉与第一筛板连接,所述固定杆的下端通过第三螺钉与第二筛板连接,所述固定杆上固定连接有连接杆,所述连接杆通过第二螺钉与固定杆相连接,地面上固定连接有两个第一支撑腿,两个所述第一支撑腿的上端共同固定连接有支撑台,所述支撑台的上端固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端固定连接有转盘,所述转盘上固定连接有第一连接柱,所述第一连接柱上套设有转动杆,所述转动杆远离第一连接柱的一

端固定连接有第二连接柱,所述第二连接柱套设在连接杆上远离固定杆的一端。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果;

[0013] 1、通过设置驱动机构,驱动电机带动第一筛板和第二筛板进行往复运动,使得第一筛板和第二筛板上的物料筛分仔细,彻底;

[0014] 2、通过设置第一筛板、第二筛板、第一筛网、第二筛网、第一圆筒和第二圆筒,可以对需要筛分多个梯度的物料进行筛分,第一筛网和第二筛网的尺寸不同,第一筛网上留下的是最大的物料,第二筛网上留下的是次一级的物料,筛桶本体底部的是最精细的物料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高效振动筛分装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种高效振动筛分装置的正面示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种高效振动筛分装置的一级筛料机构俯视示意图。

[0018] 图中:1第一支撑腿、2支撑台、3驱动电机、4转盘、5转动杆、6第一连接柱、7第二连接柱、8连接杆、9固定杆、10第一螺钉、11第一筛网、12第一圆筒、13进料盖、14进料漏斗、15第一筛板、16第二圆筒、17第二筛网、18第二筛板、19筛桶本体、20第二支撑腿、21出料口、22外扣板、23外出料盖、24内出料盖、25内扣板、26第二螺钉、27第三螺钉。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0021] 参照图1-3,一种高效振动筛分装置,包括筛桶本体19,筛桶本体19的下端固定连接第二支撑腿20,筛桶本体19的下端设有出料口21,筛桶本体19的外侧壁处设有两个出料机构,出料机构包括设在筛桶本体19外侧壁上的两个外出料盖23,两个外出料盖23上均设有外扣板22,操作人员可以通过两个外扣板22打开两个外出料盖23进行扫料。

[0022] 其中,筛桶本体19的上端设有进料机构,进料机构包括贯穿设在筛桶本体19上端的进料漏斗14,进料漏斗14的上端螺纹连接有进料盖13,操作人员通过打开进料盖13往进料漏斗14内加入物料,筛桶本体19的侧壁上贯穿设有第一筛板15和第二筛板18,第一筛板15和第二筛板18可在筛桶本体19上左右滑动,第一筛板15和第二筛板18上均设有振动电机,用以辅助筛分操作,振动电机为现有技术,在此不再赘述,第一筛板15和第二筛板18上分别设有一级筛料机构和二级筛料机构,一级筛料机构包括设在第一筛板15上的第一筛网11,第一筛板15的上端固定连接有第一圆筒12,第一圆筒12位于第一筛网11的正上方,设置第一圆筒12是为了防止物料在筛分的时候由于抖动四处乱飞,不好筛分收集,第一圆筒12的侧壁上设有内出料盖24,内出料盖24上设有内扣板25,内出料盖24与位于上方的一个外出料盖23位置相对应,通过内扣板25打开内出料盖24,再打开与之相对应的外出料盖23

即可对第一筛网11上的物料进行扫料收集。

[0023] 其中,二级筛料机构包括设在第二筛板18上的第二筛网17,第二筛板18的上端固定连接第二圆筒16,第二圆筒16位于第二筛网17的正上方,第二圆筒16的侧壁上设有另一个内出料盖24,内出料盖24上亦设有另一个内扣板25,第二圆筒16侧壁上的内出料盖24与另一个外出料盖23位置相对应,通过打开内扣板25打开内出料盖24,再打开与之位置相对应的外出料盖23即可对第二筛网17上的物料进行扫料收集。

[0024] 其中,第一筛板15和第二筛板18上共同设有驱动机构,驱动机构包括第一筛板15和第二筛板18共同连接的固定杆9,固定杆9的上端通过第一螺钉10与第一筛板15连接,固定杆9的下端通过第三螺钉27与第二筛板18连接,固定杆9上固定连接连接杆8,连接杆8通过第二螺钉26与固定杆9相连接,地面上固定连接有两个第一支撑腿1,两个第一支撑腿1的上端共同固定连接支撑台2,支撑台2的上端固定连接驱动电机3,驱动电机3的型号是Y200L1-2,驱动电机3的输出轴末端固定连接转盘4,转盘4上固定连接第一连接柱6,第一连接柱6上套设转动杆5,转动杆5远离第一连接柱6的一端固定连接第二连接柱7,第二连接柱7套设在连接杆8上远离固定杆9的一端,驱动电机3的输出轴带动转盘4转动,转盘4带动第一连接柱6往复转动,第一连接柱6带动转动杆5转动,转动杆5上固定连接的连接杆8带动固定杆9转动,固定杆9带动第一筛板15和第二筛板18运动。

[0025] 本实用新型中,首先操作人员打开进料盖13,往进料漏斗14内加入需要筛分的物料,然后关闭进料盖13,然后检查各个外出料盖23和内出料盖24是否关闭好,然后启动驱动电机3,驱动电机3的输出轴带动转盘4转动,转盘4带动第一连接柱6往复转动,第一连接柱6带动转动杆5转动,转动杆5上固定连接的连接杆8带动固定杆9转动,固定杆9带动第一筛板15和第二筛板18运动,对在第一筛板15上的物料进行筛分,筛分下来的物料再被第二筛板18筛分,最精细的物料会落在筛桶本体19的内底部,通过出料口21收集,筛分完毕后,依次打开两个外出料盖23和两个内出料盖24,对第一筛板15和第二筛板18上的物料进行收集,由此完成了物料的筛分工作。

[0026] 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。

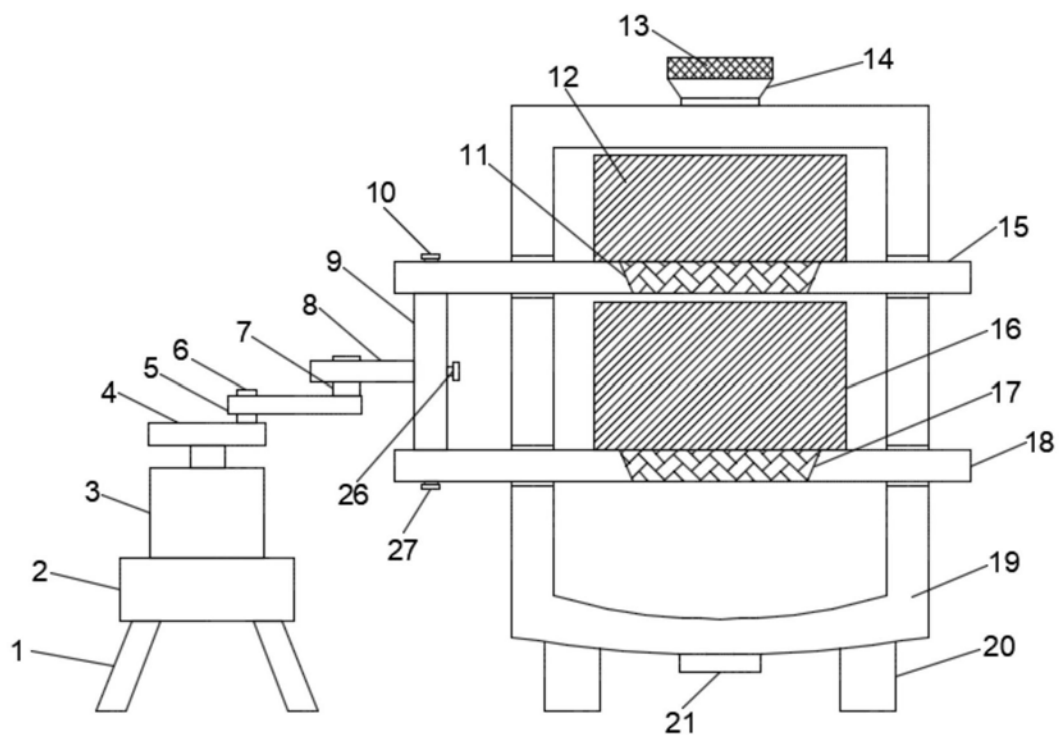


图1

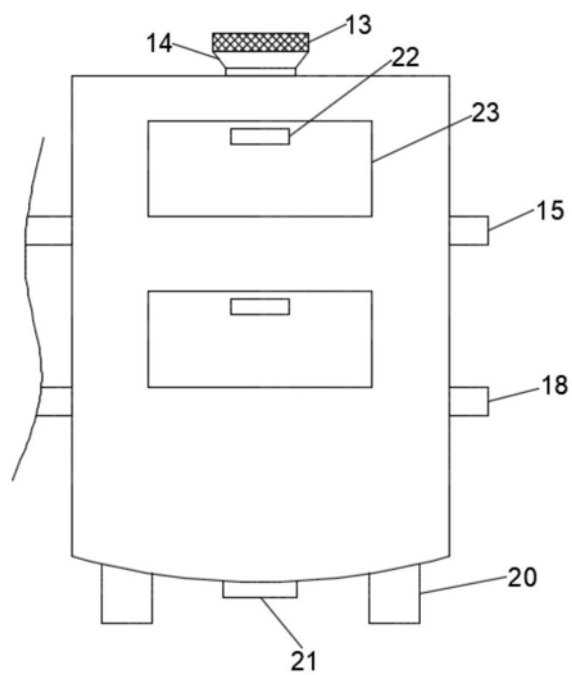


图2

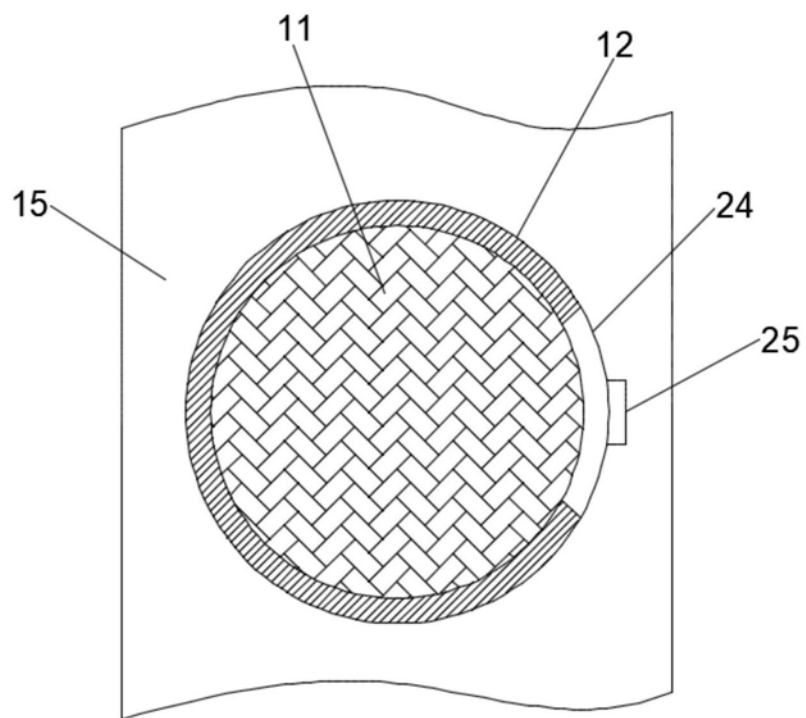


图3