



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206731508 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720372855.6

(22)申请日 2017.04.10

(73)专利权人 内蒙古三主粮天然燕麦产业股份有限公司

地址 010100 内蒙古自治区呼和浩特市经济技术开发区如意工业新区阳光大道北侧思源北路东侧

(72)发明人 宿永强 孙治 张志强 尚世辉

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51)Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

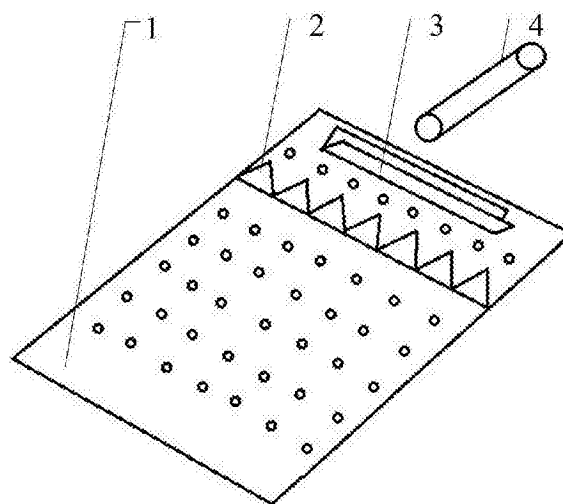
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种振动筛分料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种振动筛分料装置,包括安装于振动筛上的筛板,包括固定连接于筛板顶面的分料挡板,多个分料挡板平行安装于垂直于进料方向的同一平面内,分料挡板包括中部凸起,分料挡板的两边低于中部凸起。物料进入筛板上面后,运动到分料挡板所在的位置时,由于中部凸起挡住了筛板横向的部分空间,使得物料只能沿分料挡板两边较低的地方通过,则物料的进料路径由原来的单一路径变成了多股细化均匀的路径,使得物料可以在筛板的表面相对均匀的分布,而不会再形成堆料。采用上述结构设计,均匀进料使得筛分效果良好,就可以在此基础上相对增大进料量,也就提高了筛分效率,且该装置结构简单,安装和使用方便。



1. 一种振动筛分料装置,包括安装于振动筛上的筛板(1),其特征在于,包括固定连接于所述筛板(1)顶面的分料挡板(2),多个所述分料挡板(2)平行安装于垂直于进料方向的同一平面内,所述分料挡板(2)包括中部凸起,所述分料挡板(2)的两边低于所述中部凸起。

2. 根据权利要求1所述的振动筛分料装置,其特征在于,相邻所述分料挡板(2)的边与边之间紧贴设置,所述分料挡板(2)的宽度之和等于所述筛板(1)的宽度。

3. 根据权利要求2所述的振动筛分料装置,其特征在于,所述分料挡板(2)所在的平面位于所述筛板(1)靠近进料前端的三分之一处。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的振动筛分料装置,其特征在于,还包括固定连接于所述筛板(1)顶面的设有长型凹槽的分料淌板(3),以及用于给所述长型凹槽进料的进料溜管(4),所述分料淌板(3)位于所述长型凹槽的两端设有分料开口,所述分料淌板(3)平行于所述筛板(1)的宽度方向,所述分料淌板(3)位于所述分料挡板(2)和所述筛板(1)靠近进料前端的一侧之间。

5. 根据权利要求4所述的振动筛分料装置,其特征在于,所述分料淌板(3)包括两块呈预设角度固定连接的夹板,所述预设角度的范围为30至150度。

6. 根据权利要求5所述的振动筛分料装置,其特征在于,所述分料挡板(2)具体为底边和所述筛板(1)的顶面固定连接的等腰三角形挡板,所述等腰三角形挡板的顶角角度范围为30至90度。

一种振动筛分料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,更具体地说,涉及一种振动筛分料装置。

背景技术

[0002] 振动筛是一种利用振子激振所产生的往复旋型振动而对物料进行筛分的机械设备,常用于煤矿或谷物等颗粒物的筛分工作。

[0003] 目前常用的振动筛装置,在使用时需要严格控制进料量,当单位时间的进料量过大时,物料在筛面上的布料就会不均匀。有可能在筛板的正中间堆积较厚的一层物料,也有可能出现在筛板的某一侧,总之在筛板上分布不均匀会影响筛分效果,甚至出现物料堆积过厚时直接从筛板中间向下漏出跟随杂质一起流出的情况,造成物料的浪费和筛分效果的不理想。

[0004] 综上所述,如何有效地解决振动筛中物料分料不均匀易堆积的问题,是目前本领域技术人员急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种振动筛分料装置,该振动筛分料装置的结构设计可以有效地解决振动筛中物料分料不均匀易堆积的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种振动筛分料装置,包括安装于振动筛上的筛板,包括固定连接于筛板顶面的分料挡板,多个分料挡板平行安装于垂直于进料方向的同一平面内,分料挡板包括中部凸起,分料挡板的两边低于中部凸起。

[0008] 优选地,上述振动筛分料装置中,相邻分料挡板的边与边之间紧贴设置,分料挡板的宽度之和等于筛板的宽度。

[0009] 优选地,上述振动筛分料装置中,分料挡板所在的平面位于筛板靠近进料前端的三分之一处。

[0010] 优选地,上述振动筛分料装置中,还包括固定连接于筛板顶面的设有长型凹槽的分料淌板,以及用于给长型凹槽进料的进料溜管,分料淌板位于长型凹槽的两端设有分料开口,分料淌板平行于筛板的宽度方向,分料淌板位于分料挡板和筛板靠近进料前端的一侧之间。

[0011] 优选地,上述振动筛分料装置中,分料淌板包括两块呈预设角度固定连接的夹板,预设角度的范围为30至150度。

[0012] 优选地,上述振动筛分料装置中,分料挡板具体为底边和筛板的顶面固定连接的等腰三角形挡板,等腰三角形挡板的顶角角度范围为30至90度。

[0013] 本实用新型提供的振动筛分料装置,包括安装于振动筛上的筛板,包括固定连接于筛板顶面的分料挡板,多个分料挡板平行安装于垂直于进料方向的同一平面内,分料挡板包括中部凸起,分料挡板的两边低于中部凸起。

[0014] 应用本实用新型提供的振动筛分料装置时,物料进入筛板上面后,运动到分料挡板所在的位置时,由于中部凸起挡住了筛板横向的部分空间,使得物料只能沿分料挡板两边较低的地方通过,则物料的进料路径由原来的单一路径变成了多股细化均匀的路径,使得物料可以在筛板的表面相对均匀的分布,而不会再形成堆料。采用上述结构设计,物料不会在筛板的中间或者两边区域堆积,均匀进料使得筛分效果良好,就可以在此基础上相对增大进料量,也就提高了筛分效率,且该装置结构简单,安装和使用方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的振动筛分料装置的结构示意图。

[0017] 附图中标记如下:

[0018] 筛板1、分料挡板2、分料淌板3、进料溜管4。

具体实施方式

[0019] 本实用新型实施例公开了一种振动筛分料装置,以避免物料在筛板1表面形成堆积,提高物料筛分的效果。

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,图1为本实用新型实施例提供的振动筛分料装置的结构示意图。

[0022] 本实用新型的实施例提供了一种振动筛分料装置,包括安装于振动筛上的筛板1,包括固定连接于筛板1顶面的分料挡板2,多个分料挡板2平行安装于垂直于进料方向的同一平面内,分料挡板2包括中部凸起,分料挡板2的两边低于中部凸起。

[0023] 应用上述实施例提供的振动筛分料装置时,物料进入筛板1上面后,运动到分料挡板2所在的位置时,由于中部凸起挡住了筛板1横向的部分空间,使得物料只能沿分料挡板2两边较低的地方通过,则物料的进料路径由原来的单一路径变成了多股细化均匀的路径,使得物料可以在筛板1的表面相对均匀的分布,而不会再形成堆料。采用上述结构设计,物料不会在筛板1的中间或者两边区域堆积,均匀进料使得筛分效果良好,就可以在此基础上相对增大进料量,也就提高了筛分效率,且该装置结构简单,安装和使用方便。

[0024] 为了优化上述实施例中分料挡板2的使用效果,相邻分料挡板2的边与边之间紧贴设置,分料挡板2的宽度之和等于筛板1的宽度。优选分料挡板2依次紧贴设置且总宽度和筛板1的宽度相当,使得筛板1上方空间某一横截面被分料筛板1全面占据,物料只能从分料挡板2和分料挡板2之间的缝隙通过,以及从最边缘的分料挡板2和振动筛的侧边之间通过,更全面的对物料进行分料,保证物料被更加均匀分散开,并且不会出现遗漏的角落。

[0025] 可以理解的是,分料挡板2所在的平面位于筛板1靠近进料前端的三分之一处。优

选分料挡板2所在的平面位于筛板1靠近进料前端的三分之一处,使得分料挡板2可以尽可能早的对物料进行分料,则筛板1上大部分面积的物料都是已经被分料处理后的物料,在筛分时就不会影响到筛分效果。当然,理论上分料挡板2越靠近进料前端越好,但是考虑到空间布置和实际有效筛分面积,则位于筛板1的进料前端的三分之一处即可,也可以根据实际实施情况灵活选择分料挡板2相对于筛板1顶面的位置。

[0026] 本实用新型的另一个具体实施例中,该装置还包括固定连接于筛板1顶面的设有长型凹槽的分料淌板3,以及用于给长型凹槽进料的进料溜管4,分料淌板3位于长型凹槽的两端设有分料开口,分料淌板3平行于筛板1的宽度方向,分料淌板3位于分料挡板2和筛板1靠近进料前端的一侧之间。优选在分料挡板2的前端设置分料淌板3,则物料通过进料溜管4进入长型凹槽中,跟随筛板1的运动物料从两端的分料开口流出,实现了物料的初步筛分,物料不会再堆积在筛板1的中部或者偏向某一边,而是均匀的流向筛板1的两侧,之后通过分料挡板2进行二次筛分,进一步优化分料效果。

[0027] 当然,分料淌板3不仅可以使物料向筛板1的两侧运动,当进料量达到一定程度时还可以从长型凹槽的顶部溢出,则物料在均匀分散至筛板1两侧的同时也可以均匀的流向筛板1的中部。

[0028] 为了优化上述实施例中分料淌板3的使用效果,分料淌板3包括两块呈预设角度固定连接的夹板,预设角度的范围为30至150度。优选分料淌板3包括两块固定连接的夹板,使得其结构简单成本较低,安装方便且筛分效果理想。

[0029] 为了优化上述实施例中分料挡板2的使用效果,分料挡板2具体为底边和筛板1的顶面固定连接的等腰三角形挡板,等腰三角形挡板的顶角角度范围为30至90度。优选分料挡板2具体为底边和筛板1的顶面固定连接的等腰三角形挡板,使得其结构简单成本较低,安装方便。同时等腰三角形挡板的两边在筛板1顶面的高度为零,降低了物料从等腰三角形挡板两边通过的难度,避免了物料在分料挡板2的前端累积。

[0030] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0031] 还需要说明的是,在本说明书中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

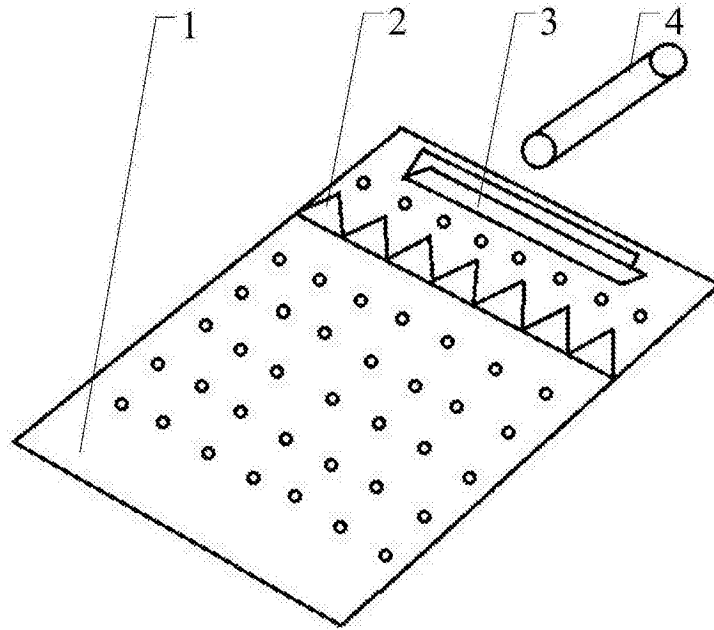


图1