



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204122367 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420580044. 1

(22) 申请日 2014. 10. 09

(73) 专利权人 张金桃

地址 362341 福建省泉州市南安市官桥镇岭兜村宫下 10 号

(72) 发明人 张金桃

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所
35213

代理人 方传榜

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006. 01)

B07B 1/28 (2006. 01)

B07B 4/02 (2006. 01)

B07B 11/06 (2006. 01)

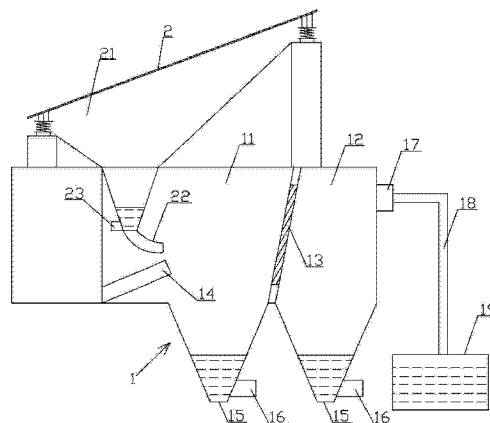
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种改进型的物料筛分收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开的是一种改进型的物料筛分收集装置,包括一封闭式的物料收集室,该物料收集室沿横向方向位次连接设有一细料收集室和一粉尘收集室,细料收集室与粉尘收集室之间的侧壁上设有一可拆卸的振动筛网,所述物料收集室的上方可拆卸的设有一用于物料初次筛选的振动筛,该振动筛呈斜向下设置,其下方配设有一漏斗式的粗料收集腔,用于收集该振动筛筛选的粗料,该粗料收集腔的底部设有一出料口,出料口延伸入所述细料收集室的内部上方,使粗料收集腔与细料收集室相连通;所述出料口下方的细料收集室侧壁上设有一沿斜向上吹送的风机。本实用新型设计简单,结构新颖,不仅设备故障率低,且生产效率显著提高,对物料有效分类筛选,提高分类收集效果。



1. 一种改进型的物料筛分收集装置,包括一封闭式的物料收集室,该物料收集室沿横向方向位次连接设有一细料收集室和一粉尘收集室,细料收集室与粉尘收集室之间的侧壁上设有一可拆卸的振动筛网,其特征在于:所述物料收集室的上方可拆卸的设有一用于物料初次筛选的振动筛,该振动筛呈斜向下设置,其下方配设有一漏斗式的粗料收集腔,用于收集该振动筛筛选的粗料,该粗料收集腔的底部设有一出料口,出料口延伸入所述细料收集室的内部上方,使粗料收集腔与细料收集室相连通;所述出料口下方的细料收集室侧壁上设有一沿斜向上吹送的风机。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型的物料筛分收集装置,其特征在于:所述细料收集室与粉尘收集室的底部分别设有一排料口,该排料口上配合设有阀门开关。

3. 根据权利要求2所述的一种改进型的物料筛分收集装置,其特征在于:所述粉尘收集室的另一侧壁上方还设有一出风口,该出风口通过一连接管道与一沉淀池相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型的物料筛分收集装置,其特征在于:所述风机采用变频风机或定频风机中的一种。

5. 根据权利要求4所述的一种改进型的物料筛分收集装置,其特征在于:所述风机的送风方向为沿着所述出料口斜向上吹向所述振动筛网。

6. 根据权利要求1所述的一种改进型的物料筛分收集装置,其特征在于:所述振动筛网的目数大于所述振动筛的目数。

7. 根据权利要求1所述的一种改进型的物料筛分收集装置,其特征在于:所述出料口上设有一用于调节出料量的电磁阀。

一种改进型的物料筛分收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种筛选或筛分设备领域,更具体地说是一种改进型的物料筛分收集装置。

背景技术

[0002] 目前矿料和其它物料在粉碎后常用的筛分方法及筛分设备有:振动筛、摇动筛、滚轴筛、旋转筛等。前两种都是利用筛板或整个筛体的振动、摇动来抛击和松散物料,后两种设备是利用轴旋转来输送和筛分物料,大部分情况下都能达到一定的筛分效果。如果我们对筛分出来的物料颗粒的均匀性要求比较高或者筛分比较彻底时,传统的筛分设备就很难达到筛选要求。传统的分筛设备很难有效地控制不同颗粒度的被筛物料的分类筛选,其分类收集效果比较差,而且传统的分筛设备在分筛时很容易产生粉尘,对环境造成污染,粉尘严重时甚至会引发爆炸。

[0003] 为了解决传统筛分设备存在的上述不足和缺点,中国专利授权公告号为:CN 203635491 U 公开的一种粉碎物料的筛分收集装置,该设备将物料在封闭的筛选室内进行定向吹送分类筛选,有效地提高了物料的筛选度和筛选效率,物料沿着鼓风机与引风机之间形成的气流通道,依次进行粗、中、细及粉尘的分类筛选收集,使筛选更加精确、高效,且无污染,安全可靠。但是该设备在实际生产应用中也出现了一些不足和缺点,其粗料收集室上方的出料口因为要与鼓风机相配合设置,该出料口的出料量不应过大,防止鼓风机没有完全将物料吹送,所以出料口的出口大小设置会受到限制,而在生产作业的过程中,未经过筛选的物料往往会夹杂着一些大颗粒物或者其它杂物,在输送时,这些大颗粒物或杂物很容易堵塞或卡在大小受到限制的出料口中,影响整个作业生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型公开的是一种改进型的物料筛分收集装置,其主要目的在于克服现有技术存在的上述缺点和不足,即封闭筛选室的出料口容易被大颗粒物或杂物堵塞,严重影响设备的生产效率和生产安全。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种改进型的物料筛分收集装置,包括一封闭式的物料收集室,该物料收集室沿横向方向位次连接设有一细料收集室和一粉尘收集室,细料收集室与粉尘收集室之间的侧壁上设有一可拆卸的振动筛网,所述物料收集室的上方设有一用于物料初次筛选的振动筛,该振动筛呈斜向下设置,其下方配设有一漏斗式的粗料收集腔,用于收集该振动筛筛选的粗料,该粗料收集腔的底部设有一出料口,出料口延伸入所述细料收集室的内部上方,使粗料收集腔与细料收集室相连通;所述出料口下方的细料收集室侧壁上设有一沿斜向上吹送的风机。

[0007] 更进一步,所述细料收集室与粉尘收集室的底部分别设有一排料口,该排料口上配合设有阀门开关。

[0008] 更进一步,所述粉尘收集室的另一侧壁上方还设有一出风口,该出风口通过一连接管道与一沉淀池相连通。

[0009] 更进一步,所述风机采用变频风机或定频风机中的一种。

[0010] 更进一步,所述风机的送风方向为沿着所述出料口斜向上吹向所述振动筛网。

[0011] 更进一步,所述振动筛网的目数大于所述振动筛的目数。

[0012] 更进一步,所述出料口上设有一用于调节出料量的电磁阀。

[0013] 通过上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 本实用新型将粗料收集室设在所述封闭式物料收集室的上方,先经过振动筛对物料进行初次筛选,得到粗料,然后将该粗料送入封闭式的物料收集室内,再利用风机进行定向吹送和分类筛选,使粗料中的细颗粒物与粉尘分类筛选,实现对物料的有效筛选。本实用新型设计简单,结构新颖,不仅设备的故障率低,且生产效率与现有技术设备相比,具有显著提高,对物料能进行有效地分类筛选,提高了分类收集效果。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面参照附图来进一步地说明本实用新型的具体实施方式。

[0017] 如图 1 所示,一种改进型的物料筛分收集装置,包括一封闭式的物料收集室 1,该物料收集室 1 沿横向方向位次连接设有一细料收集室 11 和一粉尘收集室 12,细料收集室 11 与粉尘收集室 12 之间的侧壁上设有一可拆卸的振动筛网 13,所述物料收集室 1 的上方可拆卸地设有一用于物料初次筛选的振动筛 2,该振动筛 2 呈斜向下设置,其下方配设有一漏斗式的粗料收集腔 21,用于收集该振动筛 2 筛选的粗料,该粗料收集腔 21 的底部设有一出料口 22,出料口 22 延伸入所述细料收集室 11 的内部上方,使粗料收集腔 21 与细料收集室 11 相连通,且出料口 22 上设有一用于调节出料量的电磁阀 23,该电磁阀 23 调节出料口 22 的出料量。上述振动筛网 13 的目数大于上述振动筛 2 的目数,该物料收集室 1 主要用于上述粗料中,细颗粒物与粉尘的分类筛选。

[0018] 如图 1 所示,上述出料口 22 下方的细料收集室 11 侧壁上设有一沿斜向上吹送的风机 14,该风机可根据实际使用情况选用变频风机或定频风机,风机 14 的送风方向为沿着上述出料口 22 斜向上吹向上述振动筛网 13,风机 14 将出料口 22 输出的物料斜向上地吹上上述振动筛网 13,使粗料中的细颗粒物与粉尘进行分类筛选。上述细料收集室 11 与粉尘收集室 12 的底部分别设有一排料口 15,该排料口 15 上配合设有阀门开关 16,分类筛选好的物料可以从排料口 15 排出该封闭式的物料收集室 1。该粉尘收集室 12 的另一侧壁上方还设有一出风口 17,该出风口 17 通过一连接管道 18 与一沉淀池 19 相连通,使沿出风口 17 排出的粉尘直接沉淀在沉淀池 19 中,有效果地减少了对环境的污染。

[0019] 本实用新型将粗料收集室 21 设在所述封闭式物料收集室 1 的上方,先通过振动筛对物料进行初次筛选,得到粗料,然后将该粗料送入封闭式的物料收集室内,再利用风机进行定向吹送和分类筛选,使粗料中的细颗粒物与粉尘分类筛选,实现对物料的有效筛选。本实用新型不仅提高了物料的筛选效果,而且设备的故障率低,生产效率与现有技术设备

相比,具有显著提高。

[0020] 本实用新型的物料收集室 1 还可以沿横向方向位次连接设有多个分筛收集室,可更加细致地分类筛选物料,提高物料的筛选质量。各个分筛收集室的底部通过设置阀体来调节出料量,优选的,该阀体还可以选用压力控制阀,通过调整和设置该压力控制阀,来控制分筛收集室内的物料容积,物料容积越大,则物料筛选越好;相反,设置的物料容积越小,物料容易在分筛收集室内随着高压风打转,影响其筛选质量。

[0021] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不仅限于此,凡是利用此构思对本实用新型进行非实质性地改进,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

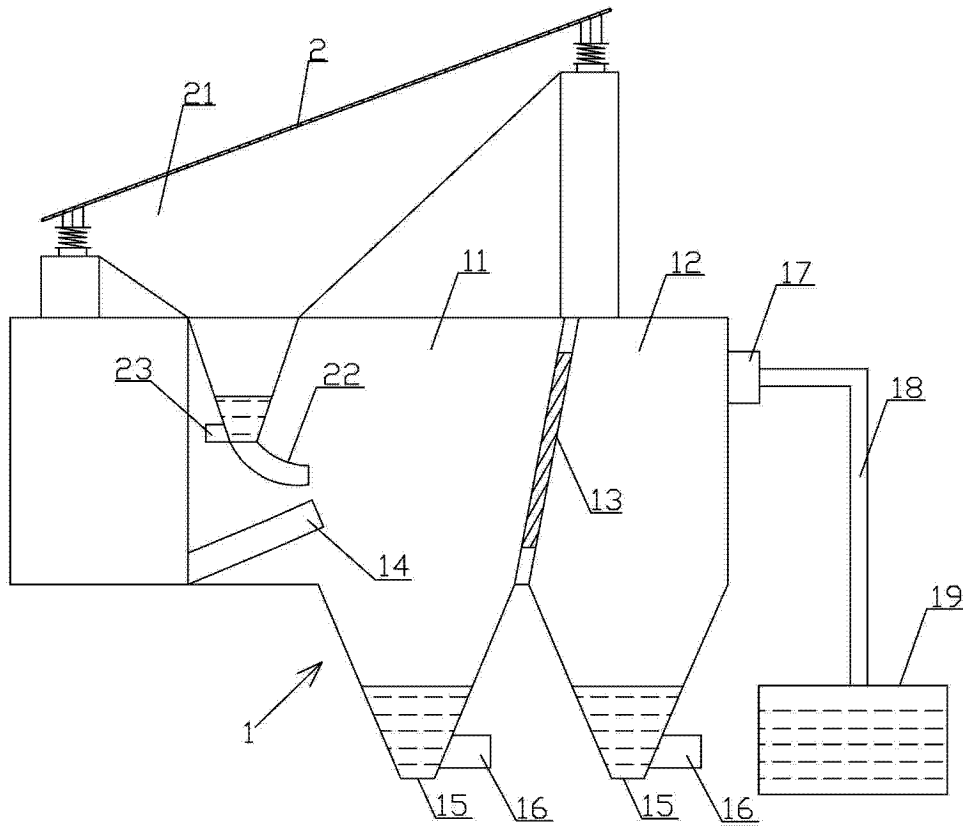


图 1