



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205797722 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620520698.4

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 浙江南方塑胶制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清翁垟镇工业区

(72)发明人 唐小燕 陈永水 骆建忠 陈文海

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B08B 15/02(2006.01)

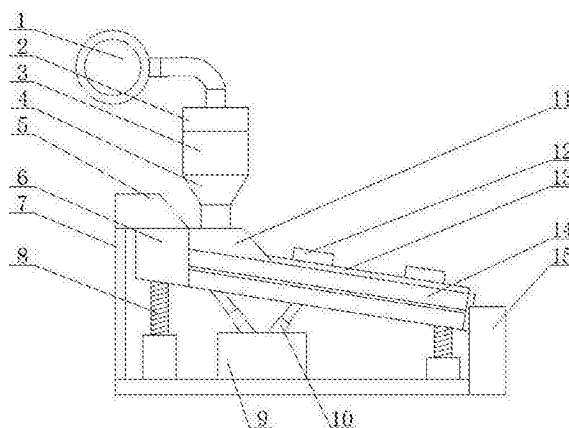
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种酚醛模塑料筛料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种酚醛模塑料筛料装置,包括料筒、机箱和机架,所述料筒的顶部设置有进料口,且进料口的上方设置有高压抽风机,所述高压抽风机与进料口通过负压管连接,所述料筒的底部设置有定量放料装置,所述机箱内设置有筛料箱,且筛料箱的顶端一侧设置有摆动机箱。本实用新型结构合理使用方便,在振动筛料时提供一个密闭的环境避免灰尘和微粒扩散到外界环境中,通过更换不同的筛孔孔径的筛料板可以筛选不同的规格和要求的颗粒,通过摆动电机和振动电机可以提高筛料效果和筛料速度,通过不同的出料口和出料装置方便筛选后的物料的转移。



1. 一种酚醛模塑料筛料装置,包括料筒(3)、机箱(5)和机架(7),其特征在于:所述料筒(3)的顶部设置有进料口(2),且进料口(2)的上方设置有高压抽风机(1),所述高压抽风机(1)与进料口(2)通过负压管连接,所述料筒(3)的底部设置有定量放料装置(4),所述机箱(5)内设置有筛料箱(14),且筛料箱(14)的顶端一侧设置有摆动机箱(6),所述筛料箱(14)上设置有进料端和出料端,且筛料箱(14)进料端的上方设置有平料装置(11),所述筛料箱(14)的上端面设置有防尘罩(13),所述筛料箱(14)出料端的一侧设置有出料装置(15),且筛料箱(14)的下方设置有振动电机(9),所述振动电机(9)通过振动传杆(10)与筛料箱(14)连接,所述机箱(5)安装在机架(7)上,且机架(7)上设置有缓冲弹簧(8),所述筛料箱(14)通过缓冲弹簧(8)与机架(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的酚醛模塑料筛料装置,其特征在于:所述防尘罩(13)的上方设置有除尘装置(12)。

3. 根据权利要求1所述的酚醛模塑料筛料装置,其特征在于:所述筛料箱(14)为倾斜放置,且筛料箱(14)倾斜角度为 15° 。

4. 根据权利要求1所述的酚醛模塑料筛料装置,其特征在于:所述筛料箱(14)内设置有第一筛料板(16)和第二筛料板(18),且第一筛料板(16)与第二筛料板(18)均通过摆动支架(141)悬空安装在筛料箱(14)内,所述筛料箱(14)的底部设置有导料槽(19),所述第一筛料板(16)、第二筛料板(18)和导料槽(19)的底端均设置有出料口(17),且出料口(17)与出料装置(15)连接。

5. 根据权利要求4所述的酚醛模塑料筛料装置,其特征在于:所述第一筛料板(16)安装在第二筛料板(18)的上方,且第一筛料板(16)的长度小于第二筛料板(18)的长度,所述第一筛料板(16)与第二筛料板(18)的表面均设置有筛孔,且第一筛料板(16)上的筛孔比第二筛料板(18)上的筛孔孔径大。

6. 根据权利要求4所述的酚醛模塑料筛料装置,其特征在于:所述摆动机箱(6)内设置有摆动电机(61),所述第一筛料板(16)和第二筛料板(18)的顶端均通过连接件与摆动电机(61)的输出端连接。

7. 根据权利要求1所述的酚醛模塑料筛料装置,其特征在于:所述定量放料装置(4)安装在平料装置(11)的顶部。

一种酚醛模塑料筛料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摆放架技术领域,具体为一种酚醛模塑料筛料装置。

背景技术

[0002] 酚醛塑料(phenolic plastics),俗称电木粉,是一种硬而脆的热固性塑料。以酚醛树脂为基材的塑料总称为酚醛塑料,是最重要的一类热固性塑料,广泛用作电绝缘材料、家具零件、日用品、工艺品等。生产酚醛模塑料时,将原料调和完成后还需要经过热固、冷却、粉碎成型等工序,最终将呈颗粒状的酚醛模塑料成品收集装袋。然而市面上由于经过粉碎后的酚醛模塑料颗粒大小不均匀,严重影响了后期的加工制作,因此需要筛料机构,然而现有技术中的筛料机构通常设置在粉碎酚醛模塑料装置的出料口处,直接将粉碎过的酚醛模塑料落入筛料机构内,而粉碎装置会因大量的原料流入而产生大量的粉碎颗粒直接落入筛料机构内,而筛料机构一次性能有效筛选的量有固定的量,大量的材料堆积导致筛料效果下降,现有的筛料机构多为开敞式结构筛料过程中有灰尘进入空气中,只能进行单种颗粒等级进行区分,不适合精确筛选颗粒的大小。

[0003] 在公开号CN204544716U,公开日期2015.08.12的实用新型公开了一种酚醛模塑料筛料装置,旨在提供一种可连续使用的酚醛模塑料筛料装置,其技术方案要点是粉碎过的酚醛模塑料经过进料管向汲料罐内流入,由于进料管与汲料罐呈相切结构设置,并且进料管于汲料罐内的延伸呈螺旋形,因此粉碎过的酚醛模塑料沿汲料罐的内壁呈螺旋形向汲料罐底部运动,最终落入汲料罐底部,通过出料管落入筛料架内,而筛料架通过连杆与电动机的偏心轮连接,使电动机转动时带动偏心轮转动,偏心轮转动带动筛料架左右摇摆实现筛料机构的筛料,只需通过控制板,便能控制粉碎过的酚醛模塑料的下落量,避免大量粉碎过的酚醛模塑料直接落入筛料机构内,便于筛料机构的可连续使用。该实用新型避免大量原料进入筛料机构内,提高使用效率但是没有解决在振动过程出现的粉尘和进行多级物料区分,在筛料过程中如何提高筛料效果等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种酚醛模塑料筛料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种酚醛模塑料筛料装置,包括料筒、机箱和机架,所述料筒的顶部设置有进料口,且进料口的上方设置有高压抽风机,所述高压抽风机与进料口通过负压管连接,所述料筒的底部设置有定量放料装置,所述机箱内设置有筛料箱,且筛料箱的顶端一侧设置有摆动机箱,所述筛料箱上设置有进料端和出料端,且筛料箱进料端的上方设置有平料装置,所述筛料箱的上端面设置有防尘罩,所述筛料箱出料端的一侧设置有出料装置,且筛料箱的下方设置有振动电机,所述振动电机通过振动传杆与筛料箱连接,所述机箱安装在机架上,且机架上设置有缓冲弹簧,所述筛料箱通过缓冲弹簧与机架连接。

[0006] 优选的,所述防尘罩的上方设置有除尘装置,通过防尘罩使筛料时密封,通过除尘装置可避免振动过程中产生的灰尘进入空气中。

[0007] 优选的,所述筛料箱为倾斜放置,且筛料箱倾斜角度为 15° ,将筛料箱设置为倾斜状态可以时物料在振动过程中自然向下移动便于物料的收集。

[0008] 优选的,所述筛料箱内设置有第一筛料板和第二筛料板,且第一筛料板与第二筛料板均通过摆动支架悬空安装在筛料箱内,将第一筛料板和第二筛料板悬空放置方便料板在筛料箱内摆动,所述筛料箱的底部设置有导料槽,所述第一筛料板、第二筛料板和导料槽的底端均设置有出料口,且出料口与出料装置连接,方便不同颗粒尺寸的原料的收集和分类。

[0009] 优选的,所述第一筛料板安装在第二筛料板的上方,且第一筛料板的长度小于第二筛料板的长度,所述第一筛料板与第二筛料板的表面均设置有筛孔,且第一筛料板上的筛孔比第二筛料板上的筛孔孔径大,通过不同的筛孔孔径将酚醛模塑料颗粒筛选适用于不同生产的需要。

[0010] 优选的,所述摆动机箱内设置有摆动电机,所述第一筛料板和第二筛料板的顶端均通过连接件与摆动电机的输出端连接,通过摆动电机带动第一筛料板和第二筛料板在筛料箱内摆动提高颗粒的筛料速度。

[0011] 优选的,所述定量放料装置安装在平料装置的顶部,通过平料装置及时将放下的物料进行平整避免堆积提高筛料速度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该酚醛模塑料筛料装置,结构合理使用方便,在振动筛料时提供一个密闭的环境避免灰尘和微粒扩散到外界环境中,通过更换不同的筛孔孔径的筛料板可以筛选不同的规格和要求的颗粒,通过摆动电机和振动电机可以提高筛料效果和筛料速度,通过不同的出料口和出料装置方便筛选后的物料的转移。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型筛料箱的结构示意图;

[0016] 图中:1、高压抽风机;2、进料口;3、料筒;4、定量放料装置;5、机箱;6、摆动机箱;61、摆动电机;7、机架;8、缓冲弹簧;9、振动电机;10、振动传杆;11、平料装置;12、除尘装置;13、防尘罩;14、筛料箱;141、摆动支架;15、出料装置;16、第一筛料板;17、出料口;18、第二筛料板;19、导料槽。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种酚醛模塑料筛料装置,包括料筒、机箱和机架,料筒3的顶部设置有进料口2,且进料口2的上方设置有高压抽风机1,高压抽风机1与进料口2通过负压管连接,料筒3的底部设置有定量放料装置4,通过定量放料装置4可以控制放料数量避免一次性放料导致物料堆积降低筛料效果,机箱5内设置有筛料箱14,且筛料箱14的顶端一侧设置有摆动机箱6,筛料箱14上设置有进料端和出料端,且筛料箱14进料端的上方设置有平料装置11,所述筛料箱14的上端面设置有防尘罩13,筛料箱14的上端面设置有防尘罩13,筛料箱14出料端的一侧设置有出料装置15,且筛料箱14的下方设置有振动电机9,振动电机9通过振动传杆10与筛料箱14连接,机箱5安装在机架7上,且机架7上设置有缓冲弹簧8,筛料箱14通过缓冲弹簧8与机架7连接,通过缓冲弹簧8可以增强筛料箱14的振动效果。

[0019] 防尘罩13的上方设置有除尘装置12,通过防尘罩13使筛料时密封,通过除尘装置12可避免振动过程中产生的灰尘进入空气中,筛料箱14为倾斜放置,且筛料箱14倾斜角度为 15° ,将筛料箱14设置为倾斜状态可以时物料在振动过程中自然向下移动便于物料的收集,筛料箱14内设置有第一筛料板16和第二筛料板18,且第一筛料板16与第二筛料板18均通过摆动支架141悬空安装在筛料箱14内,将第一筛料板16和第二筛料板18悬空放置方便料板在筛料箱14内摆动,方便不同孔径的筛料板的更换,筛料箱14的底部设置有导料槽19,第一筛料板16、第二筛料板18和导料槽19的底端均设置有出料口17,且出料口17与出料装置15连接,方便不同颗粒尺寸的原料的收集和分类,第一筛料板16安装在第二筛料板18的上方,且第一筛料板16的长度小于第二筛料板18的长度,第一筛料板16与第二筛料板18的表面均设置有筛孔,且第一筛料板16上的筛孔比第二筛料板18上的筛孔孔径大,通过不同的筛孔孔径将酚醛模塑料颗粒筛选适用于不同生产的需要,摆动机箱6内设置有摆动电机61,第一筛料板16和第二筛料板18的顶端均通过连接件与摆动电机61的输出端连接,通过摆动电机61带动第一筛料板16和第二筛料板18在筛料箱14内摆动提高颗粒的筛料速度,定量放料装置4安装在平料装置11的顶部,通过平料装置11及时将放下的物料进行平整避免堆积提高筛料速度。

[0020] 工作原理:使用该酚醛模塑料筛料装置时将物料通过进料口2进入到料筒3内,定量放料装置4控制物料一次进入筛料箱14内的数量,通过平料装置11将进入筛料箱14内的物料进行平整避免堆积提高筛料速度,通过摆动电机61和振动电机9带动筛料箱14内的第一筛料板16和第二筛料板18振动及摆动利用不同孔径的筛孔进行筛料,根据不同物料的尺寸可以更换不同的筛料板进行筛料。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0022] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

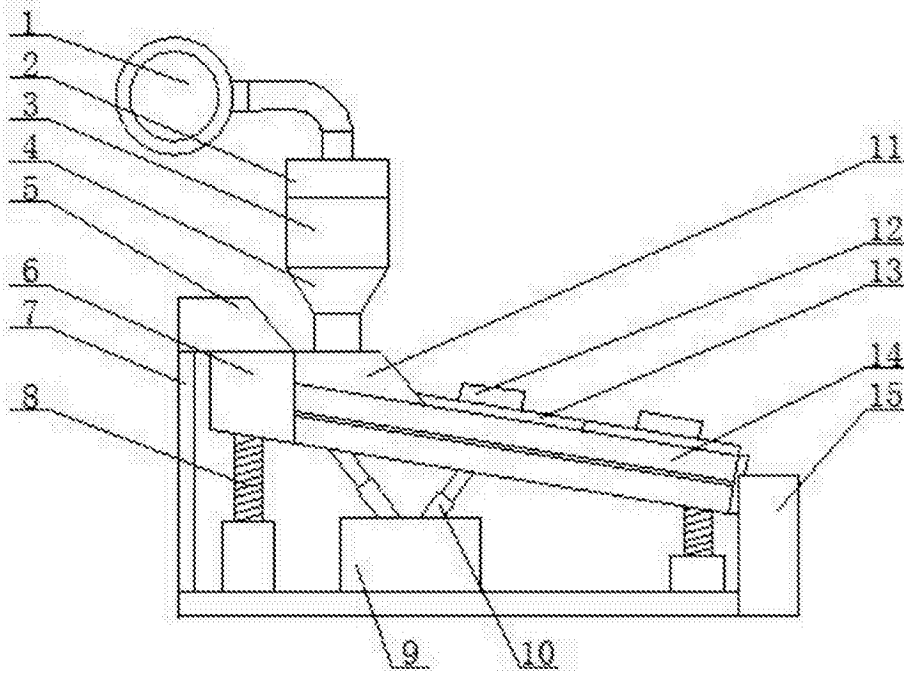


图1

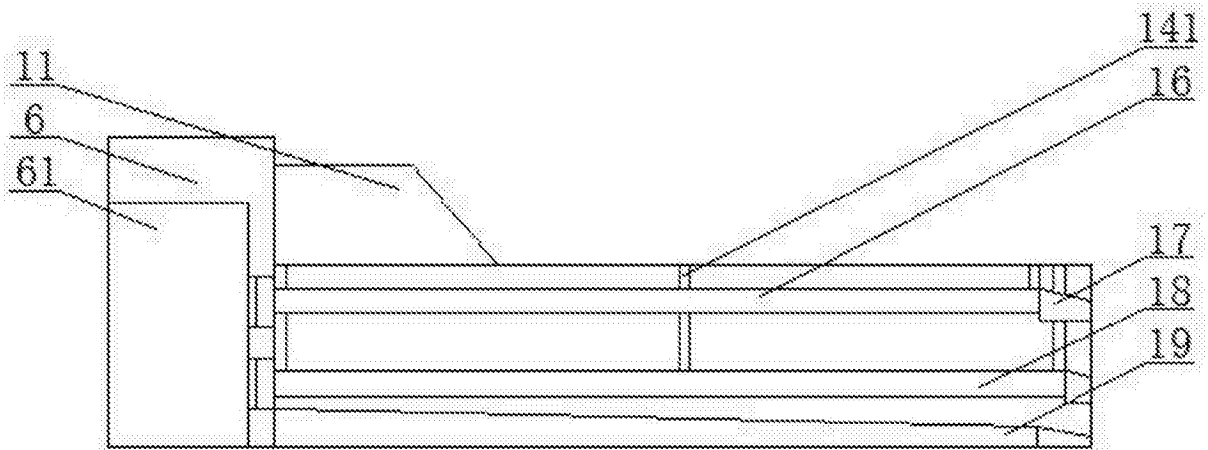


图2