



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210728925 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921515697.0

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 江西焜煌新型建材有限公司

地址 344000 江西省抚州市临川区金巢开发
区城西创业园抚州市金巢同创实业
有限公司内(安石大道以北伍塘路以
东)

(72)发明人 周凌云

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

代理人 胡山

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

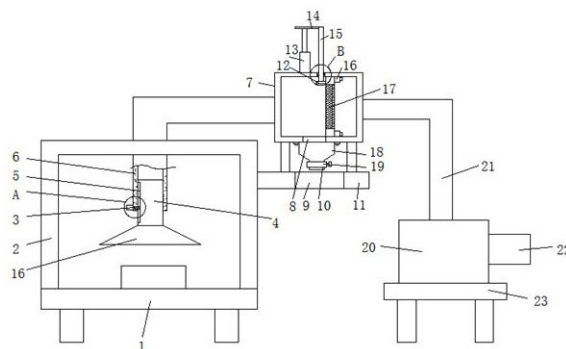
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种石灰石加工用除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石灰石加工用除尘装置,属于除尘装置领域,包括加工台、除尘箱、抽风机和安装座,所述加工台的顶部固定有外壳,外壳的顶部固定有吸尘管,吸尘管贯穿外壳设置,吸尘管的底部连接有伸缩管,伸缩管的底部延伸至吸尘管的内部,伸缩管的底部固定有吸尘罩,吸尘罩位于加工台的正上方,所述外壳的一侧外壁上固定有固定板,固定板的顶部开设有通孔,所述除尘箱的底部固定有四个支脚,四个支脚均与固定板的顶部固定连接,所述除尘箱的内部固定有过滤网。本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,不仅达到方便处理灰尘的目的,而且方便对气体中的灰尘进行收集,避免了含有灰尘的气体污染环境,易于推广使用。



1. 一种石灰石加工用除尘装置,包括加工台(1)、除尘箱(7)、抽风机(20)和安装座(23),其特征在于,所述加工台(1)的顶部固定有外壳(2),外壳(2)的顶部固定有吸尘管(6),吸尘管(6)贯穿外壳(2)设置,吸尘管(6)的底部连接有伸缩管(4),伸缩管(4)的底部延伸至吸尘管(6)的内部,伸缩管(4)的底部固定有吸尘罩(16),吸尘罩(16)位于加工台(1)的正上方,所述外壳(2)的一侧外壁上固定有固定板(11),固定板(11)的顶部开设有通孔(9),所述除尘箱(7)的底部固定有四个支脚,四个支脚均与固定板(11)的顶部固定连接,所述除尘箱(7)的内部固定有过滤网(17),除尘箱(7)的底部开设有出尘孔(8),出尘孔(8)的外部固定有集尘斗(18),所述除尘箱(7)的顶部固定有电动推杆(13),电动推杆(13)的顶部固定有连接板(14),连接板(14)的一端固定有连接柱(15),所述除尘箱(7)的顶部开设有连接孔,连接孔的内壁上固定有密封圈(25),所述连接柱(15)的一端贯穿密封圈延伸至除尘箱(7)的内部,连接柱(15)的与密封圈(25)之间滑动连接,所述连接柱(15)位于除尘箱(7)内部的一端固定有刮板(12),刮板(12)的一侧与过滤网(17)相接触,所述除尘箱(7)的一侧固定有连接管(21),所述抽风机(20)与安装座(23)的顶部固定连接,所述连接管(21)与抽风机(20)的出风口固定连接,抽风机(20)的出风口固定有出风管(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种石灰石加工用除尘装置,其特征在于,所述集尘斗(18)的底部为锥形结构,且集尘斗(18)的顶部固定有出料管(10),出料管(10)上安装有阀门(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种石灰石加工用除尘装置,其特征在于,所述伸缩管(4)的一侧外壁上开设有限位槽(5),吸尘管(6)的一侧底部螺纹连接有螺栓(3),螺栓(3)的一端延伸至限位槽(5)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种石灰石加工用除尘装置,其特征在于,所述螺栓(3)位于限位槽(5)内部的一端与限位槽(5)的一侧相接触,螺栓(3)的另一端固定有调节头(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种石灰石加工用除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(7)的一侧开设有缺口,缺口的外部固定有密封板(26)。

一种石灰石加工用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置领域,尤其涉及一种石灰石加工用除尘装置。

背景技术

[0002] 石灰石是建筑上常用的一种原材料,天然的石灰石的大小不一,为了方便后续的使用和加工,需要对天然的石灰石进行加工,比如说切割或者粉碎,由于石灰石是一种石材,因此在加工的时候会产生较多的灰尘,为了避免灰尘对环境和人体造成伤害,需要对加工时产生的灰尘进行处理,为此,本方案设计了一种石灰石加工用除尘装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种石灰石加工用除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石灰石加工用除尘装置,包括加工台、除尘箱、抽风机和安装座,所述加工台的顶部固定有外壳,外壳的顶部固定有吸尘管,吸尘管贯穿外壳设置,吸尘管的底部连接有伸缩管,伸缩管的底部延伸至吸尘管的内部,伸缩管的底部固定有吸尘罩,吸尘罩位于加工台的正上方,所述外壳的一侧外壁上固定有固定板,固定板的顶部开设有通孔,所述除尘箱的底部固定有四个支脚,四个支脚均与固定板的顶部固定连接,所述除尘箱的内部固定有过滤网,除尘箱的底部开设有出尘孔,出尘孔的外部固定有集尘斗,所述除尘箱的顶部固定有电动推杆,电动推杆的顶部固定有连接板,连接板的一端固定有连接柱,所述除尘箱的顶部开设有连接孔,连接孔的内壁上固定有密封圈,所述连接柱的一端贯穿密封圈延伸至除尘箱的内部,连接柱的与密封圈之间滑动连接,所述连接柱位于除尘箱内部的一端固定有刮板,刮板的一侧与过滤网相接触,所述除尘箱的一侧固定有连接管,所述抽风机与安装座的顶部固定连接,所述连接管与抽风机的出风口固定连接,抽风机的出风口固定有出风管。

[0005] 采用上述方案,工作时,抽风机启动,从而将加工产生的气体吸进除尘箱的内部,经过过滤网过滤后,灰尘留在过滤网的表面,干净的气体最后通过出风管排放出去,电动推杆定期的进行伸缩,从而使得刮板将过滤网表面的灰尘刮下,刮下的灰尘掉落进集尘斗的内部,根据不同的需求可以调节吸尘罩的高度。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述集尘斗的底部为锥形结构,且集尘斗的顶部固定有出料管,出料管上安装有阀门。

[0007] 采用上述方案,锥形结构的集尘斗方便灰尘从集尘斗进入到出料管的内部,从而便于灰尘的排放。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述伸缩管的一侧外壁上开设有限位槽,吸尘管的一侧底部螺纹连接有螺栓,螺栓的一端延伸至限位槽的内部。

[0009] 采用上述方案,通过调节螺栓的松紧程度,可以对伸缩柱进行固定,从而可以调节吸尘罩的高度。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述螺栓位于限位槽内部的一端与限位槽的一侧相接触,螺栓的另一端固定有调节头。

[0011] 采用上述方案,通过调节头的设置方便对螺栓进行转动。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述除尘箱的一侧开设有缺口,缺口的外部固定有密封板。

[0013] 采用上述方案,缺口的设置方便对过滤板进行清理和更换。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过抽风机、连接管、吸尘管、伸缩管、吸尘罩和过滤网之间的配合,到达吸取灰尘和过滤灰尘的目的,避免含有大量灰尘的气体污染环境;

[0016] 2、通过伸缩柱、螺栓和限位槽之间的配合,达到方便调节吸尘罩高度的目的;

[0017] 3、通过集尘斗、出尘管和阀门的设置方便收集灰尘和清理集尘斗内灰尘的目的;

[0018] 4、通过电动推杆、连接板、连接柱和刮板之间的配合,达到方便将过滤网上的灰尘刮下的目的,减少了更换过滤网的次数。

[0019] 本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,不仅达到方便处理灰尘的目的,而且方便对气体中的灰尘进行收集,避免了含有灰尘的气体污染环境,易于推广使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的A处的放大图。

[0022] 图3为本实用新型的B处的放大图。

[0023] 图4为本实用新型除尘箱的正视图。

[0024] 图中标号:1、加工台;2、外壳;3、螺栓;4、伸缩管;5、限位槽;6、吸尘管;7、除尘箱;8、出尘口;9、通孔;10、出料管;11、固定板;12、刮板;13、电动推杆;14、连接板;15、连接柱;16、吸尘罩;17、过滤网;18、集尘斗;19、阀门;20、抽风机;21、连接管;22、出风管;23、安装座;24、调节头;25、密封圈;26、密封板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-4,一种石灰石加工用除尘装置,包括加工台1、除尘箱7、抽风机20和安装座23,加工台1的顶部固定有外壳2,外壳2的顶部固定有吸尘管6,吸尘管6贯穿外壳2设置,吸尘管6的底部连接有伸缩管4,伸缩管4的底部延伸至吸尘管6的内部,伸缩管4的底部固定有吸尘罩16,吸尘罩16位于加工台1的正上方,伸缩管4的一侧外壁上开有限位槽5,吸尘管6的一侧底部螺纹连接有螺栓3,螺栓3的一端延伸至限位槽5的内部(见图1-2);需要调节吸尘罩16的高度时,先将螺栓3拧松,然后再对吸尘罩16的高度进行调节,调节完成后再将螺栓3拧紧,依靠螺栓3与限位槽5侧壁之间的摩擦力将伸缩管4固定住。

[0027] 外壳2的一侧外壁上固定有固定板11,固定板11的顶部开设有通孔9,除尘箱7的底部固定有四个支脚,四个支脚均与固定板11的顶部固定连接,除尘箱7的内部固定有过滤网

17,除尘箱7的一侧开设有缺口,缺口的外部固定有密封板26(见图1和图4);过滤网17的设置可以将气体中的灰尘过滤掉,避免灰尘排放到空气中,除尘箱7的底部开设有出尘孔8,出尘孔8的外部固定有集尘斗18,除尘箱7的顶部固定有电动推杆13,电动推杆13的顶部固定有连接板14,连接板14的一端固定有连接柱15,除尘箱7的顶部开设有连接孔,连接孔的内壁上固定有密封圈25,连接柱15的一端贯穿密封圈延伸至除尘箱7的内部,连接柱15的与密封圈25之间滑动连接,连接柱15位于除尘箱7内部的一端固定有刮板12,刮板12的一侧与过滤网17相接触(见图1和图3);电动推杆13定期的进行伸缩,从而使得刮板12将过滤网17表面的灰尘刮下,刮下的灰尘掉落进集尘斗18的内部,延长了过滤网17的使用寿命,除尘箱7的一侧固定有连接管21,抽风机20与安装座23的顶部固定连接,连接管21与抽风机20的出风口固定连接,抽风机20的出风口固定有出风管22(见图1);通过抽风机20将外壳2内的灰尘抽取到除尘箱7的内部进行过滤。

[0028] 具体的,集尘斗18的底部为锥形结构,且集尘斗18的顶部固定有出料管10,出料管10上安装有阀门19(见图1);锥形结构的集尘斗18方便灰尘从集尘斗进入到出料管10的内部,从而便于灰尘的排放。

[0029] 具体的,螺栓3位于限位槽5内部的一端与限位槽5的一侧相接触,螺栓3的另一端固定有调节头24(见图2);调节头24的设置方便对螺栓3进行转动。

[0030] 本实施例中,抽风机20和电动推杆13均由外界电路供电。

[0031] 工作时,抽风机20启动,从而将加工产生的气体吸进除尘箱7的内部,经过过滤网17过滤后,灰尘留在过滤网17的表面,干净的气体最后通过出风管22排放出去,电动推杆13不断的进行伸缩,从而使得刮板12将过滤网17表面的灰尘刮下,刮下的灰尘从出尘孔8掉落进集尘斗18的内部,当集尘斗18内部的灰尘较多时,可以打开阀门19将集尘斗18内的灰尘通过出尘管10排出,通孔9的设置方便了灰尘的排放,根据不同的需求可以调节吸尘罩16的高度,调节时,先将螺栓3拧松,然后再对吸尘罩16的高度进行调节,调节完成后再将螺栓3拧紧,依靠螺栓3与限位槽5侧壁之间的摩擦力将伸缩管4固定住,本实用新型中,电动推杆13的型号为ALI4-CC,过滤网17与除尘箱7之间通过螺栓固定,密封板26与除尘箱7之间通过螺栓固定,集尘斗18与除尘箱7之间通过螺栓固定。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

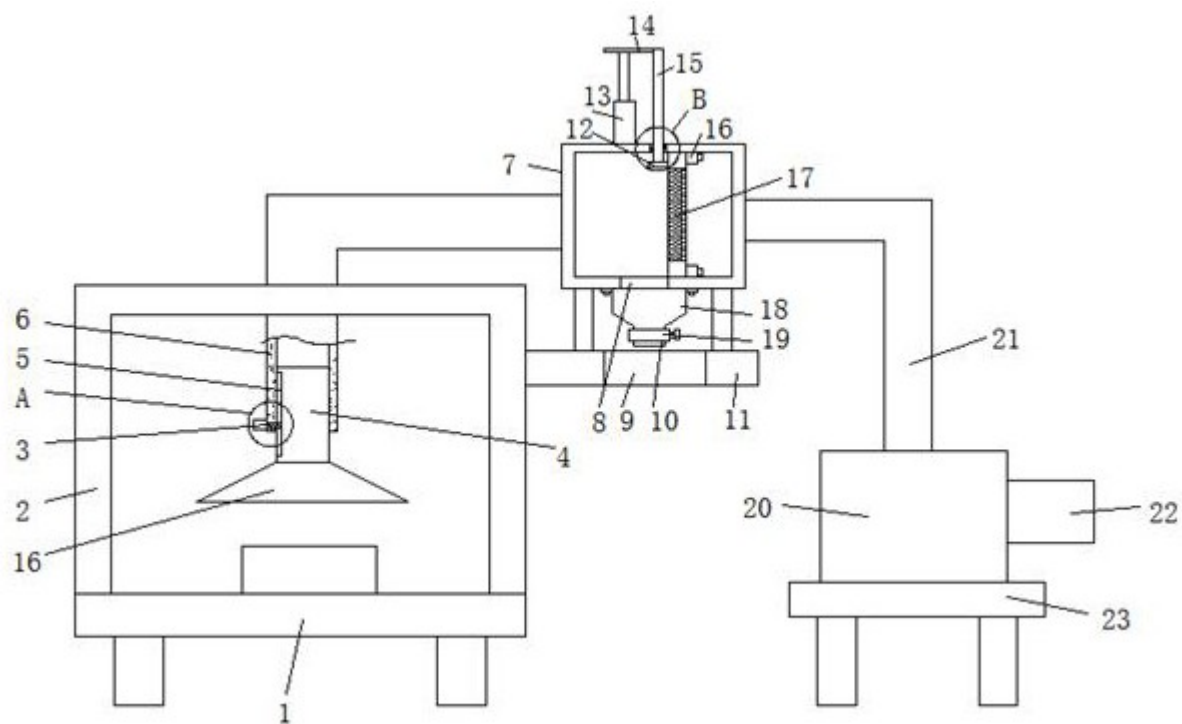


图1

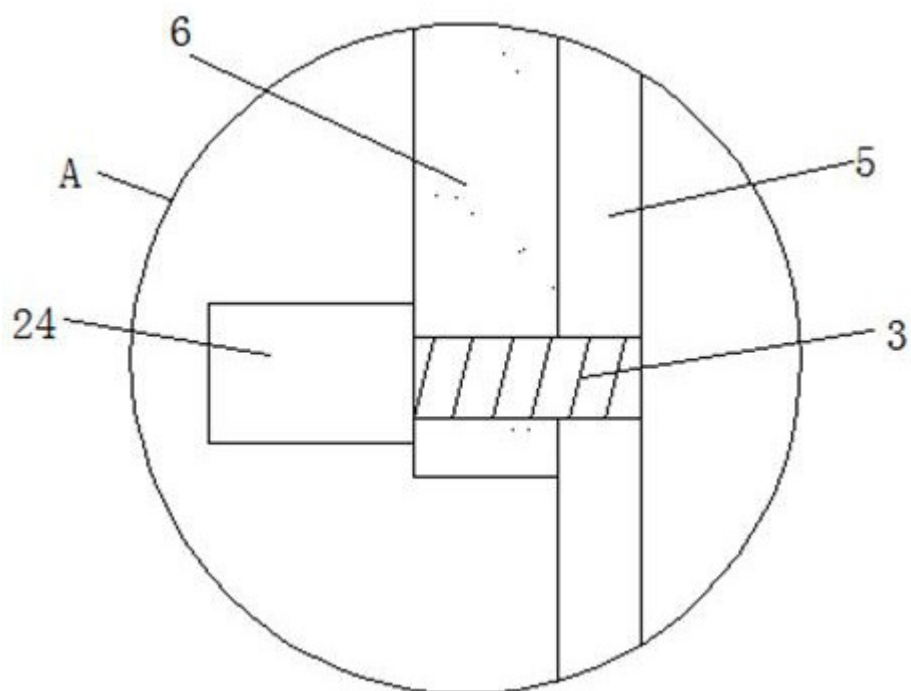


图2

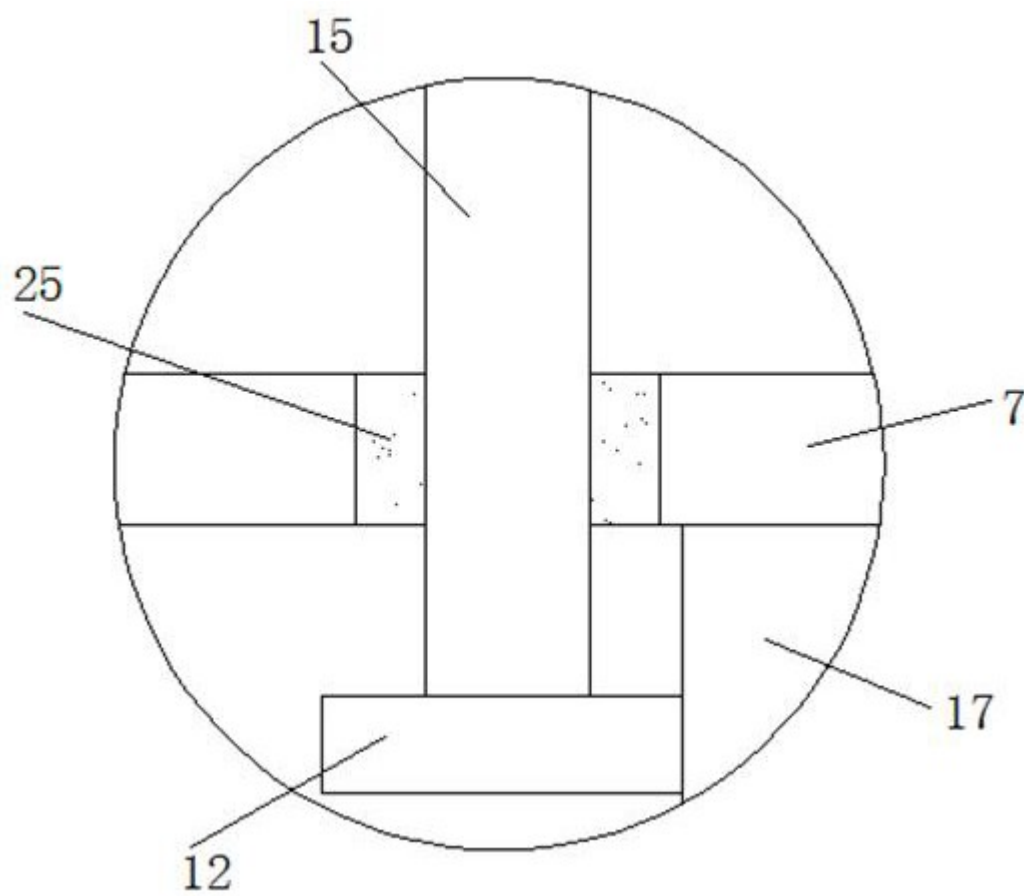


图3

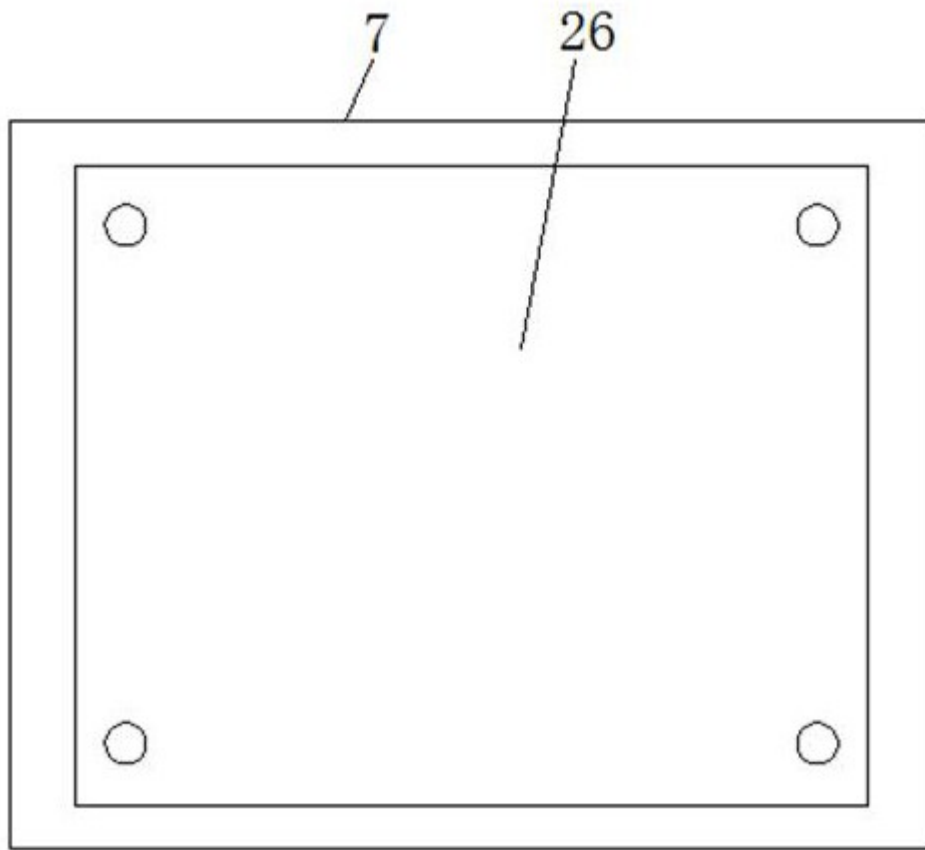


图4