



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208680038 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821242380.X

(22)申请日 2018.08.03

(73)专利权人 江西新新材料股份有限公司
地址 330700 江西省宜春市奉新县宋埠镇夏泽村

(72)发明人 田家利 邓达琴 李海航 李江标

(51)Int.Cl.

B08B 5/04(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

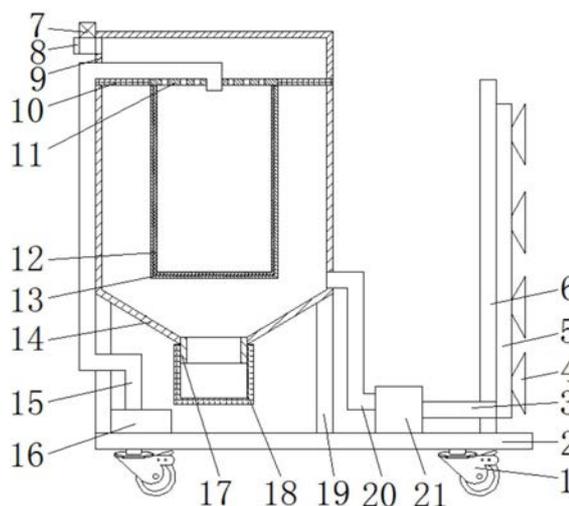
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种石墨粉尘回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石墨粉尘回收装置，包括底座，所述底座的顶部外壁一侧焊接有支架，且支架的顶部外壁焊接有滤尘筒，所述滤尘筒的顶部外壁通过螺钉连接有盖板，且盖板的底部外壁焊接有袋架，所述袋架的外壁栓接有滤尘袋，所述盖板的顶部外壁通过螺钉连接有上壳，所述底座的顶部外壁焊接有支撑板，且支撑板的一侧外壁通过螺钉连接有吸风箱，所述吸风箱的一侧外壁开有十五至二十个进风通孔，且进风通孔的内壁均焊接有吸风口，所述底座的顶部外壁通过螺钉连接有第一风机。本实用新型不用等石墨粉尘落地后再进行回收，减少了石墨粉尘的回收时间，集尘箱中的石墨粉尘不会泄露出来造成二次污染，提高了石墨粉尘回收的效率。



CN 208680038 U

1. 一种石墨粉尘回收装置,包括底座(2),其特征在于,所述底座(2)的顶部外壁一侧焊接有支架(19),且支架(19)的顶部外壁焊接有滤尘筒(14),所述滤尘筒(14)的顶部外壁通过螺钉连接有盖板(10),且盖板(10)的底部外壁焊接有袋架(13),所述袋架(13)的外壁栓接有滤尘袋(12),所述盖板(10)的顶部外壁通过螺钉连接有上壳(9),所述底座(2)的顶部外壁焊接有支撑板(6),且支撑板(6)的一侧外壁通过螺钉连接有吸风箱(5),所述吸风箱(5)的一侧外壁开有十五至二十个进风通孔,且进风通孔的内壁均焊接有吸风口(4),所述底座(2)的顶部外壁通过螺钉连接有第一风机(21),且第一风机(21)位于支架(19)和支撑板(6)之间,所述吸风箱(5)的一侧外壁开有出风通孔,且出风通孔的内壁插接有吸风管(3),吸风管(3)的一端套接于第一风机(21)的进风端,所述支架(19)的一侧外壁开有第一通孔,且第一通孔的内壁插接有进风管(20),进风管(20)的一端套接于第一风机(21)的出风端,所述底座(2)的底部外壁四角均焊接有滚动轮(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种石墨粉尘回收装置,其特征在于,所述滤尘筒(14)的底部外壁开有下尘通孔,且下尘通孔的内壁焊接有下尘口(17),下尘口(17)的外壁通过螺纹连接有集尘箱(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种石墨粉尘回收装置,其特征在于,所述盖板(10)的顶部外壁开有第二通孔,且第二通孔位于袋架(13)的上方,第二通孔的内壁焊接有透气板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种石墨粉尘回收装置,其特征在于,所述透气板(11)的顶部外壁开有第三通孔,且第三通孔的内壁插接有吹风管(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种石墨粉尘回收装置,其特征在于,所述底座(2)的顶部外壁通过螺钉连接有第二风机(16),且第二风机(16)的出风端套接有吹风管(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种石墨粉尘回收装置,其特征在于,所述上壳(9)的一侧外壁开有第四通孔,且第四通孔的内壁插接有出气阀(7),出气阀(7)的一端套接有排气管(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种石墨粉尘回收装置,其特征在于,所述第一风机(21)、第二风机(16)均连接有开关,且开关连接有电源。

一种石墨粉尘回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石墨加工技术领域,尤其涉及一种石墨粉尘回收装置。

背景技术

[0002] 石墨是碳质元素结晶矿物,它的结晶格架为六边形层状结构,属六方晶系,具完整的层状,对分子吸引力较弱,故其天然可浮性很好。

[0003] 现有的石墨生产过程中,会产生大量的石墨粉尘,因其粉尘极为细微,能够弥漫整个空间,此种生产环境会直接危害人体的健康,并且对环境破坏极大,因此要对石墨粉尘进行回收处理。

[0004] 在石墨加工中产生的粉尘,现有的回收方式一般是等漂浮在空气中的石墨粉尘沉落在地上后,再由工作人员扫起进行回收,这种回收方式石墨粉尘沉落时间长,造成石墨粉尘回收时间过长,同时工作人员在扫起粉尘时,石墨粉尘会再次飘起,造成二次污染,回收效率慢。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种石墨粉尘回收装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种石墨粉尘回收装置,包括底座,所述底座的顶部外壁一侧焊接有支架,且支架的顶部外壁焊接有滤尘筒,所述滤尘筒的顶部外壁通过螺钉连接有盖板,且盖板的底部外壁焊接有袋架,所述袋架的外壁栓接有滤尘袋,所述盖板的顶部外壁通过螺钉连接有上壳,所述底座的顶部外壁焊接有支撑板,且支撑板的一侧外壁通过螺钉连接有吸风箱,所述吸风箱的一侧外壁开有十五至二十个进风通孔,且进风通孔的内壁均焊接有吸风口,所述底座的顶部外壁通过螺钉连接有第一风机,且第一风机位于支架和支撑板之间,所述吸风箱的一侧外壁开有出风通孔,且出风通孔的内壁插接有吸风管,吸风管的一端套接于第一风机的进风端,所述支架的一侧外壁开有第一通孔,且第一通孔的内壁插接有进风管,进风管的一端套接于第一风机的出风端,所述底座的底部外壁四角均焊接有滚动轮。

[0008] 优选的,所述滤尘筒的底部外壁开有下尘通孔,且下尘通孔的内壁焊接有下尘口,下尘口的外壁通过螺纹连接有集尘箱。

[0009] 优选的,所述盖板的顶部外壁开有第二通孔,且第二通孔位于袋架的上方,第二通孔的内壁焊接有透气板。

[0010] 优选的,所述透气板的顶部外壁开有第三通孔,且第三通孔的内壁插接有吹风管。

[0011] 优选的,所述底座的顶部外壁通过螺钉连接有第二风机,且第二风机的出风端套接有吹风管。

[0012] 优选的,所述上壳的一侧外壁开有第四通孔,且第四通孔的内壁插接有出气阀,出气阀的一端套接有排气管。

[0013] 优选的,所述第一风机、第二风机均连接有开关,且开关连接有电源。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、通过设置吸风箱,吸风箱的外壁安装有喇叭状的吸风口,可以将空气中的含石墨粉尘的空气吸入滤尘筒中,不用等石墨粉尘落地后再进行回收,减少了石墨粉尘的回收时间。

[0016] 2、通过设置集尘箱,集尘箱通过螺纹密封连接于滤尘筒的底部,在滤尘收集过程中,集尘箱中的石墨粉尘不会泄露出来造成二次污染,提高了石墨粉尘回收的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种石墨粉尘回收装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种石墨粉尘回收装置的吸风箱结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种石墨粉尘回收装置的袋架结构示意图。

[0020] 图中:1滚动轮、2底座、3吸风管、4吸风口、5吸风箱、6支撑板、7出气阀、8排气管、9上壳、10盖板、11透气板、12滤尘袋、13袋架、14滤尘筒、15吹风管、16第二风机、17下尘口、18集尘箱、19支架、20进风管、21第一风机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种石墨粉尘回收装置,包括底座2,底座2的顶部外壁一侧焊接有支架19,且支架19的顶部外壁焊接有滤尘筒14,滤尘筒14的顶部外壁通过螺钉连接有盖板10,且盖板10的底部外壁焊接有袋架13,袋架13的外壁栓接有滤尘袋12,滤尘袋12为圆柱型带孔的布袋,能过滤掉空气中的石墨粉尘,盖板10的顶部外壁通过螺钉连接有上壳9,底座2的顶部外壁焊接有支撑板6,且支撑板6的一侧外壁通过螺钉连接有吸风箱5,吸风箱5的一侧外壁开有十五至二十个进风通孔,且进风通孔的内壁均焊接有吸风口4,吸风口4为喇叭状,能大量吸入含石墨粉尘的空气,底座2的顶部外壁通过螺钉连接有第一风机21,且第一风机21位于支架19和支撑板6之间,吸风箱5的一侧外壁开有出风通孔,且出风通孔的内壁插接有吸风管3,吸风管3的一端套接于第一风机21的进风端,支架19的一侧外壁开有第一通孔,且第一通孔的内壁插接有进风管20,进风管20的一端套接于第一风机21的出风端,通过第一风机21能将含石墨粉尘的空气吸入滤尘筒14中,底座2的底部外壁四角均焊接有滚动轮1,方便整个回收装置的移动。

[0023] 本实用新型中,滤尘筒14的底部外壁开有下尘通孔,且下尘通孔的内壁焊接有下尘口17,下尘口17的外壁通过螺纹连接于集尘箱18,集尘箱18能拆卸下来,方便石墨粉尘的回收,盖板10的顶部外壁开有第二通孔,且第二通孔位于袋架13的上方,第二通孔的内壁焊接有透气板11,透气板11的顶部外壁开有第三通孔,且第三通孔的内壁插接有吹风管15,底座2的顶部外壁通过螺钉连接有第二风机16,且第二风机16的出风端套接有吹风管15,上壳9的一侧外壁开有第四通孔,且第四通孔的内壁插接有出气阀7,出气阀7的一端套接有排气管8,第一风机21、第二风机16均连接有开关,且开关连接有电源。

[0024] 工作原理:当工作场所石墨粉尘过多,需要回收时,将改石墨粉尘回收装置推至工作场所,开启第一风机21,第一风机21通过吸风箱5将含石墨粉尘的空气吸入进风管20中,由进风管20进入滤尘筒14中,含石墨粉尘的空气经过滤尘袋12,固体的石墨粉尘被滤尘袋12过滤在外,从下尘口17落入集尘箱18中,洁净的空气通过滤尘袋12再由透气板11上的通孔进入上壳9中,由排气管8排出,工作人员可以卸下集尘箱18对其中的石墨粉末进行回收处理,当滤尘袋12的通孔被石墨粉末堆积堵塞时,关闭出气阀7,打开第二风机16,第二风机16吹出的风可以通过吹风管15将滤尘袋12上的粉尘吹落,保证滤尘袋12的正常透气。

[0025] 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。

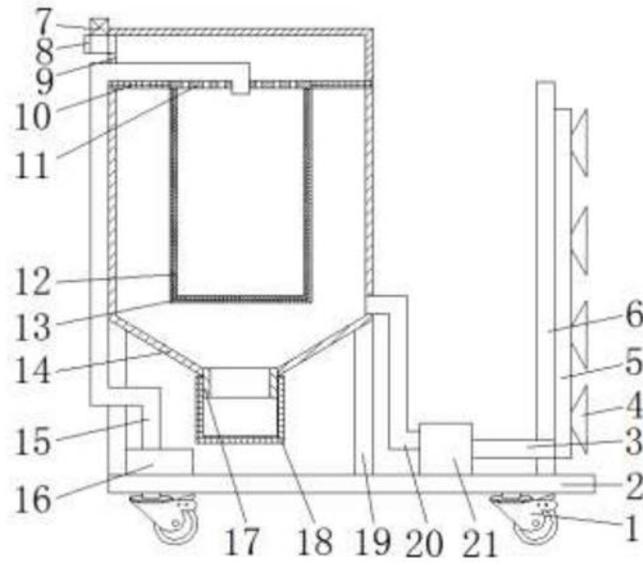


图1

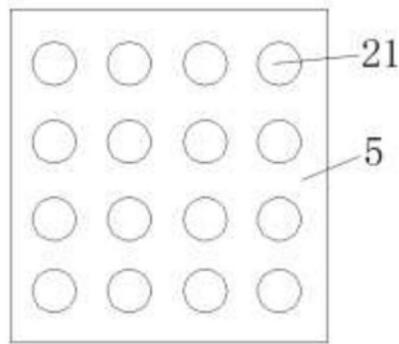


图2

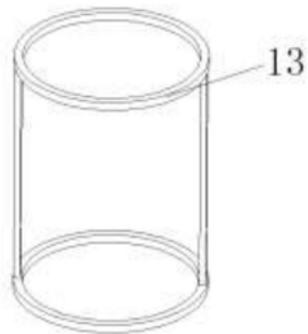


图3