



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217567910 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202220806525.4

(22) 申请日 2022.04.09

(73) 专利权人 广西托肯建材有限公司

地址 530201 广西壮族自治区南宁市亮岭
路3号

(72) 发明人 杜中生 万红平 陈丽园 陈慧坪
林纠花 万正平 刘元发 覃华
李祖平

(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 36145

专利代理师 刘晓敏

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/58 (2022.01)

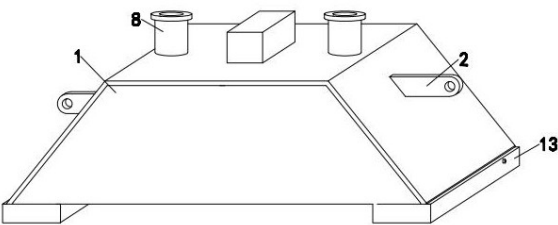
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,包括外箱体和安装板,外箱体的左右端中部均横向固定有安装板,外箱体的底端中部竖向固定有进气管,外箱体的内部上方固定有伺服电机,伺服电机底部输出端的传动轴外壁固定有刮板,外箱体的内部上方固定有滤尘网,外箱体的顶部左侧和右侧均竖向固定有排气管,排气管的内部均通过支架固定有引风机,外箱体内部的左下方和右下方均通过轴杆转动连接有挡板,外箱体底部的左右端均竖向固定有电动推杆。本实用新型在对气流中的腻子粉进行过滤时,可推动滤出的腻子粉在滤尘网表面滑动,避免腻子粉大量堆积造成滤尘网中的网孔堵塞,过滤回收效率较高,使用更加方便。



1. 一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,包括外箱体(1)和安装板(2),所述外箱体(1)的左右端中部均横向固定有安装板(2),其特征在于,该种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置还包括有

进气管(3),进气管(3)竖向固定在外箱体(1)的底端中部;

伺服电机(5),伺服电机(5)固定在外箱体(1)的内部上方;

刮板(6),刮板(6)固定在伺服电机(5)底部输出端的传动轴外壁;

滤尘网(7),滤尘网(7)横向固定在外箱体(1)的内部上方;

排气管(8),排气管(8)竖向固定在外箱体(1)的顶部左侧和右侧;

引风机(9),引风机(9)通过支架固定在排气管(8)的内部;

挡板(10),挡板(10)通过轴杆转动连接在外箱体(1)内部的左下方和右下方;

电动推杆(11),电动推杆(11)竖向固定在外箱体(1)底部的左右端均;

排料管(12),排料管(12)竖向固定在外箱体(1)的左下方和右下方;

收集箱(13),收集箱(13)嵌套设置在排料管(12)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,其特征在于,所述刮板(6)的顶部紧贴滤尘网(7)的底端,所述刮板(6)的转动面积大于滤尘网(7)中滤孔的面积。

3. 根据权利要求1所述的腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,其特征在于,所述滤尘网(7)中的滤孔设置在进气管(3)的上表面外侧。

4. 根据权利要求1所述的腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,其特征在于,所述排气管(8)设置在滤尘网(7)的左上方和右上方。

5. 根据权利要求1所述的腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,其特征在于,所述外箱体(1)内部的横截面呈中空的“八”字状设置。

6. 根据权利要求1所述的腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,其特征在于,所述电动推杆(11)上方输出端的推杆通过轴杆与挡板(10)之间相连接,所述挡板(10)围绕轴杆上下转动。

7. 根据权利要求1所述的腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,其特征在于,所述挡板(10)的上表面外侧紧贴外箱体(1)的内壁上方。

一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腻子粉生产设备技术领域,尤其涉及一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置。

背景技术

[0002] 腻子粉是建筑装饰材料的一种,主要成分是滑石粉和胶水,干腻子粉是粉末状,在腻子粉生产的过程中,生产车间会充满漂浮的腻子粉,造成生产车间的空气质量下降,干腻子粉同粉笔灰一样,会对工人的身心健康造成极大地威胁,因此在腻子粉的生产加工中,会使用到腻子粉粉尘收集装置,来对腻子粉的粉尘进行处理收集,然而现有技术中的腻子粉粉尘收集设备在使用过程中,大量的腻子粉容易造成装置内部的过滤网堵塞,对腻子粉的收集效率较差。

[0003] 经检索,现有技术中专利号为CN202120456753.9的一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,通过箱体内的抽吸机构将外界的腻子粉随着空气源源不断地抽进收集机构内,以便日后重复利用收集到的腻子粉;本实用新型具有收集生产车间漂浮的腻子粉,显著提高生产车间工作环境,保护工作人员身体健康的有益效果。

[0004] 本实用新型在对气流中的腻子粉进行过滤时,可推动滤出的腻子粉在滤尘网表面滑动,避免腻子粉大量堆积造成滤尘网中的网孔堵塞,过滤回收效率较高,使用更加方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景技术中存在的问题,而提出的一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,包括外箱体和安装板,所述外箱体的左右端中部均横向固定有安装板,该种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置还包括有进气管、伺服电机、刮板、滤尘网、排气管、引风机、挡板、电动推杆、排料管和收集箱,所述外箱体的底端中部竖向固定有进气管,所述外箱体的内部上方固定有伺服电机,所述伺服电机底部输出端的传动轴外壁固定有刮板,所述外箱体的内部上方固定有滤尘网,所述外箱体的顶部左侧和右侧均竖向固定有排气管,所述排气管的内部均通过支架固定有引风机,所述外箱体内部的左下方和右下方均通过轴杆转动连接有挡板,所述外箱体底部的左右端均竖向固定有电动推杆,所述外箱体的左下方和右下方均固定有排料管,所述排料管的外侧嵌套固定有收集箱。

[0008] 优选的,所述刮板的顶部紧贴滤尘网的底端,所述刮板的转动面积大于滤尘网中滤孔的表面积。

[0009] 优选的,所述滤尘网中的滤孔设置在进气管的上表面外侧。

[0010] 优选的,所述排气管设置在滤尘网的左上方和右上方。

[0011] 优选的,所述电动推杆上方输出端的推杆通过轴杆与挡板之间相连接,所述挡板

围绕轴杆上下转动,所述挡板的上表面外侧紧贴外箱体的内壁上方。

[0012] 本实用新型提供了一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型在使用的过程中气流在进入装置内部时,滤尘网可将气流中含杂的腻子粉滤出,此时伺服电机会带动刮板在滤尘网下表面转动,推动腻子粉在滤尘网表面滑动或掉落,避免大量的腻子粉长时间附着在滤尘网下表面造成滤尘网中的滤孔堵塞,进一步的提高了对腻子粉的过滤收集效率。

[0014] 2、本实用新型在对腻子粉进行收集的过程中,电动推杆会推动挡板对排料管上方进行密封,避免引风机产生吸引力对外部气流进行吸引时将收集箱内储存的腻子粉也引入至滤尘网中,进一步的提高了对腻子粉的过滤收集效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中整体结构正面剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型中滤尘网局部结构底面示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 外箱体1,安装板2,进气管3,伺服电机5,刮板6,滤尘网7,排气管8,引风机9,挡板10,电动推杆11,排料管12,收集箱13。

具体实施方式

[0020] 实施例1,参照图1-3,一种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置,包括外箱体1和安装板2,外箱体1的左右端中部均横向固定有安装板2,该种腻子粉生产用粉尘收集再利用装置还包括有进气管3、伺服电机5、刮板6、滤尘网7、排气管8、引风机9、挡板10、电动推杆11、排料管12和收集箱13,外箱体1的底端中部竖向固定有进气管3,外箱体1的内部上方固定有伺服电机5,伺服电机5底部输出端的传动轴外壁固定有刮板6,外箱体1的内部上方固定有滤尘网7,外箱体1的顶部左侧和右侧均竖向固定有排气管8,排气管8的内部均通过支架固定有引风机9,外箱体1内部的左下方和右下方均通过轴杆转动连接有挡板10,外箱体1底部的左右端均竖向固定有电动推杆11,外箱体1的左下方和右下方均固定有排料管12,排料管12的外侧嵌套固定有收集箱13。

[0021] 刮板6的顶部紧贴滤尘网7的底端,刮板6的转动面积大于滤尘网7中滤孔的表面积;

[0022] 引风机9在工作的过程中会将外部的气流引入装置内部,此时的滤尘网7可将气流中含杂的腻子粉滤出,伺服电机5会带动刮板6在滤尘网7下表面转动,推动腻子粉在滤尘网7表面滑动或掉落,避免大量的腻子粉长时间附着在滤尘网7下表面造成滤尘网7中的滤孔堵塞,进一步的提高了对腻子粉的过滤收集效率;

[0023] 滤尘网7中的滤孔设置在进气管3的上表面外侧;

[0024] 设置在进气管3外侧的滤尘网7可避免滤尘网7中滤出的腻子粉在掉落时,腻子粉不会穿过进气管3从装置内部掉落;

[0025] 排气管8设置在滤尘网7的左上方和右上方;

[0026] 其中,伺服电机5和引风机9均通过电源线与外部电源之间独立电性连接。

[0027] 实施例2,实施例2与实施例1不同在于,电动推杆11上方输出端的推杆通过轴杆与挡板10之间相连接,挡板10围绕轴杆上下转动,挡板10的上表面外侧紧贴外箱体1的内壁上

方;

[0028] 当引风机9停止工作时,腻子粉会由于重力作用从滤尘网7下表面掉落,此时电动推杆11拉动挡板10往下转动时,掉落的腻子粉会沿着挡板10表面沿着排料管12进入收集箱13中储存;

[0029] 当电动推杆11推动挡板10上移时,挡板10会对排料管12上方进行密封,避免引风机9在工作过程中产生吸引力对外部气流进行吸引时,将收集箱13内储存的腻子粉也引入至滤尘网7中,进一步的提高了对腻子粉的过滤收集效率。

[0030] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

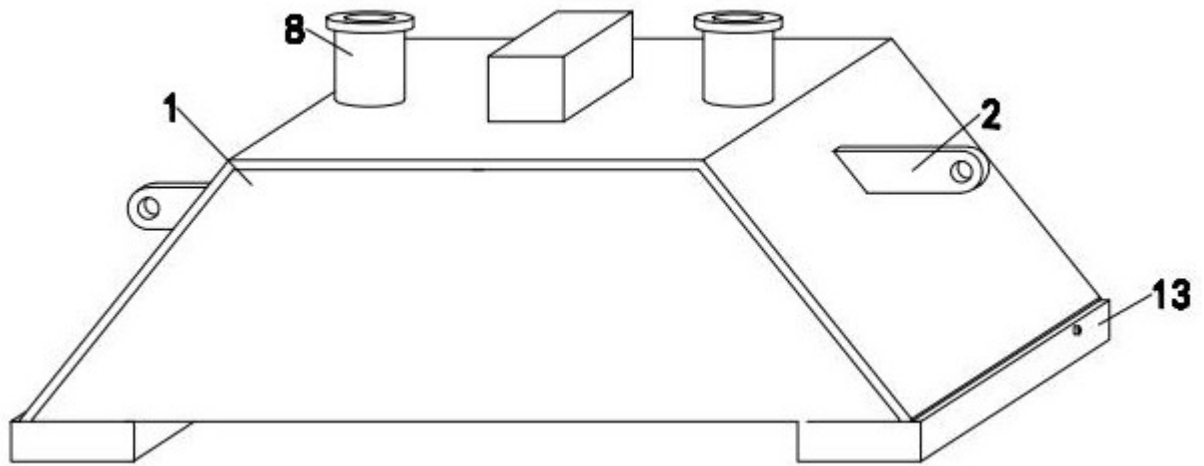


图 1

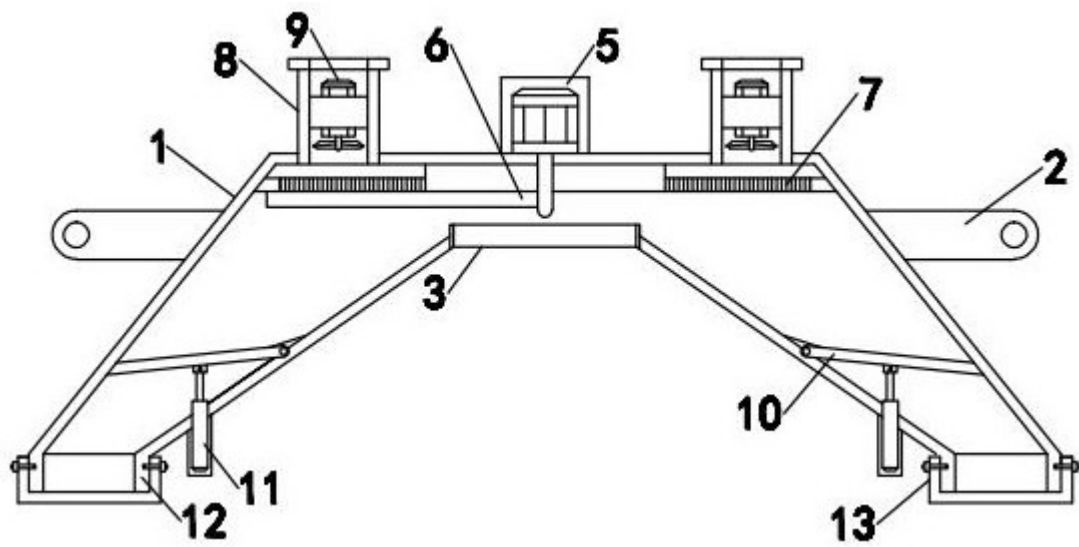


图 2

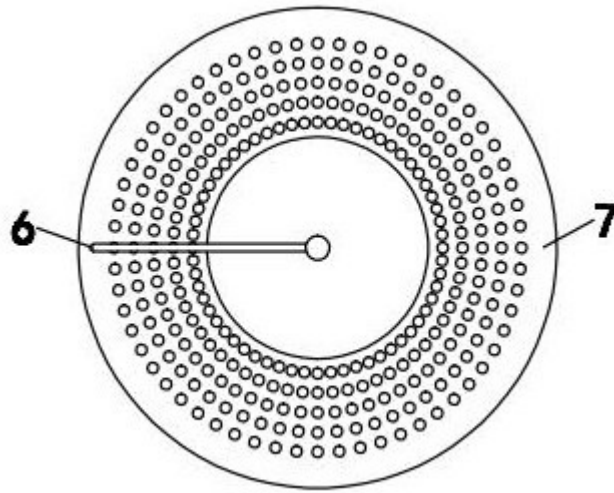


图 3