(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223042381 U
(45)授权公告日 2025.07.01

(21)申请号 202422232687.3

(22)申请日 2024.09.12

(73)专利权人 天津银塔建筑保温材料有限公司
地址 300350 天津市津南区八里台工业园区禄纬道7号A座一层

(72)发明人 李瑞杰

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 宋建国

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)
B01D 46/42(2006.01)

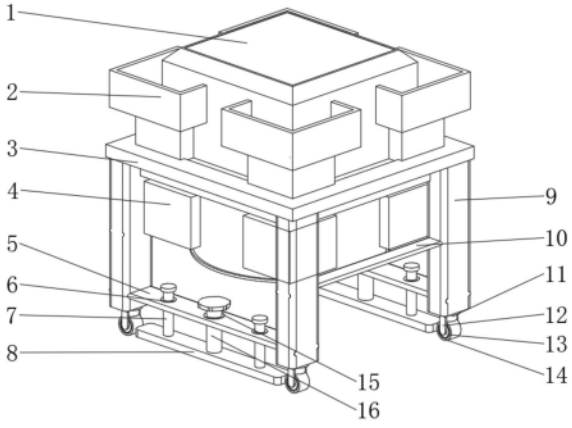
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种真石漆生产粉末收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种真石漆生产粉末收集装置,其包括:底板的上表面固定连接有真石漆生产装置本体,底板的上表面固定连接有汇集斗,底板的下表面固定连接有过滤箱,过滤箱与汇集斗连通,过滤箱上设置有通孔,通孔的内壁固定连接有滤网,过滤箱上设置有排出口,过滤箱的下表面固定连接有集尘箱,集尘箱与排出口连通,过滤箱的下表面连通有连接管,滤网的上表面转动连接有刮板,通过以上部件,达到滤网自清洁的效果,减少了滤网维护和清洁的频率,降低了运营成本,且保持滤网的高效过滤能力,确保粉尘被有效去除,延长了滤网的使用寿命,提高了整体稳定性和可靠性。



CN 223042381 U

1.一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,包括:底板(3),所述底板(3)的上表面固定连接有真石漆生产装置本体(1),所述底板(3)的上表面固定连接有汇集斗(2),所述底板(3)的下表面固定连接有过滤箱(17),所述过滤箱(17)与汇集斗(2)连通,所述过滤箱(17)上设置有通孔,所述通孔的内壁固定连接有滤网(18),所述过滤箱(17)上设置有排出口(21),所述过滤箱(17)的下表面固定连接有集尘箱(4);

所述集尘箱(4)与排出口(21)连通,所述过滤箱(17)的下表面连通有连接管(23),所述滤网(18)的上表面转动连接有刮板(22),所述连接管(23)的内壁固定连接有支撑架一(19),所述支撑架一(19)的内表面固定连接有电机一(20),所述刮板(22)由电机一(20)带动,所述连接管(23)的内壁固定连接有支撑架二(24),所述支撑架二(24)的内表面固定连接有电机二(25),所述电机二(25)的输出端固定连接有扇叶(26)。

2.根据权利要求1所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述底板(3)的下表面固定连接有支撑腿(9),所述支撑腿(9)的侧表面固定连接有加固杆(10)。

3.根据权利要求2所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述支撑腿(9)的侧表面固定连接连杆(5),所述连杆(5)上设置有螺纹孔(15)。

4.根据权利要求3所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述螺纹孔(15)的内壁螺纹连接有丝杆(16),所述丝杆(16)的下表面转动连接有磨擦板(8)。

5.根据权利要求3所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述连杆(5)上设置有两个限位孔(6),两个所述限位孔(6)为对称设置。

6.根据权利要求5所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述限位孔(6)的内壁滑动连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的下表面固定连接在磨擦板(8)的上表面。

7.根据权利要求2所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述支撑腿(9)的下表面转动连接有转轴(11),所述转轴(11)的侧表面固定连接有支架(12)。

8.根据权利要求7所述的一种真石漆生产粉末收集装置,其特征在于,所述支架(12)的内表面转动连接有转轮(13),所述转轮(13)的外表面固定连接有防滑套(14)。

一种真石漆生产粉末收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真石漆生产技术领域,特别涉及一种真石漆生产粉末收集装置。

背景技术

[0002] 现有的真石漆生产粉末收集装置,是通过吸尘组件配合拦截滤网来捕捉和收集生产过程中产生的粉末,以减少环境污染和提高生产效率,不过在其使用时,其滤网不具备清洁组件,在使用之后,滤网会由于粉尘堆积从而导致堵塞,降低滤网的过滤效率,如中国专利公开了一种“真石漆生产粉末收集装置”,其申请号为“202021617347.8”,此设备,包括第一壳体,第一壳体的内侧壁安装有气泵,气泵的进风口连通有进风管,气泵的出风口连通有出风管,第一壳体的上表面焊接有固定板,固定板的内部开设有内槽,内槽的内部贯穿有出水管,固定板的外侧壁螺纹连接有等距圆周排列的第二壳体,第二壳体的内侧壁安装有电机,电机的输出轴固定连接有转轴,通过水泵将水箱中的水抽出,并通过进水管和出水管输送至内槽中,通过软管流入通槽的内部,然后通过喷雾头喷出,使得粉末吸收水分,避免在对粉末收集的过程中出现粉末弥漫的情况,从而防止对工作人员的安全造成威胁,不过在其使用时,其滤网不具备清洁组件,在使用之后,滤网会由于粉尘堆积从而导致堵塞,降低滤网的过滤效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种真石漆生产粉末收集装置,通过设置的扇叶能够使汇集斗产生吸力,从而将真石漆生产装置本体运转时产生的粉尘吸入到过滤箱内被滤网所拦截,可以显著减少工作环境中的粉尘污染,提高工人的健康和安全,通过设置的刮板在电机二的带动下能够向外推送位于滤网表面的粉尘,使粉尘通过排出口存入到集尘箱内,达到滤网自清洁的效果,减少了滤网维护和清洁的频率,降低了运营成本,且保持滤网的高效过滤能力,确保粉尘被有效去除,延长了滤网的使用寿命,提高了整体稳定性和可靠性。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种真石漆生产粉末收集装置,包括:底板,所述底板的上表面固定连接有真石漆生产装置本体,所述底板的上表面固定连接有汇集斗,所述底板的下表面固定连接有过滤箱,所述过滤箱与汇集斗连通,所述过滤箱上设置有通孔,所述通孔的内壁固定连接有滤网,所述过滤箱上设置有排出口,所述过滤箱的下表面固定连接有集尘箱,所述集尘箱与排出口连通,所述过滤箱的下表面连通有连接管,所述滤网的上表面转动连接有刮板,所述连接管的内壁固定连接有支撑架一,所述支撑架一的内表面固定连接有电机一,所述刮板由电机一带动,所述连接管的内壁固定连接有支撑架二,所述支撑架二的内表面固定连接有电机二,所述电机二的输出端固定连接有扇叶。

[0005] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述底板的下表面固定连接有支撑腿,所述支撑腿的侧表面固定连接有加固杆。

[0006] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述支撑腿的侧表面固定

连接连杆,所述连杆上设置有螺纹孔。

[0007] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有丝杆,所述丝杆的下表面转动连接有磨擦板。

[0008] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述连杆上设置有两个限位孔,两个所述限位孔为对称设置。

[0009] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述限位孔的内壁滑动连接有限位杆,所述限位杆的下表面固定连接在磨擦板的上表面。

[0010] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述支撑腿的下表面转动连接有转轴,所述转轴的侧表面固定连接有支架。

[0011] 根据本实用新型所述的一种真石漆生产粉末收集装置,所述支架的内表面转动连接有转轮,所述转轮的外表面固定连接有防滑套。

[0012] 有益效果

[0013] 1、与现有技术相比,该真石漆生产粉末收集装置,通过设置的扇叶能够使汇集斗产生吸力,从而将真石漆生产装置本体运转时产生的粉尘吸入到过滤箱内被滤网所拦截,可以显著减少工作环境中的粉尘污染,提高工人的健康和安全。

[0014] 2、与现有技术相比,该真石漆生产粉末收集装置,通过设置的刮板在电机二的带动下能够向外推送位于滤网表面的粉尘,使粉尘通过排出口存入到集尘箱内,达到滤网自清洁的效果,减少了滤网维护和清洁的频率,降低了运营成本,且保持滤网的高效过滤能力,确保粉尘被有效去除,延长了滤网的使用寿命,提高了整体稳定性和可靠性。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型一种真石漆生产粉末收集装置的主视结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种真石漆生产粉末收集装置的前视剖面结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种真石漆生产粉末收集装置的俯视剖面结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种真石漆生产粉末收集装置的仰视结构图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、真石漆生产装置本体;2、汇集斗;3、底板;4、集尘箱;5、连杆;6、限位孔;7、限位杆;8、磨擦板;9、支撑腿;10、加固杆;11、转轴;12、支架;13、转轮;14、防滑套;15、螺纹孔;16、丝杆;17、过滤箱;18、滤网;19、支撑架一;20、电机一;21、排出口;22、刮板;23、连接管;24、支撑架二;25、电机二;26、扇叶。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种真石漆生产粉末收集装置,其包括:底板3,用于承载部件,底板3的下表面固定连接有支撑腿9,支撑腿9的侧表面固定连接有加固杆10,

支撑腿9的侧表面固定连接连杆5,连杆5上设置有螺纹孔15,螺纹孔15的内壁螺纹连接有丝杆16,丝杆16的下表面转动连接有磨擦板8,用于支撑设备,使设备不会被转轮13带动移动,连杆5上设置有两个限位孔6,两个限位孔6为对称设置,限位孔6的内壁滑动连接有限位杆7,限位杆7的下表面固定连接在磨擦板8的上表面,支撑腿9的下表面转动连接有转轴11,转轴11的侧表面固定连接有支架12,支架12的内表面转动连接有转轮13,转轮13的外表面固定连接有防滑套14。

[0024] 底板3的上表面固定连接有真石漆生产装置本体1,为真石漆生产装置,真石漆生产装置为现有成熟技术,不在本文档中赘述,底板3的上表面固定连接有汇集斗2,用于增大吸尘的口径,底板3的下表面固定连接有过滤箱17,用于在内过滤空气当中的粉尘,过滤箱17与汇集斗2连通,过滤箱17上设置有通孔,通孔的内壁固定连接有滤网18,用于过滤拦截粉尘。

[0025] 过滤箱17上设置有排出口21,用于排出粉尘,过滤箱17的下表面固定连接有集尘箱4,用于收集粉尘,集尘箱4与排出口21连通,过滤箱17的下表面连通有连接管23,滤网18的上表面转动连接有刮板22,用于刮除清洁粉尘,连接管23的内壁固定连接有支撑架一19,支撑架一19的内表面固定连接有电机一20,刮板22由电机一20带动,连接管23的内壁固定连接有支撑架二24,支撑架二24的内表面固定连接有电机二25,电机二25的输出端固定连接有扇叶26。

[0026] 工作原理:在使用时,通过电机二25带动扇叶26旋转,从而使连接管23、过滤箱17内产生吸力,从而使汇集斗2产生吸力,将真石漆生产装置本体1运行时所产生的粉尘吸收进过滤箱17当中,粉尘被空气进入到过滤箱17内部后,通过滤网18来过滤拦截空气当中的粉尘,随后,通过电机一20带动刮板22旋转,将滤网18表面的粉尘向外推动,进入到排出口21内被集尘箱4所收集。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

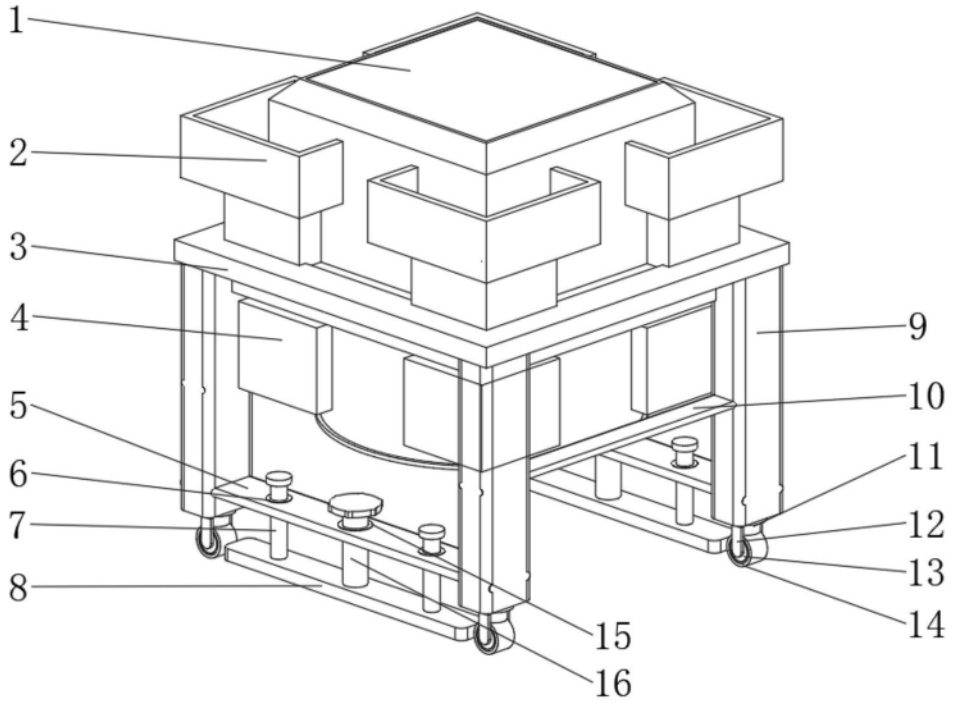


图1

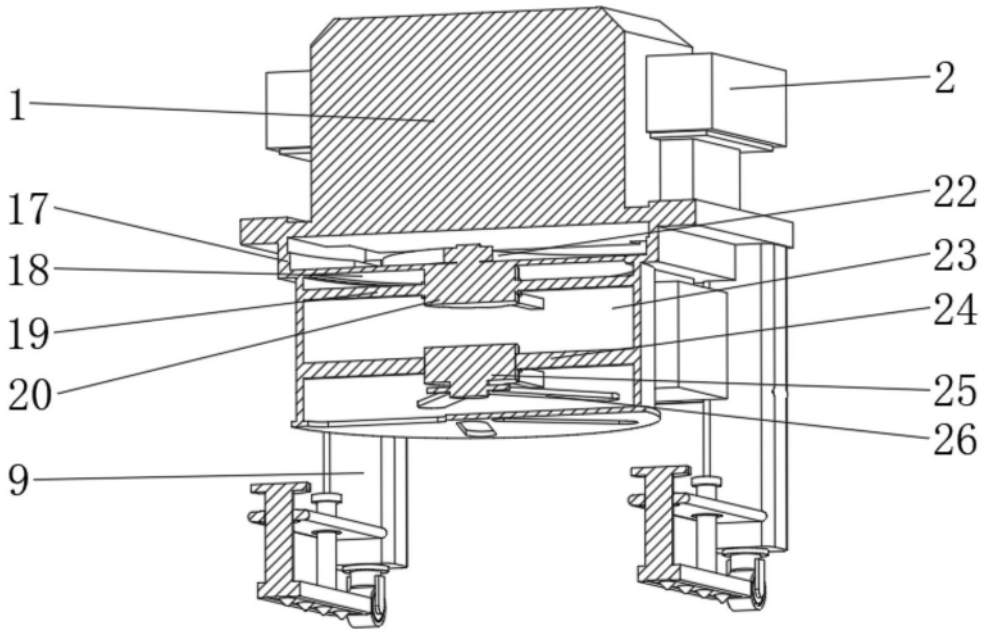


图2

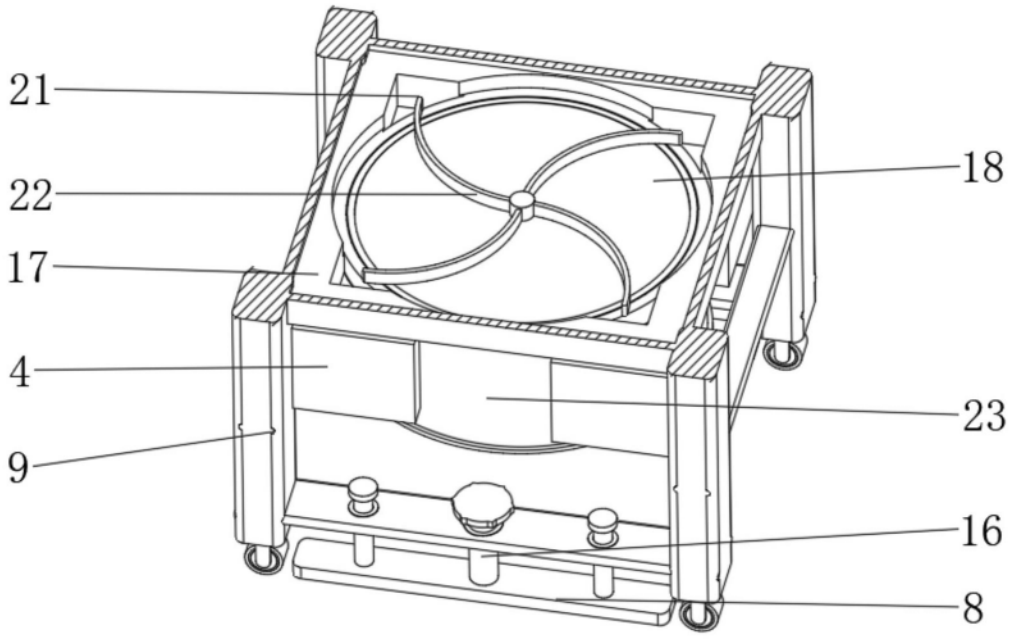


图3

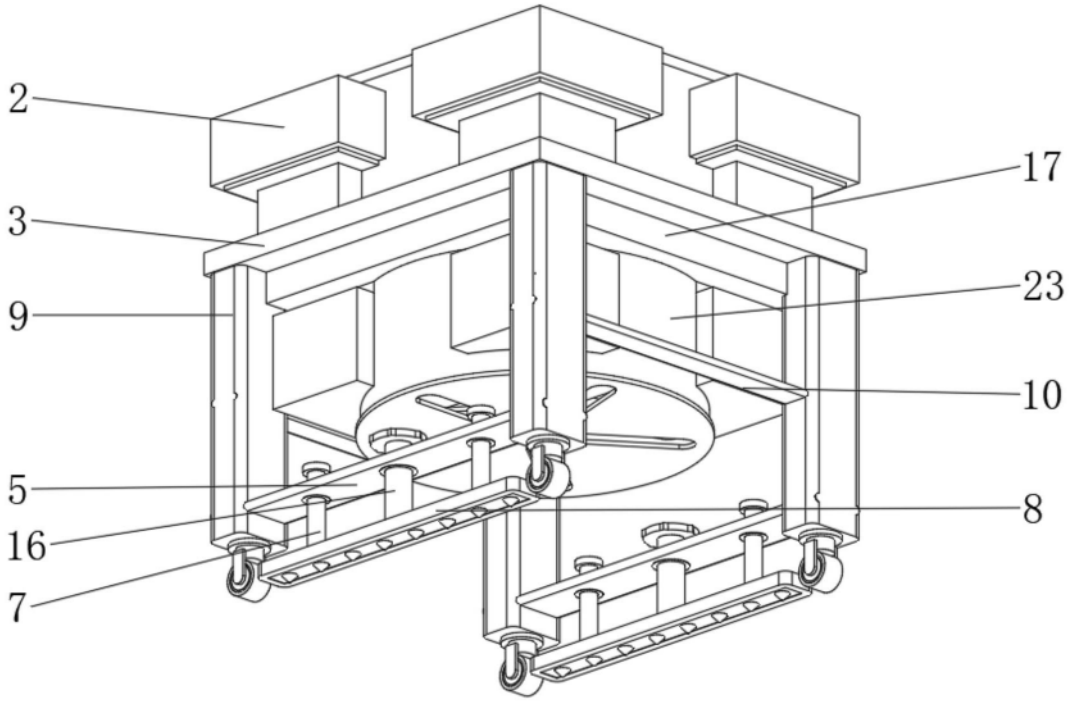


图4