(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218424303 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222843451.4

(22)申请日 2022.10.25

(73)专利权人 湖北有为优家智能科技有限公司
地址 434000 湖北省荆州市公安县杨家厂镇青吉工业园兴业路以东,民生路以南

(72)发明人 樊二平

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 杨童

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 5/16(2006.01)

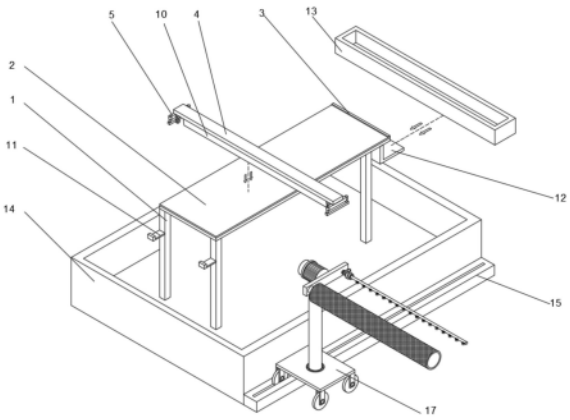
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种板材除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及板材除尘设备技术领域,公开了一种板材除尘装置,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有防滑垫,所述防滑垫上表面的一侧固定连接有挡板,所述防滑垫的顶部设置有安装板,所述安装板底部的两侧均固定安装有第一安装杆,所述第一安装杆靠近安装板的一侧转动连接有第一定滑轮,所述第一安装杆的两端均固定安装有电动推杆,所述电动推杆的底部固定安装有第二安装杆。本实用新型具有以下优点和效果:在清扫时,将板材放置在防滑垫上,启动电动推杆带动第二安装杆调整位置,使第一定滑轮和第二定滑轮之间的间距与板材的厚度相同,第一定滑轮贴合板材的上表面,第二定滑轮贴合板材的下表面。



CN 218424303 U

1.一种板材除尘装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有防滑垫(2),所述防滑垫(2)上表面的一侧固定连接有挡板(3),所述防滑垫(2)的顶部设置有安装板(4),所述安装板(4)底部的两侧均固定安装有第一安装杆(5),所述第一安装杆(5)靠近安装板(4)的一侧转动连接有第一定滑轮(6),所述第一安装杆(5)的两端均固定安装有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的底部固定安装有第二安装杆(8),所述第二安装杆(8)靠近安装板(4)的一侧转动连接有第二定滑轮(9),所述安装板(4)下表面的中部固定连接有清扫刷(10),所述工作台(1)的正面固定安装有支撑架(11),所述工作台(1)的背面固定安装有托板(12),所述托板(12)的上表面活动连接有接料盒(13)。

2.根据权利要求1所述的一种板材除尘装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部设置有集水箱(14),所述集水箱(14)的一侧固定安装有滑道(15)。

3.根据权利要求2所述的一种板材除尘装置,其特征在于:所述滑道(15)的内壁活动连接有滚轮(16),所述滚轮(16)的顶部固定安装有支撑板(17)。

4.根据权利要求3所述的一种板材除尘装置,其特征在于:所述支撑板(17)的中部固定安装有轴承(18),所述轴承(18)的内壁固定连接有转轴(19)。

5.根据权利要求4所述的一种板材除尘装置,其特征在于:所述转轴(19)的顶部固定安装有电机(20),所述电机(20)的输出端固定连接有调节板(21)。

6.根据权利要求5所述的一种板材除尘装置,其特征在于:所述调节板(21)的一端转动连接有吸水棉(22),所述调节板(21)的另一端固定安装有水泵(23),所述水泵(23)的一侧固定连接有喷管(24)。

一种板材除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材除尘设备技术领域，特别涉及一种板材除尘装置。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板，应用于建筑行业，用来作墙壁、天花板或地板的构件。也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板。

[0003] 在中国专利公开号为CN213033070U的专利文件中公开了一种板材除尘装置，可有效地清除粘在板材表面的杂质和灰尘，最后通过除尘口连接吸尘器抽出灰尘和杂质，保证除尘舱内不积灰尘，此物理除尘效果可有效的除尘，保证板材表面清洁，提高清洁质量。

[0004] 上述专利中虽然可以清理板材表面，但是不便根据板材的厚度来进行清理，板材较薄时容易清理不够干净，仅使用清扫无法将细小的灰尘清除，除尘不够彻底。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种板材除尘装置，具有方便根据板材厚度进行除尘和除尘更加彻底的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种板材除尘装置，包括工作台，所述工作台的上表面固定连接有防滑垫，所述防滑垫上表面的一侧固定连接有挡板，所述防滑垫的顶部设置有安装板，所述安装板底部的两侧均固定安装有第一安装杆，所述第一安装杆靠近安装板的一侧转动连接有第一定滑轮，所述第一安装杆的两端均固定安装有电动推杆，所述电动推杆的底部固定安装有第二安装杆，所述第二安装杆靠近安装板的一侧转动连接有第二定滑轮，所述安装板下表面的中部固定连接有清扫刷，所述工作台的正面固定安装有支撑架，所述工作台的背面固定安装有托板，所述托板的上表面活动连接有接料盒。

[0007] 通过采用上述技术方案，工作台上铺设防滑垫，防滑垫用于放置需要除尘的板材，挡板用于挡住板材的一端，防止除尘时板材掉落，安装板用于安装除尘的部件，第一安装杆一侧安装第一定滑轮，方便安装板沿板材的顶部移动，电动推杆用于带动第二安装杆调整位置，使第一定滑轮和第二定滑轮之间的间距与板材的厚度相同，第一定滑轮贴合板材的上表面，第二定滑轮贴合板材的下表面，推动安装板可以带动清扫刷沿板材的上表面移动除尘，并始终和板材的间距相同，支撑架用于在清扫后放置安装板，托板用于托起接料盒，方便接住清扫掉的灰尘。

[0008] 本实用新型的进一步设置为：所述工作台的底部设置有集水箱，所述集水箱的一侧固定安装有滑道。

[0009] 通过采用上述技术方案，集水箱用于收集清洗板材的废水，滑道用于限位滚轮。

[0010] 本实用新型的进一步设置为：所述滑道的内壁活动连接有滚轮，所述滚轮的顶部固定安装有支撑板。

[0011] 通过采用上述技术方案，滚轮只能够沿滑道移动，支撑板用于安装清洗较小灰尘

的部件。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑板的中部固定安装有轴承,所述轴承的内壁固定连接有转轴。

[0013] 通过采用上述技术方案,轴承方便转轴顶部的部件调整角度。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述转轴的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有调节板。

[0015] 通过采用上述技术方案,电机用于带动调节板调整角度。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述调节板的一端转动连接有吸水棉,所述调节板的另一端固定安装有水泵,所述水泵的一侧固定连接有喷管。

[0017] 通过采用上述技术方案,调节板可以调整角度,清洁时首先带动水泵一侧的喷管靠近板材,启动水泵外接水源通过喷管喷水,移动支撑板,清洗细小的灰尘,清洗后再将吸水棉贴合板材,吸取清洗用水,使板材表面快速清洁。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过设置工作台、防滑垫、挡板、安装板、第一安装杆、第一定滑轮、电动推杆、第二安装杆、第二定滑轮、清扫刷、支撑架、托板和接料盒,方便根据板材厚度除尘,在清扫时,将板材放置在防滑垫上,启动电动推杆带动第二安装杆调整位置,使第一定滑轮和第二定滑轮之间的间距与板材的厚度相同,第一定滑轮贴合板材的上表面,第二定滑轮贴合板材的下表面,推动安装板带动清扫刷沿板材的上表面移动除尘,并始终和板材的间距相同,将灰尘扫进接料盒,进行清洁。

[0020] 2、本实用新型,通过设置集水箱、滑道、滚轮、支撑板、轴承、转轴、电机、调节板、吸水棉、水泵和喷管,清洁细小的灰尘,首先转动转轴,将吸水棉和喷管移动到板材的上方,随后启动电机带动调节板调整角度,带动水泵一侧的喷管靠近板材,启动水泵外接水源通过喷管喷水,移动支撑板,清洗细小的灰尘,清洗后再将吸水棉贴合板材,吸取清洗用水,使板材表面快速清洁。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型第一安装杆的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型支撑板的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型水泵结构示意图。

[0026] 图中,1、工作台;2、防滑垫;3、挡板;4、安装板;5、第一安装杆;6、第一定滑轮;7、电动推杆;8、第二安装杆;9、第二定滑轮;10、清扫刷;11、支撑架;12、托板;13、接料盒;14、集水箱;15、滑道;16、滚轮;17、支撑板;18、轴承;19、转轴;20、电机;21、调节板;22、吸水棉;23、水泵;24、喷管。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例，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。

[0028] 参照图1-4，一种板材除尘装置，包括工作台1，工作台1的上表面固定连接有防滑垫2，防滑垫2上表面的一侧固定连接有挡板3，防滑垫2的顶部设置有安装板4，安装板4底部的两侧均固定安装有第一安装杆5，第一安装杆5靠近安装板4的一侧转动连接有第一定滑轮6，第一安装杆5的两端均固定安装有电动推杆7，电动推杆7的底部固定安装有第二安装杆8，第二安装杆8靠近安装板4的一侧转动连接有第二定滑轮9，安装板4下表面的中部固定连接有清扫刷10，工作台1的正面固定安装有支撑架11，工作台1的背面固定安装有托板12，托板12的上表面活动连接有接料盒13，工作台1上铺设防滑垫2，防滑垫2用于放置需要除尘的板材，挡板3用于挡住板材的一端，防止除尘时板材掉落，安装板4用于安装除尘的部件，第一安装杆5一侧安装第一定滑轮6，方便安装板4沿板材的顶部移动，电动推杆7用于带动第二安装杆8调整位置，使第一定滑轮6和第二定滑轮9之间的间距与板材的厚度相同，第一定滑轮6贴合板材的上表面，第二定滑轮9贴合板材的下表面，推动安装板4可以带动清扫刷10沿板材的上表面移动除尘，并始终和板材的间距相同，支撑架11用于在清扫后放置安装板4，托板12用于托起接料盒13，方便接住清扫掉的灰尘，工作台1的底部设置有集水箱14，集水箱14的一侧固定安装有滑道15，集水箱14用于收集清洗板材的废水，滑道15用于限位滚轮16，滑道15的内壁活动连接有滚轮16，滚轮16的顶部固定安装有支撑板17，滚轮16只能够沿滑道15移动，支撑板17用于安装清洗较小灰尘的部件，支撑板17的中部固定安装有轴承18，轴承18的内壁固定连接有转轴19，轴承18方便转轴19顶部的部件调整角度，转轴19的顶部固定安装有电机20，电机20的输出端固定连接有调节板21，电机20用于带动调节板21调整角度，调节板21的一端转动连接有吸水棉22，调节板21的另一端固定安装有水泵23，水泵23的一侧固定连接有喷管24，调节板21可以调整角度，清洁时首先带动水泵23一侧的喷管24靠近板材，启动水泵23外接水源通过喷管24喷水，移动支撑板17，清洗细小的灰尘，清洗后再将吸水棉22贴合板材，吸取清洗用水，使板材表面快速清洁。

[0029] 本实用新型中，在清扫时，将板材放置在防滑垫2上，启动电动推杆7带动第二安装杆8调整位置，使第一定滑轮6和第二定滑轮9之间的间距与板材的厚度相同，第一定滑轮6贴合板材的上表面，第二定滑轮9贴合板材的下表面，推动安装板4带动清扫刷10沿板材的上表面移动除尘，并始终和板材的间距相同，将灰尘扫进接料盒13，进行清洁，转动转轴19，将吸水棉22和喷管24移动到板材的上方，随后启动电机带动调节板21调整角度，带动水泵23一侧的喷管24靠近板材，启动水泵23外接水源通过喷管24喷水，移动支撑板17，清洗细小的灰尘，清洗后再将吸水棉22贴合板材，吸取清洗用水，使板材表面快速清洁。

[0030] 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。

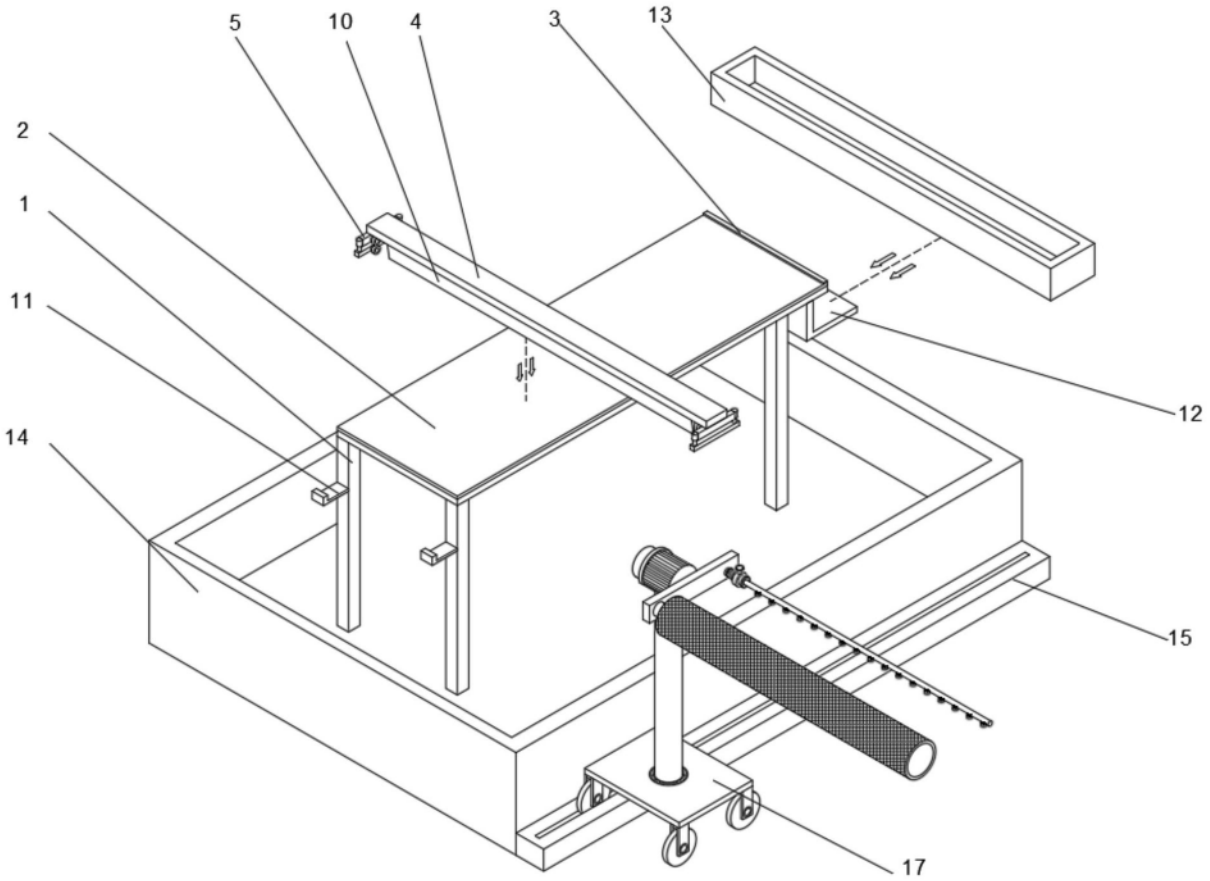


图1

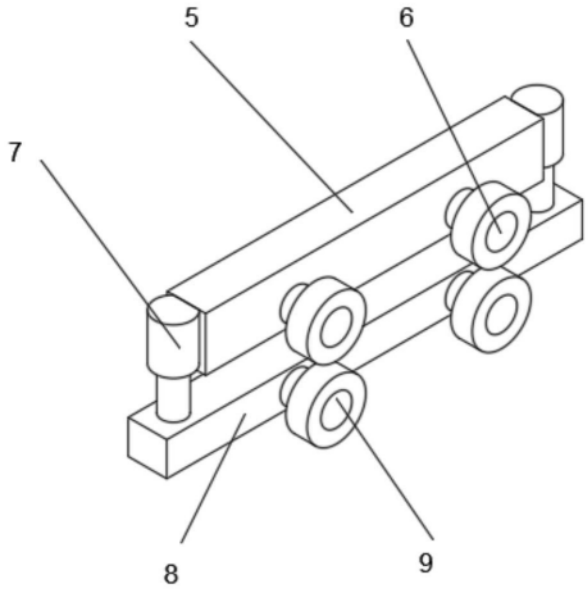


图2

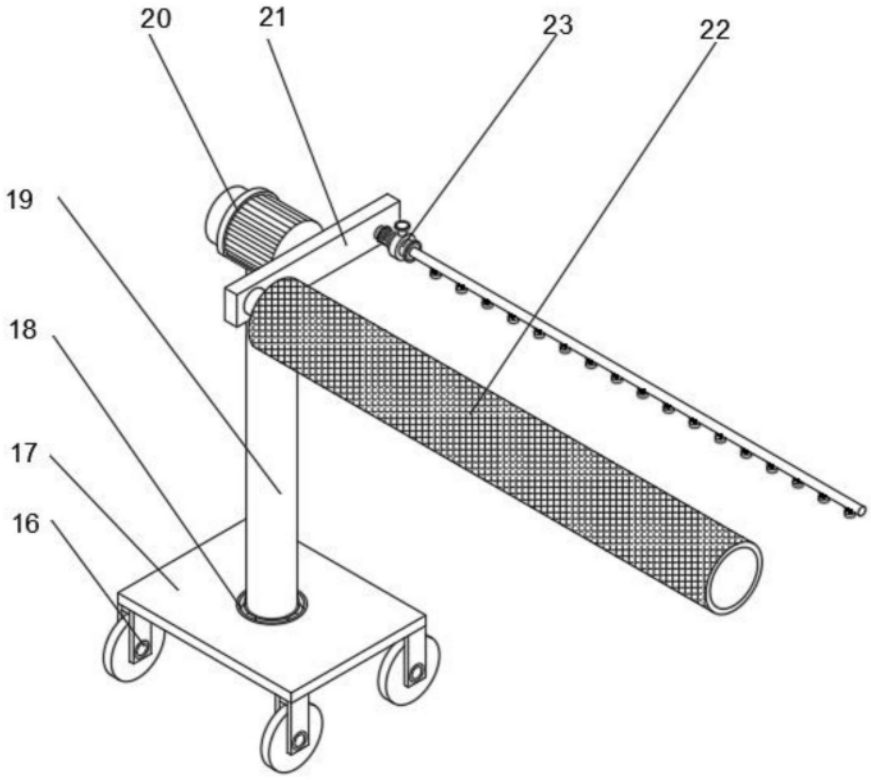


图3

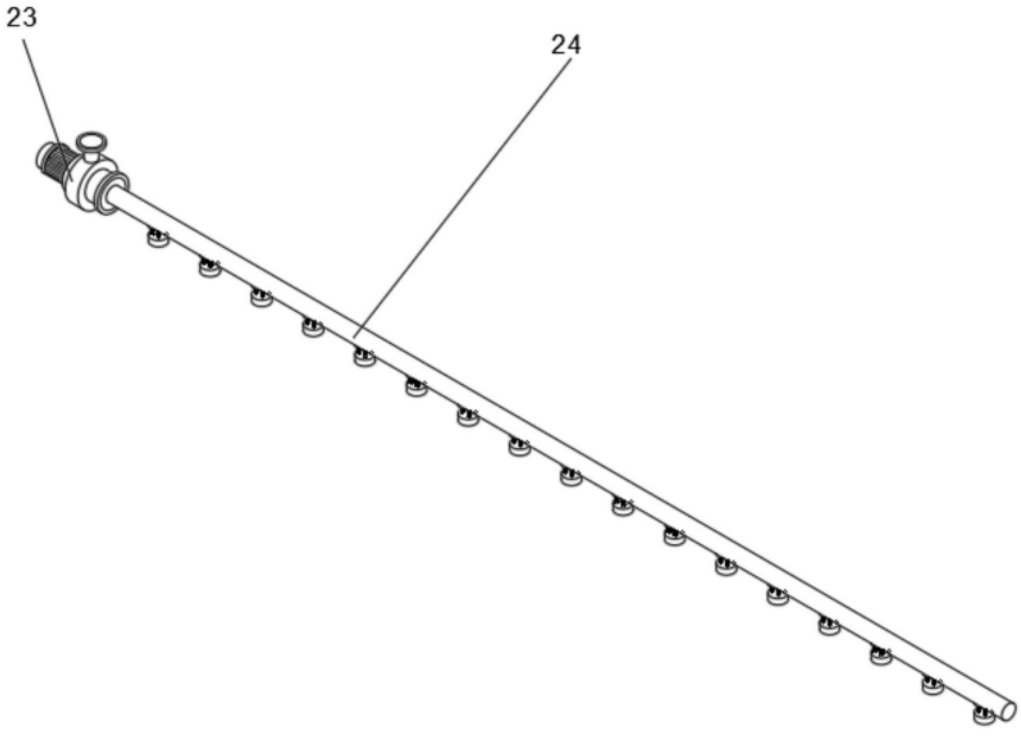


图4