



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216831230 U

(45) 授权公告日 2022.06.28

(21) 申请号 202220186240.5

H02K 9/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 山东恒普新材料有限公司

地址 252100 山东省聊城市茌平县乐平铺镇郝集高端产业园区

(72) 发明人 潘东明 白石林 朱新民 高军

(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 丁国栋

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 3/06 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

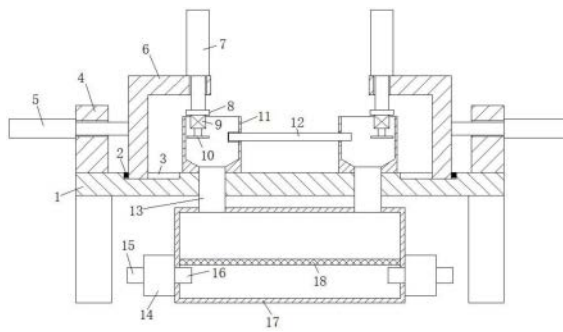
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

石塑地板生产用开槽吸尘装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了石塑地板生产用开槽吸尘装置,包括工作台,所述工作台的上表面活动设有L型安装架,L型安装架的顶部固定连接第一液压缸,第一液压缸的输出端通过安装板固定连接电机,电机的输出端固定连接切刀,L型安装架的一侧设有驱动机构,工作台的上表面固定连接挡箱,挡箱的正面设有第一凹槽,挡箱的后面设有第二凹槽,挡箱的一侧设有矩形通孔,工作台的下方设有收集箱。本实用新型中,通过挡箱的设置,使板材的切割位置位于挡箱内部,防止切屑飞溅,通过气泵的设置,使挡箱内的碎屑快速进入收集箱,且气泵工作过程中,空气从挡箱上部向下流动,能够对电机和切刀进行风冷,提高其使用寿命。



1. 石塑地板生产用开槽吸尘装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面设有滑槽(3),所述滑槽(3)内滑动连接有L型安装架(6),所述L型安装架(6)的顶部固定连接有第一液压缸(7),所述第一液压缸(7)的输出端固定连接有安装板(8),所述安装板(8)的底面固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出端固定连接有切刀(10),所述L型安装架(6)的一侧设有驱动机构,所述工作台(1)的上表面固定连接有挡箱(11),所述挡箱(11)的正面设有第一凹槽(1101),所述挡箱(11)的后面设有第二凹槽(1102),所述挡箱(11)的一侧设有矩形通孔(1103),且所述矩形通孔(1103)连通第一凹槽(1101)和第二凹槽(1102),所述工作台(1)的下方设有收集箱(17),所述收集箱(17)通过连接管(13)与挡箱(11)的底部连通。

2. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述工作台(1)的底面四个拐角处固定设有撑脚。

3. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述滑槽(3)的内壁一侧固定连接有限位块(2)。

4. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述驱动机构包括竖板(4)和第二液压缸(5),所述竖板(4)固定于工作台(1)的上表面,所述第二液压缸(5)固定于竖板(4)的一侧,且所述第二液压缸(5)的输出端与L型安装架(6)的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述切刀(10)位于挡箱(11)的内部。

6. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述第一凹槽(1101)、第二凹槽(1102)及矩形通孔(1103)内设有板材(12),且所述板材(12)的厚度小于第一凹槽(1101)、第二凹槽(1102)及矩形通孔(1103)的高度。

7. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述第一凹槽(1101)的内壁一侧固定设有刷毛(1104),所述挡箱(11)的内壁底面设为漏斗状。

8. 根据权利要求1所述的石塑地板生产用开槽吸尘装置,其特征在于:所述收集箱(17)的内壁之间固定连接有过滤网(18),所述收集箱(17)的侧面固定设有气泵(14),所述气泵(14)的输出端连通有出气管(15),所述气泵(14)的输入端连通有进气管(16),且所述进气管(16)的另一端与收集箱(17)连通,且所述进气管(16)位于过滤网(18)的下方。

## 石塑地板生产用开槽吸尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及石塑地板生产制造技术领域,尤其涉及石塑地板生产用开槽吸尘装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,地板作为提高人们生活环境的装饰性面板受到越来越多人的青睐,而PVC地板是当今世界上非常流行的一种新型地面装饰材料,因其轻型且较易铺设,得到人们的普遍认可,石塑地板则是在PVC地板的基础上再次升级,构成高密度、高硬度的地板板材,因地板铺设原因,需要在地板周遭进行开槽,开槽过程中产生粉尘,影响工作环境。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的石塑地板生产用开槽吸尘装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:石塑地板生产用开槽吸尘装置,包括工作台,所述工作台的上表面设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有L型安装架,所述L型安装架的顶部固定连接第一液压缸,所述第一液压缸的输出端固定连接安装板,所述安装板的底面固定连接电机,所述电机的输出端固定连接切刀,所述L型安装架的一侧设有驱动机构,所述工作台的上表面固定连接挡箱,所述挡箱的正面设有第一凹槽,所述挡箱的后面设有第二凹槽,所述挡箱的一侧设有矩形通孔,且所述矩形通孔连通第一凹槽和第二凹槽,所述工作台的下方设有收集箱,所述收集箱通过连接管与挡箱的底部连通。

[0005] 进一步的,所述工作台的底面四个拐角处固定设有撑脚,通过撑脚对工作台及其上零部件进行支撑。

[0006] 进一步的,所述滑槽的内壁一侧固定连接限位块,限制L型安装架的移动,防止L型安装架移动过程中,切刀与挡箱内壁干涉。

[0007] 进一步的,所述驱动机构包括竖板和第二液压缸,所述竖板固定于工作台的上表面,所述第二液压缸固定于竖板的一侧,且所述第二液压缸的输出端与L型安装架的一侧固定连接,通过第二液压缸带动L型安装架移动。

[0008] 进一步的,所述切刀位于挡箱的内部,尽量使切屑落入挡箱内。

[0009] 进一步的,所述第一凹槽、第二凹槽及矩形通孔内设有板材,且所述板材的厚度小于第一凹槽、第二凹槽及矩形通孔的高度,挡板的移动不与挡箱干涉,且挡板的切割部分位于挡箱内部。

[0010] 进一步的,所述第一凹槽的内壁一侧固定设有刷毛,将板材切槽内的碎屑扫除,所述挡箱的内壁底面设为漏斗状,使挡箱内的切屑更容易通过连接管进入收集箱。

[0011] 进一步的,所述收集箱的内壁之间固定连接过滤网,所述收集箱的侧面固定设有气泵,所述气泵的输出端连通有出气管,所述气泵的输入端连通有进气管,且所述进气管

的另一端与收集箱连通,且所述进气管位于过滤网的下方,通过气泵工作,使挡箱内的空气及碎屑在负压作用下进入收集箱内,经过滤网过滤,气体从出气管排出。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型在使用时,通过挡箱的设置,使板材的切割位置位于挡箱内部,防止切屑飞溅,通过气泵的设置,使挡箱内的碎屑快速进入收集箱,且气泵工作过程中,空气从挡箱上部向下流动,能够对电机和切刀进行风冷,提高其使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的L型安装架处的立体图;

[0016] 图3为本实用新型的挡箱处的立体图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、工作台;2、限位块;3、滑槽;4、竖板;5、第二液压缸;6、L型安装架;7、第一液压缸;8、安装板;9、电机;10、切刀;11、挡箱;1101、第一凹槽;1102、第二凹槽;1103、矩形通孔;1104、刷毛;12、板材;13、连接管;14、气泵;15、出气管;16、进气管;17、收集箱;18、过滤网。

### 具体实施方式

[0019] 图1至图3所示,涉及石塑地板生产用开槽吸尘装置,包括工作台1,工作台1的上表面设有滑槽3,滑槽3内滑动连接有L型安装架6,L型安装架6的顶部固定连接第一液压缸7,第一液压缸7的输出端固定连接安装板8,安装板8的底面固定连接电机9,电机9的输出端固定连接切刀10,L型安装架6的一侧设有驱动机构,工作台1的上表面固定连接挡箱11,挡箱11的正面设有第一凹槽1101,挡箱11的后面设有第二凹槽1102,挡箱11的一侧设有矩形通孔1103,且矩形通孔1103连通第一凹槽1101和第二凹槽1102,工作台1的下方设有收集箱17,收集箱17通过连接管13与挡箱11的底部连通。

[0020] 如图1所示,工作台1的底面四个拐角处固定设有撑脚,滑槽3的内壁一侧固定连接有限位块2,驱动机构包括竖板4和第二液压缸5,竖板4固定于工作台1的上表面,第二液压缸5固定于竖板4的一侧,且第二液压缸5的输出端与L型安装架6的一侧固定连接,切刀10位于挡箱11的内部,收集箱17的内壁之间固定连接过滤网18,收集箱17的侧面固定设有气泵14,气泵14的输出端连通有出气管15,气泵14的输入端连通有进气管16,且进气管16的另一端与收集箱17连通,且进气管16位于过滤网18的下方。

[0021] 如图3所示,第一凹槽1101、第二凹槽1102及矩形通孔1103内设有板材12,且板材12的厚度小于第一凹槽1101、第二凹槽1102及矩形通孔1103的高度,第一凹槽1101的内壁一侧固定设有刷毛1104,挡箱11的内壁底面设为漏斗状。

[0022] 在使用石塑地板生产用开槽吸尘装置时,在传送装置及定位装置的作用下,板材12从后向前移动进入挡箱11并匀速移动,启动第一液压缸7带动切刀10上下移动调节切割位置,启动第二液压缸5带动L型安装架6左右移动使切刀10靠近板材12,启动电机9带动切刀10转动进行切割,同时启动气泵14,空气经挡箱11和连接管13进入收集箱17内,并将碎屑带入收集箱17内,在过滤网18的作用下,碎屑被拦截,空气从出气管15排出,且当板材12从挡箱11的正面移出时,刷毛1104能够将板材12的切槽内的碎屑扫除。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

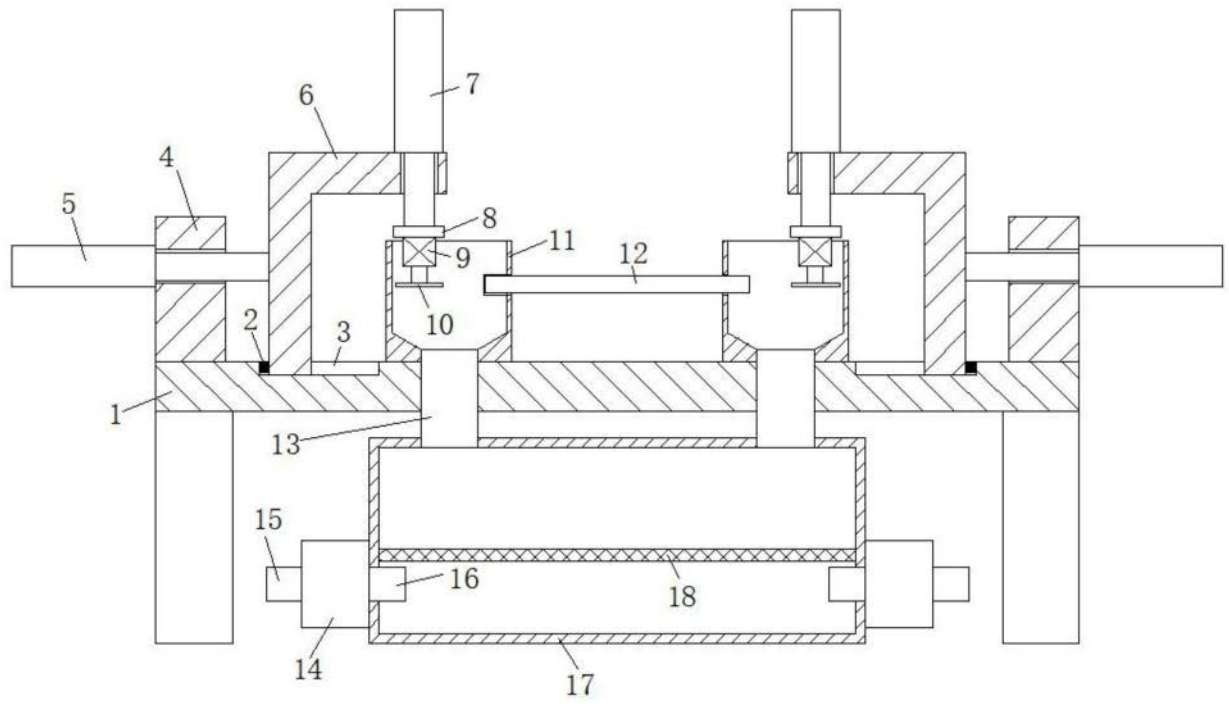


图1

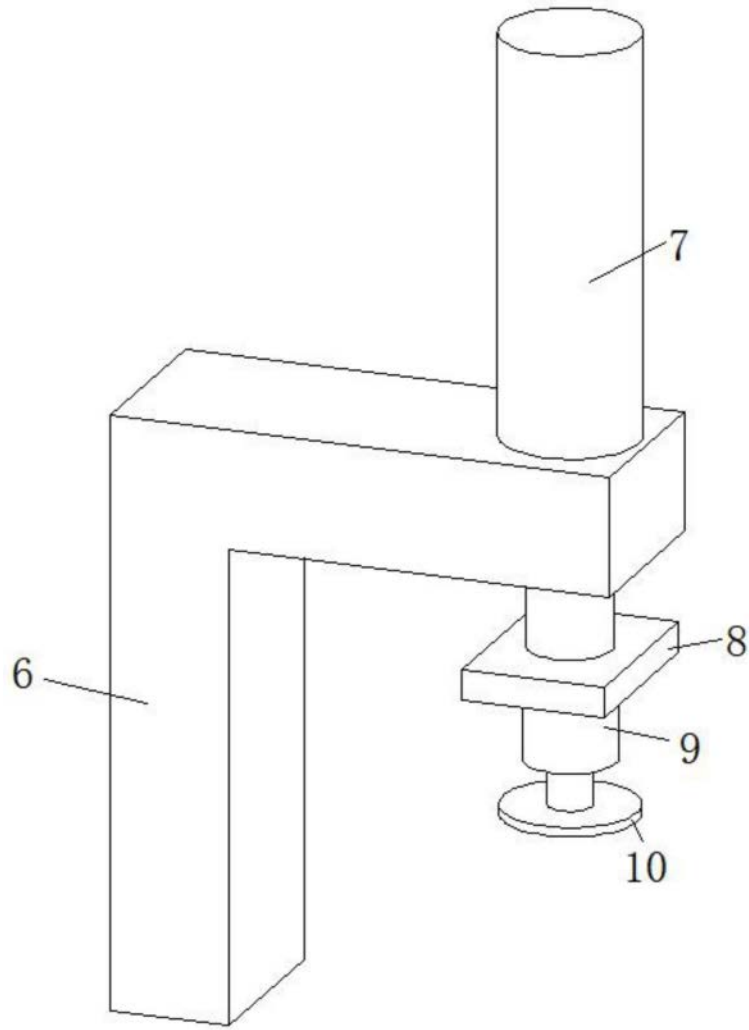


图2

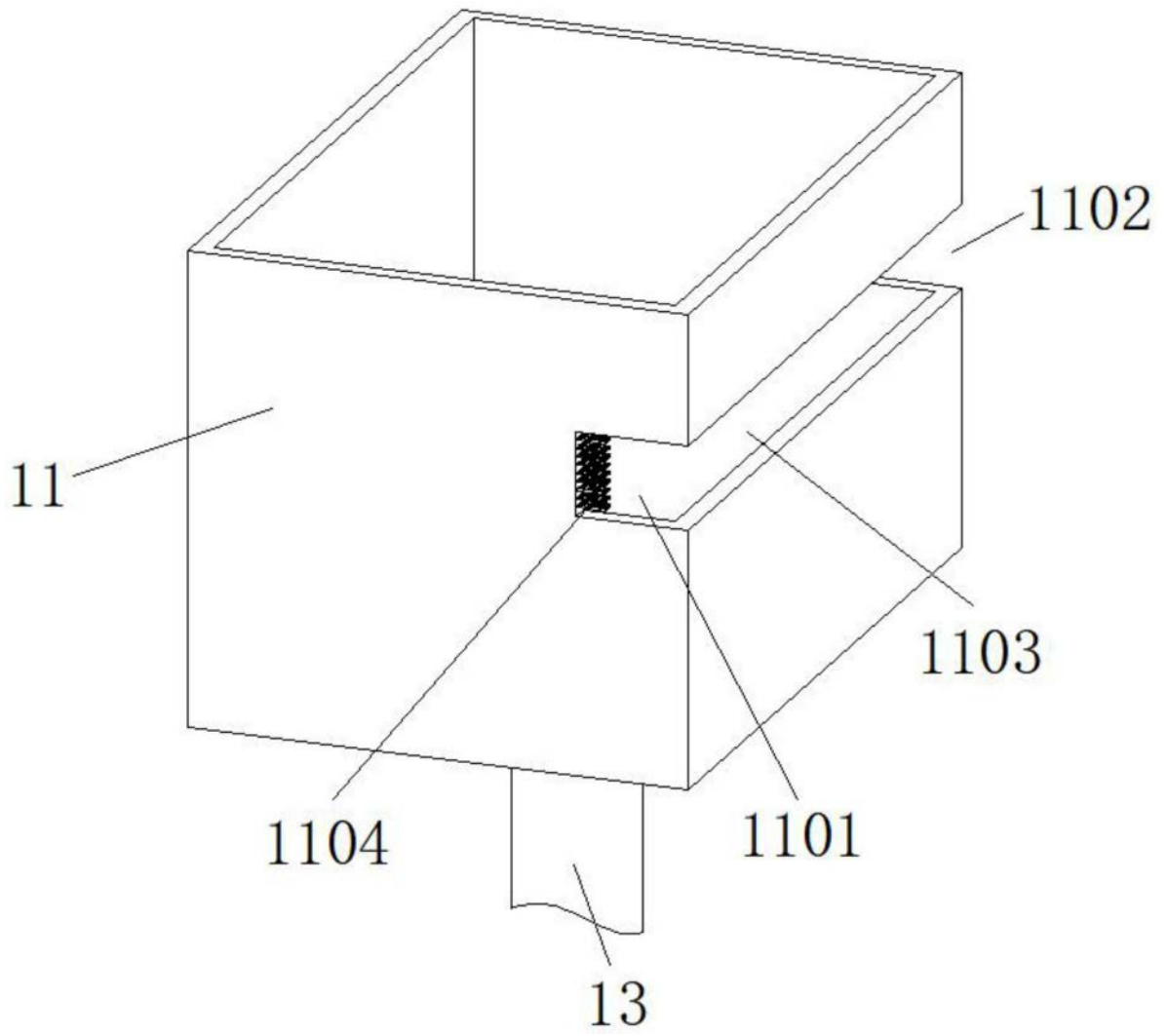


图3