(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222494456 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202420778621.1

(22)申请日 2024.04.15

(73)专利权人 岳西县尚智文化传媒有限公司
地址 246600 安徽省安庆市岳西县白帽镇白帽村创业园二期二楼

(72)发明人 汪晓力

(51)Int.Cl.
B26D 1/18(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

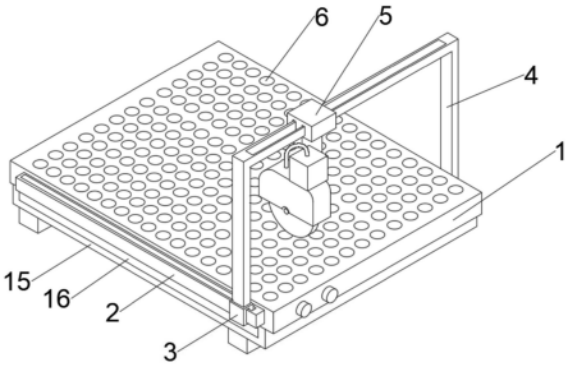
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有除尘功能的切割机

(57)摘要

本实用新型涉及广告牌制作技术领域,具体涉及一种具有除尘功能的切割机,包括工作台,其两端表面设置有滑轨;滑块一,其分别与滑轨滑动连接;U型支架,其两端分别与滑块一上端表面固定连接;切割盘,其设置在U型支架和工作台之间;除尘组件,其设置在切割盘的上端,除尘组件包括:防尘罩、吸尘管、吸尘器;收集组件,其设置在工作台的下端,收集组件包括固定框、收集抽屉、把手、通孔。本实用新型克服了现有技术的不足,通过设置除尘组件,从而减少粉尘对空气质量和工作人员健康造成影响;通过设置收集组件,工作人员只需定期的通过把手将收集抽屉取出进行清理就可以,无需暂停工作来对工作台面进行清扫,提高了工作效率。



CN 222494456 U

1.一种具有除尘功能的切割机,其特征在于,包括:工作台(1),其两端表面设置有滑轨(2);

滑块一(3),其分别与所述滑轨(2)滑动连接;

U型支架(4),其两端分别与所述滑块一(3)上端表面固定连接;

切割盘(7),其设置在所述U型支架(4)和工作台(1)之间;

除尘组件,其设置在所述切割盘(7)的上端,除尘组件包括:防尘罩(8)、吸尘管(10)、吸尘器(9);

收集组件,其设置在所述工作台(1)的下端,收集组件包括固定框(15)、收集抽屉(16)、把手(17)、通孔(6)。

2.根据权利要求1所述的具有除尘功能的切割机,其特征在于,所述工作台(1)上端表面开设有通孔(6),且通孔(6)设有若干个;所述工作台(1)下端设置有固定框(15)。

3.根据权利要求2所述的具有除尘功能的切割机,其特征在于,所述固定框(15)内部滑动连接有收集抽屉(16);所述收集抽屉(16)前端设置有把手(17)。

4.根据权利要求1所述的具有除尘功能的切割机,其特征在于,所述U型支架(4)的上端滑动连接有滑块二(5);所述滑块二(5)的下端固定连接有电推杆(12);所述电推杆(12)的下端固定连接有固定板(13)。

5.根据权利要求1所述的具有除尘功能的切割机,其特征在于,所述切割盘(7)的上端设置有防尘罩(8);所述防尘罩(8)的一端固定连接有连接杆(14);所述连接杆(14)的另一端与固定板(13)固定连接。

6.根据权利要求5所述的具有除尘功能的切割机,其特征在于,所述防尘罩(8)上端贯穿连接有吸尘管(10);所述吸尘管(10)的另一端连接有吸尘器(9);所述吸尘器(9)安装在防尘罩(8)的上端。

7.根据权利要求1所述的具有除尘功能的切割机,其特征在于,所述切割盘(7)中间固定连接有转轴(11),所述转轴(11)的另一端连接有电机,且电机安装在固定板(13)的一侧。

一种具有除尘功能的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告牌制作技术领域,具体为一种具有除尘功能的切割机。

背景技术

[0002] 广告牌泛指一切传递广告信息的户外媒体,媒体大小按实际环境而定,店招,门头,外立面的画面可以手工绘制、电脑制作或在纸上印刷的方式制作,广告牌在制作的过程中需要用到切割装置将其切割成指定的尺寸。

[0003] 根据中国专利:CN215941649U一种用于广告牌制作的快速切割装置,包括顶部内壁依次开设有安装槽和固定槽的切割台,所述安装槽内设有放置机构,且固定槽内设有位置调节机构,所述放置机构包括双向螺杆、依次螺接在双向螺杆两个相反螺纹端的两个T型滑块、依次焊接在两个T型滑块顶部外壁的两个放置盒以及通过两组环形分布的夹持组件夹持在两个放置盒内的同一个广告牌本体,所述位置调节机构包括丝杠、螺接在丝杠中部的调节板、通过螺栓固定在调节板顶部外壁的液压油缸以及固定在液压油缸输出端的切割机;所述夹持组件包括螺接在放置盒上的夹持螺杆和内壁通过轴承与夹持螺杆一端连接的夹持板;所述切割机包括通过螺栓固定在液压油缸输出端外壁的电机和同轴套接在电机输出轴上的切割刀盘。基于上述公开专利及结合现有技术发现:

[0004] 1、根据公开专利CN215941649U,切割盘在对广告牌进行切割过程,切割盘上的锯齿刀片与广告牌材料摩擦切削时,会导致材料表面的微小颗粒脱落,形成粉尘,这些粉尘可能对空气质量和工作人员健康造成影响。

[0005] 2、并且切割过程中生成的较大碎屑会留在工作台表面,导致广告牌与工作台接触不平整,进而影响切割质量,为了确保切割结果的准确性和一致性,工作人员需要定期暂停工作来清扫工作台,以清除碎屑和杂物,从而降低了工作效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的切割机,以解决上述背景技术中提出现有的切割机在使用过程中的问题。

[0007] 为了实现上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0008] 一种具有除尘功能的切割机,包括:工作台,其两端表面设置有滑轨;

[0009] 滑块一,其分别与所述滑轨滑动连接;

[0010] U型支架,其两端分别与所述滑块一上端表面固定连接;

[0011] 切割盘,其设置在所述U型支架和工作台之间;

[0012] 除尘组件,其设置在所述切割盘的上端,除尘组件包括:防尘罩、吸尘管、吸尘器;

[0013] 收集组件,其设置在所述工作台的下端,收集组件包括固定框、收集抽屉、把手、通孔。

[0014] 优选的,所述工作台上端表面开设有通孔,且通孔设有若干个;所述工作台下端设置有固定框。

[0015] 优选的,所述固定框内部滑动连接有收集抽屉;所述收集抽屉前端设置有把手。

[0016] 优选的,所述U型支架的上端滑动连接有滑块二;所述滑块二的下端固定连接有电推杆;所述电推杆的下端固定连接有固定板。

[0017] 优选的,所述切割盘的上端设置有防尘罩;所述防尘罩的一端固定连接有连接杆;所述连接杆的另一端与固定板固定连接。

[0018] 优选的,所述防尘罩上端贯穿连接有吸尘管;所述吸尘管的另一端连接有吸尘器;所述吸尘器安装在防尘罩的上端。

[0019] 优选的,所述切割盘中间固定连接有转轴,所述转轴的另一端连接有电机,且电机安装在固定板的一侧。

[0020] 本实用新型实施例提供了一种具有除尘功能的切割机,具备以下有益效果:。

[0021] 1、通过设置除尘组件,将除尘组件包含防尘罩安装在切割盘上端,当切割盘在对广告牌切割时,产生的大部分粉尘会进入防尘罩内部,以此同时打开吸尘器,使防尘罩内部的粉尘通过吸尘管被吸尘器吸走,从而减少粉尘对空气质量和工作人员健康造成影响。

[0022] 2、通过设置收集组件,在对广告牌切割过程中,残留在工作台表面的大部分碎屑会通过收集组件包含的通孔进入收集抽屉进行收集,工作人员只需定期的通过把手将收集抽屉取出进行清理就可以,无需暂停工作来对工作台面进行清扫,提高了工作效率。

附图说明

[0023] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0024] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型除尘组件结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型除尘组件侧面结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型收集组件结构示意图。

[0028] 图中:1、工作台;2、滑轨;3、滑块一;4、U型支架;5、滑块二;6、通孔;7、切割盘;8、防尘罩;9、吸尘器;10、吸尘管;11、转轴;12、电推杆;13、固定板;14、连接杆;15、固定框;16、收集抽屉;17、把手。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 实施例:如图1-3所示,一种具有除尘功能的切割机,包括:电推杆12,其固定安装在滑块二5的下端,通过电推杆12可以实现切割盘7对广告牌不同深度进行切割;固定板13固定连接在滑块二5的下端,防尘罩8通过连接杆14与固定板13固定连接;固定板13的一侧设置有电机,电机的输出端与转轴11固定连接,且转轴11与切割盘7固定连接。首先,将广告牌放在工作台1上端表面,通过滑块一3在滑轨2上滑动,可以实现对广告牌进行横向切割,通过滑块二5在U型支架4上端滑动可以实现对广告牌水平方向的不同位置进行切割;将防尘罩8安装在切割盘7上端,当切割盘7在对广告牌切割时,产生的大部分粉尘会进入防尘罩内部,以此同时打开吸尘器9,使防尘罩8内部的粉尘通过吸尘管10被吸尘器9吸走,从而减

少粉尘对空气质量和工作人员健康造成影响;吸尘器9通常采用三星Jet70 Pro无线吸尘器,它具有先进的五层过滤系统和HEPA过滤器,能够非常有效地捕捉粉尘,并确保在操作时不对空气质量和工作人员健康产生影响。

[0031] 如图4所示,通孔6,其开设在工作台1上端表面设有若干个,收集抽屉16,其滑动连接在固定框15内部;在对广告牌切割过程中,残留在工作台1表面的大部分碎屑会通过通孔6进入收集抽屉16进行收集,工作人员只需定期的通过把手17将收集抽屉16取出进行清理就可以,无需暂停工作来对工作台1面进行清扫,提高了工作效率。

[0032] 工作原理:首先,将广告牌放在工作台1上端表面,通过滑块一3在滑轨2上滑动,可以实现对广告牌进行横向切割,通过滑块二5在U型支架4上端滑动可以实现对广告牌水平方向的不同位置进行切割;将防尘罩8安装在切割盘上端,当切割盘7在对广告牌切割时,产生的大部分粉尘会进入防尘罩8内部,以此同时打开吸尘器9,使防尘罩8内部的粉尘通过吸尘管10被吸尘器9吸走,从而减少粉尘对空气质量和工作人员健康造成影响;并且残留在工作台1表面的大部分碎屑会通过通孔6进入收集抽屉16进行收集,工作人员只需定期的通过把手17将收集抽屉16取出进行清理就可以,无需暂停工作来对工作台1面进行清扫,提高了工作效率。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

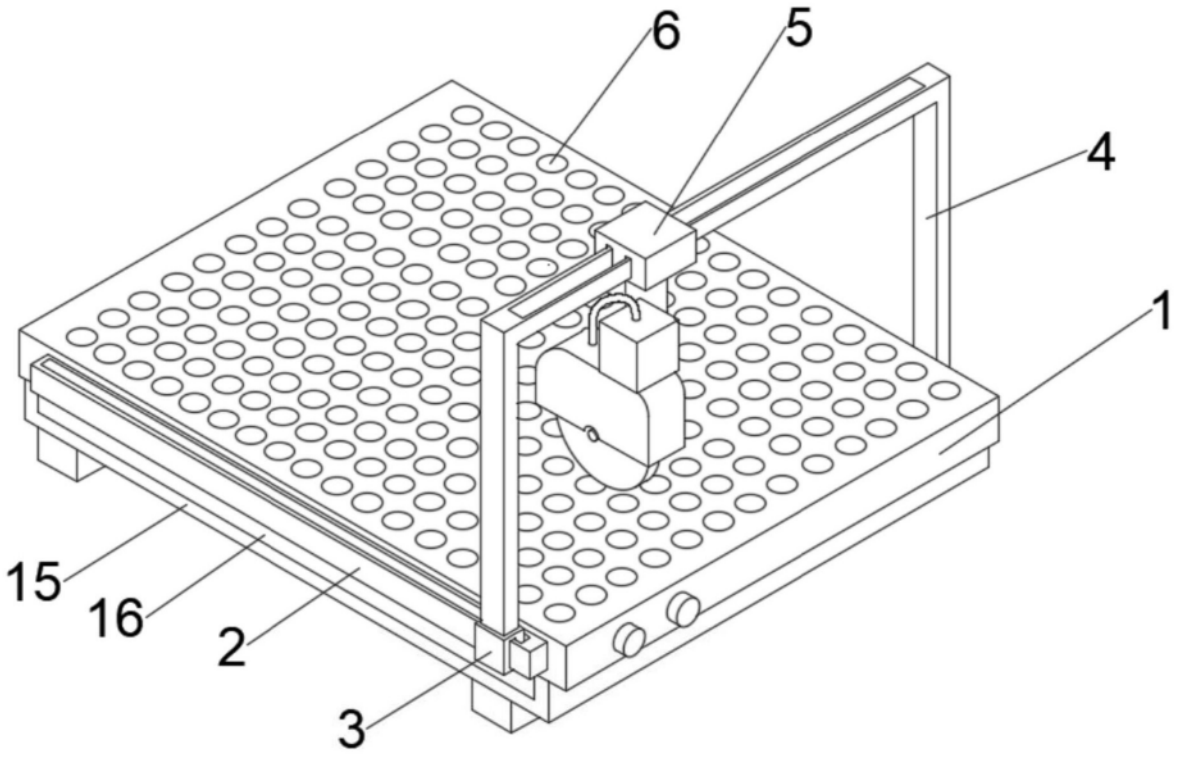


图1

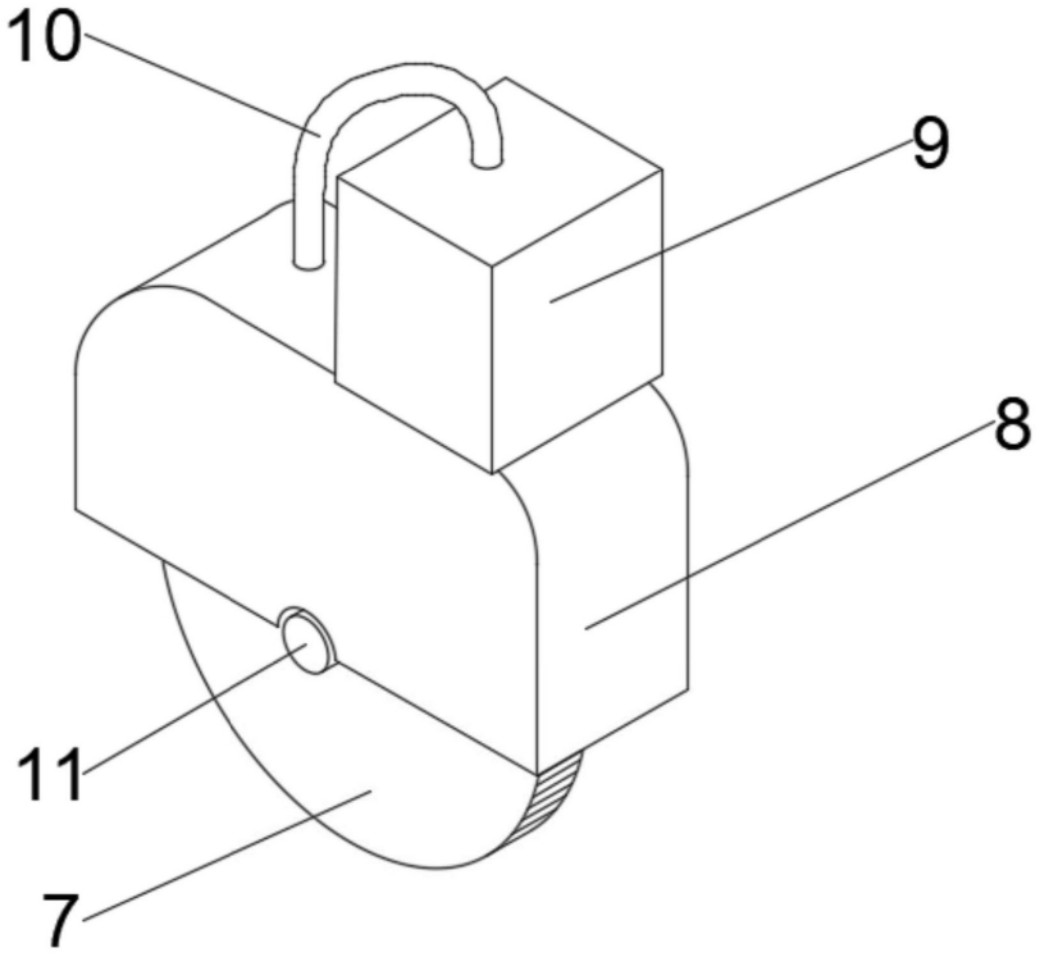


图2

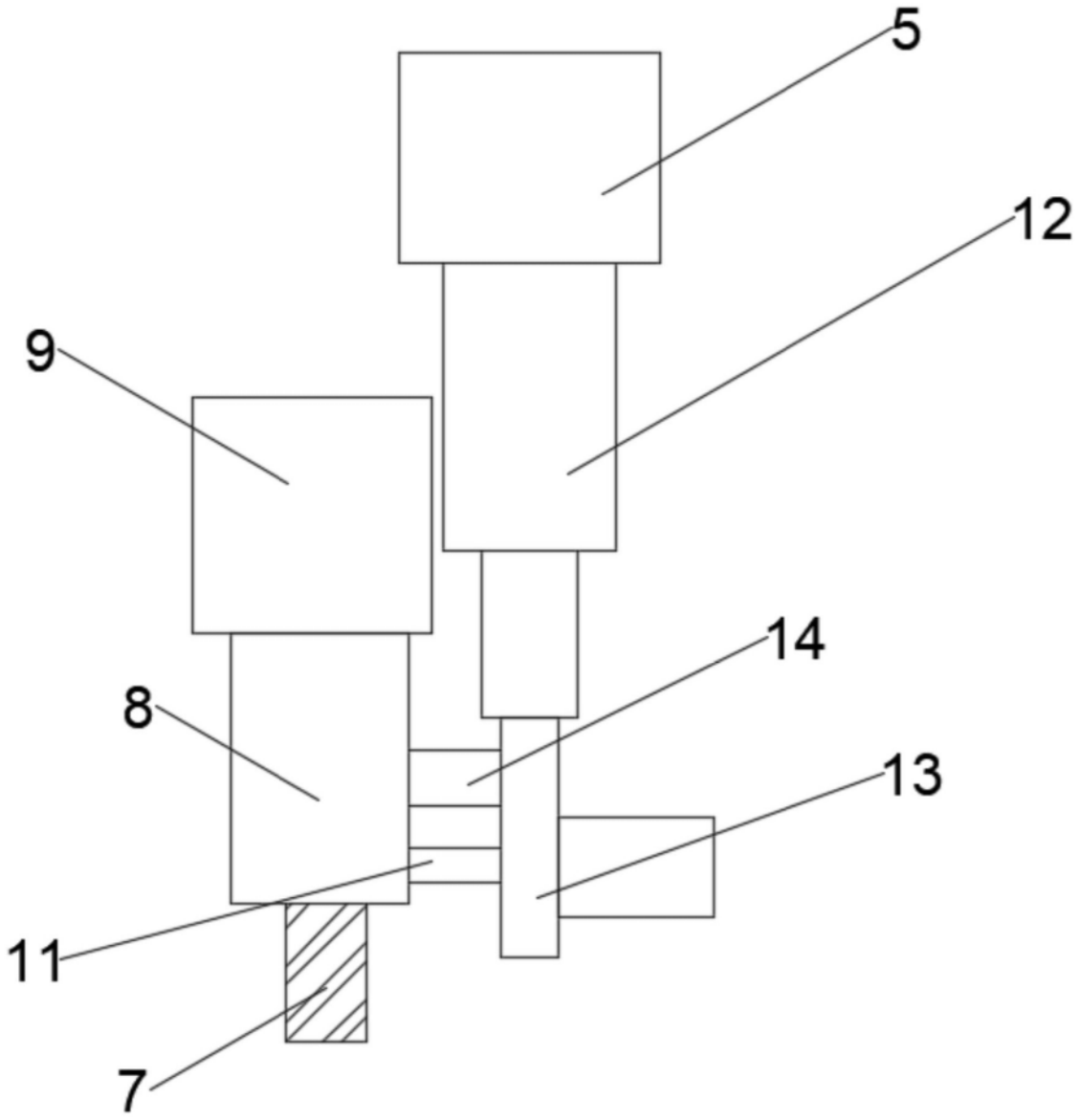


图3

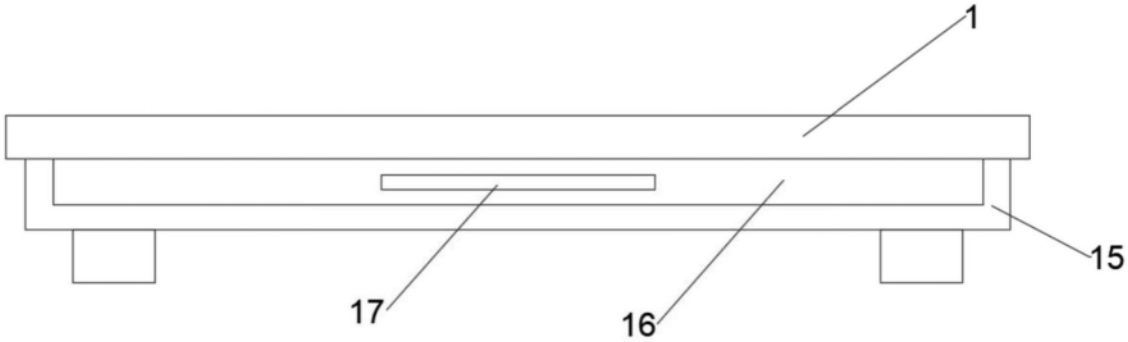


图4