



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209664367 U

(45)授权公告日 2019. 11. 22

(21)申请号 201920290699.8

(22)申请日 2019.03.07

(73)专利权人 孙正佳

地址 725715 陕西省安康市旬阳县构元镇
开花村七组

(72)发明人 孙正佳

(51)Int.Cl.

B23B 41/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

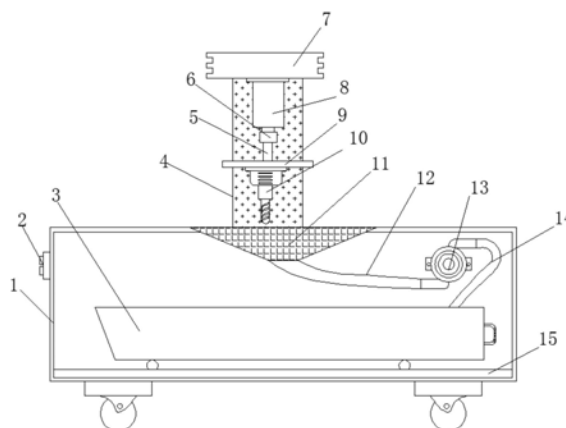
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种龙骨架加工用打孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种龙骨架加工用打孔装置,包括工作台,所述工作台的内部为中空结构,所述工作台的底部内壁两端分别通过螺丝固定有滑轨,所述工作台的内部设有废屑收集斗,所述废屑收集斗的底部两端均通过车轮和滑轨滑动连接,所述工作台的一侧外壁通过螺丝固定有控制开关,所述工作台的一边外壁通过螺丝固定有风机,所述风机的进风口通过法兰连接有第一风管,且风机的出风口通过法兰连接有第二风管。本实用新型通过启动风机,使得进口的内部形成有向下的吸力,打孔时产生的废屑在吸力的作用下,流经第一风管和第二风管并最终落入到废屑收集斗的内部收集,避免打孔时废屑飞溅,无需工人后续清理,缩短了工人的施工时间。



1. 一种龙骨架加工用打孔装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的内部为中空结构,所述工作台(1)的底部内壁两端分别通过螺丝固定有滑轨(15),所述工作台(1)的内部设有废屑收集斗(3),所述废屑收集斗(3)的底部两端均通过车轮和滑轨(15)滑动连接,所述工作台(1)的一侧外壁通过螺丝固定有控制开关(2),所述工作台(1)的一边外壁通过螺丝固定有风机(13),所述风机(13)的进风口通过法兰连接有第一风管(12),且风机(13)的出风口通过法兰连接有第二风管(14),所述第二风管(14)远离风机(13)的一端延伸至废屑收集斗(3)的内部,所述工作台(1)的顶端外壁中间开设有进口(11),所述工作台(1)的顶部中间边缘处焊接有竖直设置的侧板(4),且侧板(4)的顶端外壁通过螺栓固定有顶板(7),所述顶板(7)的底端外壁通过螺栓固定有竖直设置的气缸(8),所述气缸(8)的活塞杆端部设置有轴联器(6),且气缸(8)通过轴联器(6)连接有竖直设置的连接杆(5),所述连接杆(5)的底端焊接有水平设置的安装板(9),且安装板(9)的底端外壁通过螺栓固定有钻孔机(10),所述钻孔机(10)位于进口(11)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种龙骨架加工用打孔装置,其特征在于,所述工作台(1)的另一侧外壁开设有开口,且开口边缘处铰接有门板,且开口的宽度、高度分别对应大于废屑收集斗(3)的宽度、高度,废屑收集斗(3)的一侧外壁通过螺栓固定有把手,把手的外壁开设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种龙骨架加工用打孔装置,其特征在于,所述气缸(8)、钻孔机(10)和风机(13)分别通过导线和控制开关(2)连接,且控制开关(2)上设置有三个控制按钮,三个控制按钮分别和气缸(8)、钻孔机(10)和风机(13)一一对应电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种龙骨架加工用打孔装置,其特征在于,所述工作台(1)的长度为五十到八十厘米,且工作台(1)的宽度和高度均小于工作台(1)的长度,工作台(1)的底端外壁四角分别通过螺丝固定有万向轮。

5. 根据权利要求1所述的一种龙骨架加工用打孔装置,其特征在于,所述第一风管(12)和第二风管(14)分别通过固定件固定在工作台(1)的一边外壁上,且第一风管(12)和第二风管(14)均位于废屑收集斗(3)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种龙骨架加工用打孔装置,其特征在于,所述进口(11)的底端和第一风管(12)远离风机(13)的一端连接,且进口(11)的纵截面为倒梯形结构。

一种龙骨架加工用打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及龙骨架加工技术领域,尤其涉及一种龙骨架加工用打孔装置。

背景技术

[0002] 龙骨架是用来支撑造型,固定结构的一种建筑材料,用于建筑装修结构的骨架和基材。新型龙骨架,适用于暗龙骨吊装。由固定龙骨和活动龙骨组成,固定龙骨近似半个形,活动龙骨与固定龙骨形状基本相同,只是上端呈弯勾状,该弯勾挂在固定龙骨的上端。而龙骨架在使用时,需要根据使用需求进行打孔,此时需要用到打孔设备,但是,现有的打孔设备在使用时,一般是通过人工打孔比较费力,且打孔时容易造成废屑飞溅,需要施工人员后续进行打扫,延长工时,增加工人的施工时间。

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,而提出的一种龙骨架加工用打孔装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种龙骨架加工用打孔装置,包括工作台,所述工作台的内部为中空结构,所述工作台的底部内壁两端分别通过螺丝固定有滑轨,所述工作台的内部设有废屑收集斗,所述废屑收集斗的底部两端均通过车轮和滑轨滑动连接,所述工作台的一侧外壁通过螺丝固定有控制开关,所述工作台的一边外壁通过螺丝固定有风机,所述风机的进风口通过法兰连接有第一风管,且风机的出风口通过法兰连接有第二风管,所述第二风管远离风机的一端延伸至废屑收集斗的内部,所述工作台的顶端外壁中间开设有进口,所述工作台的顶部中间边缘处焊接有竖直设置的侧板,且侧板的顶端外壁通过螺栓固定有顶板,所述顶板的底端外壁通过螺栓固定有竖直设置的气缸,所述气缸的活塞杆端部设置有轴联器,且气缸通过轴联器连接有竖直设置的连接杆,所述连接杆的底端焊接有水平设置的安装板,且安装板的底端外壁通过螺栓固定有钻孔机,所述钻孔机位于进口的正上方。

[0006] 优选的,所述工作台的另一侧外壁开设有开口,且开口边缘处铰接有门板,且开口的宽度、高度分别对应大于废屑收集斗的宽度、高度,废屑收集斗的一侧外壁通过螺栓固定有把手,把手的外壁开设有防滑纹。

[0007] 优选的,所述气缸、钻孔机和风机分别通过导线和控制开关连接,且控制开关上设置有三个控制按钮,三个控制按钮分别和气缸、钻孔机和风机一一对应电性连接。

[0008] 优选的,所述工作台的长度为五十到八十厘米,且工作台的宽度和高度均小于工作台的长度,工作台的底端外壁四角分别通过螺丝固定有万向轮。

[0009] 优选的,所述第一风管和第二风管分别通过固定件固定在工作台的一边外壁上,且第一风管和第二风管均位于废屑收集斗的上方。

[0010] 优选的,所述进口的底端和第一风管远离风机的一端连接,且进口的纵截面为倒梯形结构。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、使用时,将龙骨架放置在钻孔机的正下方,启动气缸和钻孔机,安装板在气缸的活塞杆推动下向下移动,从而使得钻孔机向下移动进行钻孔,无需人工钻孔,比较省力。

[0013] 2、通过启动风机,使得进口的内部形成有向下的吸力,打孔时产生的废屑在吸力的作用下,流经第一风管和第二风管并最终落入到废屑收集斗的内部收集,避免打孔时废屑飞溅,无需工人后续清理,缩短了工人的施工时间,且废屑收集斗可以在滑轨移动,可以移动至工作台的外部方便处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种龙骨架加工用打孔装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种龙骨架加工用打孔装置的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1工作台、2控制开关、3废屑收集斗、4侧板、5连接杆、6轴联器、7顶板、8气缸、9安装板、10钻孔机、11进口、12第一风管、13风机、14第二风管、15滑轨。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中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一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2,一种龙骨架加工用打孔装置,包括工作台1,工作台1的内部为中空结构,工作台1的底部内壁两端分别通过螺丝固定有滑轨15,工作台1的内部设有废屑收集斗3,废屑收集斗3的底部两端均通过车轮和滑轨15滑动连接,工作台1的一侧外壁通过螺丝固定有控制开关2,工作台1的一边外壁通过螺丝固定有风机13,风机13的进风口通过法兰连接有第一风管12,且风机13的出风口通过法兰连接有第二风管14,第二风管14远离风机13的一端延伸至废屑收集斗3的内部,工作台1的顶端外壁中间开设有进口11,工作台1的顶部中间边缘处焊接有竖直设置的侧板4,且侧板4的顶端外壁通过螺栓固定有顶板7,顶板7的底端外壁通过螺栓固定有竖直设置的气缸8,气缸8的活塞杆端部设置有轴联器6,且气缸8通过轴联器6连接有竖直设置的连接杆5,连接杆5的底端焊接有水平设置的安装板9,且安装板9的底端外壁通过螺栓固定有钻孔机10,钻孔机10位于进口11的正上方。

[0019] 本实用新型中,工作台1的另一侧外壁开设有开口,且开口边缘处铰接有门板,且开口的宽度、高度分别对应大于废屑收集斗3的宽度、高度,废屑收集斗3的一侧外壁通过螺栓固定有把手,把手的外壁开设有防滑纹,气缸8、钻孔机10和风机13分别通过导线和控制开关2连接,且控制开关2上设置有三个控制按钮,三个控制按钮分别和气缸8、钻孔机10和风机13一一对应电性连接,工作台1的长度为五十到八十厘米,且工作台1的宽度和高度均小于工作台1的长度,工作台1的底端外壁四角分别通过螺丝固定有万向轮,第一风管12和第二风管14分别通过固定件固定在工作台1的一边外壁上,且第一风管12和第二风管14均位于废屑收集斗3的上方,进口11的底端和第一风管12远离风机13的一端连接,且进口11的纵截面为倒梯形结构。

[0020] 工作原理:使用时,将龙骨架放置在钻孔机10的正下方,启动气缸8和钻孔机10,安装板在气缸8的活塞杆推动下向下移动,从而使得钻孔机10向下移动进行钻孔,无需人工钻

孔,通过启动风机13,使得进口11的内部形成有向下的吸力,打孔时产生的废屑在吸力的作用下,流经第一风管12和第二风管14并最终落入到废屑收集斗3的内部收集。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

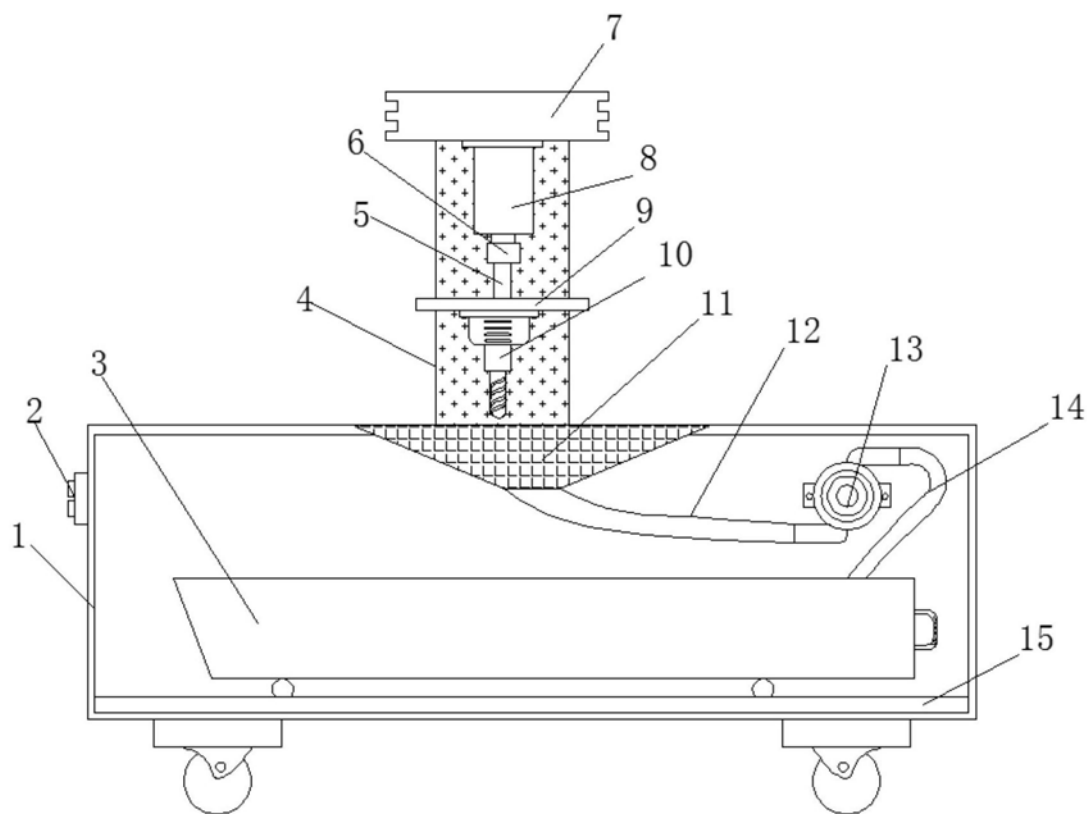


图1

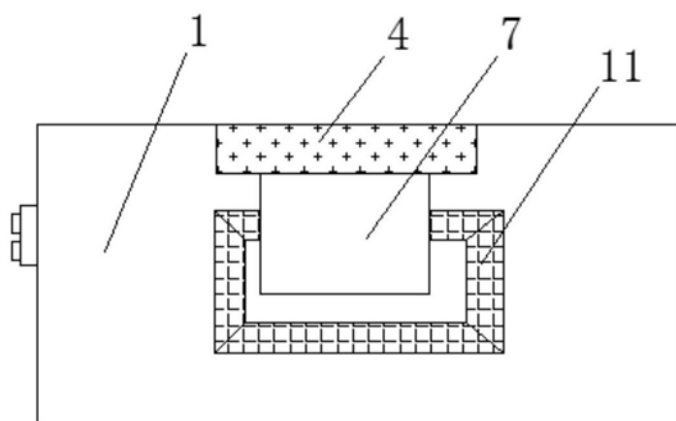


图2