



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221435147 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202420377520.3

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 上海安杰昕机电工程有限公司
地址 201800 上海市嘉定区叶城路1288号6
幢J2836室

(72) 发明人 朱丹

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 解晓莉

(51) Int. Cl.

B23D 47/02 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27B 29/00 (2006.01)

B27B 25/00 (2006.01)

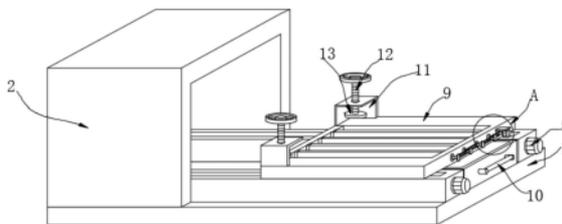
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑材料开槽设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑材料开槽设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接加工箱,所述加工箱的外壁设置有驱动电机,驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接螺纹活动杆,所述螺纹活动杆的外壁螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒的外壁设置有驱动气缸,所述驱动气缸的输出端安装有开槽机头,所述底座的顶部安装有电动导轨,所述电动导轨的内部通过滑块安装有开槽台组件,所述底座的顶部设置有收集槽,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:利用开槽台组件对槽深和槽长度进行调节,便于对开槽深度进行限制调整,防止开槽机头损坏台面,同时电动导轨带动移动台进行移动,可对开槽长度进行控制。



1. 一种建筑材料开槽设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有加工箱(2),所述加工箱(2)的外壁设置有驱动电机(3),驱动电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接有螺纹活动杆(4),所述螺纹活动杆(4)的外壁螺纹连接有螺纹筒(5),所述螺纹筒(5)的外壁设置有驱动气缸(6),所述驱动气缸(6)的输出端安装有开槽机头(7);

所述底座(1)的顶部安装有电动导轨(8),所述电动导轨(8)的内部通过滑块安装有开槽台组件(9),所述底座(1)的顶部设置有收集槽(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料开槽设备,其特征在于:所述开槽台组件(9)的顶部固定连接有支撑架(11),所述支撑架(11)的顶部螺纹连接有螺纹固定杆(12),所述螺纹固定杆(12)的一端固定连接有压块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑材料开槽设备,其特征在于:所述开槽台组件(9)的内部包括有移动台(901)、转向电机(902)、转动辊(903)、皮带(904)和转向板(905),所述电动导轨(8)的内部通过滑块安装有移动台(901),所述移动台(901)的外壁安装有转向电机(902),所述转向电机(902)的输出轴通过联轴器固定连接有转动辊(903),所述转动辊(903)的外部设置有皮带(904),所述转动辊(903)的一端固定连接有转向板(905)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑材料开槽设备,其特征在于:所述转动辊(903)贯穿移动台(901)与转向板(905)固定连接,且转动辊(903)通过皮带(904)与另一转动辊(903)传动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑材料开槽设备,其特征在于:所述转向板(905)的旋转角度为 90° ,且多组转向板(905)平铺面积等于移动台(901)之间面积。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑材料开槽设备,其特征在于:所述螺纹筒(5)的顶部凸块沿加工箱(2)的顶部凹槽滑动,所述开槽机头(7)为轮盘锯机头,且开槽机头(7)结构为电机和轮盘锯。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑材料开槽设备,其特征在于:所述收集槽(10)位于开槽台组件(9)的下方,所述电动导轨(8)设置有两组。

一种建筑材料开槽设备

技术领域

[0001] 本实用新型是一种建筑材料开槽设备,属于建筑材料领域。

背景技术

[0002] 开槽机主要用于建筑施工方面,对建筑施工材料进行开槽处理。通过轮盘锯快速将材料切割出均匀的凹槽,形成新的结合面。建筑施工上需要对一些钢板和木板之类的建筑材料进行开槽处理。

[0003] 现有技术中,开槽设备多为盘锯开槽机,多利用电机带动切割齿盘进行旋转开槽,在对钢板和木板进行开槽时,因开槽机的加工位置较为锋利危险,在开槽过程中,开槽深度和长度难以及时进行控制,开槽机器持续运行,易对台面造成损坏,故需要设计一款可对台面进行调节的建筑材料开槽设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种建筑材料开槽设备,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型对台面进行调节,从而调整切槽深度和长度进行控制。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种建筑材料开槽设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接加工箱,所述加工箱的外壁设置有驱动电机,驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接螺纹活动杆,所述螺纹活动杆的外壁螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒的外壁设置有驱动气缸,所述驱动气缸的输出端安装有开槽机头。

[0006] 所述底座的顶部安装有电动导轨,所述电动导轨的内部通过滑块安装有开槽台组件,所述底座的顶部设置有收集槽。

[0007] 进一步地,所述开槽台组件的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的顶部螺纹连接有螺纹固定杆,所述螺纹固定杆的一端固定连接压块。

[0008] 进一步地,所述开槽台组件的内部包括移动台、转向电机、转动辊、皮带和转向板,所述电动导轨的内部通过滑块安装有移动台,所述移动台的外壁安装有转向电机,所述转向电机的输出轴通过联轴器固定连接转动辊,所述转动辊的外部设置有皮带,所述转动辊的一端固定连接转向板。

[0009] 进一步地,所述转动辊贯穿移动台与转向板固定连接,且转动辊通过皮带与另一转动辊传动连接。

[0010] 进一步地,所述转向板的旋转角度为 90° ,且多组转向板平铺面积等于移动台之间面积。

[0011] 进一步地,所述螺纹筒的顶部凸块沿加工箱的顶部凹槽滑动,所述开槽机头为轮盘锯机头,且开槽机头结构为电机和轮盘锯。

[0012] 进一步地,所述收集槽位于开槽台组件的下方,所述电动导轨设置有两组,所述电动导轨的型号为FSK30导轨。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过开槽机头位置对建筑材料钢板或者木板之类进行开槽加工,加工时,利用开槽台组件对槽深和槽长度进行调节,利用转向电机带动转动辊进行旋转,从而带动转向板在移动台内部进行旋转,依靠转向板的倾斜面阻挡,便于对开槽深度进行限制调整,防止开槽机头损坏台面,同时电动导轨带动移动台进行移动,可对开槽长度进行控制。

[0014] 通过驱动电机带动螺纹活动杆进行旋转,因螺纹筒沿着螺纹活动杆进行移动,从而可带动开槽机头进行移动,便于调整槽口位置,利用螺纹固定杆和压块便于在开槽过程中对建筑材料钢板或者木板进行限位,防止在开槽过程中发生移动,影响开槽切口质量。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0016] 图1为本实用新型一种建筑材料开槽设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型侧剖图。

[0019] 图中:1、底座;2、加工箱;3、驱动电机;4、螺纹活动杆;5、螺纹筒;6、驱动气缸;7、开槽机头;8、电动导轨;9、开槽台组件;901、移动台;902、转向电机;903、转动辊;904、皮带;905、转向板;10、收集槽;11、支撑架;12、螺纹固定杆;13、压块。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑材料开槽设备,包括底座1,底座1的顶部固定连接加工箱2,加工箱2的外壁设置有驱动电机3,驱动电机3的输出轴通过联轴器固定连接螺纹活动杆4,螺纹活动杆4的外壁螺纹连接螺纹筒5,螺纹筒5的外壁设置有驱动气缸6,驱动气缸6的输出端安装有开槽机头7。

[0022] 底座1的顶部安装有电动导轨8,电动导轨8的内部通过滑块安装有开槽台组件9,底座1的顶部设置有收集槽10。

[0023] 通过开槽机头7位置对建筑材料钢板或者木板之类进行开槽加工,加工时,利用开槽台组件9对槽深进行限制,利用转向电机902带动转动辊903进行旋转,从而带动转向板905在移动台901内部进行旋转,依靠转向板905的倾斜面阻挡,便于对开槽深度进行限制调整,防止开槽机头7损坏台面。

[0024] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:开槽台组件9的顶部固定连接支撑架11,支撑架11的顶部螺纹连接螺纹固定杆12,螺纹固定杆12的一端固定连接压块13。

[0025] 上述结构通过螺纹固定杆12和压块13对开槽过程中的建筑材料进行固定。

[0026] 优选的,开槽台组件9的内部包括移动台901、转向电机902、转动辊903、皮带904和转向板905,电动导轨8的内部通过滑块安装有移动台901,移动台901的外壁安装有转向电机902,转向电机902的输出轴通过联轴器固定连接转动辊903,转动辊903的外部设置

有皮带904,转动辊903的一端固定连接有转向板905。

[0027] 上述结构通过开槽台组件9位置进行建筑材料的支撑。

[0028] 优选的,转动辊903贯穿移动台901与转向板905固定连接,且转动辊903通过皮带904与另一转动辊903传动连接。

[0029] 上述结构通过转动辊903和皮带904配合,对转向板905进行旋转。

[0030] 进一步地,转向板905的旋转角度为 90° ,且多组转向板905平铺面积等于移动台901之间面积。

[0031] 上述结构通过多组转向板905的旋转,改变开槽深度,同时防止损坏台面。

[0032] 再进一步地,螺纹筒5的顶部凸块沿加工箱2的顶部凹槽滑动,开槽机头7为轮盘锯机头,且开槽机头7结构为电机和轮盘锯。

[0033] 上述结构通过电机带动轮盘锯进行旋转,从而进行开槽操作。

[0034] 更进一步地,收集槽10位于开槽台组件9的下方,电动导轨8设置为两组,电动导轨8的型号为FSK30导轨。

[0035] 上述结构通过收集槽10对掉落下的碎屑进行收集。

[0036] 具体实施方式:首先,将需要加工的建筑材料钢板或者木板放置在移动台901上,旋转螺纹固定杆12,利用螺纹固定杆12和压块13在开槽过程中对建筑材料钢板或者木板进行限位,防止在开槽过程中发生移动,影响开槽切口质量;其次,电动导轨8带动移动台901进行移动,将移动台901活动至加工箱2内部进行开槽处理,通过驱动电机3带动螺纹活动杆4进行旋转,因螺纹筒5沿着螺纹活动杆4进行移动,从而可带动开槽机头7进行移动,便于调整槽口位置,开槽机头7启动,进行开槽处理;最后,加工时,利用开槽台组件9对槽深和槽长度进行调节,利用转向电机902带动转动辊903进行旋转,从而带动转向板905在移动台901内部进行旋转,依靠转向板905的倾斜面阻挡,便于对开槽深度进行限制调整,防止开槽机头7损坏台面,同时电动导轨8带动移动台901进行移动,可对开槽长度进行控制。

[0037] 虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

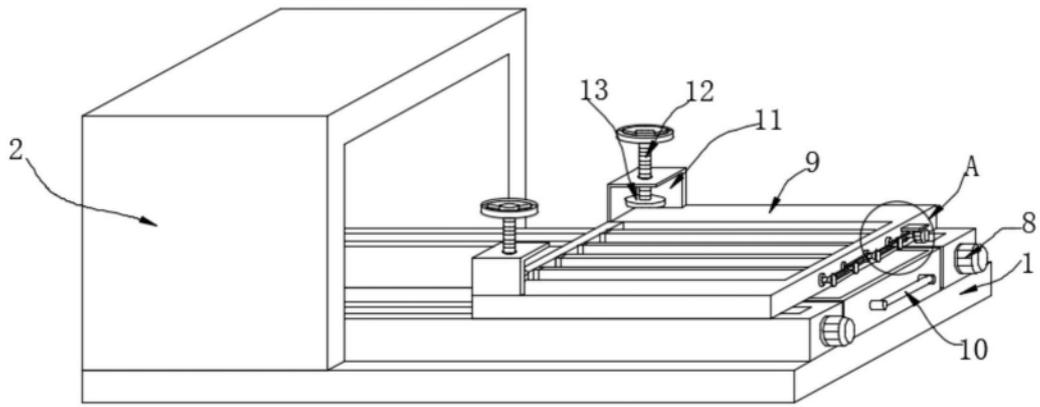


图1

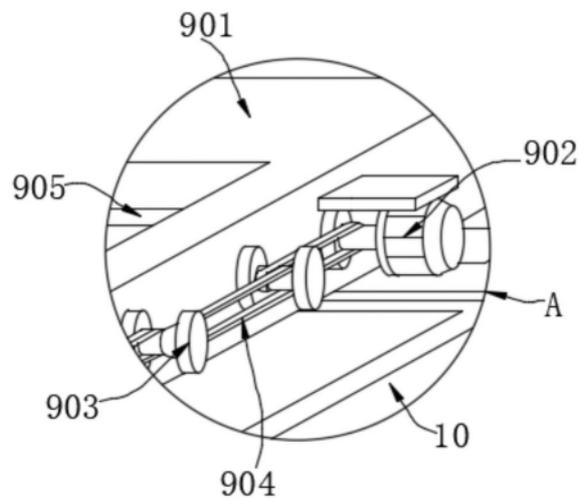


图2

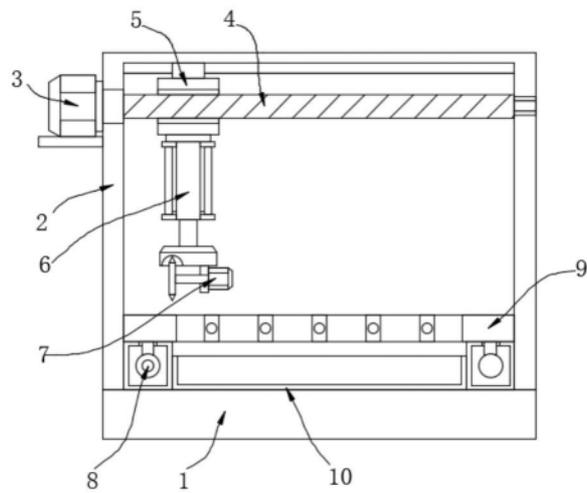


图3