



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205704517 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620592277.2

(22)申请日 2016.06.17

(73)专利权人 中建八局第二建设有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区文化东
路16号中建大厦18层

(72)发明人 高贯伟 邓程来 刘为格 杨金怀

(74)专利代理机构 济南信达专利事务有限公
司 37100

代理人 姜明

(51)Int.Cl.

B27C 1/00(2006.01)

B27C 1/14(2006.01)

B27C 1/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

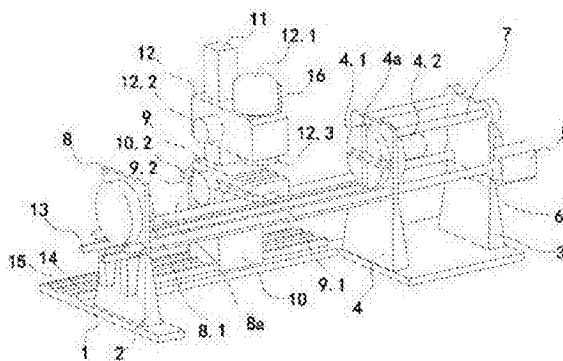
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用刨具

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑施工用刨具,一种建筑施工用刨具,底座顶部设有活动架支座、电机支座、固定支座,底座一侧安装进给滑板导轨、进给滑板齿条,所述的进给滑板齿条设置在进给滑板导轨的一侧,活动架支座与固定支座之间安装有两根导向滑轨;活动架放置在两根导向滑轨上,所述的活动架在两根导向滑轨上滑动,活动架底部与固定支座之间安装有两根丝杆,两根丝杆穿过电机支座与丝杆电机相连接,所述的丝杆电机安装在电机支座上,固定支座与活动架相对应一侧通过转动电机安装有旋转安装盘。本实用新型能够提高对木方的加工效率,防止操作人员受伤,改变对木方的刨面加工方式,通过机械化加工,适于在建筑施工中使用,能够有效的节约建筑施工中的人工成本。



1. 一种建筑施工用刨具,其特征在于:底座顶部设有活动架支座、电机支座、固定支座,底座一侧安装进给滑板导轨、进给滑板齿条,所述的进给滑板齿条设置在进给滑板导轨的一侧,活动架支座与固定支座之间安装有两根导向滑轨;活动架放置在两根导向滑轨上,所述的活动架在两根导向滑轨上滑动,活动架底部与固定支座之间安装有两根丝杆,两根丝杆穿过电机支座与丝杆电机相连接,所述的丝杆电机安装在电机支座上,所述的固定支座与电机支座之间顶部通过连接螺杆相固定连接,固定支座与活动架相对应一侧通过转动电机安装有旋转安装盘,旋转安装盘上设有第一安装槽,所述的活动架与固定支座相对应一侧安装有从动安装盘,从动安装盘上安装有第二安装槽,所述的进给滑板导轨顶部安装有进给滑板,进给滑板安装有进给滑板驱动电机,所述的进给滑板驱动电机轴端安装有齿轮与进给滑板齿条相啮合,所述的进给滑板能够在滑板导轨上左右滑动,进给滑板顶部安装有上导向板,所述的上导向板与进给滑板导轨垂直方向设置;上导向板顶部安装有滑动托架,滑动托架的一侧安装有齿条,进给滑板上安装有滑动托架驱动电机,所述的滑动托架驱动电机轴端安装有齿轮与齿条相啮合,所述的滑动托架能够在上导向板上前后滑动;滑动托架顶部安装有立柱,所述的立柱上安装有动力箱,动力箱上安装有动力箱升降电机,所述的动力箱能够在立柱上上下滑动,刨削电机通过动力箱安装有刨刀;所述的转动电机、丝杆电机、滑动托架驱动电机、进给滑板驱动电机、动力箱升降电机和刨削电机分别与中央控制器相连接。

2. 如权利要求1所述的一种建筑施工用刨具,其特征在于:所述的动力箱上还垂直安装有气管,气管一端连接在空气压缩机上,气管底部延伸至刨刀一侧。

3. 如权利要求1所述的一种建筑施工用刨具,其特征在于:所述的中央控制器包括中央处理器、存储器、电器驱动模块,电器驱动模块能够分别控制转动电机、丝杆电机、滑动托架驱动电机、进给滑板驱动电机、动力箱升降电机和刨削电机。

4. 如权利要求1所述的一种建筑施工用刨具,其特征在于:所述的动力箱包括主动齿轮、从动齿轮、传动轴、连接轴和动力箱外壳。

5. 如权利要求1-4中任一项所述的一种建筑施工用刨具,其特征在于:所述的齿条设置在木方底部。

一种建筑施工用刨具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种建筑施工领域的机械设备,具体的说是一种建筑施工用刨具。

背景技术

[0002] 刨具在建筑施工中是对方木等木材进行刨面加工的主要工具,传统的方木刨面主要通过人工采用刨具进行刨面加工处理,加工效率低,劳动强度大,同时很容易使操作人员受伤,另一方面,人工刨面主要还存在刨面不平的缺点,不便于现有的建筑施工中使用,因此需要设计一款机械性强、工作效率高的刨具。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了克服现有刨具的缺点,提供了一种具有机械性强、工作效率高的一种建筑施工用刨具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种建筑施工用刨具,底座顶部设有活动架支座、电机支座、固定支座,底座一侧安装进给滑板导轨、进给滑板齿条,所述的进给滑板齿条设置在进给滑板导轨的一侧,活动架支座与固定支座之间安装有两根导向滑轨;活动架放置在两根导向滑轨上,所述的活动架在两根导向滑轨上滑动,活动架底部与固定支座之间安装有两根丝杆,两根丝杆穿过电机支座与丝杆电机相连接,所述的丝杆电机安装在电机支座上,所述的固定支座与电机支座之间顶部通过连接螺杆相固定连接,固定支座与活动架相对应一侧通过转动电机安装有旋转安装盘,旋转安装盘上设有第一安装槽,所述的活动架与固定支座相对应一侧安装有从动安装盘,从动安装盘上安装有第二安装槽,所述的进给滑板导轨顶部安装有进给滑板,进给滑板安装有进给滑板驱动电机,所述的进给滑板驱动电机轴端安装有齿轮与进给滑板齿条相啮合,所述的进给滑板能够在滑板导轨上左右滑动,进给滑板顶部安装有上导向板,所述的上导向板与进给滑板导轨垂直方向设置;上导向板顶部安装有滑动托架,滑动托架的一侧安装有齿条,进给滑板上安装有滑动托架驱动电机,所述的滑动托架驱动电机轴端安装有齿轮与齿条相啮合,所述的滑动托架能够在上导向板上前后滑动;滑动托架顶部安装有立柱,所述的立柱上安装有动力箱,动力箱上安装有动力箱升降电机,所述的动力箱能够在立柱上上下滑动,刨削电机通过动力箱安装有刨刀;所述的转动电机、丝杆电机、滑动托架驱动电机、进给滑板驱动电机、动力箱升降电机和刨削电机分别与中央控制器相连接。

[0006] 进一步的,所述的动力箱上还垂直安装有气管,气管一端连接在空气压缩机上,气管底部延伸至刨刀一侧。

[0007] 进一步的,所述的中央控制器包括中央处理器、存储器、电器驱动模块,电器驱动模块能够分别控制转动电机、丝杆电机、滑动托架驱动电机、进给滑板驱动电机、动力箱升降电机和刨削电机。

[0008] 进一步的,所述的齿条设置在木方底部。

[0009] 进一步的,所述的动力箱包括主动齿轮、从动齿轮、传动轴、连接轴和动力箱外壳。

[0010] 本实用新型的有益效果是,本实用新型能够提高对木方的加工效率,防止操作人员受伤,改变对木方的刨面加工方式,通过机械化加工,适于在建筑施工中使用,能够有效的节约建筑施工中的人工成本。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型实施例所提供的主视方向结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例所提供的后视方向结构示意图;

[0015] 图中:1.底座,2.活动架支座,3.电机支座,4.固定支座,4.1.旋转安装盘,4.2.转动电机,4a.第一安装槽,5.丝杆电机,6.丝杆,7.连接螺杆,8.活动架,8.1.从动安装盘,8a.第二安装槽,9.滑动托架,9.1.齿条,9.2.滑动托架驱动电机,10.进给滑板,10.1.进给滑板驱动电机,10.2.上导向板,11.立柱,12.动力箱,12.1.刨削电机,12.2.动力箱升降电机,12.3.刨刀,13.导向滑轨,14.进给滑板导轨,15.进给滑板齿条,16.气管。

具体实施方式

[0016] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0017] 如图1-图2所示,图1是本实用新型实施例所提供的主视方向结构示意图;图2是本实用新型实施例所提供的后视方向结构示意图。

[0018] 提供了一种建筑施工用刨具,底座1顶部设有活动架支座2、电机支座3、固定支座4,底座1一侧安装进给滑板导轨14、进给滑板齿条15,所述的进给滑板齿条15设置在进给滑板导轨14的一侧,活动架支座2与固定支座4之间安装有两根导向滑轨13;活动架8放置在两根导向滑轨13上,所述的活动架8在两根导向滑轨13上滑动,活动架8底部与固定支座4之间安装有两根丝杆6,两根丝杆6穿过电机支座3与丝杆电机5相连接,所述的丝杆电机5安装在电机支座3上,所述的固定支座4与电机支座3之间顶部通过连接螺杆7相固定连接,固定支座4与活动架8相对应一侧通过转动电机4.2安装有旋转安装盘4.1,旋转安装盘4.1上设有第一安装槽4a,所述的活动架8与固定支座4相对应一侧安装有从动安装盘8.1,从动安装盘8.1上安装有第二安装槽8a,所述的进给滑板导轨14顶部安装有进给滑板10,进给滑板10安装有进给滑板驱动电机10.1,所述的进给滑板驱动电机10.1轴端安装有齿轮与进给滑板齿条15相啮合,所述的进给滑板10能够在滑板导轨14上左右滑动,进给滑板10顶部安装有上导向板10.2,所述的上导向板10.2与进给滑板导轨14垂直方向设置;上导向板10.2顶部安装有滑动托架9,滑动托架9的一侧安装有齿条9.1,进给滑板10上安装有滑动托架驱动电机9.2,所述的滑动托架驱动电机9.2轴端安装有齿轮与齿条9.1相啮合,所述的滑动托架9能够在上导向板10.2上前后滑动;滑动托架9顶部安装有立柱11,所述的立柱11上安装有动力

箱12,动力箱12上安装有动力箱升降电机12.2,所述的动力箱12能够在立柱11上上下下滑动,刨削电机12.1通过动力箱12安装有刨刀12.3;所述的转动电机4.2、丝杆电机5、滑动托架驱动电机9.2、进给滑板驱动电机10.1、动力箱升降电机12.2和刨削电机12.1分别与中央控制器相连接。

[0019] 具体的,所述的动力箱12上还垂直安装有气管16,气管16一端连接在空气压缩机上,气管16底部延伸至刨刀12.3一侧,因此,刨刀12.3在进行刨面时,在气管16能够及时将木屑吹散,避免影响刨面加工;在具体工作过程中,将木方两端安装在第一安装槽4a和第二安装槽8a之间,丝杆电机5带动丝杆6伸缩调整使旋转安装盘4.1,通过旋转安装盘4.1和从动安装盘8.1将木方夹紧,通电后,转动电机4.2驱动旋转安装盘4.1和从动安装盘8.1对夹紧安装后的木方进行调整角度,能够对木方各个面进行刨面加工;刨削电机12.1驱动刨刀12.3快速转动,对木方表面进行刨面加工,动力箱升降电机12.2能够驱动动力箱12在立柱11上上下下运动,用于调整刨刀12.3的刨面加工高度;滑动托架驱动电机9.2驱动滑动托架9在上导向板10.2上前后滑动,用于调整刨刀12.3对木方宽度的刨面加工;进给滑板驱动电机10.1驱动进给滑板10在进给滑板导轨14上左右运动,用于调整刨刀12.3对木方长度的刨面加工。

[0020] 进一步的,所述的中央控制器包括中央处理器、存储器、电器驱动模块,电器驱动模块能够分别控制转动电机4.2、丝杆电机5、滑动托架驱动电机9.2、进给滑板驱动电机10.1、动力箱升降电机12.2和刨削电机12.1,分别控制各个电机,实现智能化和自动化刨面加工,提高建筑施工的效率,降低劳动强度。

[0021] 进一步的,所述的齿条9.1设置在木方底部,刨刀12.3对木方刨面加工时用于支撑木方,避免出现木方受力不均而从第一安装槽4a和第二安装槽8a之间脱离的现象,保证刨面加工时的安全性,避免操作人员受伤。

[0022] 进一步的,所述的动力箱12包括主动齿轮、从动齿轮、传动轴、连接轴和动力箱外壳。

[0023] 以上述依据本实用新型的理实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

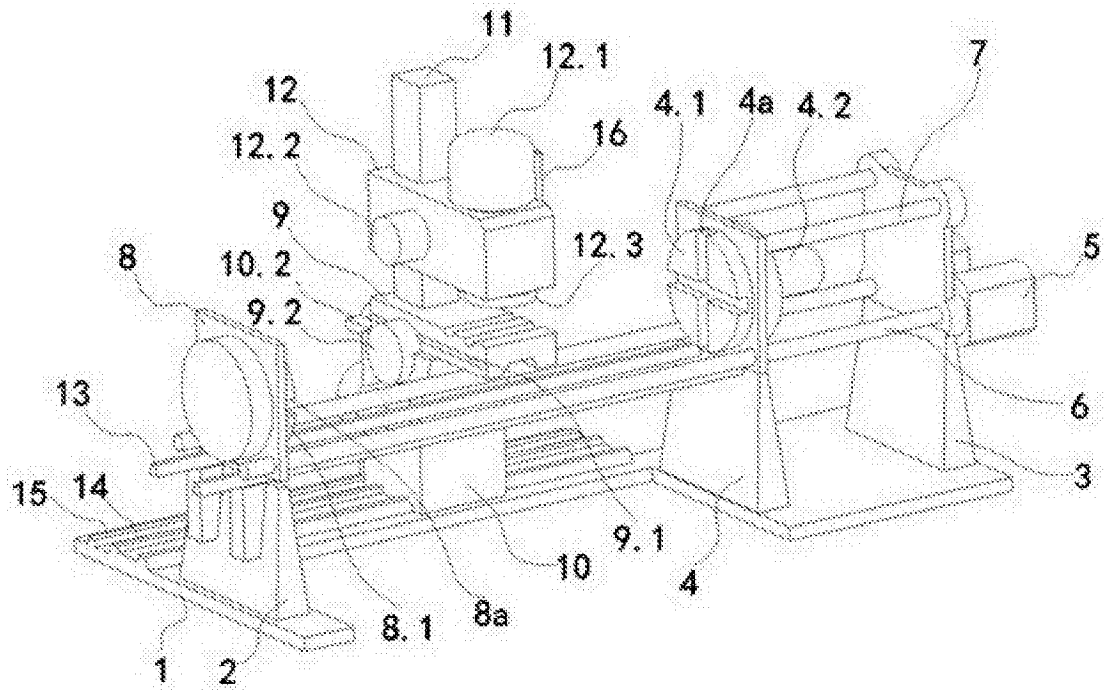


图1

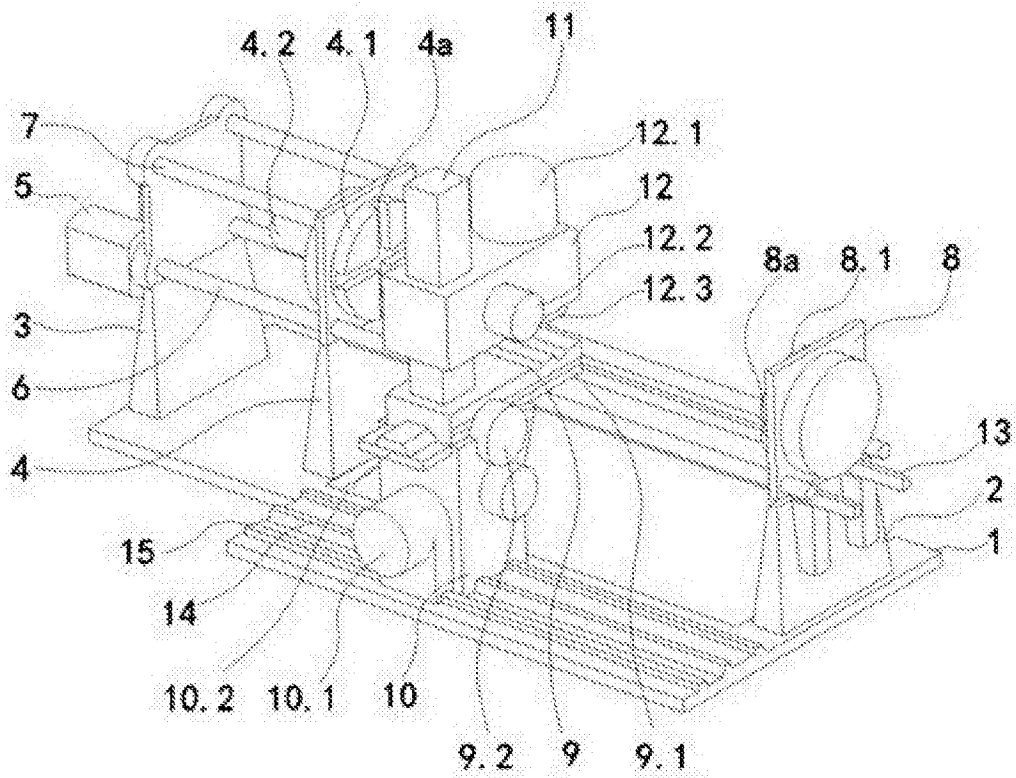


图2