



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103538115 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201310446281. 9

(22) 申请日 2013. 09. 27

(71) 申请人 芜湖吉和机电厂

地址 241060 安徽省芜湖市清水工业园

(72) 发明人 张天柏 张天云

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51) Int. Cl.

B27B 5/065(2006. 01)

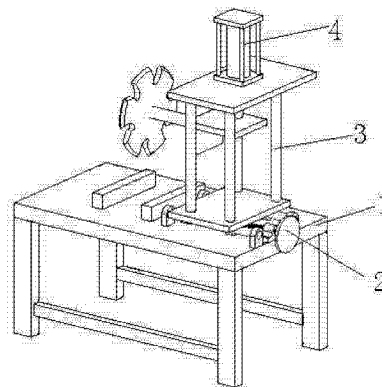
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型气动调节式壁板加工装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型气动调节式壁板加工装置,属于切削设备技术领域。它包括机架板、立柱、气缸、“L”型板和锯片,所述锯片通过转轴与“L”型板连接,所述气缸的活塞杆与“L”型板固定连接,还包括固定于机架板上的横向调节机构,所述横向调节机构包括滑块、丝杠、丝杠支座、导柱和“U”型支座;所述“U”型支座固定于机架板上;所述导柱有2个,两者平行固定于“U”型支座上;所述滑块的底部设有导套;所述丝杠的一端通过轴承座固定于滑块的底部,其另一端安装于丝杠支座的螺纹孔内;所述立柱呈矩形状垂直固定于滑块上。本发明在气缸控制锯片升降的同时,可随时改变锯片切削位置,其结构设计合理、制作成本低,有效提高了加工效率。



1. 一种新型气动调节式壁板加工装置,包括机架板、立柱、气缸、“L”型板和锯片,所述锯片通过转轴与“L”型板活动连接,所述气缸的活塞杆与“L”型板固定连接,其特征在于:还包括固定于机架板上的横向调节机构,所述横向调节机构包括滑块、丝杠、丝杠支座、导柱和“U”型支座;所述“U”型支座有4个,呈矩形状固定于机架板上;所述导柱有2个,两者平行固定于“U”型支座上;所述滑块的底部的四角处均设有导套,所述导套与导柱滑动连接;所述丝杠支座固定于滑块的右侧,其位于2个导柱间,其中部设有螺纹孔;所述丝杠的一端通过轴承座固定于滑块的底部,其另一端安装于丝杠支座的螺纹孔内;所述立柱呈矩形状垂直固定于滑块上。

2. 根据权利要求1所述一种新型气动调节式壁板加工装置,其特征在于:所述丝杠的一端还设有转盘。

3. 根据权利要求1所述一种新型气动调节式壁板加工装置,其特征在于:所述锯片的下方还设有导向板。

一种新型气动调节式壁板加工装置

技术领域

[0001] 本发明属于切削设备技术领域,更具体地说,涉及一种新型气动调节式壁板加工装置。

背景技术

[0002] 目前,木质挂壁板在切削加工时,锯片只能在一个位置定点加工,不能自由选择同方向上的加工位置,只能靠调节壁板的位置来确定加工的方位,这种加工方式不仅缺少加工精度且工作效率低、不利于快速生产。若采用大型精密设备会大幅度增加生产成本,且不利于维护,操作的复杂度也会增加,故应用程度不高。

发明内容

[0003] 1、要解决的问题

针对现有技术中存在的上述问题,本发明提供一种新型气动调节式壁板加工装置,其通过设置的导套与导柱配合的结构实现锯片的横向进给运动,操作简便、设计合理,无需使用电气设备,适应性强。

[0004] 2、技术方案

为了解决上述问题,本发明所采用的技术方案如下:

一种新型气动调节式壁板加工装置,包括机架板、立柱、气缸、“L”型板和锯片,所述锯片通过转轴与“L”型板活动连接,所述气缸的活塞杆与“L”型板固定连接,还包括固定于机架板上的横向调节机构,所述横向调节机构包括滑块、丝杠、丝杠支座、导柱和“U”型支座;所述“U”型支座有4个,呈矩形状固定于机架板上;所述导柱有2个,两者平行固定于“U”型支座上;所述滑块的底部的四角处均设有导套,所述导套与导柱滑动连接;所述丝杠支座固定于滑块的右侧,其位于2个导柱间,其中部设有螺纹孔;所述丝杠的一端通过轴承座固定于滑块的底部,其另一端安装于丝杠支座的螺纹孔内;所述立柱呈矩形状垂直固定于滑块上。

[0005] 进一步的,所述丝杠的一端还设有转盘。

[0006] 更进一步的,所述锯片的下方还设有导向板。

[0007] 3、有益效果

相比于现有技术,本发明的有益效果为:

本发明将锯片支架固定于可移动的滑块上,并设置丝杠调节机构对滑块进行水平运动的调整,在气缸控制锯片升降的同时,可随时改变锯片切削位置,其结构设计合理、制作成本低,有效提高了加工效率。

附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的横向调节机构的结构示意图;

图 3 为本发明的滑块的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体实施例对本发明进一步进行描述。

[0010] 如图 1、图 2、图 3 所示,一种新型气动调节式壁板加工装置,包括机架板 1、立柱 3、气缸 4、“L”型板和锯片,还包括固定于机架板 1 上的横向调节机构 2,横向调节机构 2 包括滑块 5、丝杠 6、丝杠支座 7、导柱 8 和“U”型支座;“U”型支座有 4 个,呈矩形状固定于机架板 1 上;导柱 8 有 2 个,两者平行固定于“U”型支座上;滑块 5 的底部的四角处均设有导套,导套与导柱 8 滑动连接;丝杠支座 7 固定于滑块 5 的右侧,其位于 2 个导柱 8 间,其中部设有螺纹孔;丝杠 6 的一端通过轴承座固定于滑块 5 的底部,其另一端安装于丝杠支座 7 的螺纹孔内;立柱 3 呈矩形状垂直固定于滑块 5 上;丝杠 6 的一端还设有转盘;锯片的下方还设有导向板。

[0011] 使用时,根据切削位置的不同,旋转丝杠 6 一端的转盘,顺时针对应滑块的前进运动。

[0012] 以上示意性的对本发明及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

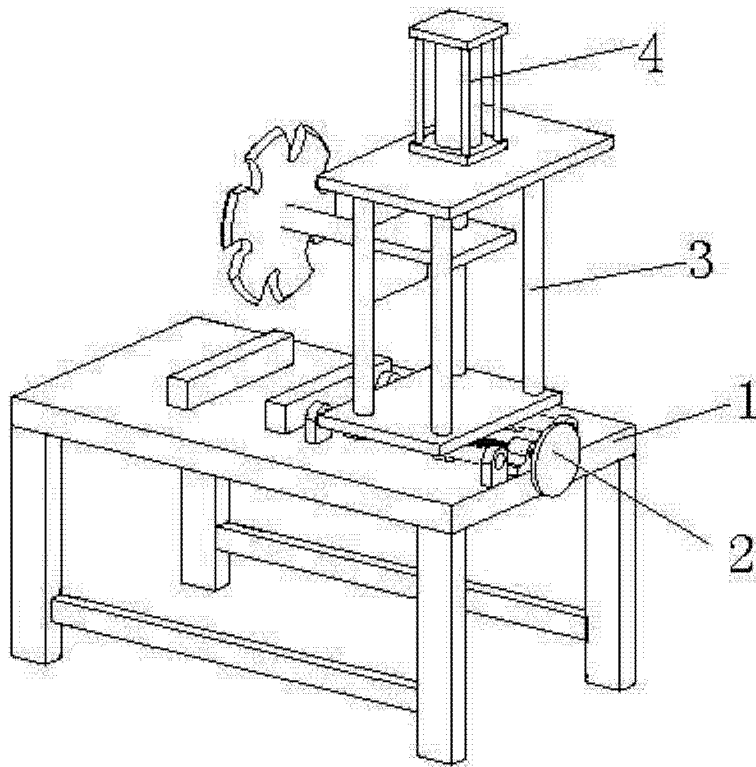


图 1

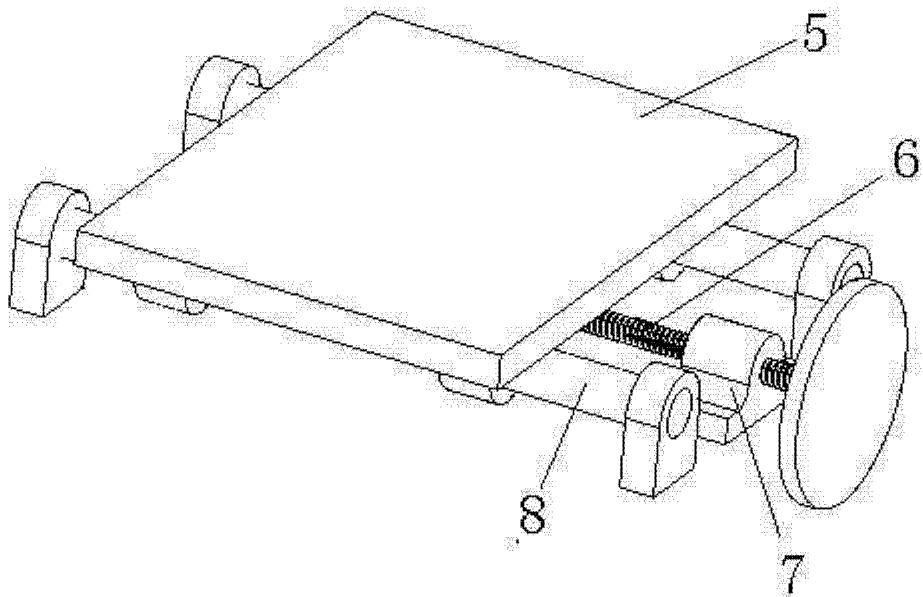


图 2

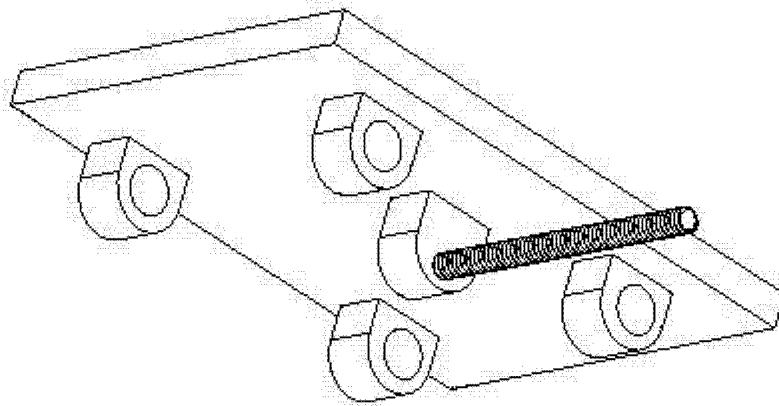


图 3