



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205915385 U

(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620774239.9

(22)申请日 2016.07.20

(73)专利权人 叶侃

地址 528226 广东省佛山市南海区罗村街
道桂丹路福星大楼F座201房

(72)发明人 叶侃

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

B26D 3/06(2006.01)

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

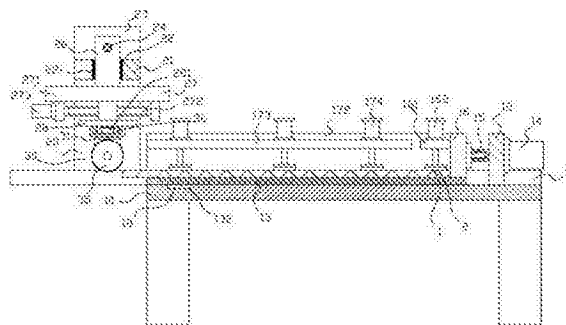
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料板安装定位切槽机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料板安装定位切槽机构,包括机架,所述机架的顶板的顶面前后两侧固定有导向板,机架的顶板的顶面右侧固定有右连接板,右连接板处于两个导向板之间,机架的顶板的左侧壁的前后端固定有竖直支撑板,上水平调节板固定在两个竖直支撑板的顶面上,上水平调节板的中部具有移动通槽,移动通槽的左右两个内侧壁上固定有耐磨层,移动通槽的前后两端处的上水平调节板上固定有上支撑块,移动螺杆的两端铰接在两个上支撑块上,上水平调节板上固定有移动电机,移动电机的输出轴通过联轴器与移动螺杆伸出对应的上支撑块的一端相连接,移动块螺接在移动螺杆上;它可以自动固定塑料板,并自动切割,方便后续加工,效果好,自动化程度高。



1. 一种塑料板安装定位切槽机构, 包括机架(10), 其特征在于: 所述机架(10)的顶板的顶面前后两侧固定有导向板(11), 机架(10)的顶板的顶面右侧固定有右连接板(12), 右连接板(12)处于两个导向板(11)之间, 机架(10)的顶板的左侧壁的前后端固定有竖直支撑板(20), 上水平调节板(21)固定在两个竖直支撑板(20)的顶面上, 上水平调节板(21)的中部具有移动通槽(22), 移动通槽(22)的左右两个内侧壁上固定有耐磨层(221), 移动通槽(22)的前后两端处的上水平调节板(21)上固定有上支撑块(23), 移动螺杆(24)的两端铰接在两个上支撑块(23)上, 上水平调节板(21)上固定有移动电机(25), 移动电机(25)的输出轴通过联轴器与移动螺杆(24)伸出对应的上支撑块(23)的一端相连接, 移动块(26)螺接在移动螺杆(24)上, 移动块(26)插套在移动通槽(22)中, 移动块(26)的左右两侧壁压靠在对应的耐磨层(221)上, 移动块(26)的底面固定有调节板体(27), 调节板体(27)的底面左右两侧固定有竖直水平板体部(271), 调节螺杆(272)的两端铰接在对应的竖直水平板体部(271)上, 其中一个竖直水平板体部(271)上固定有调节电机(273), 调节电机(273)的输出轴为花键轴, 花键轴插套在对应的调节螺杆(272)的一端具有的花键孔中, 切槽架(28)的顶部具有的移动连接块体螺接在调节螺杆(272)中, 切槽架(28)中固定有升降气缸(281), 升降气缸(281)的推杆穿过切槽架(28)的顶面并固定有切割装置(30);

移动板(13)处于两个导向板(11)之间, 右连接板(12)处于移动板(13)的右侧, 右连接板(12)的右侧壁上固定有多个旋转电机(14), 旋转电机(14)的输出轴穿过右连接板(12)并螺接有微调螺杆(15), 微调螺杆(15)固定在右限位板(16)上, 右限位板(16)固定在移动板(13)的右侧处, 右限位板(16)的左侧中部固定有上支撑板(161), 上支撑板(161)的顶面固定有多个第一压紧气缸(162), 移动板(13)的前后两侧固定有侧部连接板(17), 侧部连接板(17)的外侧壁上固定有多个夹持气缸(171), 夹持气缸(171)的推杆穿过侧部连接板(17)并固定有侧夹持板(172), 侧夹持板(172)的内侧壁上固定有侧支撑板(173), 侧支撑板(173)的顶面固定有多个第二压紧气缸(174), 第一压紧气缸(162)的推杆穿过上支撑板(161)并固定有压紧块(1), 第二压紧气缸(174)的推杆穿过侧支撑板(173)并固定有压紧块(1);

所有压紧块(1)的底面固定有弹性摩擦块(2);

切割装置(30)对着机架(10)的左侧上方。

2. 根据权利要求1所述一种塑料板安装定位切槽机构, 其特征在于: 所述弹性摩擦块(2)的底面具有多个凸起点。

3. 根据权利要求1所述一种塑料板安装定位切槽机构, 其特征在于: 所述移动板(13)的前后两侧壁上固定有多个导向滑块(131), 导向滑块(131)压靠在对应的导向板(11)的内侧壁上。

4. 根据权利要求1所述一种塑料板安装定位切槽机构, 其特征在于: 所述机架(10)的顶板的顶面中部具有横向限位凹槽(18), 移动板(13)的底面具有凸起部(132), 凸起部(132)插套在横向限位凹槽(18)中。

5. 根据权利要求1所述一种塑料板安装定位切槽机构, 其特征在于: 所述切割装置(30)包括切割连接架(31), 切割连接架(31)固定在升降气缸(32)的推杆上, 切割电机(33)固定在切割连接架(31)的底面中部具有的间隔支撑板(34)上, 切割电机(33)的输出轴伸出间隔支撑板(34)并固定有切割片(35)。

6. 根据权利要求5所述一种塑料板安装定位切槽机构, 其特征在于: 所述切割连接架

(31)的顶面固定有导向杆(36),导向杆(36)插套在切割连接架(31)的底板上。

一种塑料板安装定位切槽机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及塑料制品加工设备技术领域,更具体的说涉及一种塑料板安装定位切槽机构。

背景技术：

[0002] 塑料板在进行加工时一般需要进行定位,从而可以对其进行加工,如对塑料板的边部进行切割,切槽等,然而现有的方式一般是人工切割,人工将塑料板通过螺栓固定在台板上进行加工,效率低,效果差。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种塑料板安装定位切槽机构,它可以自动固定塑料板,并自动切割,方便后续加工,效果好,自动化程度高。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种塑料板安装定位切槽机构,包括机架,所述机架的顶板的顶面前后两侧固定有导向板,机架的顶板的顶面右侧固定有右连接板,右连接板处于两个导向板之间,机架的顶板的左侧壁的前后端固定有竖直支撑板,上水平调节板固定在两个竖直支撑板的顶面上,上水平调节板的中部具有移动通槽,移动通槽的左右两个内侧壁上固定有耐磨层,移动通槽的前后两端处的上水平调节板上固定有上支撑块,移动螺杆的两端铰接在两个上支撑块上,上水平调节板上固定有移动电机,移动电机的输出轴通过联轴器与移动螺杆伸出对应的上支撑块的一端相连接,移动块螺接在移动螺杆上,移动块插套在移动通槽中,移动块的左右两侧壁压靠在对应的耐磨层上,移动块的底面固定有调节板体,调节板体的底面左右两侧固定有竖直水平板体部,调节螺杆的两端铰接在对应的竖直水平板体部上,其中一个竖直水平板体部上固定有调节电机,调节电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的调节螺杆的一端具有的花键孔中,切槽架的顶部具有的移动连接块体螺接在调节螺杆中,切槽架中固定有升降气缸,升降气缸的推杆穿过切槽架的顶面并固定有切割装置；

[0006] 移动板处于两个导向板之间,右连接板处于移动板的右侧,右连接板的右侧壁上固定有多个旋转电机,旋转电机的输出轴穿过右连接板并螺接有微调螺杆,微调螺杆固定在右限位板上,右限位板固定在移动板的右侧处,右限位板的左侧中部固定有上支撑板,上支撑板的顶面固定有多个第一压紧气缸,移动板的前后两侧固定有侧部连接板,侧部连接板的外侧壁上固定有多个夹持气缸,夹持气缸的推杆穿过侧部连接板并固定有侧夹持板,侧夹持板的内侧壁上固定有侧支撑板,侧支撑板的顶面固定有多个第二压紧气缸,第一压紧气缸的推杆穿过上支撑板并固定有压紧块,第二压紧气缸的推杆穿过侧支撑板并固定有压紧块；

[0007] 所有压紧块的底面固定有弹性摩擦块；

[0008] 切割装置对着机架的左侧上方。

[0009] 所述弹性摩擦块的底面具有多个凸起。

[0010] 所述移动板的前后两侧壁上固定有多个导向滑块,导向滑块压靠在对应的导向板的内侧壁上。

[0011] 所述机架的顶板的顶面中部具有横向限位凹槽,移动板的底面具有凸起部,凸起部插套在横向限位凹槽中。

[0012] 所述切割装置包括切割连接架,切割连接架固定在升降气缸的推杆上,切割电机固定在切割连接架的底面中部具有的间隔支撑板上,切割电机的输出轴伸出间隔支撑板并固定有切割片。

[0013] 所述切割连接架的顶面固定有导向杆,导向杆插套在切割连接架的底板上。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 它可以自动固定塑料板,并自动切割,方便后续加工,效果好,自动化程度高。

附图说明:

[0016] 图1为本实用新型安装有塑料板的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装有塑料板的局部俯视图;

[0018] 图3为图1的局部放大图;

[0019] 图4为本实用新型的切割电机处的局部结构示意图。

具体实施方式:

[0020] 实施例:见图1至图4所示,一种塑料板安装定位切槽机构,包括机架10,所述机架10的顶板的顶面前后两侧固定有导向板11,机架10的顶板的顶面右侧固定有右连接板12,右连接板12处于两个导向板11之间,机架10的顶板的左侧壁的前后端固定有竖直支撑板20,上水平调节板21固定在两个竖直支撑板20的顶面上,上水平调节板21的中部具有移动通槽22,移动通槽22的左右两个内侧壁上固定有耐磨层221,移动通槽22的前后两端处的上水平调节板21上固定有上支撑块23,移动螺杆24的两端铰接在两个上支撑块23上,上水平调节板21上固定有移动电机25,移动电机25的输出轴通过联轴器与移动螺杆24伸出对应的上支撑块23的一端相连接,移动块26螺接在移动螺杆24上,移动块26插套在移动通槽22中,移动块26的左右两侧壁压靠在对应的耐磨层221上,移动块26的底面固定有调节板体27,调节板体27的底面左右两侧固定有竖直水平板体部271,调节螺杆272的两端铰接在对应的竖直水平板体部271上,其中一个竖直水平板体部271上固定有调节电机273,调节电机273的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的调节螺杆272的一端具有的花键孔中,切槽架28的顶部具有的移动连接块体螺接在调节螺杆272中,移动连接块体顶面压靠在调节板体27的底面上,切槽架28中固定有升降气缸281,升降气缸281的推杆穿过切槽架28的顶面并固定有切割装置30;

[0021] 移动板13处于两个导向板11之间,右连接板12处于移动板13的右侧,右连接板12的右侧壁上固定有多个旋转电机14,旋转电机14的输出轴穿过右连接板12并螺接有微调螺杆15,微调螺杆15固定在右限位板16上,右限位板16固定在移动板13的右侧处,右限位板16的左侧中部固定有上支撑板161,上支撑板161的顶面固定有多个第一压紧气缸162,移动板13的前后两侧固定有侧部连接板17,侧部连接板17的外侧壁上固定有多个夹持气缸171,夹持气缸171的推杆穿过侧部连接板17并固定有侧夹持板172,侧夹持板172的内侧壁上固

定有侧支撑板173,侧支撑板173的顶面固定有多个第二压紧气缸174,第一压紧气缸162的推杆穿过上支撑板161并固定有压紧块1,第二压紧气缸174的推杆穿过侧支撑板173并固定有压紧块1;

[0022] 所有压紧块1的底面固定有弹性摩擦块2;

[0023] 切割装置30对着机架10的左侧上方。

[0024] 进一步的说,所述弹性摩擦块2的底面具有多个凸起点。

[0025] 进一步的说,所述移动板13的前后两侧壁上固定有多个导向滑块131,导向滑块131压靠在对应的导向板11的内侧壁上。

[0026] 进一步的说,所述机架10的顶板的顶面中部具有横向限位凹槽18,移动板13的底面具有凸起部132,凸起部132插套在横向限位凹槽18中。

[0027] 进一步的说,所述切割装置30包括切割连接架31,切割连接架31固定在升降气缸32的推杆上,切割电机33固定在切割连接架31的底面中部具有的间隔支撑板34上,切割电机33的输出轴伸出间隔支撑板34并固定有切割片35。

[0028] 进一步的说,所述切割连接架31的顶面固定有导向杆36,导向杆36插套在切割连接架31的底板上。

[0029] 工作原理:通过夹持气缸171的推杆推动可以实现两个侧夹持板172之间的间距,满足不同宽度的塑料板的放置,而通过旋转电机14运行,可以实现移动板13处于机架10的顶板的位置,从而使得安装在移动板13上的塑料板的右端伸出机架10的左侧的长度可以进行微调,而凸起部132和横向限位凹槽18是起到移动板13伸出长度的限位。

[0030] 在安装时,将塑料板的右端压靠在右限位板16上,然后,夹持气缸171的推杆推动,使得两个侧夹持板172压靠在塑料板的前后两侧壁上,然后,第一压紧气缸162和第二压紧气缸174运行,压紧块1压靠在塑料板上实现固定,其中,压紧块1的底面固定有弹性摩擦块2,所述弹性摩擦块2的底面具有多个凸起点,从而使得夹持更加牢固。

[0031] 然后,通过切割电机33运行,实现切割片35转动进行对塑料板的左侧处进行切槽,通过,调节电机273运行,可以实现切割片35的左右移动,而通过移动电机25运行,可以实现切割片35的前后移动,通过升降气缸281的推杆上下推动可以实现切割片35的上下移动实现各个位置的切割。

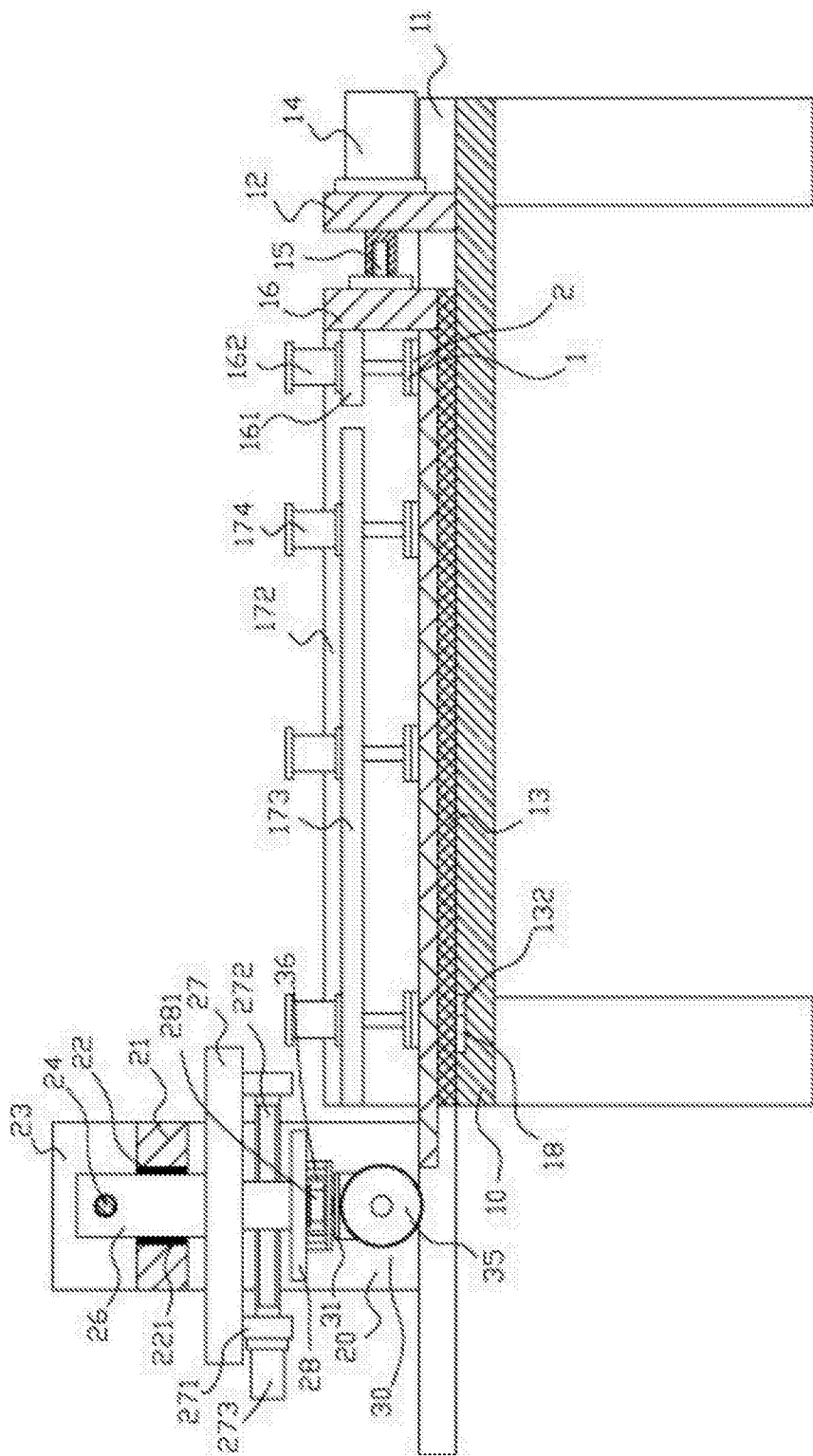


图1

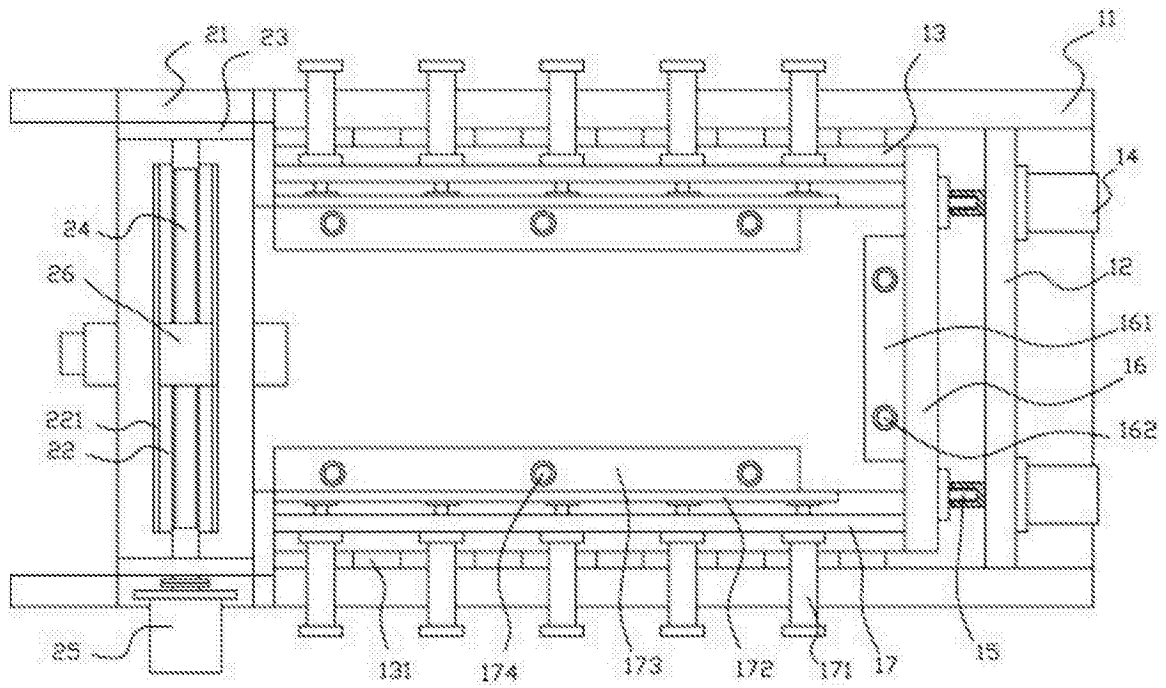


图2

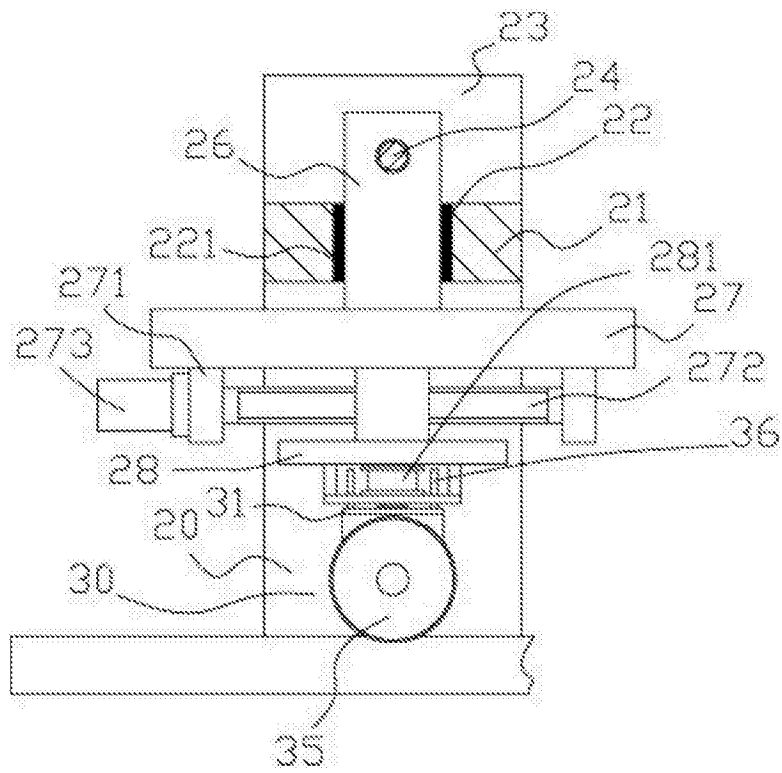


图3

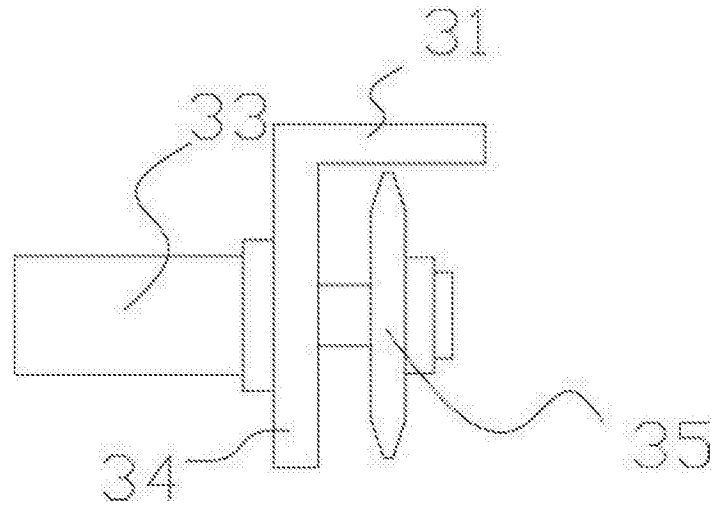


图4