



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201960479 U

(45) 授权公告日 2011.09.07

(21) 申请号 201120103522.6

(22) 申请日 2011.04.11

(73) 专利权人 韦忠南

地址 537000 广西壮族自治区贵港市桂平市
木根镇湓地村上村屯 134 号

(72) 发明人 韦忠南

(74) 专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 卢志文

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006.01)

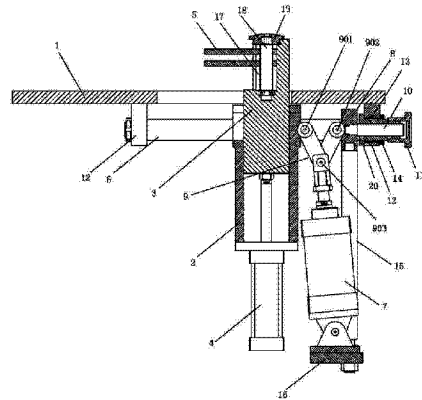
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

铝窗撞角机的三角定位升降装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝窗撞角机的三角定位升降装置,在工作台上设置升降座,升降座上设置有升降导向轴,升降导向轴连接有升降轴气缸,三角定位块设置在升降导向轴上,所述工作台下方还设置有定位导向轴、三角定位块前进气缸、定位滑块和 V 形连杆推臂,升降座以可滑行方式安装在定位导向轴上,定位滑块设置在定位导向轴上靠近升降座一端, V 形连杆推臂上设置有三点铰接端,定位滑块和升降座分别与 V 形连杆推臂的上部两点铰接端铰接, V 形连杆推臂的下部一点铰接端连接三角定位块前进气缸;此款三角定位升降装置,具有结构合理,可自动定位操作,并且保证定位角度准确,保证产品质量和成品率的优点。



1. 铝窗撞角机的三角定位升降装置,在工作台(1)上设置升降座(2),升降座(2)上设置有升降导向轴(3),所述升降导向轴(3)连接有升降轴气缸(4),三角定位块(5)设置在升降导向轴(3)上,其特征是,所述工作台(1)下方还设置有定位导向轴(6)、三角定位块前进气缸(7)、定位滑块(8)和V形连杆推臂(9),升降座(2)以可滑行方式安装在定位导向轴(6)上,定位滑块(8)设置在定位导向轴(6)上靠近升降座(2)一端,V形连杆推臂(9)上设置有三点铰接端(901、902、903),定位滑块(8)和升降座(2)分别与V形连杆推臂的上部两点铰接端(901、902)铰接,V形连杆推臂的下部一点铰接端(903)连接三角定位块前进气缸(7)。

2. 根据权利要求1所述铝窗撞角机的三角定位升降装置,其特征是,所述定位滑块(8)上螺旋有微调螺杆(10),微调螺杆(10)外端连接有微调手轮(11)。

3. 根据权利要求2所述铝窗撞角机的三角定位升降装置,其特征是,所述工作台(1)下方设置有两侧导向轴固定座(12),定位导向轴(6)一端穿过一侧导向轴固定座(12),另一端上设置有定位滑块(8),定位滑块(8)连接有微调螺杆(10),微调螺杆(10)穿过工作台(1)下方的另一侧导向轴固定座(12),微调螺杆(10)与导向轴固定座(12)之间设置有微调螺母(20)和间隔套(13),间隔套(13)由外端锁紧螺母(14)固定、且间隔套(13)外接微调手轮(11)。

4. 根据权利要求1所述铝窗撞角机的三角定位升降装置,其特征是,所述定位滑块(8)下部连接有气缸支撑柱(15),三角定位块前进气缸(7)通过气缸支撑座(16)固定在气缸支撑柱(15)上。

5. 根据权利要求1所述铝窗撞角机的三角定位升降装置,其特征是,所述V形连杆推臂(9)由两条连杆以相互铰接的形式构成,两条连杆的上端分别作为上部两点铰接端(901、902)与定位滑块(8)、升降座(2)铰接,两条连杆的连接下端系另一点铰接端(903),它与三角定位块前进气缸(7)相接。

6. 根据权利要求1所述铝窗撞角机的三角定位升降装置,其特征是,所述升降导向轴(3)的工作台(1)上方一侧开有微调螺杆调节腔(17),升降微调螺杆(18)上方设置有固定盖(19)固定,微调螺杆调节腔(17)内安装三角定位块(5),三角定位块(5)一端固定在升降微调螺杆(18)上,另一端延伸出微调螺杆调节腔(17)外。

铝窗撞角机的三角定位升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝窗撞角机技术领域,尤其是一种铝窗撞角机的三角定位升降装置。

背景技术

[0002] 中国实用新型专利号:200620057140.3,公开了一种名称为:铝窗手动撞角机,该撞角机在工作台上安装有铝窗限位锁定机构(相当于“定位装置”),其结构主要包括:在工作台上安装有后顶尖(相当于“三角定位块”)、固定块、偏心轮和偏心轮手柄。此款撞角机的定位装置,存在以下不足之处:(1)定位装置需要手动操作,给使用造成不便;而且,手动限位锁定操作,容易造成定位角偏,无法保证产品的质量和成品率;(2)此款手动定位装置,定位块仅具有轴向水平微调作用,而不具备定位块高度微调(手动)功能,因此,无法满足不同高度的铝窗定位的使用需要,在一定程度上限制了设备的适用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在手动定位操作的不足,而提供一种结构合理,可自动定位操作,并且保证定位角度准确,保证产品质量和成品率的铝窗撞角机的三角定位升降装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的。

[0005] 一种铝窗撞角机的三角定位升降装置,在工作台上设置升降座,升降座上设置有升降导向轴,所述升降导向轴连接有升降轴气缸,三角定位块设置在升降导向轴上,其特征是,所述工作台下方还设置有定位导向轴、三角定位块前进气缸、定位滑块和V形连杆推臂,升降座以可滑行方式安装在定位导向轴上,定位滑块设置在定位导向轴上靠近升降座一端,V形连杆推臂上设置有三点铰接端,定位滑块和升降座分别与V形连杆推臂的上部两点铰接端铰接,V形连杆推臂的下部一点铰接端连接三角定位块前进气缸;此款三角定位升降装置,三角定位块需要滑行定位时,三角定位块前进气缸推顶V形连杆推臂下部的一点铰接端,使升降座沿定位导向轴向前滑行,直至V形连杆推臂下部的一点铰接端被推顶至与上部的两点铰接端处于同一水平高度(即:三点处于同一水平线上),三角定位块移动至工作台合适位置,将铝窗锁定限位,整个结构合理,且自动定位操作,既保证定位角度准确,以确保产品质量和成品率。

[0006] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决。

[0007] 作为更佳的实施方式,所述定位滑块上螺旋有微调螺杆,微调螺杆外端连接有微调手轮;用户可通过旋转微调手轮,利用微调螺杆对升降座、三角定位块和升降轴气缸作整体轴向水平微调,以满足使用需要。

[0008] 作为更具体的实施方式,所述工作台下方设置有两侧导向轴固定座,定位导向轴一端穿过一侧导向轴固定座,另一端上设置有定位滑块,定位滑块连接有微调螺杆,微调螺杆穿过工作台下方的另一侧导向轴固定座,微调螺杆与导向轴固定座之间设置有微调螺母

和间隔套,间隔套由外端锁紧螺母固定、且间隔套外接微调手轮;以使用户可通过微调手轮带动定位滑块、V形连杆推臂和升降座、三角定位块整体作轴向水平微调。

[0009] 所述定位滑块下部连接有气缸支撑柱,三角定位块前进气缸通过气缸支撑座固定在气缸支撑柱上,以使三角定位块前进气缸能借助气缸支撑座的固定作用,以推动V形连杆推臂下部的一点铰接端。

[0010] 所述V形连杆推臂的具体结构是,它由两条连杆以相互铰接的形式构成,两条连杆的上端分别作为上部两点铰接端与定位滑块、升降座铰接,两条连杆的连接下端系另一点铰接端,它与三角定位块前进气缸相接。

[0011] 所述升降导向轴的工作台上方一侧开有微调螺杆调节腔,升降微调螺杆上方设置有固定盖固定,微调螺杆调节腔内安装三角定位块,三角定位块一端固定在升降微调螺杆上,另一端延伸出微调螺杆调节腔外;三角定位块可通过升降微调螺杆,作升降微调移动,实现三角定位块高度微调(手动)功能,满足不同使用需要,在一定程度上提高了设备的适用性。

[0012] 本实用新型的有益效果是。

[0013] (1) 本实用新型的三角定位升降装置,三角定位块需要滑行定位时,三角定位块前进气缸推顶V形连杆推臂下部的一点铰接端,使升降座沿定位导向轴向前滑行,直至V形连杆推臂下部的一点铰接端被推顶至与上部的两点铰接端处于同一水平高度(即:三点处于同一水平线上),三角定位块移动至工作台合适位置,将铝窗锁定限位,整个结构合理,且自动定位操作,既保证定位角度准确,以确保产品质量和成品率。

[0014] (2) 此款三角定位升降装置,还通过增设升降微调螺杆,使三角定位块可通过升降微调螺杆,作升降微调移动,实现三角定位块高度微调(手动)功能,满足不同使用需要,在一定程度上提高了设备的适用性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型三角定位升降装置的示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,一种铝窗撞角机的三角定位升降装置,在工作台1上设置升降座2,升降座2上设置有升降导向轴3,所述升降导向轴3连接有升降轴气缸4,三角定位块5设置在升降导向轴3上,其特征是,所述工作台1下方还设置有定位导向轴6、三角定位块前进气缸7、定位滑块8和V形连杆推臂9,升降座2以可滑行方式安装在定位导向轴6上,定位滑块8设置在定位导向轴6上靠近升降座2一端,V形连杆推臂9上设置有三点铰接端901、902、903,定位滑块8和升降座2分别与V形连杆推臂的上部两点铰接端901、902铰接,V形连杆推臂的下部一点铰接端903连接三角定位块前进气缸7。

[0017] 上述定位滑块8上螺旋有微调螺杆10,微调螺杆10外端连接有微调手轮11,以使用户通过微调手轮11,利用微调螺杆10对升降座2、三角定位块5和升降轴气缸4作整体轴向水平微调,以满足使用需要。

[0018] 上述工作台1下方设置有两侧导向轴固定座12,定位导向轴6一端穿过一侧导向轴固定座12,另一端上设置有定位滑块8,定位滑块8连接有微调螺杆10,微调螺杆10穿过

工作台 1 下方的另一侧导向轴固定座 12, 微调螺杆 10 与导向轴固定座 12 之间设置有微调螺母 20 和间隔套 13, 间隔套 13 由外端锁紧螺母 14 固定、且间隔套 13 外接微调手轮 11。

[0019] 上述定位滑块 8 下部连接有气缸支撑柱 15, 三角定位块前进气缸 7 通过气缸支撑座 16 固定在气缸支撑柱 15 上。

[0020] 所述 V 形连杆推臂 9 由两条连杆以相互铰接的形式构成, 两条连杆的上端分别作为上部两点铰接端 901、902 与定位滑块 8、升降座 2 铰接, 两条连杆的连接下端系另一点铰接端 903, 它与三角定位块前进气缸 7 相接。

[0021] 所述升降导向轴 3 的工作台 1 上方一侧开有微调螺杆调节腔 17, 升降微调螺杆 18 上方设置有固定盖 19 固定, 微调螺杆调节腔 17 内安装三角定位块 5, 三角定位块 5 一端固定在升降微调螺杆 18 上, 另一端伸出微调螺杆调节腔 17 外。

[0022] 工作原理: 三角定位块 5 作高度微调时, 可通过对升降微调螺杆 18 使三角定位块 5 作升降微调; 三角定位块 5 作升降移动时, 由升降导向轴气缸 4 带动升降导向轴 3 (连同三角定位块 5) 一起作升降移动; 需要对三角定位块 5 作轴向水平方向移动(前进)时, 三角定位块前进气缸 7 推动 V 形连杆推臂下部一点铰接端 903, 使升降座 2 沿定位导向轴 6 向前滑行, 直至 V 形连杆推臂下部的一点铰接端 903 被推顶至与上部的两点铰接端 901、902 处于同一水平高度(即: 三点处于同一水平线上), 三角定位块 5 移动至工作台 1 合适位置, 将铝窗锁定限位, 整个结构合理, 且自动定位操作, 既保证定位角度准确, 以确保产品质量和成品率。

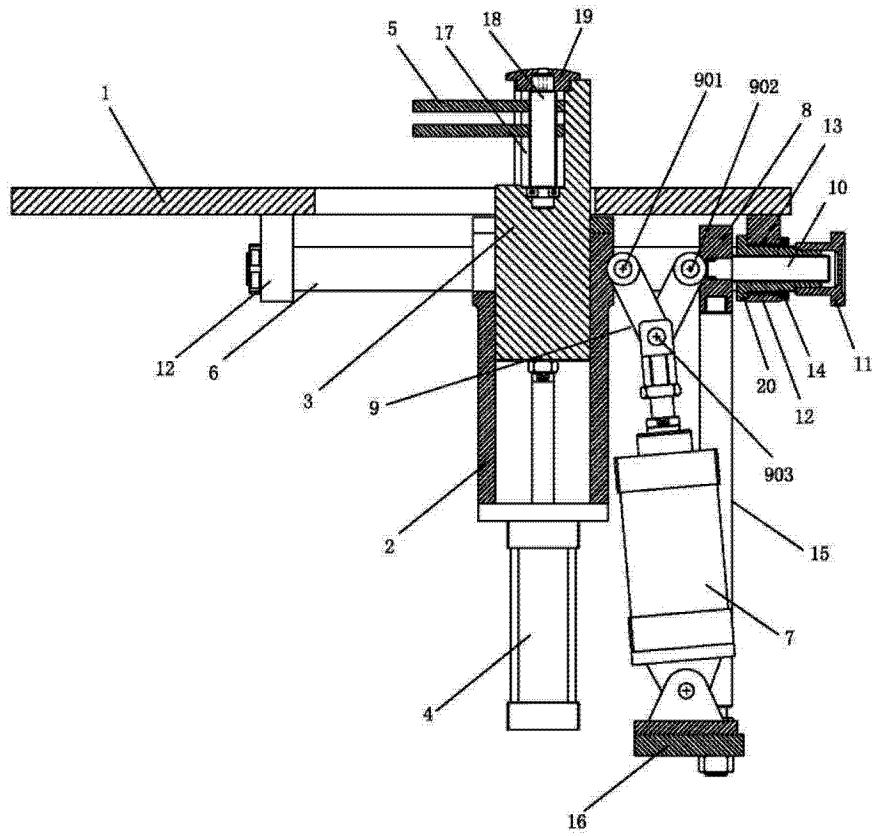


图 1