



(21) 申请号 201811016925.X

(22) 申请日 2018.09.03

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109227431 A

(43) 申请公布日 2019.01.18

(73) 专利权人 郑州福耀玻璃有限公司

地址 450000 河南省郑州市管城区金岱工
业园文德路

(72) 发明人 林童 漆周扬 童阜文 冉晓兵
王志杰

(74) 专利代理机构 荆门市首创专利事务所
42107

专利代理师 董联生

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

F16B 11/00 (2006.01)

(56) 对比文件

AT A118287 A, 1990.06.15

CN 101746432 A, 2010.06.23

CN 102829049 A, 2012.12.19

CN 102922658 A, 2013.02.13

CN 104948550 A, 2015.09.30

CN 105458668 A, 2016.04.06

CN 107297707 A, 2017.10.27

CN 203528435 U, 2014.04.09

CN 205010367 U, 2016.02.03

CN 206966979 U, 2018.02.06

JP H11103085 A, 1999.04.13

WO 2016024299 A1, 2016.02.18

臧联防; 高晖; 邵亮亮. 胶粘式汽车挡风玻璃
更换. 汽车维修与保养. 2015, (第11期), 第87-90
页.

审查员 邓丛瑶

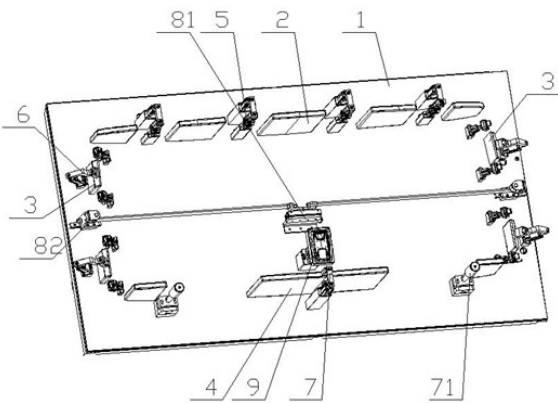
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

大巴玻璃雨感器支架安装工装

(57) 摘要

大巴玻璃雨感器支架安装工装, 它包括倾斜的工作台(1)、一组上玻璃托块(2)、两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)、底部玻璃托块(4)、一组上压紧装置(5)、两组侧压紧装置(6)、底部压紧限位装置(7)、居中夹紧装置和雨感器支架放置装置(9), 一组上玻璃托块(2)、两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)和底部玻璃托块(4)安装在倾斜的工作台(1)上, 且一组上玻璃托块(2)、两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)和底部玻璃托块(4)的上表面之间形成玻璃凹面仿形面, 本发明优点是: 通过本装置可自动安装大巴玻璃雨感器支架, 省时省力省工。



1.大巴玻璃雨感器支架安装工装,其特征在于:它包括倾斜的工作台(1)、一组上玻璃托块(2)、两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)、底部玻璃托块(4)、一组上压紧装置(5)、两组侧压紧装置(6)、底部压紧限位装置(7)、居中夹紧装置和雨感器支架放置装置(9),

一组上玻璃托块(2)、两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)和底部玻璃托块(4)安装在倾斜的工作台(1)上,且一组上玻璃托块(2)、两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)和底部玻璃托块(4)的上表面之间形成玻璃凹面仿形面,

上压紧装置(5)包括上附件粘连头(51)和第一升降气缸(52),

上附件粘连头(51)上设置有附件放置槽,

上附件粘连头(51)通过气缸安装在倾斜的工作台(1)上,

第一升降气缸(52)的动力输出端上设置有压紧头,且压紧头位于上附件粘连头(51)上方,一组上压紧装置(5)的附件粘连头位于一组上玻璃托块(2)之间,

侧压紧装置(6)包括一对侧附件粘连头(61)和第二升降气缸(62),

一对侧附件粘连头(61)上设置有附件放置槽,

一对侧附件粘连头(61)通过气缸安装在倾斜的工作台(1)上,

第二升降气缸(62)的动力输出端上设置有压紧头,

两组侧压紧装置(6)的压紧头分别位于两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)上方,

两组侧压紧装置(6)的一对侧附件粘连头(61)分别位于两组呈镜像分布的侧玻璃托块(3)两端,

底部压紧限位装置(7)包括一组底部限位柱(71)和第三升降气缸(72),

第三升降气缸(72)的动力输出端上设置有压紧头,且第三升降气缸(72)的动力输出端上的压紧头位于底部玻璃托块(4)的中间托块上方,一组底部限位柱(71)安装在倾斜的工作台(1)上,

居中夹紧装置包括夹紧气缸(81)和一对滑台(82),

一对滑台(82)的滑块上安装有限位柱,

一对滑台(82)安装在倾斜的工作台(1)两侧,

一对滑台(82)的滑块分别通过连杆与夹紧气缸(81)的一对动力输出板连接,并通过夹紧气缸(81)的运动带动滑块在滑台上移动,

雨感器支架放置装置(9)包括雨感器支架放置块(91)和气缸,

雨感器支架放置块(91)上设置有雨感器支架仿形槽,

雨感器支架通过气缸安装在倾斜的工作台(1)上,

雨感器支架仿形槽内设置有与雨感器支架仿形槽内连通的抽真空腔室,抽真空腔室与抽真空机的进口相通,

附件放置槽内设置有与附件放置槽内连通的抽真空腔室,抽真空腔室与抽真空机的进口相通。

2.根据权利要求1所述的大巴玻璃雨感器支架安装工装,其特征在于:压紧头是橡胶压紧头。

3.根据权利要求1所述的大巴玻璃雨感器支架安装工装,其特征在于:托块与玻璃接触面为橡胶层。

大巴玻璃雨感器支架安装工装

技术领域

[0001] 本发明及机械设备领域,具体涉及大巴玻璃雨感器支架安装工装。

背景技术

[0002] 目前,现有的大巴玻璃雨感器支架都是采用人工安装,费时费力费工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对目前上述之不足,而提供大巴玻璃雨感器支架安装工装。

[0004] 本实用新型包括倾斜的工作台、一组上玻璃托块、两组呈镜像分布的侧玻璃托块、底部玻璃托块、一组上压紧装置、两组侧压紧装置、底部压紧限位装置、居中夹紧装置和雨感器支架放置装置,

[0005] 一组上玻璃托块、两组呈镜像分布的侧玻璃托块和底部玻璃托块安装在倾斜的工作台上,且一组上玻璃托块、两组呈镜像分布的侧玻璃托块和底部玻璃托块的上表面之间形成玻璃凹面仿形面,

[0006] 上压紧装置包括上附件粘连头和第一升降气缸,

[0007] 上附件粘连头上设置有附件放置槽,

[0008] 上附件粘连头通过气缸安装在倾斜的工作台上,

[0009] 第一升降气缸的动力输出端上设置有压紧头,且压紧头位于上附件粘连头上方,一组上压紧装置的附件粘连头位于一组上玻璃托块之间,

[0010] 侧压紧装置包括一对侧附件粘连头和第二升降气缸,

[0011] 一对侧附件粘连头上设置有附件放置槽,

[0012] 一对侧附件粘连头通过气缸安装在倾斜的工作台上,

[0013] 第二升降气缸的动力输出端上设置有压紧头,

[0014] 两组侧压紧装置的压紧头分别位于两组呈镜像分布的侧玻璃托块上方,

[0015] 两组侧压紧装置的一对侧附件粘连头分别位于两组呈镜像分布的侧玻璃托块两端,

[0016] 底部压紧限位装置包括一组底部限位柱和第三升降气缸,

[0017] 第三升降气缸的动力输出端上设置有压紧头,且第三升降气缸的动力输出端上的压紧头位于底部玻璃托块的中间托块上方,一组底部限位柱安装在倾斜的工作台上,

[0018] 居中夹紧装置包括夹紧气缸和一对滑台,

[0019] 一对滑台的滑块上安装有限位柱,

[0020] 一对滑台安装在倾斜的工作台两侧,

[0021] 一对滑台的滑块分别通过连杆与夹紧气缸的一对动力输出板连接,并通过夹紧气缸的运动带动滑块在滑台上移动,

[0022] 雨感器支架放置装置包括雨感器支架放置块和气缸,

- [0023] 雨感器支架放置块上设置有雨感器支架仿形槽，
- [0024] 雨感器支架通过气缸安装在倾斜的工作台上。
- [0025] 雨感器支架仿形槽内设置有与雨感器支架仿形槽内连通的抽真空腔室，抽真空腔室与抽真空机的进口相通。
- [0026] 附件放置槽内设置有与附件放置槽内连通的抽真空腔室，抽真空腔室与抽真空机的进口相通。
- [0027] 压紧头是橡胶压紧头。
- [0028] 托块与玻璃接触面为橡胶层。
- [0029] 本实用新型优点是：通过本装置可自动安装大巴玻璃雨感器支架，省时省力省工。

附图说明

- [0030] 图1是本实用新型结构示意图。
- [0031] 图2是上压紧装置结构示意图。
- [0032] 图3是侧压紧装置结构示意图。
- [0033] 图4是底部压紧限位装置结构示意图。
- [0034] 图5是雨感器支架放置装置结构示意图。

实施方式

- [0035] 如图所示，本实用新型包括倾斜的工作台1、一组上玻璃托块2、两组呈镜像分布的侧玻璃托块3、底部玻璃托块4、一组上压紧装置5、两组侧压紧装置6、底部压紧限位装置7、居中央紧装置和雨感器支架放置装置9，
- [0036] 一组上玻璃托块2、两组呈镜像分布的侧玻璃托块3和底部玻璃托块4安装在倾斜的工作台1上，且一组上玻璃托块2、两组呈镜像分布的侧玻璃托块3和底部玻璃托块4的上表面之间形成玻璃凹面仿形面，
- [0037] 上压紧装置5包括上附件粘连头51和第一升降气缸52，
- [0038] 上附件粘连头51上设置有附件放置槽，
- [0039] 上附件粘连头51通过气缸安装在倾斜的工作台1上，
- [0040] 第一升降气缸52的动力输出端上设置有压紧头，且压紧头位于上附件粘连头51上方，一组上压紧装置5的附件粘连头位于一组上玻璃托块2之间，
- [0041] 侧压紧装置6包括一对侧附件粘连头61和第二升降气缸62，
- [0042] 一对侧附件粘连头61上设置有附件放置槽，
- [0043] 一对侧附件粘连头61通过气缸安装在倾斜的工作台1上，
- [0044] 第二升降气缸62的动力输出端上设置有压紧头，
- [0045] 两组侧压紧装置6的压紧头分别位于两组呈镜像分布的侧玻璃托块3上方，
- [0046] 两组侧压紧装置6的一对侧附件粘连头61分别位于两组呈镜像分布的侧玻璃托块3两端，
- [0047] 底部压紧限位装置7包括一组底部限位柱71和第三升降气缸72，
- [0048] 第三升降气缸72的动力输出端上设置有压紧头，且第三升降气缸72的动力输出端上的压紧头位于底部玻璃托块4的中间托块上方，一组底部限位柱71安装在倾斜的工作台1

上，

[0049] 居中夹紧装置包括夹紧气缸81和一对滑台82，

[0050] 一对滑台82的滑块上安装有限位柱，

[0051] 一对滑台82安装在倾斜的工作台1两侧，

[0052] 一对滑台82的滑块分别通过连杆与夹紧气缸81的一对动力输出板连接，并通过夹紧气缸81的运动带动滑块在滑台上移动，

[0053] 雨感器支架放置装置9包括雨感器支架放置块91和气缸，

[0054] 雨感器支架放置块91上设置有雨感器支架仿形槽，

[0055] 雨感器支架通过气缸安装在倾斜的工作台1上。

[0056] 雨感器支架仿形槽内设置有与雨感器支架仿形槽内连通的抽真空腔室，抽真空腔室与抽真空机的进口相通。

[0057] 附件放置槽内设置有与附件放置槽内连通的抽真空腔室，抽真空腔室与抽真空机的进口相通。

[0058] 压紧头是橡胶压紧头。

[0059] 托块与玻璃接触面为橡胶层。

[0060] 工作方式：首先将雨感器支架和玻璃附件放置在雨感器支架仿形槽和附件放置槽内，再将玻璃放置在玻璃凹面仿形面上，并通过一组底部限位柱71进行底部限位，然后居中气缸启动，夹紧玻璃，升降气缸52、62、72带动压紧头向下移动，使玻璃紧贴在玻璃凹面仿形面上，然后附件粘连头通过气缸向上移动，将附件粘粘在玻璃下表面，与此同时雨感器支架放置块91通过气缸向上移动，将雨感器支架粘粘在玻璃下表面指定位置。

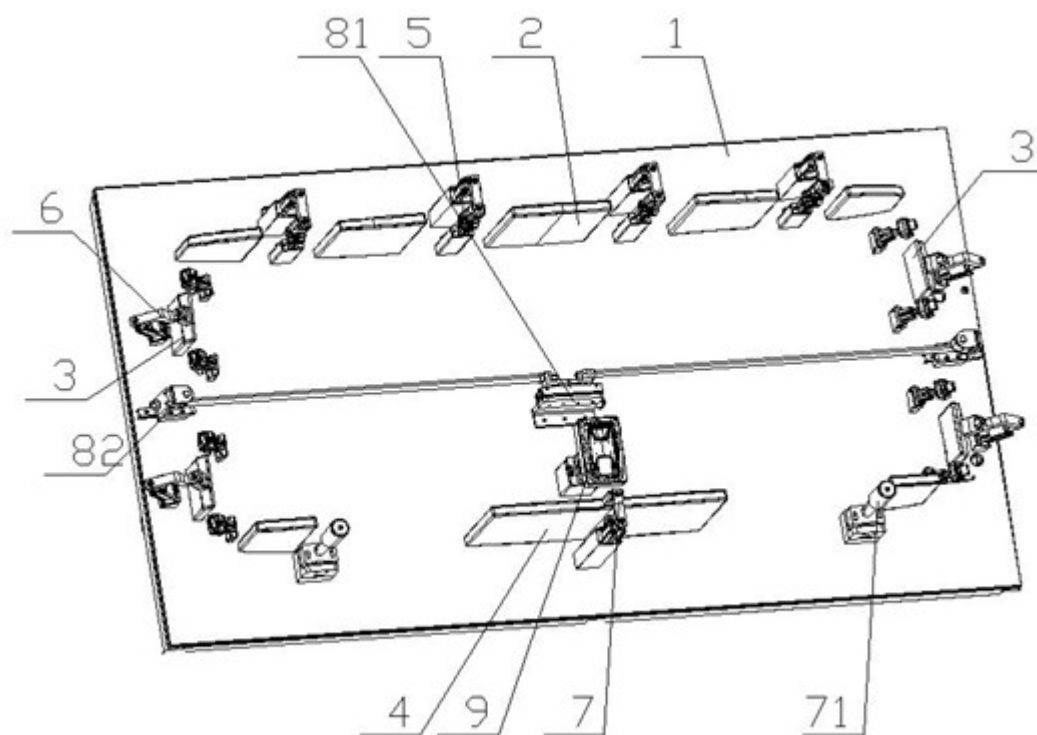


图1

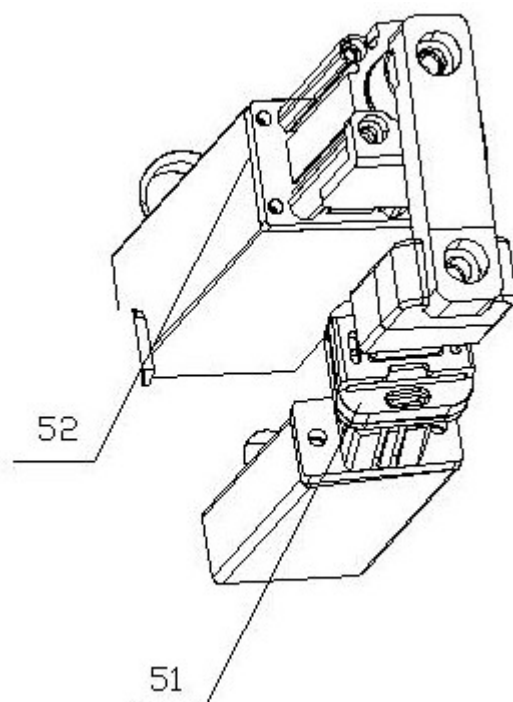


图2

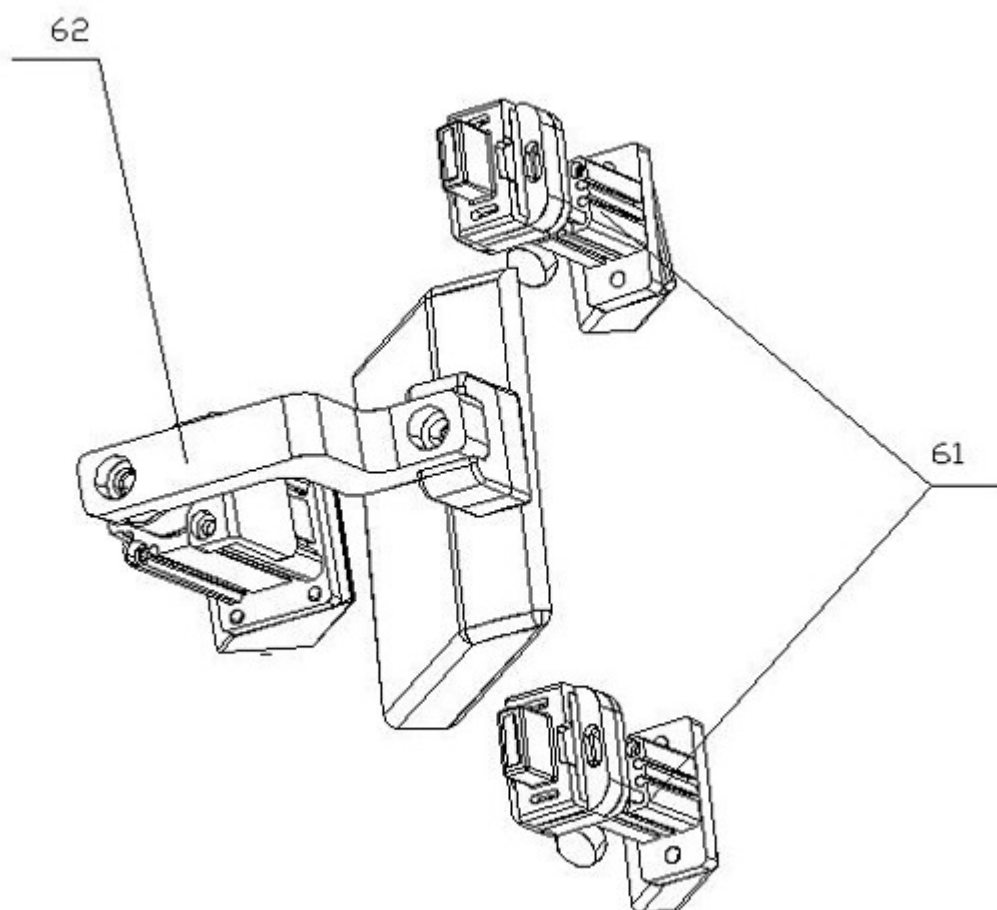


图3

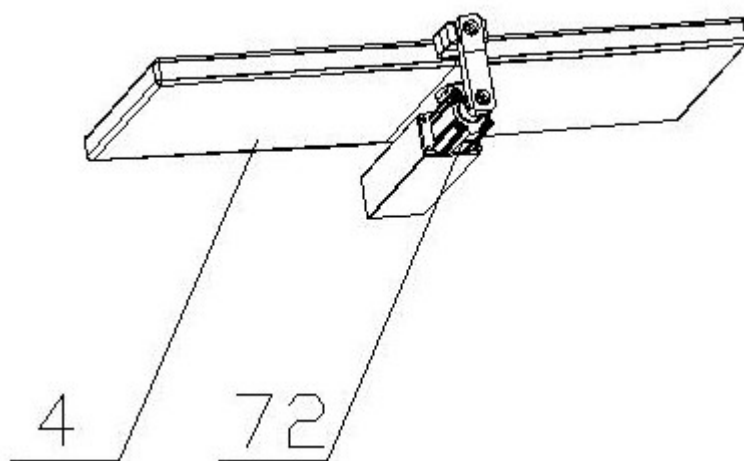


图4

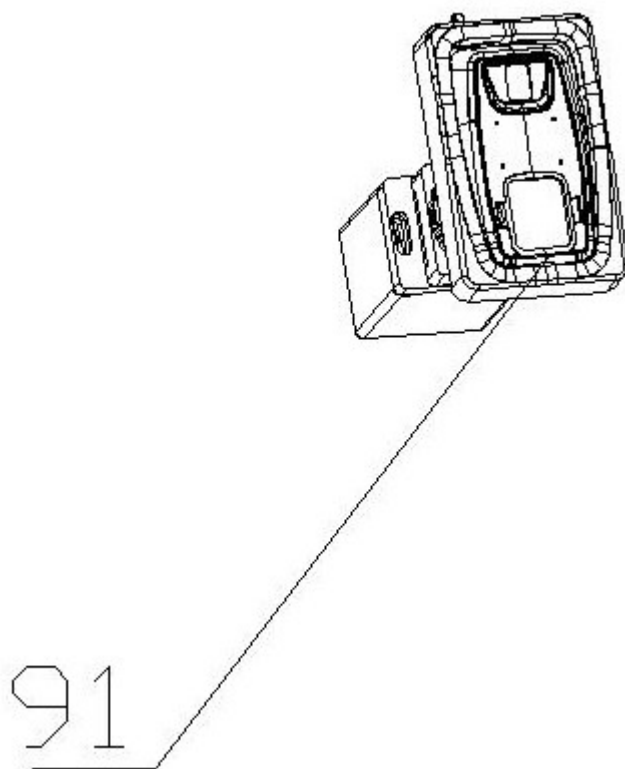


图5