



(21) 申请号 202421896367.1

(22) 申请日 2024.08.07

(73) 专利权人 天津北方睿智科技有限公司

地址 301738 天津市武清区白古屯镇富和
公路16号303室-20(集中办公区)

(72) 发明人 陈哲

(74) 专利代理机构 北京华科天航知识产权代理
事务所(普通合伙) 16178

专利代理师 祁洪桥

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

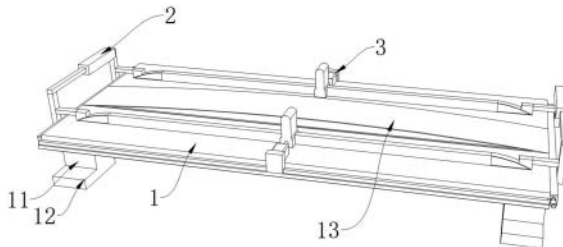
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车天窗导轨夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车天窗导轨夹具,涉及汽车天窗技术领域,包括工作平台,所述工作平台的底部焊接有支撑脚,所述支撑脚的底部焊接有脚板,所述工作平台的表面中部固定安装有弧形放置板,所述工作平台的两端设置有夹持稳固机构,所述工作平台的两侧设置有夹持调节机构。本实用新型通过设置电机配合螺纹杆,使左夹持架与右夹持架在滑动框内移动,并带动弧形夹板对汽车天窗导轨进行固定,同时延伸板向延伸槽的内部移动,使弧形夹板更加精确的对汽车天窗导轨进行夹持固定,因汽车天窗导轨为弧形,弧形夹板与其相贴合,所以弧形夹板对其固定的更加牢固,提升了该装置的实用性。



1. 一种汽车天窗导轨夹具,包括工作平台(1),其特征在于:所述工作平台(1)的底部焊接有支撑脚(11),所述支撑脚(11)的底部焊接有脚板(12),所述工作平台(1)的表面中部固定安装有弧形放置板(13);

所述工作平台(1)的两端设置有夹持稳固机构(2),所述工作平台(1)的两侧设置有夹持调节机构(3);

所述夹持稳固机构(2)包括滑动框(21),所述滑动框(21)固定安装在工作平台(1)的两端,所述滑动框(21)的一端固定连接有电机(22),所述电机(22)的输出端固定连接有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)的表面一侧螺纹连接有左夹持架(24),所述左夹持架(24)的顶部固定安装有延伸槽(25),所述螺纹杆(23)的另一侧表面螺纹连接有右夹持架(26),所述右夹持架(26)的顶部焊接有延伸板(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗导轨夹具,其特征在于:所述支撑脚(11)与脚板(12)的数量均为四个,所述弧形放置板(13)的两端与夹持稳固机构(2)对齐。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗导轨夹具,其特征在于:所述延伸板(27)活动安装在延伸槽(25)的内部,所述螺纹杆(23)活动安装在滑动框(21)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗导轨夹具,其特征在于:所述左夹持架(24)与右夹持架(26)的表面均固定连接有弧形夹板(28),所述弧形夹板(28)设置在弧形放置板(13)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗导轨夹具,其特征在于:所述夹持调节机构(3)包括滑轨(31),所述滑轨(31)固定安装在工作平台(1)的两侧,所述滑轨(31)的顶部活动安装有安装座(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车天窗导轨夹具,其特征在于:所述安装座(32)的表面固定连接有伸缩杆(33),所述伸缩杆(33)的一端固定连接有移动加固板(34)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车天窗导轨夹具,其特征在于:所述移动加固板(34)的底部开设有滑动槽(35),所述滑动槽(35)活动安装在弧形夹板(28)上。

一种汽车天窗导轨夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车天窗技术领域,具体涉及一种汽车天窗导轨夹具。

背景技术

[0002] 汽车天窗安装于车顶,能够有效地使车内空气流通,增加新鲜空气的进入,同时汽车天窗也可以开阔视野以及移动摄影摄像的拍摄需求,在汽车天窗生产中就需要用到汽车天窗导轨家具。

[0003] 中国专利公开号为CN212265619U,一种汽车天窗导轨夹具,该专利文献所提供的技术方案为:包括导轨框,导轨框的顶部均雕刻有卡槽,导轨框的侧面开设有导槽,导槽内壁的底部转动连接有第二滑轮,第二滑轮的两侧固定连接有卡柱,导槽内壁的顶部转动连接有第一滑轮,第一滑轮和第二滑轮的外侧滑动连接有夹块,夹块的外侧滑动连接有夹板,夹板的顶部安装有伸缩杆,导轨框底部的侧面焊接有连接板,连接板的内部滑动连接有连接块,连接块顶部和底部安装有弹簧,弹簧远离连接块的一端固定连接有固定块。

[0004] 为了解决现有的汽车天窗导轨夹具,汽车天窗在加工时横向夹持的不够牢固和滑动的不够平稳,且汽车天窗在加工时容易出现晃动导致加工效果差;另外夹板与导轨框的接触面积小和摩擦力小,从而导致汽车天窗纵向固定的不够牢固的问题,现有技术是采用夹块和夹板以及卡槽,在需要固定汽车天窗时,工作人员起到伸缩杆,使得伸缩杆带动夹板向上位移,随后工作人员在导槽内移动夹块,使得夹块抵住汽车天窗后,工作人员启动伸缩杆,使得伸缩杆带动夹板向下位移并使夹板和夹块夹住导轨框的顶部和导槽的内壁,而导轨框顶部设置的卡槽能够与夹板相咬合,使得夹板和夹块夹持的更加牢固,的方式进行处理,但是还会出现因汽车天窗导轨为弧形,传统的夹块无法与其完全贴合,且其弧顶无法进行固定的情况,进而导致固定效果较差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车天窗导轨夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种汽车天窗导轨夹具,包括工作平台,所述工作平台的底部焊接有支撑脚,所述支撑脚的底部焊接有脚板,所述工作平台的表面中部固定安装有弧形放置板。

[0008] 所述工作平台的两端设置有夹持稳固机构,所述工作平台的两侧设置有夹持调节机构。

[0009] 所述夹持稳固机构包括滑动框,所述滑动框固定安装在工作平台的两端,所述滑动框的一端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面一侧螺纹连接有左夹持架,所述左夹持架的顶部固定安装有延伸槽,所述螺纹杆的另一侧表面螺纹连接有右夹持架,所述右夹持架的顶部焊接有延伸板。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述支撑脚与脚板的数量均为四个,所

述弧形放置板的两端与夹持稳固机构对齐,支撑脚配合脚板,保障工作平台的稳固,弧形放置板用来放置汽车天窗导轨。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述延伸板活动安装在延伸槽的内部,所述螺纹杆活动安装在滑动框的内部,延伸板配合延伸槽保证夹持时的精确,螺纹杆带配合左夹持架和右夹持架,使延伸板与延伸槽相靠近。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述左夹持架与右夹持架的表面均固定连接有弧形夹板,所述弧形夹板设置在弧形放置板的两侧,弧形夹板对弧形放置板表面的汽车天窗导轨进行夹持固定。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述夹持调节机构包括滑轨,所述滑轨固定安装在工作平台的两侧,所述滑轨的顶部活动安装有安装座,安装座可在滑轨的表面滑动。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装座的表面固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接有移动加固板,安装座用来安装伸缩杆,伸缩杆可使移动加固板对汽车天窗导轨的弧顶进行夹持。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述移动加固板的底部开设有滑动槽,所述滑动槽活动安装在弧形夹板上,滑动槽使移动加固板可在弧形夹板的表面移动。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0017] 1、本实用新型提供一种汽车天窗导轨夹具,通过设置电机配合螺纹杆,使左夹持架与右夹持架在滑动框内移动,并带动弧形夹板对汽车天窗导轨进行固定,同时延伸板向延伸槽的内部移动,使弧形夹板更加精确的对汽车天窗导轨进行夹持固定,因汽车天窗导轨为弧形,弧形夹板与其相贴合,所以弧形夹板对其固定的更加牢固,提升了该装置的实用性。

[0018] 2、本实用新型提供一种汽车天窗导轨夹具,通过设置移动加固板配合滑动槽和滑轨,使移动加固板能自由在工作平台表面进行调节,方便其对汽车天窗导轨的弧形顶进一步加固,提升了该装置的便捷性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型图2中B处结构放大图。

[0023] 图中:1、工作平台;11、支撑脚;12、脚板;13、弧形放置板;2、夹持稳固机构;21、滑动框;22、电机;23、螺纹杆;24、左夹持架;25、延伸槽;26、右夹持架;27、延伸板;28、弧形夹板;3、夹持调节机构;31、滑轨;32、安装座;33、伸缩杆;34、移动加固板;35、滑动槽。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-4所示,本实施例提供了一种汽车天窗导轨夹具,包括工作平台1,工作平台

1的底部焊接有支撑脚11,支撑脚11的底部焊接有脚板12,工作平台1的表面中部固定安装有弧形放置板13,工作平台1的两端设置有夹持稳固机构2,工作平台1的两侧设置有夹持调节机构3,夹持稳固机构2包括滑动框21,滑动框21固定安装在工作平台1的两端,滑动框21的一端固定连接有电机22,电机22的输出端固定连接有螺纹杆23,螺纹杆23的表面一侧螺纹连接有左夹持架24,左夹持架24的顶部固定安装有延伸槽25,螺纹杆23的另一侧表面螺纹连接右夹持架26,右夹持架26的顶部焊接有延伸板27,支撑脚11与脚板12的数量均为四个,弧形放置板13的两端与夹持稳固机构2对齐,支撑脚11配合脚板12,保障工作平台1的稳固,弧形放置板13用来放置汽车天窗导轨,延伸板27活动安装在延伸槽25的内部,螺纹杆23活动安装在滑动框21的内部,延伸板27配合延伸槽25保证夹持时的精确,螺纹杆23带配合左夹持架24和右夹持架26,使延伸板27与延伸槽25相靠近,左夹持架24与右夹持架26的表面均固定连接有弧形夹板28,弧形夹板28设置在弧形放置板13的两侧,弧形夹板28对弧形放置板13表面的汽车天窗导轨进行夹持固定,通过设置电机22配合螺纹杆23,使左夹持架24与右夹持架26在滑动框21内移动,并带动弧形夹板28对汽车天窗导轨进行固定,同时延伸板27向延伸槽25的内部移动,使弧形夹板28更加精确的对汽车天窗导轨进行夹持固定,因汽车天窗导轨为弧形,弧形夹板28与其相贴合,所以弧形夹板28对其固定的更加牢固,提升了该装置的实用性。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,夹持调节机构3包括滑轨31,滑轨31固定安装在工作平台1的两侧,滑轨31的顶部活动安装有安装座32,安装座32可在滑轨31的表面滑动,安装座32的表面固定连接有伸缩杆33,伸缩杆33的一端固定连接移动加固板34,安装座32用来安装伸缩杆33,伸缩杆33可使移动加固板34对汽车天窗导轨的弧顶进行夹持,移动加固板34的底部开设有滑动槽35,滑动槽35活动安装在弧形夹板28上,滑动槽35使移动加固板34可在弧形夹板28的表面移动,通过设置移动加固板34配合滑动槽35和滑轨31,使移动加固板34能自由在工作平台表面进行调节,方便其对汽车天窗导轨的弧形顶进一步加固,提升了该装置的便捷性。

[0029] 下面具体说一下该汽车天窗导轨夹具的工作原理。

[0030] 如图1-4所示,在使用该装置时,用户先将汽车天窗导轨放置在弧形放置板13的表面,通过电机22配合螺纹杆23,使左夹持架24与右夹持架26在滑动框21内移动,并带动弧形夹板28对汽车天窗导轨进行固定,同时延伸板27向延伸槽25的内部移动,使弧形夹板28更加精确的对汽车天窗导轨进行夹持固定,因汽车天窗导轨为弧形,弧形夹板28与其相贴合,所以弧形夹板28对其固定的更加牢固,提升了该装置的实用性,通过移动加固板34配合滑动槽35和滑轨31,使移动加固板34能自由在工作平台表面进行调节,方便其对汽车天窗导轨的弧形顶进一步加固,提升了该装置的便捷性。

[0031] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

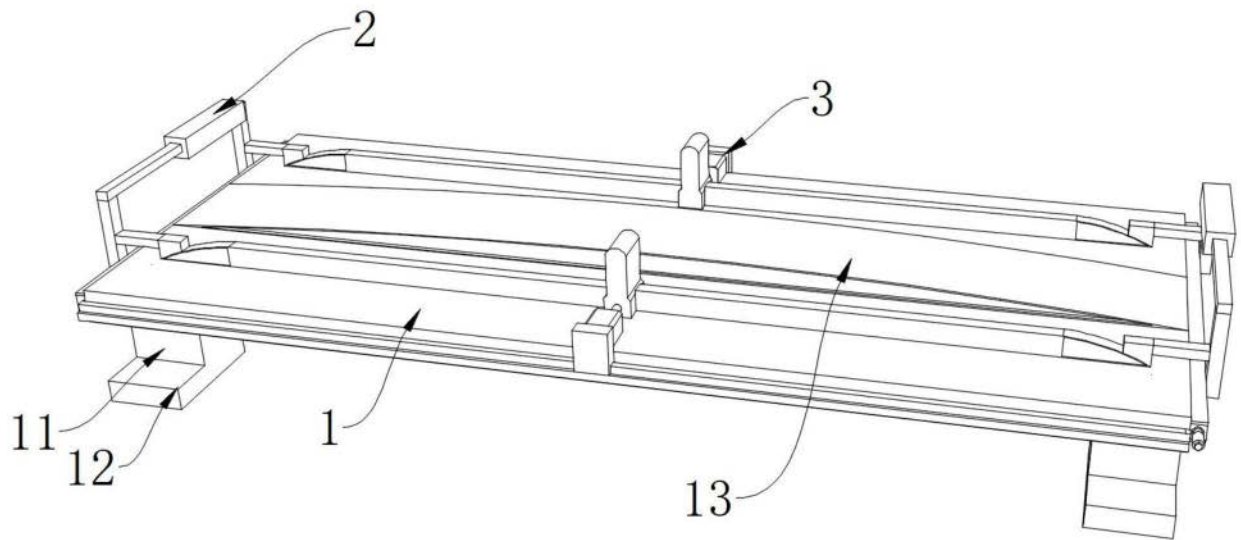


图1

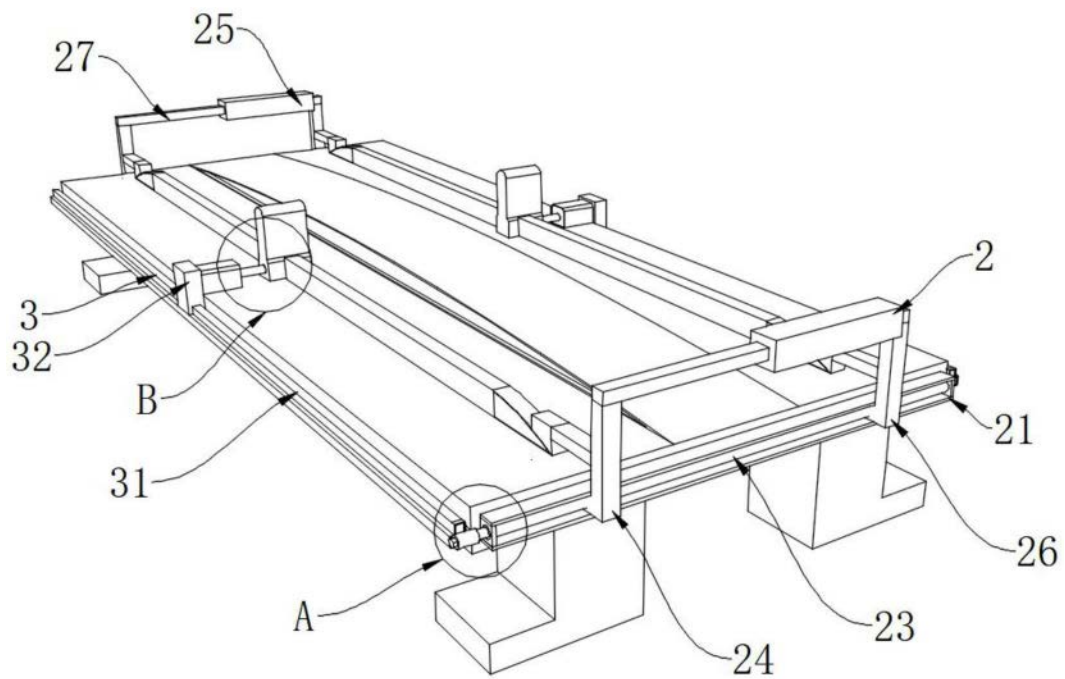


图2

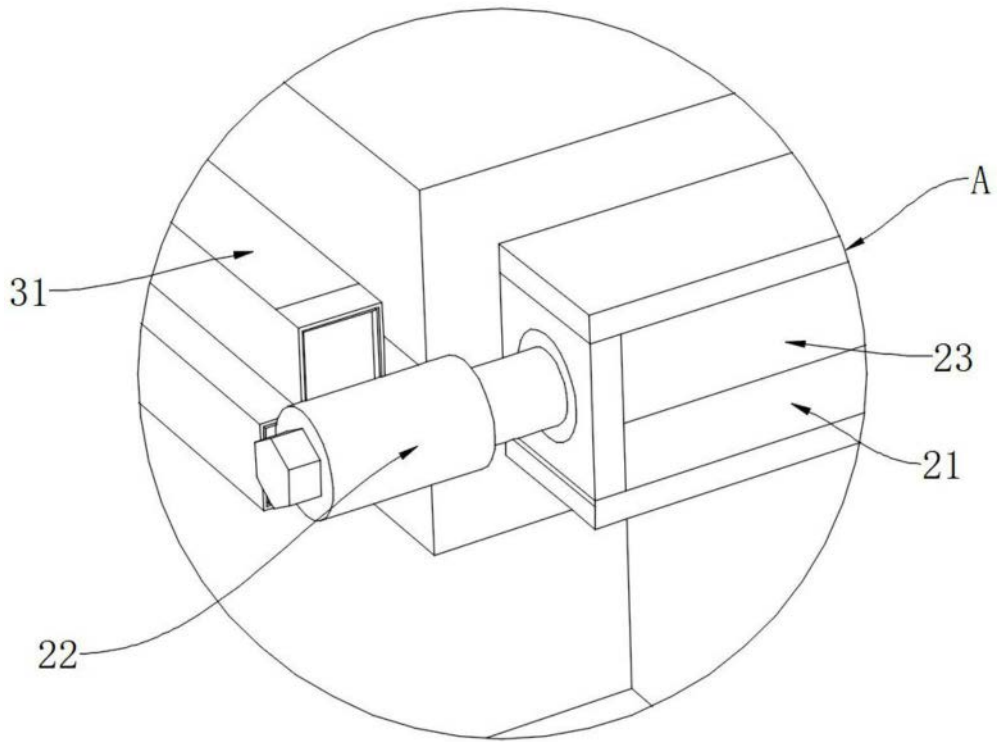


图3

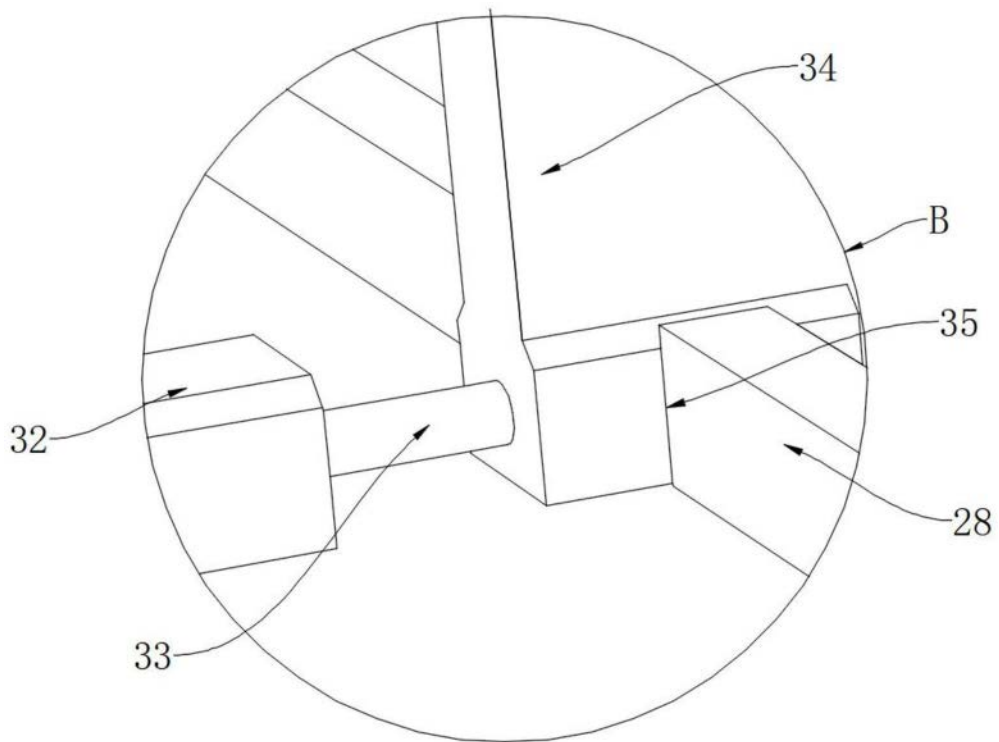


图4