



(21) 申请号 202420124770.6

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 烟台召远汽车零部件有限公司

地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区
广州路东莞街6号

(72) 发明人 魏令剑 魏印帅 于磊

(51) Int. Cl.

B65B 35/56 (2006.01)

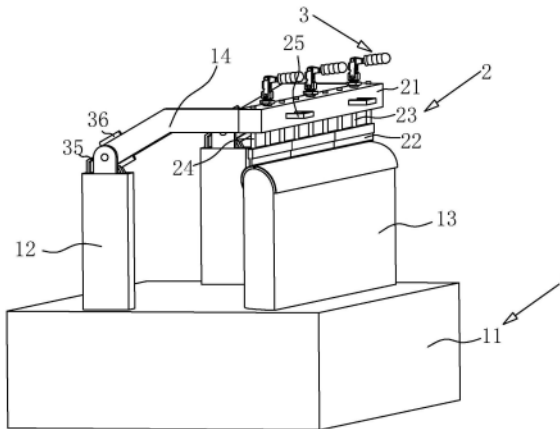
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度汽车包覆件用对线设备

(57) 摘要

本申请涉及一种高精度汽车包覆件用对线设备,涉及汽车零部件加工设备领域,其包括支撑座,所述支撑座的一端设有两个支撑杆,另一端设有用于固定汽车零部件的固定座,固定座沿支撑座宽度方向延伸设置,两个支撑杆相对设置于支撑座的两侧,支撑杆垂直设置于支撑座的上端面,两个支撑杆之间连接有支撑架,支撑架的一端与两个支撑杆铰接,另一端连接有助于压紧固定座的下压件,对线状态时,下压件位于固定座的正上方。本申请具有提高工作效率的效果。



1. 一种高精度汽车包覆件用对线设备,包括支撑座(11),其特征在于:所述支撑座(11)的一端设有两个支撑杆(12),另一端设有用于固定汽车零部件的固定座(13),固定座(13)沿支撑座(11)宽度方向延伸设置,两个支撑杆(12)相对设置于支撑座(11)的两侧,支撑杆(12)垂直设置于支撑座(11)的上端面,两个支撑杆(12)之间连接有支撑架(14),支撑架(14)的一端与两个支撑杆(12)铰接,另一端连接有助于压紧固定座(13)的下压件(2),对线状态时,下压件(2)位于固定座(13)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述下压件(2)包括连接板(21)、三个下压板(22)和三根升降杆(23),连接板(21)位于支撑架(14)远离支撑杆(12)的一端,连接板(21)的两端分别与支撑架(14)的两侧固定连接,连接板(21)水平设置,连接板(21)的上端面开设有三个滑动孔,三根升降杆(23)分别滑动连接于连接板(21)的三个滑动孔处,升降杆(23)的底端分别与下压板(22)的中心处同轴固定连接,升降杆(23)的顶端设有用于驱动升降杆(23)移动的驱动件(3),三个下压板(22)均沿支撑座(11)宽度方向延伸设置。

3. 根据权利要求2所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述驱动件(3)包括连接座(31),连接座(31)上开设有通孔,升降杆(23)滑动连接于连接座(31)的通孔处,连接座(31)的两侧设有连接杆(32),连接杆(32)的一端与连接座(31)铰接,另一端铰接有助于控制升降杆(23)升降的控制杆(33),控制杆(33)的一端与升降杆(23)的顶端铰接,另一端设有握把(34)。

4. 根据权利要求2所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述下压板(22)的底端均为弧形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述固定座(13)的上端面开设有若干用于卡紧汽车零部件的卡紧孔。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述支撑杆(12)顶端设有两个用于固定支撑架(14)的固定环(35),两个固定环(35)分别设置于支撑杆(12)的侧面和上方,支撑架(14)靠近支撑杆(12)的一端均设有两个用于保持支撑架(14)工作状态和非工作状态的固定柱(36),两个固定柱(36)分别与两个固定环(35)相适配,固定柱(36)与固定环(35)活动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述下压板(22)的两端均设有用于加强下压板(22)移动稳定性的限位杆(24),两个限位杆(24)分别垂直设置于下压板(22)的两端,固定座(13)的上端面开设有若干限位孔,限位孔均与限位杆(24)对正,限位杆(24)滑动连接于固定座(13)的限位孔处。

8. 根据权利要求2所述的一种高精度汽车包覆件用对线设备,其特征在于:所述连接板(21)远离支撑杆(12)的一端设有若干用于拉动支撑架(14)的把手(25),把手(25)均匀设置。

一种高精度汽车包覆件用对线设备

技术领域

[0001] 本申请涉及汽车零部件加工设备领域,尤其是涉及一种高精度汽车包覆件用对线设备。

背景技术

[0002] 汽车包裹件是指在汽车运输过程中,用于保护汽车零部件或整车的包装材料。它们通常是由耐用的材料制成,如塑料、泡沫、纸板等,以确保汽车零部件在运输过程中不受损坏或受到外部环境的影响。

[0003] 部分汽车零部件的上端面设有骨架线,底端设有连接块,在使用汽车包裹件对汽车进行包装时,通常需要工作人员手动将包裹件沿着汽车骨架线进行叠放,然后使用胶水进行连接。

[0004] 针对上述中的相关技术,目前的对线操作通常由人工进行对线,对线花费的时间较长,并且准确性易出现偏差,导致返工重新对线,效率较低。

实用新型内容

[0005] 为了改善人工对线准确性较差而影响加工效率低下的现象,本申请提供一种高精度汽车包覆件用对线设备。

[0006] 本申请提供一种高精度汽车包覆件用对线设备,采用如下的技术方案:

[0007] 一种高精度汽车包覆件用对线设备,包括支撑座,所述支撑座的一端设有两个支撑杆,另一端设有用于固定汽车零件的固定座,固定座沿支撑座宽度方向延伸设置,两个支撑杆相对设置于支撑座的两侧,支撑杆垂直设置于支撑座的上端面,两个支撑杆之间连接有支撑架,支撑架的一端与两个支撑杆铰接,另一端连接有助于压紧固定座的下压件,对线状态时,下压件位于固定座的正上方。

[0008] 通过采用上述技术方案,需包裹汽车零部件时,工作人员先将汽车零部件放置于固定座上,然后转动支撑架,使支撑架上的下压件正对固定座,然后将包裹件沿汽车零部件的骨架线对齐放置,并通过下压件固定,然后进行后续的加工,有利于提高准确性,进而提高工作效率。

[0009] 可选的,所述下压件包括连接板、三个下压板和三根升降杆,连接板位于支撑架远离支撑杆的一端,连接板的两端分别与支撑架的两侧固定连接,连接板水平设置,连接板的上端面开设有三个滑动孔,三根升降杆分别滑动连接于连接板的三个滑动孔处,升降杆的底端分别与下压板的中心处同轴固定连接,升降杆的顶端设有用于驱动升降杆移动的驱动件,三个下压板均沿支撑座宽度方向延伸设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,使用下压件压紧包裹件时,先将支撑架移动到指定位置处,然后通过驱动件驱动升降杆移动,升降杆移动带动下压板移动,从而压紧包裹件,实现包裹件与汽车零部件的固定,便于理解与实施,有利于提高工作效率。

[0011] 可选的,所述驱动件包括连接座,连接座上开设有通孔,升降杆滑动连接于连接座

的通孔处,连接座的两侧设有连接杆,连接杆的一端与连接座铰接,另一端铰接有用于控制升降杆升降的控制杆,控制杆的一端与升降杆的顶端铰接,另一端设有握把。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过驱动件驱动升降杆移动时,工作人员拉动握把,握把带动控制杆转动,控制杆在连接杆的作用下,带动升降杆升降,从而控制下压板的压紧与上升,便于理解与实施,有利于提高工作效率。

[0013] 可选的,所述下压板的底端均为弧形结构。

[0014] 通过采用上述技术方案,下压板压紧包裹件的过程中,通过弧形结构的设置可以有效降低避免下压板对包裹件造成损伤,有利于提高装置的安全性。

[0015] 可选的,所述固定座的上端面开设有若干用于卡紧汽车零部件的卡紧孔。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置卡紧孔可以将汽车零部件的连接块卡紧于固定座的卡紧孔处,有利于提高结构的稳定性。

[0017] 可选的,所述支撑杆顶端设有两个用于固定支撑架的固定环,两个固定环分别设置于支撑杆的侧面和上方,支撑架靠近支撑杆的一端均设有两个用于保持支撑架工作状态和非工作状态的固定柱,两个固定柱分别与两个固定环相适配,固定柱与固定环活动连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,需移动支撑架至给工作状态或非工作状态时,通过固定柱与固定环的卡紧处理,可以有效对两种状态进行定位,有利于提高结构的稳定性。

[0019] 可选的,所述下压板的两端均设有用于加强下压板移动稳定性的限位杆,两个限位杆分别垂直设置于下压板的两端,固定座的上端面开设有若干限位孔,限位孔均与限位杆对正,限位杆滑动连接于固定座的限位孔处。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置限位杆,可以使升降杆在移动过程中更加平稳,有利于提高结构的稳定性。

[0021] 可选的,所述连接板远离支撑杆的一端设有若干用于拉动支撑架的把手,把手均匀设置。

[0022] 通过采用上述技术方案,需移动支撑架时,工作人员通过推拉把手即可实现,便于理解与实施,有利于提高工作效率。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种高精度汽车包覆件用对线设备有益技术效果:

[0024] 1.通过设置支撑座、支撑杆、固定座、支撑架和下压件,需包裹汽车零部件时,工作人员先将汽车零部件放置于固定座上,然后转动支撑架,使支撑架上的下压件正对固定座,然后将包裹件沿汽车零部件的骨架线对齐放置,并通过下压件固定,然后进行后续的加工,有利于提高准确性,进而提高工作效率。

附图说明

[0025] 图1是一种高精度汽车包覆件用对线设备的整体结构示意图。

[0026] 图2是本申请实施例中凸显驱动件的局部结构示意图。

[0027] 附图标记说明:1、支撑件;11、支撑座;12、支撑杆;13、固定座;14、支撑架;2、下压件;21、连接板;22、下压板;23、升降杆;24、限位杆;25、把手;3、驱动件;31、连接座;32、连接杆;33、控制杆;34、握把;35、固定环;36、固定柱。

具体实施方式

[0028] 以下结合全部附图对本申请作进一步详细说明。

[0029] 本申请实施例公开一种高精度汽车包覆件用对线设备。

[0030] 参照图1和图2,一种高精度汽车包覆件用对线设备,包括支撑件1、下压件2和驱动件3,支撑件1于下压件2相连接,驱动件3与支撑件1相连接,下压件2与驱动件3相连接。支撑件1支撑和固定设备的其他零部件,下压件2压紧包裹件与汽车零部件,驱动件3控制下压件2的压紧与放松。

[0031] 参照图1和图2,支撑件1包括支撑座11、两个支撑杆12和固定座13,两个支撑杆12设置于支撑座11的一端,固定座13设置于支撑座11的另一端,固定座13沿支撑座11宽度方向延伸设置,两个支撑杆12相对设置于支撑座11的两侧,支撑杆12垂直设置于支撑座11的上端面,两个支撑杆12之间连接有支撑架14,支撑架14的一端与两个支撑杆12铰接,另一端与下压件2相连接,对线状态时,下压件2位于固定座13的正上方,固定座13的上端面开设有若干用于卡紧汽车零部件的卡紧孔。

[0032] 参照图1和图2,通过设置卡紧孔可以将汽车零部件的连接块卡紧于固定座13的卡紧孔处,有利于提高结构的稳定性;需包裹汽车零部件时,工作人员先将汽车零部件放置于固定座13上,然后转动支撑架14,使支撑架14上的下压件2正对固定座13,然后将包裹件沿汽车零部件的骨架线对齐放置,并通过下压件2固定,然后进行后续的加工,有利于提高准确性,进而提高工作效率。

[0033] 参照图1和图2,下压件2包括连接板21、三个下压板22、三根升降杆23和限位杆24,连接板21位于支撑架14远离支撑杆12的一端,连接板21的两端分别与支撑架14的两侧固定连接,连接板21水平设置,连接板21的上端面开设有三个滑动孔,三根升降杆23分别滑动连接于连接板21的三个滑动孔处,升降杆23的底端分别与下压板22的中心处同轴固定连接,升降杆23的顶端设有用于驱动升降杆23移动的驱动件3,三个下压板22均沿支撑座11宽度方向延伸设置,下压板22的底端均为弧形结构,限位杆24设置于下压板22的两端,两个限位杆24分别垂直设置于下压板22的两端,固定座13的上端面开设有若干限位孔,限位孔均与限位杆24对正,限位杆24滑动连接于固定座13的限位孔处,连接板21远离支撑杆12的一端设有若干用于拉动支撑架14的把手25,把手25均匀设置。

[0034] 参照图1和图2,通过弧形结构的设置可以有效降低避免下压板22对包裹件造成损伤;通过设置限位杆24,可以使升降杆23在移动过程中更加平稳;使用下压件2压紧包裹件时,通过拉动把手25先将支撑架14移动到指定位置处,然后通过驱动件3驱动升降杆23移动,升降杆23移动带动下压板22移动,从而压紧包裹件,实现包裹件与汽车零部件的固定,便于理解与实施,有利于提高工作效率。

[0035] 参照图1和图2,驱动件3包括连接座31、连接杆32、控制杆33、握把34、两个固定环35和两个固定柱36,连接座31上开设有通孔,升降杆23滑动连接于连接座31的通孔处,连接杆32设置于连接座31的两侧,连接杆32的一端与连接座31铰接,另一端与控制杆33铰接,控制杆33的一端与升降杆23的顶端铰接,另一端与握把34固定连接,两个固定环35均设置与支撑杆12的顶端,两个固定环35分别设置于支撑杆12的侧面和上方,两个固定柱36设置于支撑架14靠近支撑杆12的一端,两个固定柱36分别与两个固定环35相适配,两个固定柱36分别与两个固定环35活动连接。

[0036] 参照图1和图2,通过驱动件3驱动升降杆23移动时,工作人员拉动握把34,握把34带动控制杆33转动,控制杆33在连接杆32的作用下,带动升降杆升降,从而控制下压板22的压紧与上升,需移动支撑架14至给工作状态或非工作状态时,通过固定柱36与固定环35的卡紧处理,可以有效对两种状态进行定位,有利于提高结构的稳定性。

[0037] 本申请实施例一种高精度汽车包覆件用对线设备的实施原理为:需包裹汽车零部件时,工作人员先将汽车零部件放置于固定座13上,然后转动支撑架14,使支撑架14上的下压件2正对固定座13,然后将包裹件沿汽车零部件的骨架线对齐放置,并通过下压件2固定,然后进行后续的加工,有利于提高准确性,进而提高工作效率。

[0038] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

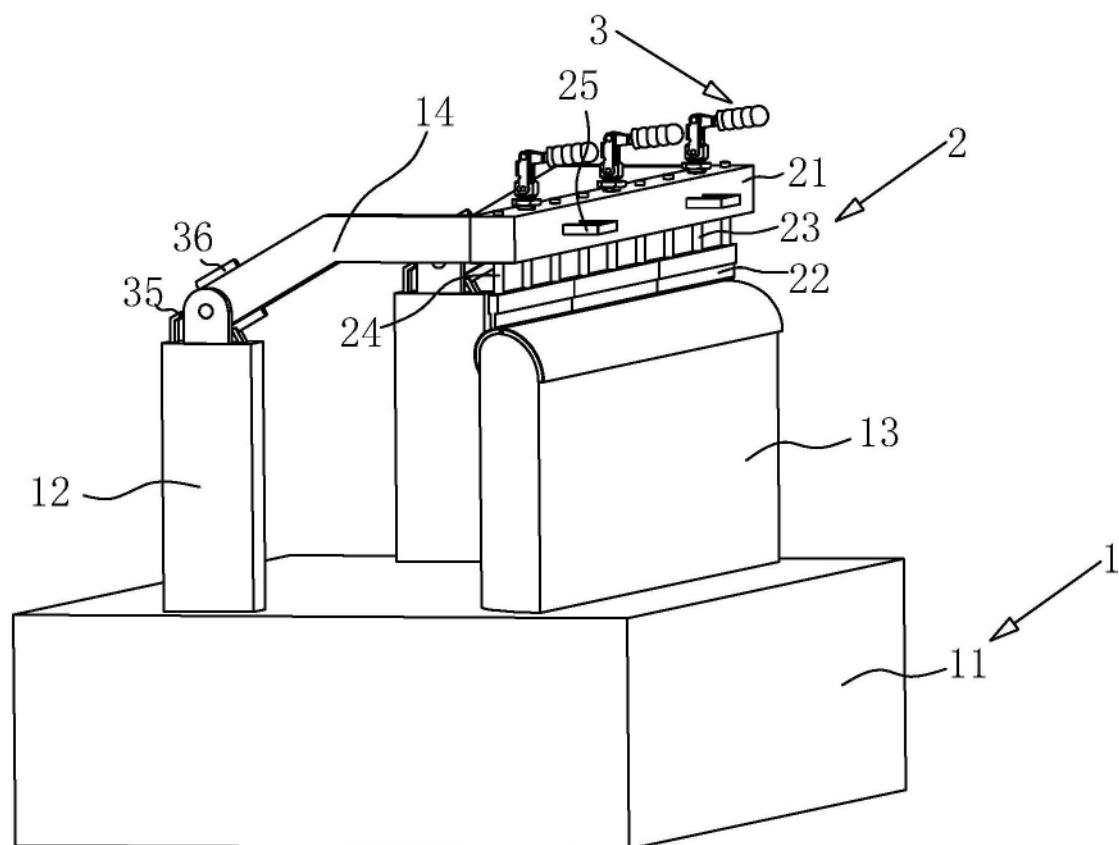


图1

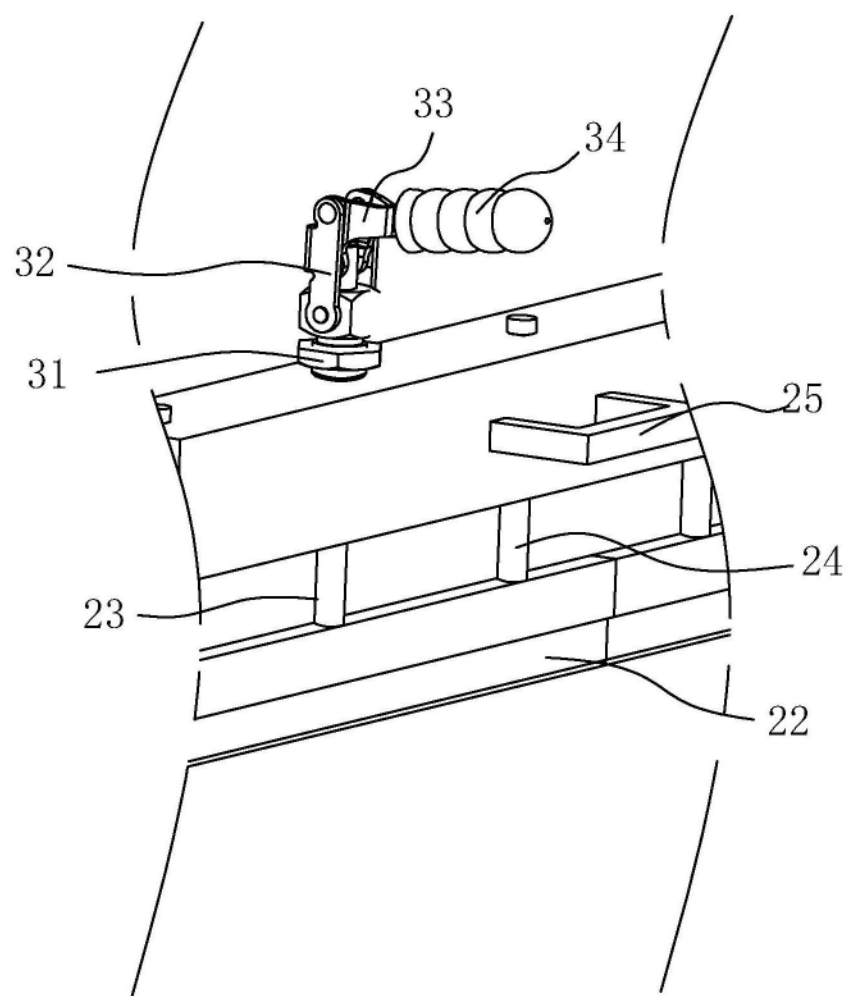


图2