



(21) 申请号 202321768017.2

(22) 申请日 2023.07.07

(73) 专利权人 淮安通成机械设备有限公司

地址 223001 江苏省淮安市工业园区昆仑
南路8号

(72) 发明人 郑道春 崔运东 王兰芳

(74) 专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

专利代理师 王海玲

(51) Int.Cl.

B29D 30/00 (2006.01)

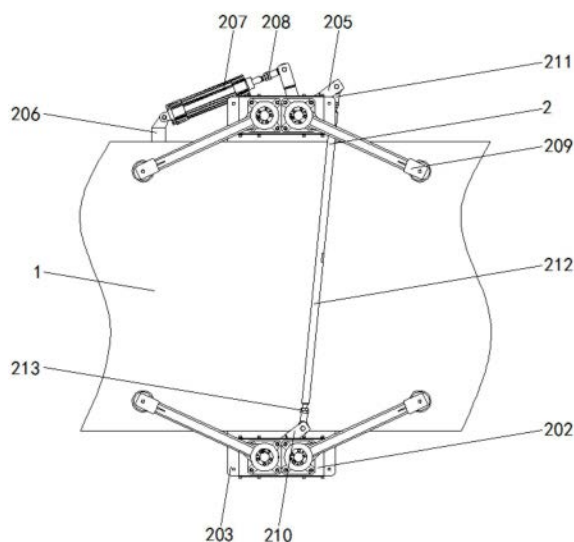
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

打点机对中压紧机构

(57) 摘要

本实用新型涉及打点机技术领域,且公开了打点机对中压紧机构,包括中间传输带,所述中间传输带的上方和下方均设置有压紧组件,所述压紧组件包括固定安装于中间传输带顶部和底部的安装板,两个所述安装板的正面均固定安装有固定箱,两个所述固定箱的左右两侧均设置有固定组件,两个所述固定箱的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至安装板底部的转动杆,上方所述转动杆的外侧固定安装有上Y形连杆。该打点机对中压紧机构,通过设置压紧组件可以在轮胎打点时对轮胎进行定位,确保轮胎打点时,不会发生偏移,保证了轮胎加工的效率以及合格率,解决了现有打点机在对轮胎加工时,轮胎会发生偏移,从而造成轮胎打点失败的问题。



1. 打点机对中压紧机构,包括中间传输带(1),其特征在于:所述中间传输带(1)的上方和下方均设置有压紧组件(2);

所述压紧组件(2)包括固定安装于中间传输带(1)顶部和底部的安装板(201),两个所述安装板(201)的正面均固定安装有固定箱(202),两个所述固定箱(202)的左右两侧均设置有固定组件(203),两个所述固定箱(202)的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至安装板(201)底部的转动杆(204),上方所述转动杆(204)的外侧固定安装有上Y形连杆(205),所述中间传输带(1)的顶部固定安装有气缸底座(206),所述气缸底座(206)的内部通过销轴铰接有气缸本体(207),所述气缸本体(207)的活塞杆固定安装有气缸接头(208),两个所述转动杆(204)的外侧均设置有报臂辊筒组件(209),下方所述转动杆(204)的外侧固定安装有下Y形连杆(210),所述上Y形连杆(205)的右侧设置有丝杆(211),所述下Y形连杆(210)的右侧设置有与丝杆(211)螺纹连接的六角薄螺母(212)。

2. 根据权利要求1所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:所述报臂辊筒组件(209)包括固定安装于转动杆(204)外侧的转动环(2091),所述转动环(2091)的外侧固定安装有旋转杆(2092),所述旋转杆(2092)远离转动环(2091)的一端固定安装有转动组件(2093)。

3. 根据权利要求1所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:所述固定组件(203)包括固定安装于固定箱(202)左右两侧的固定板,两个所述固定板通过固定螺栓螺纹连接于安装板(201)的正面。

4. 根据权利要求1所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:所述气缸接头(208)与上Y形连杆(205)的左侧通过销轴铰接。

5. 根据权利要求1所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:所述上Y形连杆(205)与下Y形连杆(210)的右侧均固定安装有端杆关节轴承,所述丝杆(211)的顶部与六角薄螺母(212)的底部分别与两个端杆关节轴承转动连接。

6. 根据权利要求1所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:两个所述固定箱(202)的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至其内部的转轴,两个所述转轴分别与两个转动杆(204)通过齿轮相啮合。

7. 根据权利要求2所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:两个所述转动环(2091)的顶部均固定安装有胀紧套。

8. 根据权利要求2所述的打点机对中压紧机构,其特征在于:所述转动组件(2093)包括固定安装于旋转杆(2092)远离转动环(2091)一端的辊轮架,两个所述辊轮架的内部均转动连接有压紧辊。

打点机对中压紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打点机技术领域,具体为一种打点机对中压紧机构。

背景技术

[0002] 在轮胎加工过程中,需要对轮胎进行定位打点,而在对轮胎进行定位打点时,通过传输带对轮胎进行传输,然后将轮胎输送到指定位置之后,对轮胎进行打点。

[0003] 现有的轮胎打点机构在对轮胎打点时,并未对轮胎进行固定,虽然轮胎的质量较大,不太容易发生偏移,但还是会存在打点时,轮胎偏移的情况发生,从而造成轮胎打点失败的情况,故而提出一种打点机对中压紧机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种打点机对中压紧机构,具备了可以对轮胎进行定位等优点,解决了现有打点机在对轮胎加工时,轮胎会发生偏移,从而造成轮胎打点失败的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可以对轮胎进行定位的目的,本实用新型提供如下技术方案:打点机对中压紧机构,包括中间传输带,所述中间传输带的上方和下方均设置有压紧组件。

[0008] 所述压紧组件包括固定安装于中间传输带顶部和底部的安装板,两个所述安装板的正面均固定安装有固定箱,两个所述固定箱的左右两侧均设置有固定组件,两个所述固定箱的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至安装板底部的转动杆,上方所述转动杆的外侧固定安装有上Y形连杆,所述中间传输带的顶部固定安装有气缸底座,所述气缸底座的内部通过销轴铰接有气缸本体,所述气缸本体的活塞杆固定安装有气缸接头,两个所述转动杆的外侧均设置有报臂辊筒组件,下方所述转动杆的外侧固定安装有以下Y形连杆,所述上Y形连杆的右侧设置有丝杆,所述下Y形连杆的右侧设置有与丝杆螺纹连接的六角薄螺母。

[0009] 进一步的,所述报臂辊筒组件包括固定安装于转动杆外侧的转动环,所述转动环的外侧固定安装有旋转杆,所述旋转杆远离转动环的一端固定安装有转动组件。

[0010] 进一步的,所述固定组件包括固定安装于固定箱左右两侧的固定板,两个所述固定板通过固定螺栓螺纹连接于安装板的正面。

[0011] 进一步的,所述气缸接头与上Y形连杆的左侧通过销轴铰接。

[0012] 进一步的,所述上Y形连杆与下Y形连杆的右侧均固定安装有端杆关节轴承,所述丝杆的顶部与六角薄螺母的底部分别与两个端杆关节轴承转动连接。

[0013] 进一步的,两个所述固定箱的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至其内部的转轴,两个所述转轴分别与两个转动杆通过齿轮相啮合。

[0014] 进一步的,两个所述转动环的顶部均固定安装有胀紧套。

[0015] 进一步的,所述转动组件包括固定安装于旋转杆远离转动环一端的辊轮架,两个

所述辊轮架的内部均转动连接有压紧辊。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了打点机对中压紧机构,具备以下有益效果:

[0018] 该打点机对中压紧机构,通过设置压紧组件可以在轮胎打点时对轮胎进行定位,确保轮胎打点时,不会发生偏移,保证了轮胎加工的效率以及合格率,解决了现有打点机在对轮胎加工时,轮胎会发生偏移,从而造成轮胎打点失败的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构中图1的俯视图;

[0021] 图3为本实用新型结构中图1的立体示意图。

[0022] 图中:1、中间传输带;2、压紧组件;201、安装板;202、固定箱;203、固定组件;204、转动杆;205、上Y形连杆;206、气缸底座;207、气缸本体;208、气缸接头;209、报臂辊筒组件;2091、转动环;2092、旋转杆;2093、转动组件;210、下Y形连杆;211、丝杆;212、六角薄螺母。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一:请参阅图1-3,本实施例中的打点机对中压紧机构,包括中间传输带1,中间传输带1的上方和下方均设置有压紧组件2。

[0025] 具体的,通过压紧组件2可以对中间传输带1上方传输的轮胎进行定位,确保轮胎打点的稳定性。

[0026] 实施例二:请参阅图1-3,在实施例一的基础上,压紧组件2包括固定安装于中间传输带1顶部和底部的安装板201,两个安装板201的正面均固定安装有固定箱202,两个固定箱202的左右两侧均设置有固定组件203,两个固定箱202的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至安装板201底部的转动杆204,上方转动杆204的外侧固定安装有上Y形连杆205,中间传输带1的顶部固定安装有气缸底座206,气缸底座206的内部通过销轴铰接有气缸本体207,气缸本体207的活塞杆固定安装有气缸接头208,两个转动杆204的外侧均设置有报臂辊筒组件209,下方转动杆204的外侧固定安装有以下Y形连杆210,上Y形连杆205的右侧设置有丝杆211,下Y形连杆210的右侧设置有与丝杆211螺纹连接的六角薄螺母212。

[0027] 其中,固定组件203包括固定安装于固定箱202左右两侧的固定板,两个固定板通过固定螺栓螺纹连接于安装板201的正面,通过固定板与固定螺栓可以对固定箱202进行固定。

[0028] 另外,气缸接头208与上Y形连杆205的左侧通过销轴铰接,当启动气缸本体207时,气缸本体207的活塞杆会带动气缸接头208进行运动,气缸接头208会带动上Y形连杆205进行旋转。

[0029] 需要说明的是,上Y形连杆205与下Y形连杆210的右侧均固定安装有端杆关节轴

承,丝杆211的顶部与六角薄螺母212的底部分别与两个端杆关节轴承转动连接,当上Y形连杆205旋转时,上Y形连杆205会带动丝杆211向下运动,丝杆211会带动下Y形连杆210进行旋转。

[0030] 另外,两个固定箱202的正面均转动连接有一端贯穿并延伸至其内部的转轴,两个转轴分别与两个转动杆204通过齿轮相啮合,且转轴的外侧也分别设置有报臂辊筒组件209,当上Y形连杆205与下Y形连杆210旋转时,上Y形连杆205会带动上方转动杆204进行转动,而下Y形连杆210旋转会带动下方转动杆204进行转动,两个转动杆204会分别带动两个与之啮合的转轴进行转动。

[0031] 具体的,通过启动气缸本体207,即可使两个转动杆204与两个转轴进行转动。

[0032] 实施例三:请参阅图1-3,在实施例一和实施例二的基础上,报臂辊筒组件209包括固定安装于转动杆204外侧的转动环2091,转动环2091的外侧固定安装有旋转杆2092,旋转杆2092远离转动环2091的一端固定安装有转动组件2093。

[0033] 其中,两个转动环2091的顶部均固定安装有胀紧套,通过胀紧套可以对转动环2091进行固定,避免转动环2091脱落。

[0034] 需要说明的是,转动组件2093包括固定安装于旋转杆2092远离转动环2091一端的辊轮架,两个辊轮架的内部均转动连接有压紧辊,当两个转动杆204与两个转轴进行转动时,上方的转动杆204和转轴与下方的转动杆204和转轴会分别带动上方与下方两个转动环2091进行转动,上方与下方两个转动环2091会分别带动上方与下方两个旋转杆2092向相对一侧旋转,上方与下方两个旋转杆2092会分别带动上方与下方两个辊轮架向相对一侧运动,上方与下方两个辊轮架会分别带动上方与下方两个压紧辊向相对一侧运动,通过四个压紧辊对轮胎进行固定,从而使得轮胎打点更加稳定。

[0035] 具体的,通过四个压紧辊对轮胎进行固定,确保轮胎打点时的稳定性,避免轮胎发生偏移,造成打点失败的问题。

[0036] 上述实施例的工作原理为:

[0037] 该打点机对中压紧机构,在使用时,通过中间传输带1对轮胎进行传输,当传输到对应位置之后,启动气缸本体207,气缸本体207的活塞杆会带动气缸接头208进行运动,气缸接头208会带动上Y形连杆205进行旋转,上Y形连杆205会带动丝杆211向下运动,丝杆211会带动下Y形连杆210进行旋转,同时,上Y形连杆205会带动上方转动杆204进行转动,而下Y形连杆210旋转会带动下方转动杆204进行转动,两个转动杆204会分别带动两个与之啮合的转轴进行转动,此时,上方的转动杆204和转轴与下方的转动杆204和转轴会分别带动上方与下方两个转动环2091进行转动,上方与下方两个转动环2091会分别带动上方与下方两个旋转杆2092向相对一侧旋转,上方与下方两个旋转杆2092会分别带动上方与下方两个辊轮架向相对一侧运动,上方与下方两个辊轮架会分别带动上方与下方两个压紧辊向相对一侧运动,通过四个压紧辊对轮胎进行固定,从而使得轮胎打点更加稳定。

[0038] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0039] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

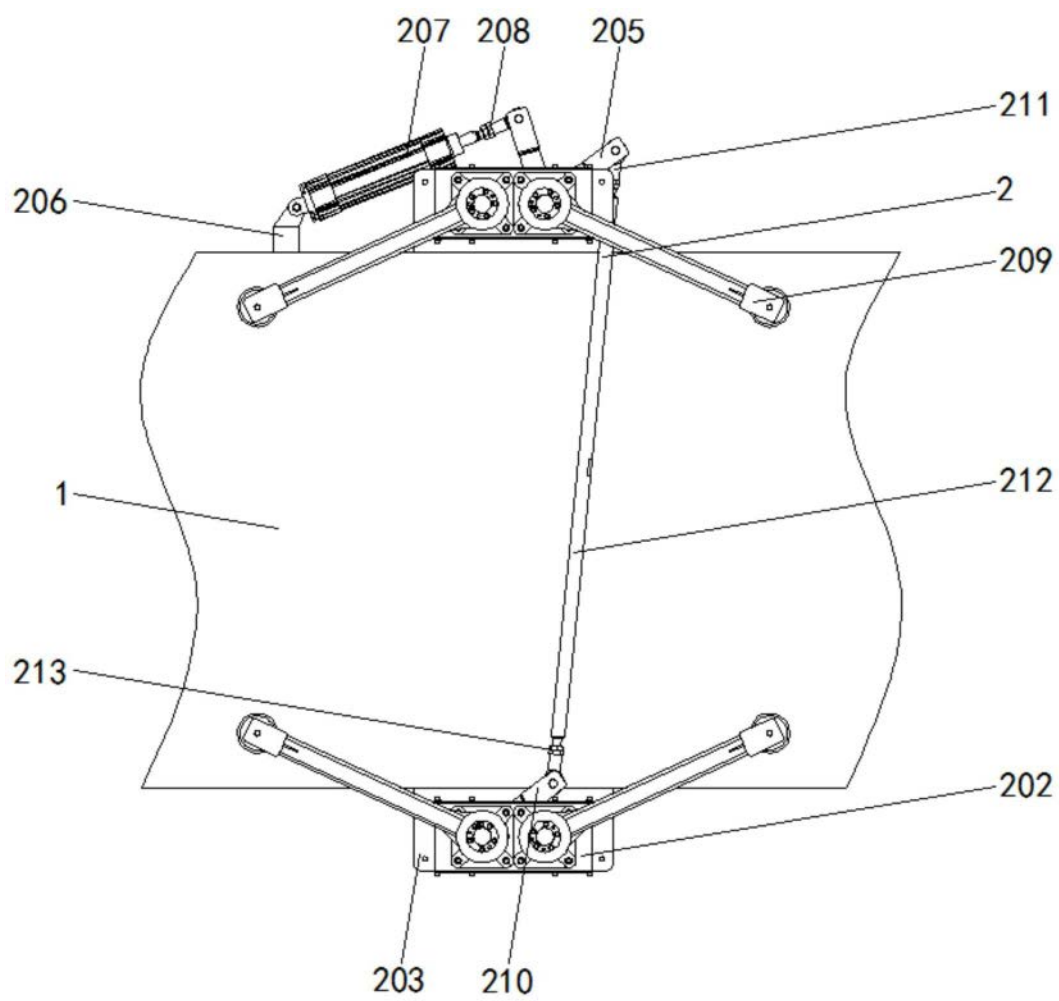


图1

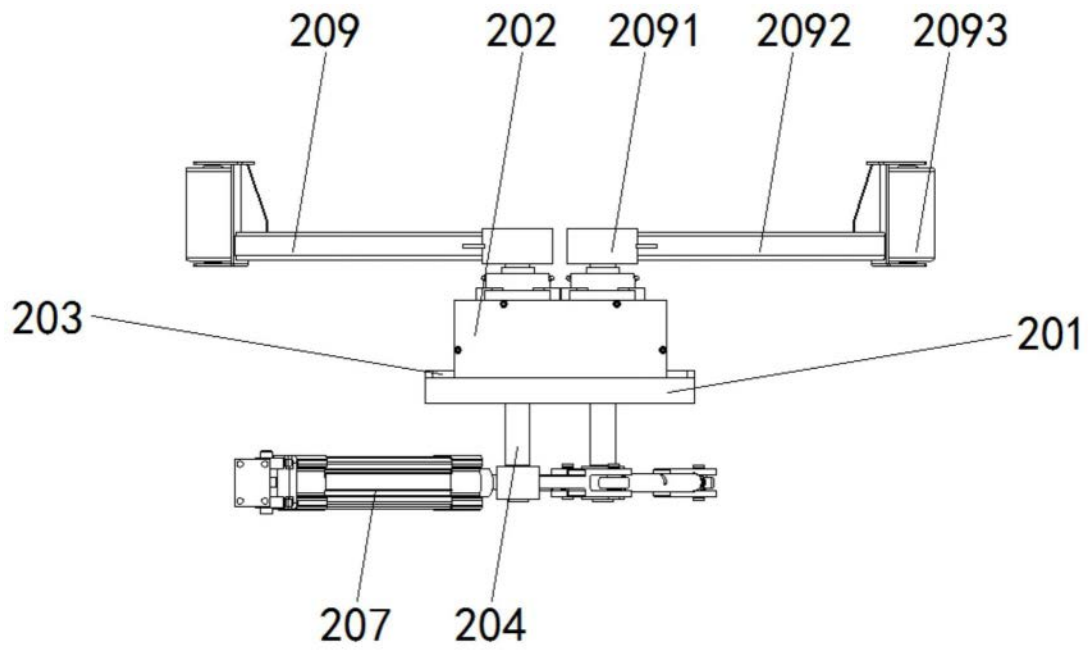


图2

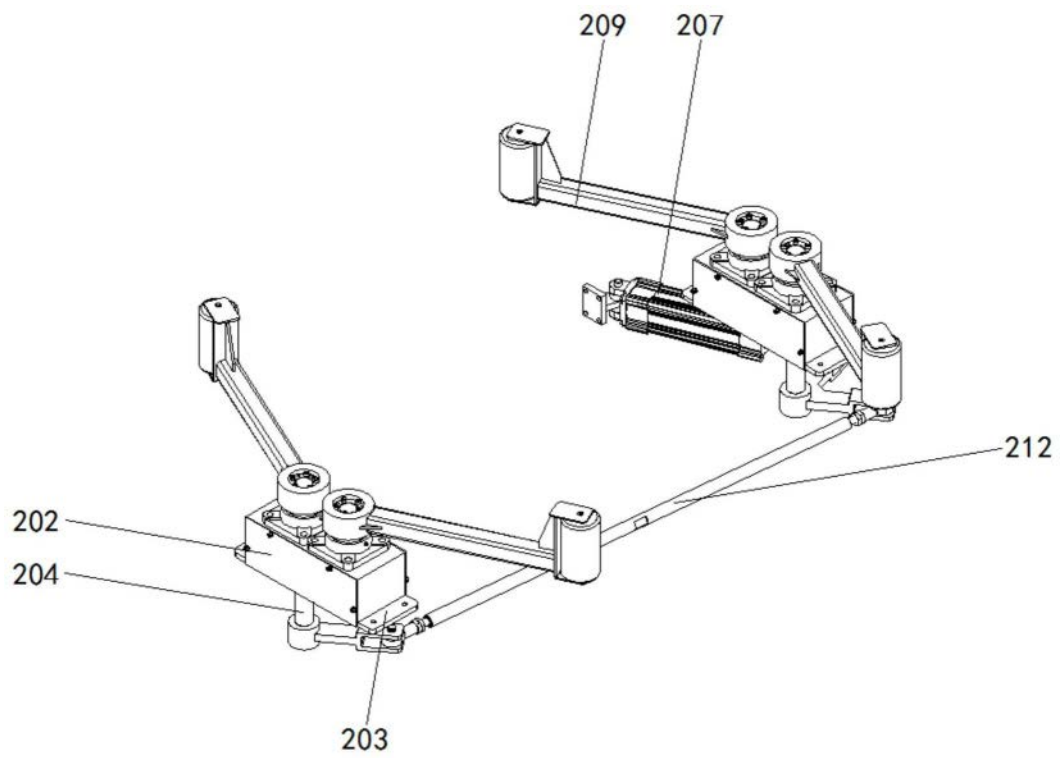


图3