



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213107702 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021521427.3

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 合肥市匠心建材有限公司

地址 238000 安徽省合肥市巢湖经济开发区花山工业园巢宁路和秀湖路交汇处

(72) 发明人 王新斌 荣耀 杨从柱 陈兴友
房立学 马景才

(74) 专利代理机构 合肥未来知识产权代理事务所(普通合伙) 34122

代理人 徐然

(51) Int.Cl.

B29C 33/00 (2006.01)

B29L 30/00 (2006.01)

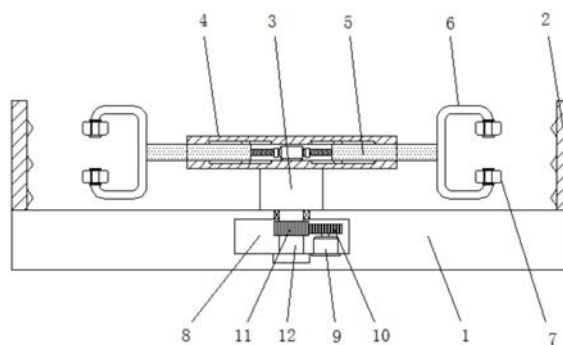
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,包括圆形底座,所述圆形底座上表面的圆周边缘处固定设有对称设置的弧形板,所述圆形底座的顶部中心处转动安装有转动柱,转动柱的顶部固定安装有横向柱,横向柱上设有横向孔,横向孔内活动安装有对称设置的螺纹管,两个螺纹管相互远离的一端分别固定连接有双抱C型钢构件,且两个双抱C型钢构件的C型口相互远离设置。本实用新型中,能够对两个双抱双抱C型钢构件之间的整体距离进行调节,以便使压模滚轮能够与轮胎内径的大小进行压模匹配,且调节非常简单,省时省力,方便了人们根据轮胎内径大小的实际需要进行调节使用,从而满足了人们的使用需要。



1. 一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,包括圆形底座(1),其特征在于,所述圆形底座(1)上表面的圆周边缘处固定设有对称设置的弧形板(2),所述圆形底座(1)的顶部中心处转动安装有转动柱(3),转动柱(3)的顶部固定安装有横向柱(4),横向柱(4)上设有横向孔(400),横向孔(400)内活动安装有对称设置的螺纹管(5),两个螺纹管(5)相互远离的一端分别固定连接有双抱C型钢构件(6),且两个双抱C型钢构件(6)的C型口相互远离设置,双抱C型钢构件(6)的C型口处转动安装有对称设置的压模滚轮(7);横向孔(400)的底部内壁上固定安装有双轴步进电机(401),双轴步进电机(401)的两个输出端上分别固定连接有螺杆(402),且两个螺杆(402)相互远离的一端分别与两个螺纹管(5)通过螺纹连接;所述圆形底座(1)上设有空腔(8),空腔(8)的底部内壁上转动安装有转轴(12),且转轴(12)的顶端转动延伸至圆形底座(1)的上方并与转动柱(3)的底部固定连接,位于转轴(12)一侧的空腔(8)内还固定安装有旋转电机(9),旋转电机(9)的输出端上固定套接有主动齿轮(10),转轴(12)上固定套接有从动齿轮(11),且主动齿轮(10)与从动齿轮(11)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,其特征在于,所述螺纹管(5)的内壁上设有内螺纹,螺杆(402)上设有外螺纹,且螺纹管(5)上的内螺纹与螺杆(402)上的外螺纹螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,其特征在于,两个螺杆(402)上的外螺纹的旋向相反设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,其特征在于,位于横向孔(400)内的螺纹管(5)的两侧均设置有导向滑块(403),横向孔(400)的两侧内壁上均设有导向滑槽(404),且导向滑块(403)与导向滑槽(404)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,其特征在于,所述双抱C型钢构件(6)的C型口处固定设有对称设置的滚轴(701),且压模滚轮(7)转动安装于滚轴(701)上。

6. 根据权利要求1所述的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,其特征在于,所述空腔(8)的顶部内壁上设有安装孔,安装孔内设置有轴承,且转轴(12)转动安装于轴承上。

一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材技术领域,尤其涉及一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装。

背景技术

[0002] C型钢都是由C型钢成型机自动加工成型的。C型钢成型机根据给定的C型钢尺寸就可以自动完成C型钢的成型工艺。而C型钢的种类众多,包括:镀锌C型钢、走线槽C型钢、加筋C型钢、单边C型钢、手动叉车C型钢、不等边C型钢、直边C型钢、斜边C型钢、内卷边C型钢、双抱C型钢、汽车型材C型钢等等。

[0003] 而双抱C型钢就是C型钢的一类,目前,很多双抱C型钢用于对轮胎模的内模进行压模的制作工装。然而现有的轮胎压模工装技术中,两个双抱C型钢之间的整体距离不便于人们根据轮胎内径的大小进行调节,调节较为麻烦,费时费力,不能满足使用需求,为此,我们提供了一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,包括圆形底座,所述圆形底座上表面的圆周边缘处固定设有对称设置的弧形板,所述圆形底座的顶部中心处转动安装有转动柱,转动柱的顶部固定安装有横向柱,横向柱上设有横向孔,横向孔内活动安装有对称设置的螺纹管,两个螺纹管相互远离的一端分别固定连接有双抱C型钢构件,且两个双抱C型钢构件的C型口相互远离设置,双抱C型钢构件的C型口处转动安装有对称设置的压模滚轮;横向孔的底部内壁上固定安装有双轴步进电机,双轴步进电机的两个输出端上分别固定连接有螺杆,且两个螺杆相互远离的一端分别与两个螺纹管通过螺纹连接;所述圆形底座上设有空腔,空腔的底部内壁上转动安装有转轴,且转轴的顶端转动延伸至圆形底座的上方并与转动柱的底部固定连接,位于转轴一侧的空腔内还固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端上固定套接有主动齿轮,转轴上固定套接有从动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮相啮合。

[0007] 优选的,所述螺纹管的内壁上设有内螺纹,螺杆上设有外螺纹,且螺纹管上的内螺纹与螺杆上的外螺纹螺纹连接。

[0008] 优选的,两个螺杆上的外螺纹的旋向相反设置。

[0009] 优选的,位于横向孔内的螺纹管的两侧均设置有导向滑块,横向孔的两侧内壁上均设有导向滑槽,且导向滑块与导向滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述双抱C型钢构件的C型口处固定设有对称设置的滚轴,且压模滚轮转动安装于滚轴上。

[0011] 优选的,所述空腔的顶部内壁上设有安装孔,安装孔内设置有轴承,且转轴转动安装于轴承上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过双轴步进电机正反转工作,带动螺杆正反转,螺杆转动时与螺纹管相对转动,同时利用导向滑块与导向滑槽导向配合,这样螺杆转动时可以使螺纹管在螺杆上进行左右螺纹传动,由于两个螺杆上外螺纹的旋向相反设置,这样可以使两个螺杆上的螺纹管相互靠近或远离,进而可以实现对两个双抱双抱C型钢构件之间整体距离的相互远离或靠近的调节,以便使得压模滚轮能够进行压模匹配;

[0014] 综上所述,本实用新型中,能够对两个双抱双抱C型钢构件之间的整体距离进行调节,以便使压模滚轮能够与轮胎内径的大小进行压模匹配,且调节非常简单,省时省力,方便了人们根据轮胎内径大小的实际需要进行调节使用,从而满足了人们的使用需要。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的横向柱与螺纹管的连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的双抱C型钢构件与压模滚轮的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的螺纹管的结构示意图。

[0019] 图中:1圆形底座、2弧形板、3转动柱、4横向柱、400横向孔、401双轴步进电机、402螺杆、403导向滑块、404导向滑槽、5螺纹管、6双抱C型钢构件、7压模滚轮、701滚轴、8空腔、9旋转电机、10主动齿轮、11从动齿轮、12转轴。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种用于双抱C型钢制作点装胎模工装,包括圆形底座1,所述圆形底座1上表面的圆周边缘处固定设有对称设置的弧形板2,所述圆形底座1的顶部中心处转动安装有转动柱3,转动柱3的顶部固定安装有横向柱4,横向柱4上设有横向孔400,横向孔400内活动安装有对称设置的螺纹管5,两个螺纹管5相互远离的一端分别固定连接有双抱C型钢构件6,且两个双抱C型钢构件6的C型口相互远离设置,双抱C型钢构件6的C型口处转动安装有对称设置的压模滚轮7;横向孔400的底部内壁上固定安装有双轴步进电机401,双轴步进电机401的两个输出端上分别固定连接有螺杆402,且两个螺杆402相互远离的一端分别与两个螺纹管5通过螺纹连接;所述圆形底座1上设有空腔8,空腔8的底部内壁上转动安装有转轴12,且转轴12的顶端转动延伸至圆形底座1的上方并与转动柱3的底部固定连接,位于转轴12一侧的空腔8内还固定安装有旋转电机9,旋转电机9的输出端上固定套接有主动齿轮10,转轴12上固定套接有从动齿轮11,且主动齿轮10与从动齿轮11相啮合。本实用新型中,能够对两个双抱双抱C型钢构件6之间的整体距离进行调节,以便使压模滚轮7能够与轮胎内径的大小进行压模匹配,且调节非常简单,省时省力,方便了人们根据轮胎内径大小的实际需要进行调节使用,从而满足了人们的使用需要。

[0022] 具体地,所述螺纹管5的内壁上设有内螺纹,螺杆402上设有外螺纹,且螺纹管5上的内螺纹与螺杆402上的外螺纹螺纹连接。

[0023] 具体地,两个螺杆402上的外螺纹的旋向相反设置。

[0024] 具体地,位于横向孔400内的螺纹管5的两侧均设置有导向滑块 403,横向孔400的两侧内壁上均设有导向滑槽404,且导向滑块403 与导向滑槽404滑动连接。

[0025] 具体地,所述双抱C型钢构件6的C型口处固定设有对称设置的滚轴701,且压模滚轮7转动安装于滚轴701上。

[0026] 具体地,所述空腔8的顶部内壁上设有安装孔,安装孔内设置有轴承,且转轴12转动安装于轴承上。

[0027] 本实用新型中,在压模时,将轮胎模置于圆形底座1上,并使轮胎模外径置于弧形板2内侧,同时双抱C型钢构件6上的压模滚轮7 置于轮胎模内径的内模处,然后利用旋转电机9带动主动齿轮10旋转,进而通过从动齿轮11带动转轴12以及转动柱3、横向柱4、螺纹管5、双抱C型钢构件6、压模滚轮7整体旋转,从而通过压模滚轮7的旋转可以对轮胎模内径的内模处进行滚动压模,需要说明的是,上述都是现有的技术;而本实用新型中,还可以根据轮胎内径的大小来调节两个双抱C型钢构件6之间的整体距离,以便使得压模滚轮7能够进行压模匹配,其具体调节时:只需通过双轴步进电机401 正反转工作,带动螺杆402正反转,螺杆402转动时与螺纹管5相对转动,同时利用导向滑块403与导向滑槽404导向配合,这样螺杆 402转动时可以使螺纹管5在螺杆402上进行左右螺纹传动,由于两个螺杆402上外螺纹的旋向相反设置,这样可以使两个螺杆402上的螺纹管5相互靠近或远离,进而可以实现对两个双抱双抱C型钢构件 6之间整体距离的相互远离或靠近的调节,以便使压模滚轮7能够与轮胎内径的大小进行压模匹配,且调节非常简单,省时省力,方便了人们根据轮胎内径大小的实际需要进行调节使用,从而满足了人们的使用需要。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

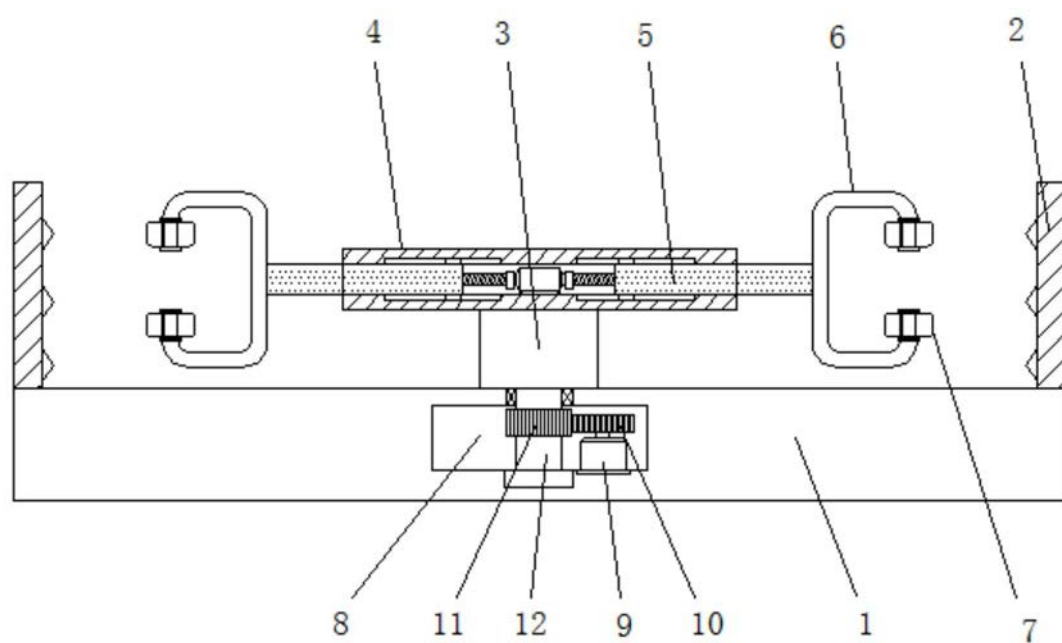


图1

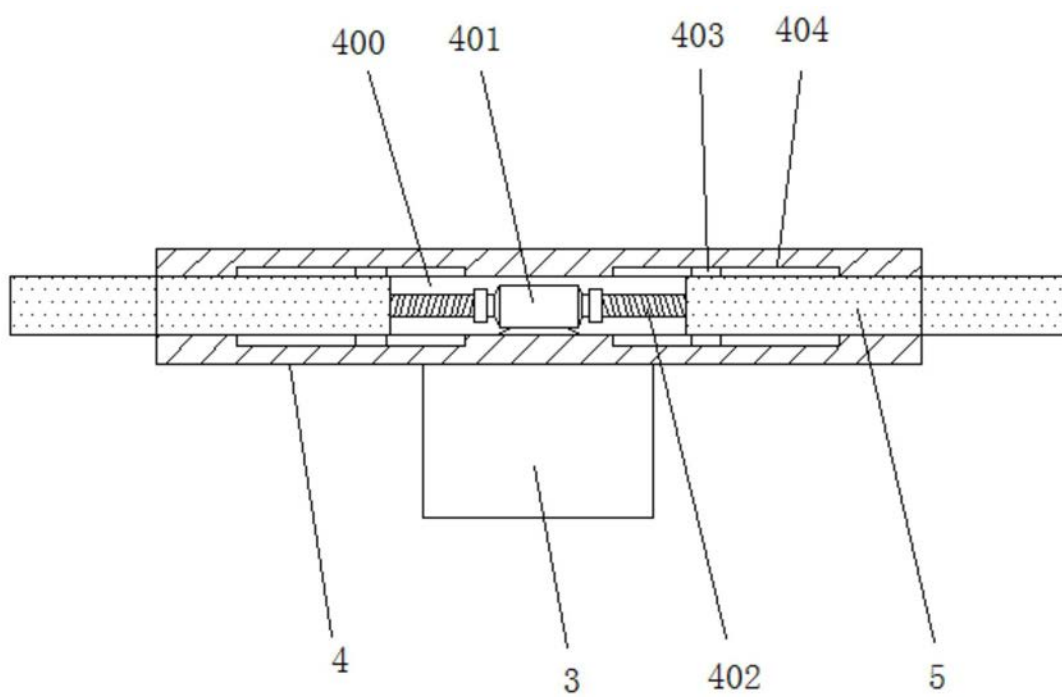


图2

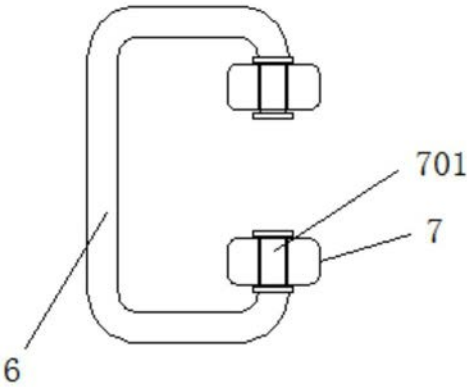


图3

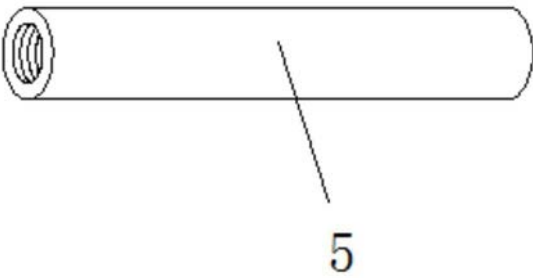


图4