



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106141913 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201610504728.7

(22)申请日 2016.07.01

(71)申请人 无锡康柏斯机械科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区惠成路77号

(72)发明人 陈凌 王琰 任琪 程晓

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 张惠忠

(51)Int.Cl.

B24B 41/06(2012.01)

B24B 5/36(2006.01)

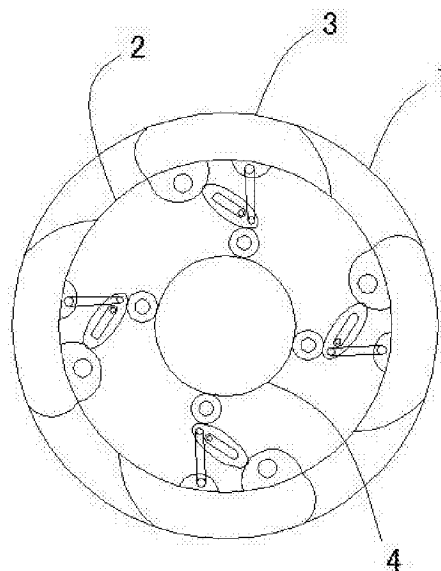
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置

## (57)摘要

本发明涉及第一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,属于加工设备领域。用于加工轮胎或轮毂的夹持装置的内辊外侧设有外模体,内辊与外模体之前设有松紧爪,松紧爪向外伸展或向内回收,外模体外侧放置轮胎或轮毂。本发明提供的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,能够有效夹持轮胎,并且处于稳定状态,适用于不同的加工设备。



1. 一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:包括外模体(1),内辊(2),松紧爪(3),内辊(2)外侧设有外模体(1),内辊(2)与外模体(1)之前设有松紧爪(3),松紧爪(3)向外伸展或向内回收,外模体(1)外侧放置轮胎或轮毂。

2. 根据权利要求1所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:所述的松紧爪(3)包括主动辊(4),从动辊(5),椭圆齿(6),连杆(7),夹块(8);所述的主动辊(4)与内辊(2)圆心一致,主动辊(4)与从动辊(5)啮合,椭圆齿(6)与从动辊(5),椭圆齿(6)与连杆(7)的一端铰接,连杆(7)的另一端与夹块(8)的底端铰接。

3. 根据权利要求2所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:所述的连杆(7)的一端与椭圆齿(6)其中一圆心点铰接。

4. 根据权利要求2所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:所述的椭圆齿(6)的两个圆心点之间设有滑槽(9);滑槽(9)内设有定杆(10)。

5. 根据权利要求1所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:所述的外模体(1)与内辊(2)上至少设有两个或四个松紧爪(3)。

6. 根据权利要求5所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:至少两个松紧爪(3)以内辊(2)圆心为中心进行圆周排列。

7. 根据权利要求6所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:所述的两个松紧爪(3)成 $180^{\circ}$ 排列。

8. 根据权利要求6所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,其特征在於:所述的四个松紧爪(3)每两个之间成 $90^{\circ}$ 排列。

## 一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及第一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,属于加工设备领域。

[0003]

### 背景技术

[0004] 轮胎加工、打磨需要对轮胎进行夹持,现有技术提供了快速安装轮胎的夹持方法,将支撑筒体的下端的卡爪放入轮胎的内圈中,启动电机,电机的输出端转动带动转盘开始旋转,卡爪通过连杆与转盘的底部铰接,连杆带动卡爪在水平槽内自由滑动,当多个卡爪所构成的卡爪圈直径逐渐增大时,卡爪与轮胎内圈贴紧,进而实现对轮胎的夹持固定;其中,在所述支撑筒体内安装有挡板,挡板上固定设置有电机,电机的输出端穿过挡板与转盘连接,在所述支撑筒体的另一端均匀设置有多水平槽,所述水平槽内滑动设有卡爪;还包括连杆,所述连杆的一端与转盘的底部铰接,连杆的另一端与卡爪的端部铰接。该技术中的夹持爪结构复杂,占用面积大,且夹持力度不佳。

[0005] 专利号:201610061750.9提出一种便于夹持轮胎模具滑块的夹持装置,包括可放置轮胎模具滑块的支撑块,支撑块的顶面为斜面,轮胎模具滑块放置在支撑块斜面上时,轮胎模具滑块的顶面为水平面;支撑块的前侧设置有定位块,轮胎模具滑块抵在定位块上;支撑块的后侧设置有尾部夹持单元,移动尾部夹持单元,可在前后方向上夹持轮胎模具滑块;支撑块的左右两相对两侧均设置有可沿左右方向上往复移动的挡块,两相对侧上的挡块之间通过丝杆连接,旋转丝杆,挡块在左右方向上同时向轮胎模具滑块中心靠近或者同时向外移动,以保持夹持的滑块中心不变,实现自动对中。该夹持装置能实现多方向定位,且可依据不同尺寸的轮胎模具滑块而变化,具有通用性。

[0006] 上述专利中提供的夹持轮胎模具夹持力度大,稳定,但不适用于轮胎的加工。

[0007]

### 发明内容

[0008] 本发明针对上述不足提供了一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置。

本发明采用如下技术方案:

本发明所述的一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,包括外模体,内辊,松紧爪,内辊外侧设有外模体,内辊与外模体之前设有松紧爪,松紧爪向外伸展或向内回收,外模体外侧放置轮胎或轮毂。

[0009] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,所述的松紧爪包括主动辊,从动辊,椭圆齿,连杆,夹块;所述的主动辊与内辊圆心一致,主动辊与从动辊啮合,椭圆齿与从动辊,椭圆齿与连杆的一端铰接,连杆的另一端与夹块的底端铰接。

[0010] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,所述的连杆的一端与椭圆齿其中一圆心点铰接。

[0011] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,所述的椭圆齿的两个圆心点之间设有滑槽;滑槽内设有定杆。

[0012] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,所述的外模体与内辊上至少设有两个或四个松紧爪。

[0013] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,至少两个松紧爪以内辊圆心为中心进行圆周排列。

[0014] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,所述的两个松紧爪成180°排列。

[0015] 本发明所述的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,所述的四个松紧爪每两个之间成90°排列。

[0016] 有益效果

本发明提供的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,能够有效夹持轮胎,并且处于稳定状态,适用于不同的加工设备。

[0017] 本发明提供的用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,内部结构协调统一,夹持力均匀,不会对轮胎造成危害。

[0018]

## 附图说明

[0019] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的张紧结构示意图。

[0020] 图中1——外模体

2——内辊

3——松紧爪

4——主动辊

5——从动辊

6——椭圆齿

7——连杆

8——夹块

9——滑槽

10——定杆

## 具体实施方式

[0021] 为使本发明实施例的目的和技术方案更加清楚,下面将结合本发明实施例的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本发明的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围:

本发明一种用于加工轮胎或轮毂的夹持装置,包括外模体1,内辊2,松紧爪3,内辊2外侧设有外模体1,内辊2与外模体1之前设有松紧爪3,松紧爪3向外伸展或向内回收,外模体1外侧放置轮胎或轮毂。

[0022] 松紧爪3包括主动辊4,从动辊5,椭圆齿6,连杆7,夹块8;所述的主动辊4与内辊2圆

心一致,主动辊4与从动辊5啮合,椭圆齿6与从动辊5,椭圆齿6与连杆7的一端铰接,连杆7的另一端与夹块8的底端铰接。

[0023] 连杆7的一端与椭圆齿6其中一圆心点铰接。椭圆齿6的两个圆心点之间设有滑槽9;滑槽9内设有定杆10。

[0024] 外模体1与内辊2上至少设有两个或四个松紧爪3。至少两个松紧爪3以内辊2圆心为中心进行圆周排列。两个松紧爪3成180°排列。四个松紧爪3每两个之间成90°排列。

[0025] 本技术领域技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语)具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是,诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义,并且除非像这里一样定义,不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0026] 本发明中所述的“和/或”的含义指的是各自单独存在或两者同时存在的情况均包括在内。

[0027] 本发明中所述的“内、外”的含义指的是相对于设备本身而言,指向设备内部的方向为内,反之为外。

[0028] 本发明中所述的“左、右”的含义指的是阅读者正对附图时,阅读者的左边即为左,阅读者的右边即为右。

[0029] 本发明中所述的“连接”的含义可以是部件之间的直接连接也可以是部件间通过其它部件的间接连接。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

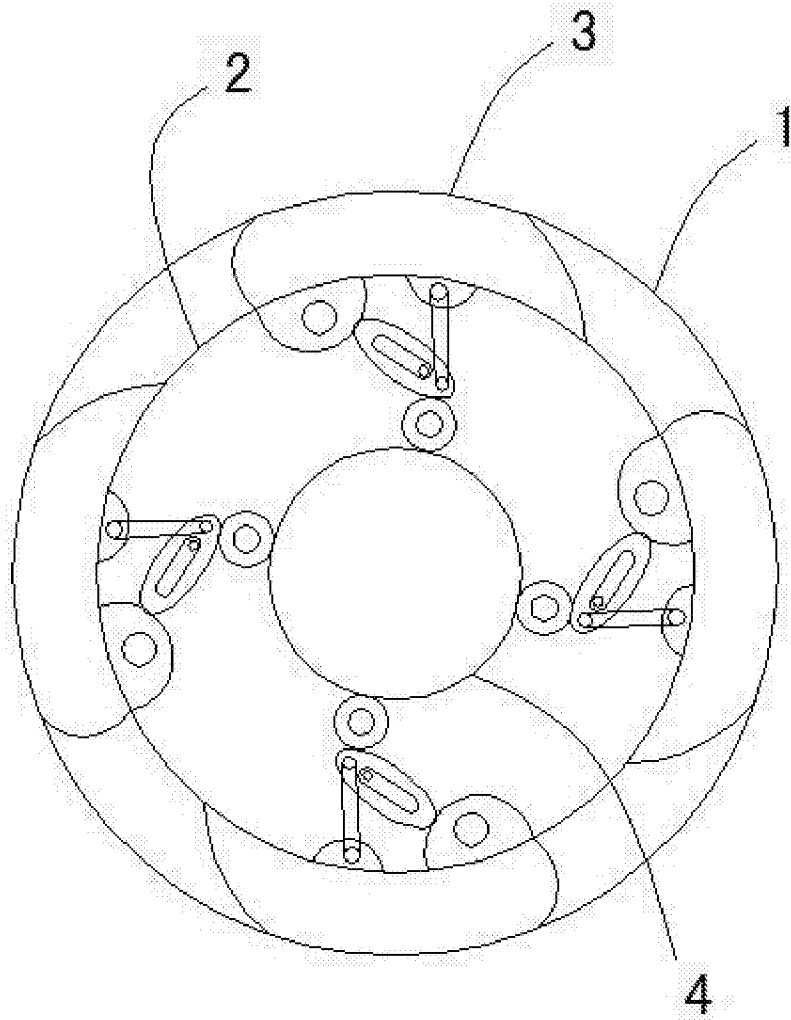


图1

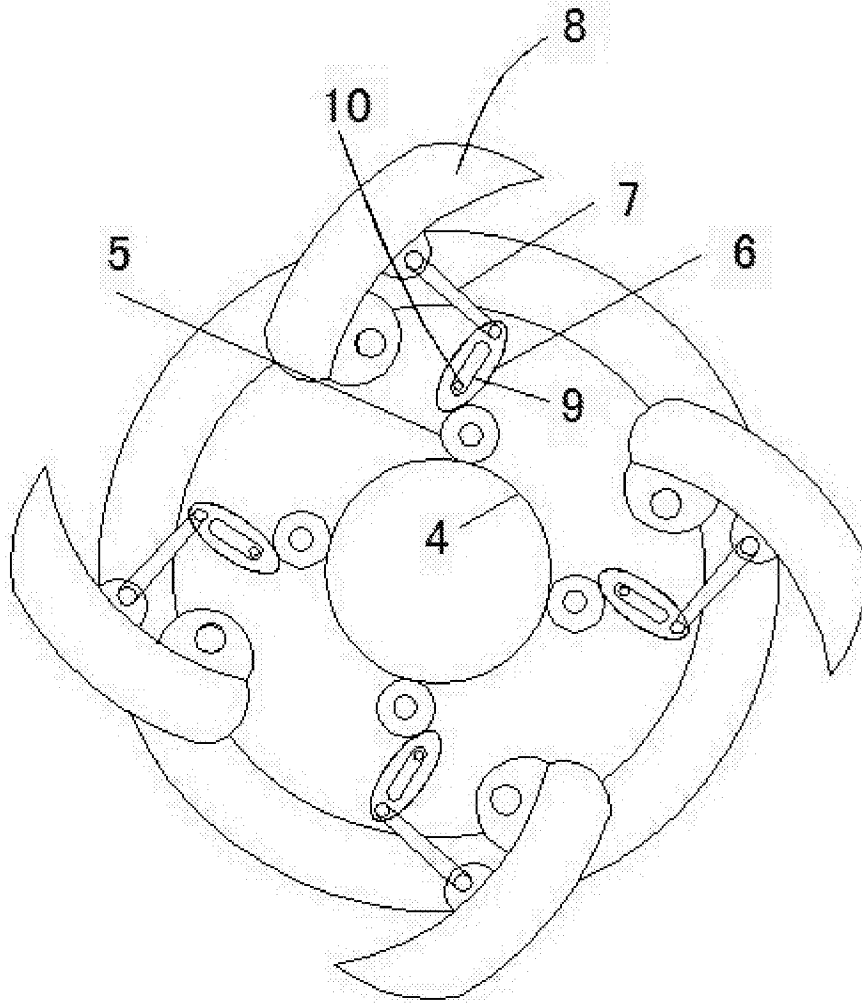


图2