



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219005586 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223591808.0

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 浙江骏马衣车股份有限公司

地址 318000 浙江省台州市椒江区下陈街
道昌阁路27号

(72) 发明人 阮吉明 张国平 崔三伟

(74) 专利代理机构 蓝天知识产权代理(浙江)有
限公司 33229

专利代理师 潘玲玲

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

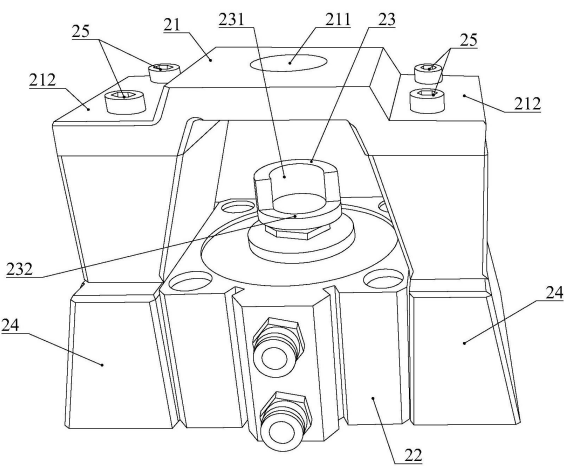
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种偏心轮的装夹工装

(57) 摘要

本实用新型属于机械加工技术领域,特指一种偏心轮的装夹工装,包括装夹板和设置在装夹板下方的气缸,所述气缸的活塞杆上设有用于放置偏心轮的定位块,所述定位的内圈与偏心轮的偏心小头外径相适配,所述装夹板上设有供偏心轮的偏心大头滑设的通孔,活塞杆向上运动,偏心轮的偏心中部二与装夹板的下端面相抵触时,偏心轮的外端面高出装夹板的上端面;活塞杆向下运动复位时,偏心轮的外端面低于装夹板的下端面。本实用新型便于装夹,装夹时间短,效率高。



1. 一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 包括装夹板 (21) 和设置在装夹板 (21) 下方的气缸 (22), 所述气缸 (22) 的活塞杆 (221) 上设有用于放置偏心轮 (1) 的定位块 (23), 所述定位块 (23) 的内圈 (231) 与偏心轮 (1) 的偏心小头 (11) 外径相适配, 所述装夹板 (21) 上设有供偏心轮 (1) 的偏心大头 (12) 滑设的通孔 (211), 活塞杆 (221) 向上运动, 偏心轮 (1) 的偏心中部二 (14) 与装夹板 (21) 的下端面抵触时, 偏心轮 (1) 的外端面 (15) 高出装夹板 (21) 的上端面; 活塞杆 (221) 向下运动复位时, 偏心轮 (1) 的外端面 (15) 低于装夹板 (21) 的下端面。

2. 根据权利要求1所述的一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 所述定位块 (23) 的侧壁上设有供偏心小头 (11) 进出的缺口 (232)。

3. 根据权利要求1所述的一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 所述气缸 (22) 两侧分别设有安装座 (24), 装夹板 (21) 两端分别固定在安装座 (24) 上。

4. 根据权利要求3所述的一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 装夹板 (21) 通过螺钉 (25) 穿过装夹板 (21) 与安装座 (24) 螺连固定在安装座 (24) 上, 所述装夹板 (21) 在安装螺钉 (25) 处设有避让槽 (212), 螺钉 (25) 的上端面低于装夹板 (21) 中部的上端面。

5. 根据权利要求3所述的一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 所述装夹板 (21) 下端面上中部向上凹。

6. 根据权利要求3所述的一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 两个安装座 (24) 相对的侧面下端紧贴气缸 (22)、上端由下至上分别向内倾斜。

7. 根据权利要求1所述的一种偏心轮的装夹工装, 其特征在于: 装夹工装并排设置有两个以上。

一种偏心轮的装夹工装

技术领域：

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域，特指一种偏心轮的装夹工装。

背景技术：

[0002] 偏心轮是缝纫机送料机构中的其中一个零件，偏心轮固定套装在上轴上，抬牙连杆和送料连杆分别套装在偏心轮上，上轴转动带动偏心轮转动时，带动抬牙连杆和送料连杆周期性运动。偏心轮1包括套装抬牙连杆的偏心小头11、套装送料连杆的偏心大头12、设置在偏心小头11与偏心大头12之间的偏心中部一13、以及设置在偏心中部一13与偏心大头12之间的偏心中部二14，如图1所示。

[0003] 现有磨偏心大头12的外端面15时，通常将偏心轮1套装在定位柱上，再通过螺钉将偏心轮1锁紧在定位柱上。这种装夹方式的不足之处在于：装夹不便，装夹时间长，效率低。

发明内容：

[0004] 本实用新型的目的是提供一种偏心轮的装夹工装，其便于装夹，装夹时间短，效率高。

[0005] 本实用新型是这样实现的：

[0006] 一种偏心轮的装夹工装，包括装夹板和设置在装夹板下方的气缸，所述气缸的活塞杆上设有用于放置偏心轮的定位块，所述定位的内圈与偏心轮的偏心小头外径相适配，所述装夹板上设有供偏心轮的偏心大头滑设的通孔，活塞杆向上运动，偏心轮的偏心中部二与装夹板的下端面相抵触时，偏心轮的外端面高出装夹板的上端面；活塞杆向下运动复位时，偏心轮的外端面低于装夹板的下端面。

[0007] 在上述的一种偏心轮的装夹工装中，所述定位块的侧壁上设有供偏心小头进出的缺口。

[0008] 在上述的一种偏心轮的装夹工装中，所述气缸两侧分别设有安装座，装夹板两端分别固定在安装座上。

[0009] 在上述的一种偏心轮的装夹工装中，装夹板通过螺钉穿过装夹板与安装座螺连固定在安装座上，所述装夹板在安装螺钉处设有避让槽，螺钉的上端面低于装夹板上部的上端面。

[0010] 在上述的一种偏心轮的装夹工装中，所述装夹板下端面相中部向上凹。

[0011] 在上述的一种偏心轮的装夹工装中，两个安装座相对的侧面下端紧贴气缸、上端由下至上分别向内倾斜。

[0012] 在上述的一种偏心轮的装夹工装中，装夹工装并排设置有两个以上。

[0013] 本实用新型相比现有技术突出的优点是：

[0014] 1、本实用新型通过气缸的活塞杆向上运动将偏心轮压紧在装夹板上，拆装时无需拧螺钉，便于装夹，装夹时间短，效率高；

[0015] 2、本实用新型定位块的侧壁上设有供偏心小头进出的缺口，便于放取偏心轮，同

时有效缩短装夹板与气缸的距离,有效节省空间。

附图说明:

[0016] 图1是本实用新型的偏心轮的立体图;

[0017] 图2是本实用新型的装夹工装的立体图;

[0018] 图3是本实用新型偏心轮放置在装夹工装上且活塞杆处于复位状态的立体图;

[0019] 图4是本实用新型偏心轮放置在装夹工装上且处于装夹状态的立体图。

[0020] 附图标记:1、偏心轮;11、偏心小头;12、偏心大头;13、偏心中部一;14、偏心中部二;15、外端面;21、装夹板;211、通孔;212、避让槽;22、气缸;221、活塞杆;23、定位块;231、内圈;232、缺口;24、安装座;25、螺钉。

具体实施方式:

[0021] 下面以具体实施例对本实用新型作进一步描述,参见图1—4:

[0022] 一种偏心轮的装夹工装,包括装夹板21和设置在装夹板21下方的气缸22,所述气缸22的活塞杆221上设有用于放置偏心轮1的定位块23,所述定位块23的内圈231与偏心轮1的偏心小头11外径相适配,所述装夹板21上设有供偏心轮1的偏心大头12滑设的通孔211,活塞杆221向上运动,偏心轮1的偏心中部二14与装夹板21的下端面抵触时,偏心轮1的外端面15高出装夹板21的上端面;活塞杆221向下运动复位时,偏心轮1的外端面15低于装夹板21的下端面。

[0023] 本实用新型的工作原理:如图1-4所示,装夹时,将偏心轮1放置在定位块23上,偏心小头11位于定位块23内,定位块23的上端面与偏心轮1的偏心中部一13抵触限位,启动气缸1,活塞杆221向上运动,偏心大头12伸入通孔211内,偏心轮1的偏心中部二14与装夹板21的下端面抵触限位时,偏心轮1的外端面15高出装夹板21的上端面,完成偏心轮1的装夹,如图4所示,此时可以用位于装夹板21上方的砂轮磨外端面15。外端面15加工完成后,活塞杆221向下运动复位,取出偏心轮1。

[0024] 本实用新型通过气缸1的活塞杆221向上运动将偏心轮1压紧在装夹板21上,拆装时无需拧螺钉,便于装夹,装夹时间短,效率高。

[0025] 为了便于放取偏心轮1,如图2-4所示,所述定位块23的侧壁上设有供偏心小头11进出的缺口232。相比从定位块23上方放入偏心轮1,本实用新型从侧面放入偏心轮1,有效缩短装夹板21与气缸22的距离,有效节省空间。

[0026] 装夹板21的安装方式:所述气缸22两侧分别设有安装座24,装夹板21两端分别固定在安装座24上。

[0027] 装夹板21与安装座24的固定方式:装夹板21通过螺钉25穿过装夹板21与安装座24螺连固定在安装座24上,简单方便;为了避免螺钉25影响砂轮的运行,所述装夹板21在安装螺钉25处设有避让槽212,螺钉25的上端面低于装夹板21中部的上端面。

[0028] 在保证装夹板21强度的情况下,尽可能加大装夹板21与气缸22的距离,便于拿取偏心轮1,如图2-4所示,所述装夹板21下端面中部向上凹。

[0029] 为了提高安装座24的支撑强度,两个安装座24相对的侧面下端紧贴气缸22、上端由下至上分别向内倾斜。

[0030] 为了提高工作效率,装夹工装并排设置有两个以上。在本实施例中,装夹工装并排设置有两个。在砂轮磨其中一个装夹工装上的偏心轮1时,可以拆装另一装夹工装上的偏心轮1,有效节省装夹时间。

[0031] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例之一,并非以此限制本实用新型的实施范围,故:凡依本实用新型的形状、结构、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

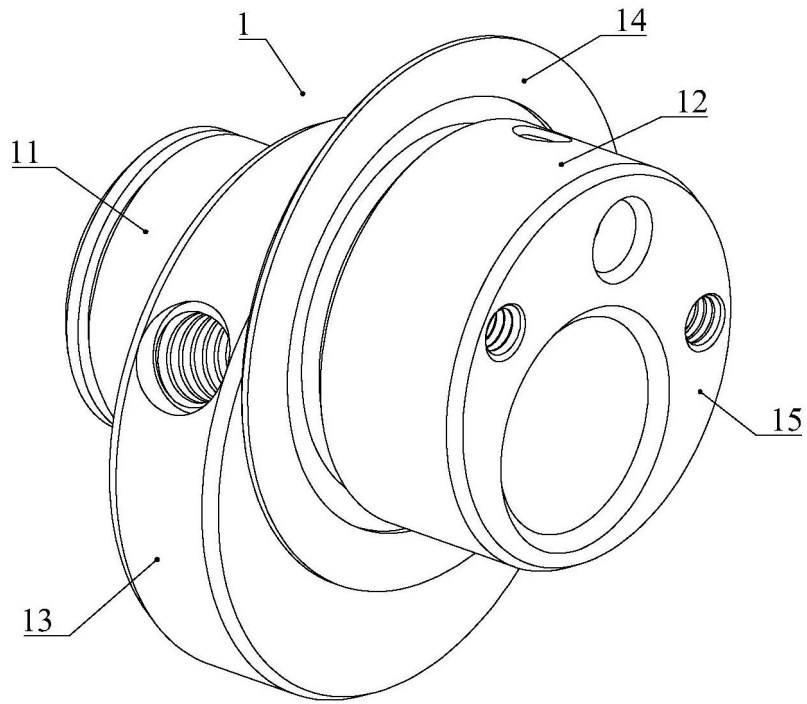


图1

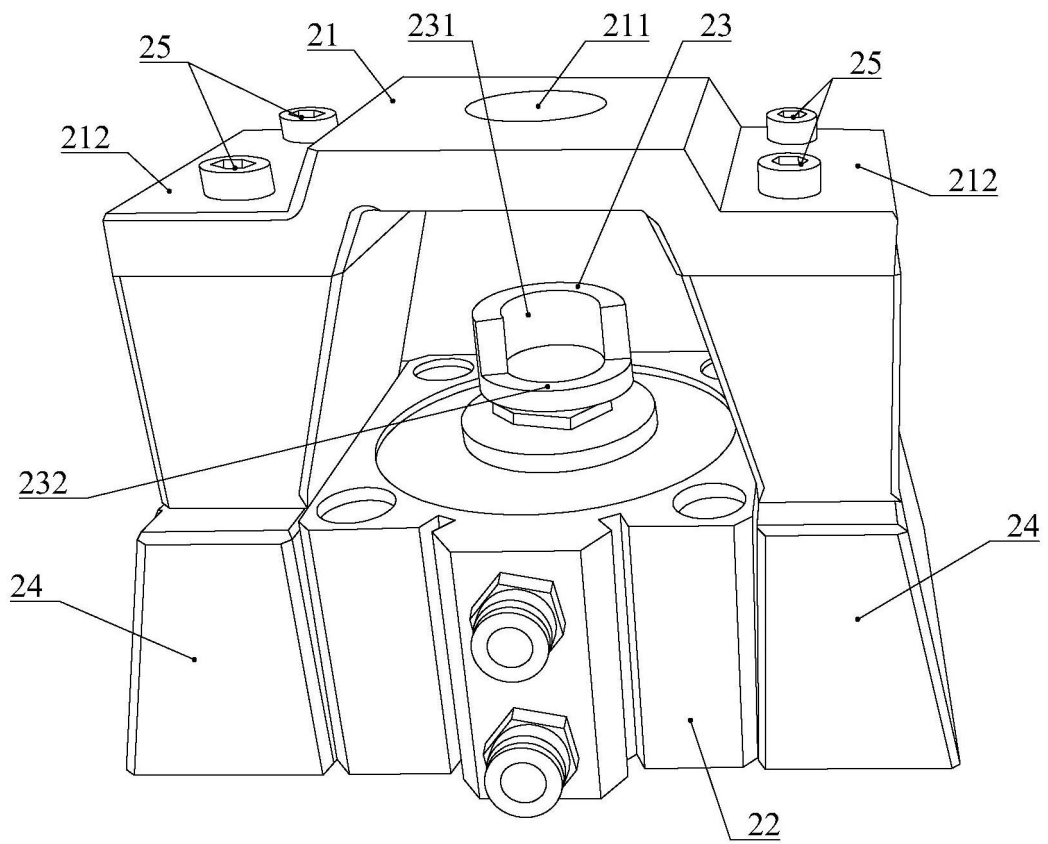


图2

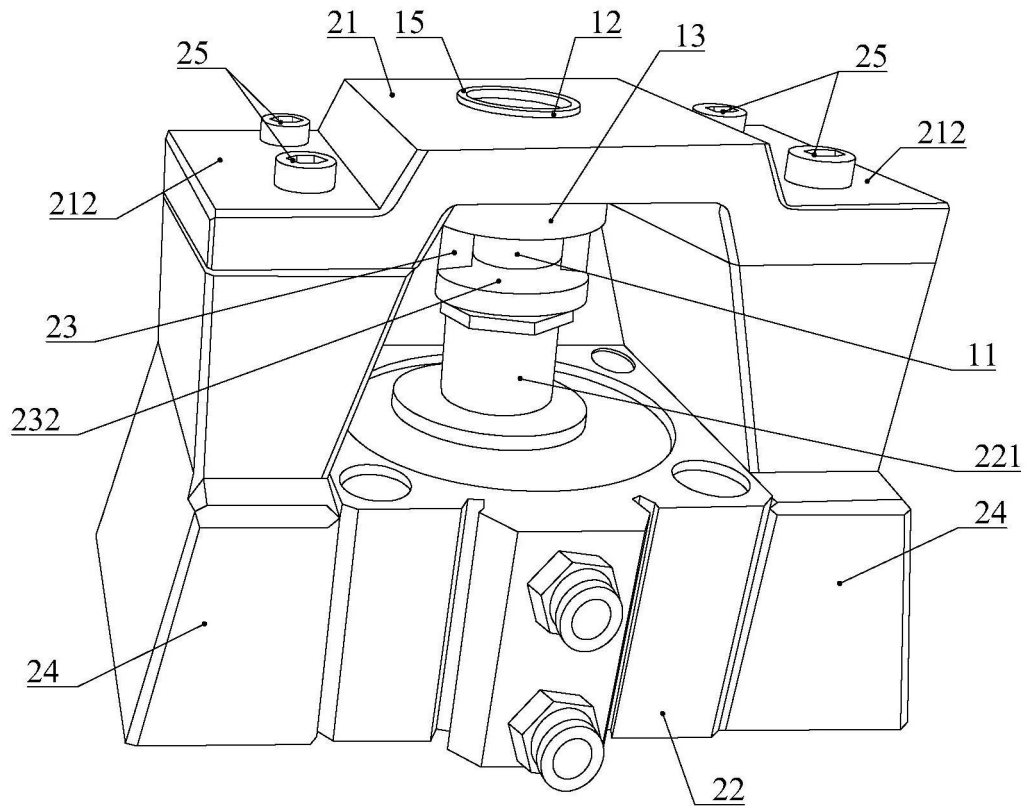


图4