



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221658045 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323344943.X

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 博骄重型机械(苏州)有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区震泽镇
八都太湖大道88号

(72) 发明人 张应 徐希彬 李二霞 姚伟

(74) 专利代理机构 苏州思睿晶华知识产权代理
事务所(普通合伙) 32403
专利代理师 阮俊敏

(51) Int. Cl.

B23B 47/00 (2006.01)

B23B 47/28 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

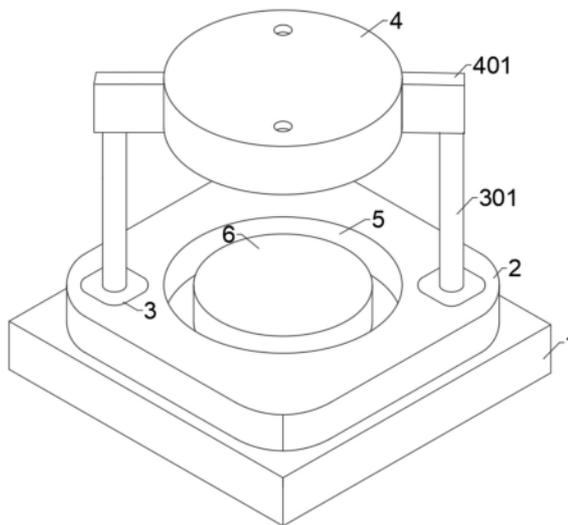
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,包括加工台,所述加工台平行于水平面设置,所述加工台顶面向下开设有两个凹槽,所述凹槽内设置有气缸,所述气缸上方设置有钻模,所述气缸设置在容纳槽两侧,所述气缸的传动轴与伸缩杆同轴固定,所述伸缩杆顶端与连接板连接,所述连接板分别与钻模的两侧连接,本实用新型的加工台开设的容纳槽两侧设置有气缸,工作人员气缸带动伸缩杆伸缩,伸缩杆通过连接板与钻模连接,从而气缸通过伸缩杆带动钻模下降对垫片固定,钻削工作结束后,通过气缸带动钻模远离容纳槽内解除对垫片的固定。



1. 一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,包括加工台(2),所述加工台(2)平行于水平面设置,其特征在于:所述加工台(2)顶面向下开设有两个凹槽,所述凹槽内设置有气缸(3),所述气缸(3)上方设置有钻模(4);

所述钻模(4)底面向上开设有槽体,所述钻模(4)顶面开设有与钻模(4)底面开设的槽体连通的钻孔;

所述加工台(2)顶面向下开设有容纳槽(5)。

2. 根据权利要求1所述的用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,其特征在于:所述气缸(3)设置在容纳槽(5)两侧,所述气缸(3)的传动轴与伸缩杆(301)同轴固定,所述伸缩杆(301)顶端与连接板(401)连接。

3. 根据权利要求2所述的用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,其特征在于:所述连接板(401)分别与钻模(4)的两侧连接。

4. 根据权利要求1所述的用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,其特征在于:所述钻模(4)下方设置有减震台(1),所述减震台(1)顶面向下开设有平滑槽,所述加工台(2)的外壁与减震台(1)开设的平滑槽贴合。

5. 根据权利要求4所述的用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,其特征在于:所述减震台(1)开设的平滑槽底面固定设置有多个液压伸缩杆(102),所述液压伸缩杆(102)的顶端与加工台(2)的底面固定连接,所述液压伸缩杆(102)外均设置有弹簧(101),所述弹簧(101)的两端分别与减震台(1)和加工台(2)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,其特征在于:所述容纳槽(5)内设置有垫片(6)。

一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垫片加工技术领域,具体为一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具。

背景技术

[0002] 垫片加工的钻削夹具通常称为“钻夹具”或“钻床夹具”,它是一种专门用于钻削加工的夹具,用于固定垫片并确保钻削过程中的精度和稳定性,专利公开号为CN203062263U的专利公开了一种挖掘机履带垫片钻削用夹具,包括定位盘,所述定位盘中心制有用于放置钻模的凹槽,在所述定位盘上设有垫片紧固机构;垫片紧固机构包括:与所述定位盘固接的轴架,轴架动配合装有凸轮轴,凸轮轴通过紧固螺钉装有凸轮,在凸轮轴一端螺纹连接凸轮手柄。优点是:通过凸轮与压板的相互配合,利用杠杆作用力使压板另一端下面的钻模和垫片紧紧压在定位盘上,垫片平面与定位盘表面紧紧贴合,使被钻削的孔与定位面垂直,在钻削过程中不会松动,虽然本夹具钻削(工件)省时省力,钻孔定位可靠、效率高,但是工作人员在取出和垫片时仍需使用人工去转动凸轮手柄,影响钻孔效率。

实用新型内容

[0003] 1、解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,所述钻削夹具设置有气缸,通过气缸带动钻模下降,使钻模对垫片快速固定,解决了背景技术提出的问题。

[0005] 2、技术方案

[0006] 一种用于挖掘机履带垫片加工的钻削夹具,包括加工台,所述加工台平行于水平面设置,所述加工台顶面向下开设有兩個凹槽,所述凹槽内设置有气缸,所述气缸上方设置有钻模。

[0007] 优选的,所述钻模底面向上开设有槽体,所述钻模顶面开设有与钻模底面开设的槽体连通的钻孔。

[0008] 优选的,所述加工台顶面向下开设有容纳槽。

[0009] 优选的,所述气缸设置在容纳槽两侧,所述气缸的传动轴与伸缩杆同轴固定,所述伸缩杆顶端与连接板连接。

[0010] 优选的,所述连接板分别与钻模的两侧连接。

[0011] 优选的,所述钻模下方设置有减震台,所述减震台顶面向下开设有平滑槽,所述加工台的外壁与减震台开设的平滑槽贴合。

[0012] 优选的,所述减震台开设的平滑槽底面固定设置有多個液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶端与加工台的底面固定连接,所述液压伸缩杆外均设置有弹簧,所述弹簧的两端分别与减震台和加工台固定连接。

[0013] 优选的,所述容纳槽内设置有垫片。

[0014] 3、有益效果

[0015] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0016] 1、所述钻削夹具的加工台开设的容纳槽两侧设置有气缸,工作人员气缸带动伸缩杆伸缩,伸缩杆通过连接板与钻模连接,从而气缸通过伸缩杆带动钻模下降对垫片固定,钻削工作结束后,通过气缸带动钻模远离容纳槽内解除对垫片的固定。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型部分结构剖视图。

[0019] 图中:1、减震台;2、加工台;3、气缸;4、钻模;5、容纳槽;6、垫片;101、弹簧;102、液压伸缩杆;301、伸缩杆;401、连接板。

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。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。

[0021] 实施例

[0022] 参照图1-2所示,

[0023] 一种用于挖掘机履带垫片6加工的钻削夹具,包括加工台2,所述加工台2平行于水平面设置,所述加工台2顶面向下开设有两个凹槽,所述凹槽内设置有气缸3,所述气缸3上方设置有钻模4,所述钻模4底面向上开设有槽体,所述钻模4顶面开设有与钻模4底面开设的槽体连通的钻孔,所述容纳槽5内设置有垫片6,所述加工台2顶面向下开设有容纳槽5,所述气缸3设置在容纳槽5两侧,所述气缸3的传动轴与伸缩杆301同轴固定,所述伸缩杆301顶端与连接板401连接,所述气缸3设置在容纳槽5两侧,所述气缸3的传动轴与伸缩杆301同轴固定,所述伸缩杆301顶端与连接板401连接,所述连接板401分别与钻模4的两侧连接;

[0024] 所述钻削夹具的加工台2开设的容纳槽5两侧设置有气缸3,工作人员驱动气缸3带动伸缩杆301伸缩,伸缩杆301通过连接板401与钻模4连接,从而气缸3通过伸缩杆301带动钻模4下降对加工台2开设的容纳槽5内的垫片6固定,然后通过钻模4开设的钻孔对垫片进行钻削,钻削工作结束后,通过气缸3带动钻模4远离容纳槽5内解除对垫片6的固定,然后更换垫片6,可以有效提高钻削工具的钻孔效率。

[0025] 所述钻模4下方设置有减震台1,所述减震台1顶面向下开设有平滑槽,所述加工台2的外壁与减震台1开设的平滑槽贴合,所述减震台1开设的平滑槽底面固定设置有多多个液压伸缩杆102,所述液压伸缩杆102的顶端与加工台2的底面固定连接,所述液压伸缩杆102外均设置有弹簧101,所述弹簧101的两端分别与减震台1和加工台2固定连接;

[0026] 所述钻削夹具设置有减震台1,加工台2的外壁与减震台1开设平滑槽侧壁贴合,加工台2与减震台1之间设置有多多个液压伸缩杆102和弹簧101,弹簧101设置在液压伸缩杆102外,液压伸缩杆102与弹簧101配合可以对加工台2起到减震作用。

[0027] 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。

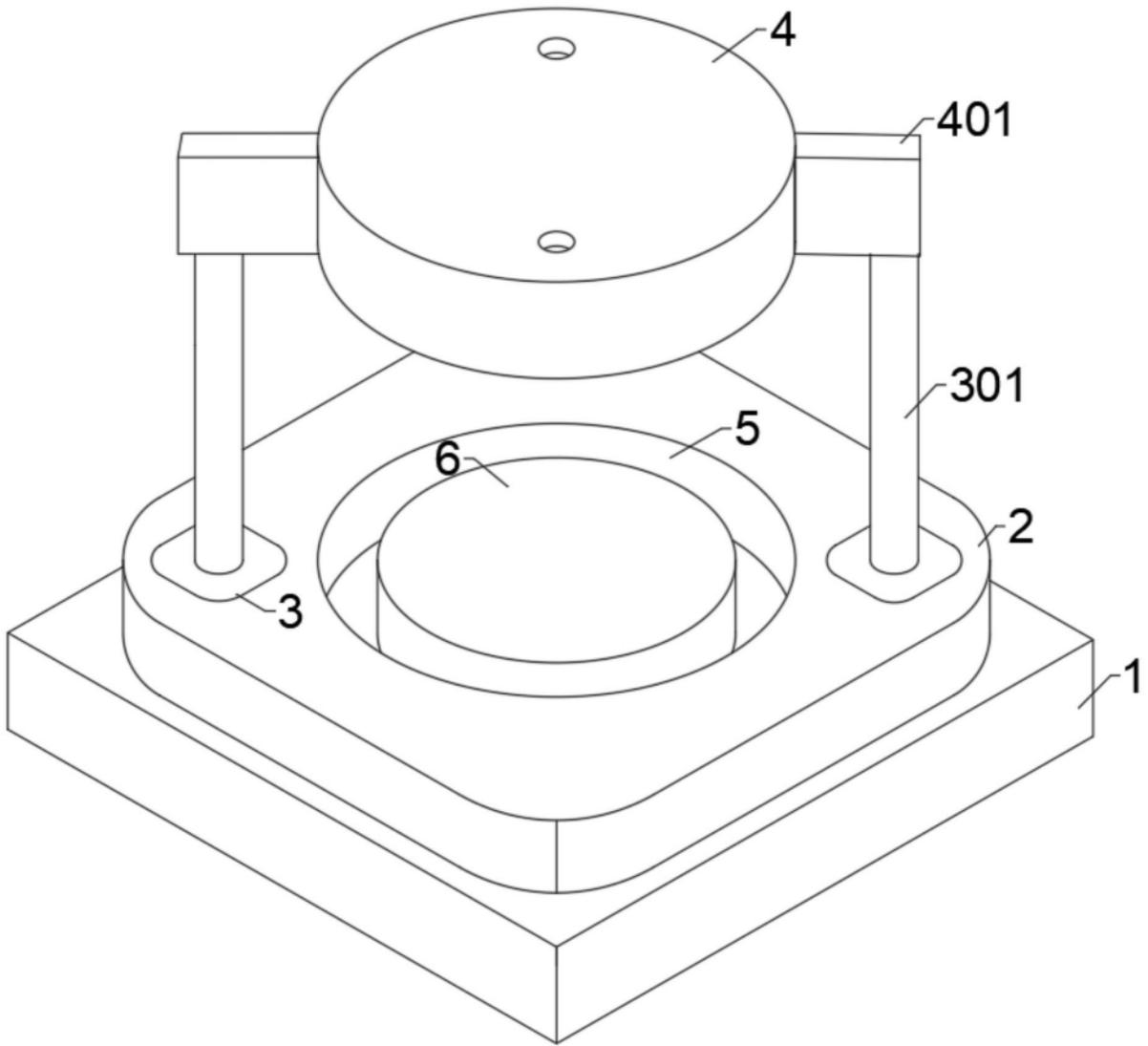


图1

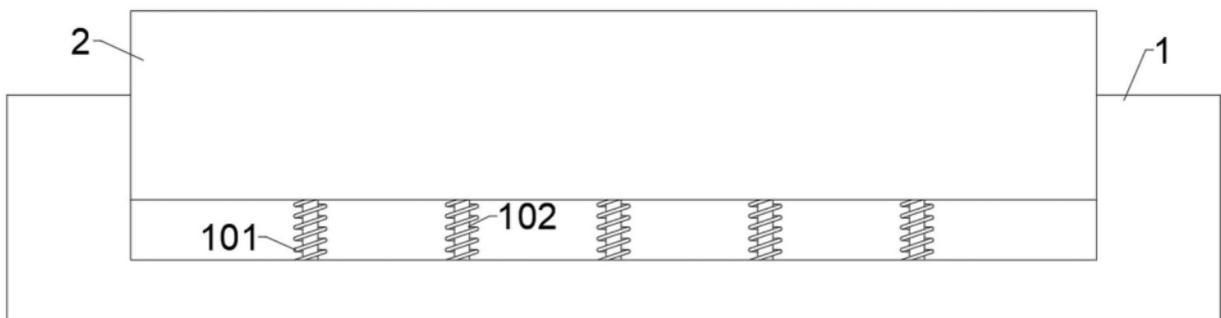


图2