



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219310702 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202222786805.6

(22) 申请日 2022.10.23

(73) 专利权人 河南中科博创医疗科技有限公司

地址 461499 河南省周口市太康县产业集聚区淮河路1号2栋3楼

(72) 发明人 李军克 朱舒畅

(74) 专利代理机构 郑州博鳌纵横知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
41165

专利代理师 焦慧

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

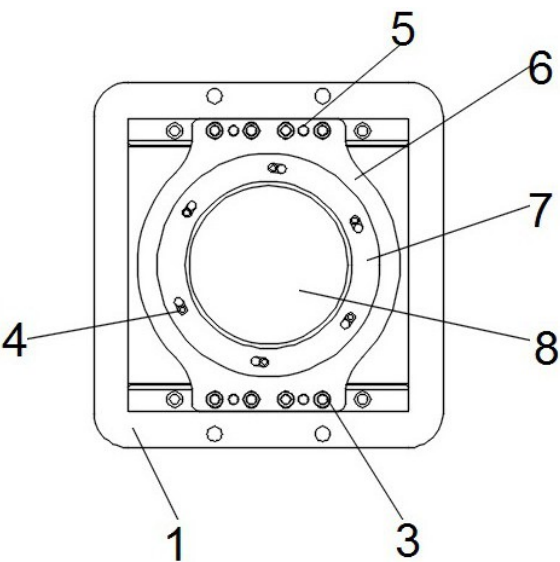
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可组合型多用途夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可组合型多用途夹具,包括夹具座,夹具座内固定设置有固定方盘,固定方盘内设置有方型毛胚,固定方盘上设间隔均匀设置有杯头螺丝,杯头螺丝内侧设置有定位销,固定方盘上固定连接有圆盘夹具,圆盘夹具通过定位销固定定位在固定方盘上,圆盘夹具内固定设置有固定圆盘,固定圆盘内设置有圆盘毛胚,定位销和杯头螺丝同轴心分布,且所述定位销设置有不少于4个,通过对夹具座固定面精加工,保证上下固定面的平行度和平面度,通过定位销保证圆盘夹具的安装精度,结合了两套夹具,在一个夹具座上实现了可同时进行圆盘毛胚和方型毛胚的固定,而不需要两套独立夹具系统,降低机床成本,方便安装维护。



1. 一种可组合型多用途夹具,包括夹具座(1),其特征在于:所述夹具座(1)内固定设置有固定方盘(2),所述固定方盘(2)内设置有方型毛胚(4),所述固定方盘(2)上间隔均匀设置有杯头螺丝(3),所述杯头螺丝(3)内侧设置有定位销(5),所述固定方盘(2)上固定连接有圆盘夹具(6),且所述圆盘夹具(6)通过定位销(5)固定定位在固定方盘(2)上,所述圆盘夹具(6)内固定设置有固定圆盘(7),所述固定圆盘(7)内设置有圆盘毛胚(8)。

2. 根据权利要求1所述一种可组合型多用途夹具,其特征在于:所述定位销(5)和杯头螺丝(3)同轴心分布,且所述定位销(5)设置有不少于4个。

3. 根据权利要求1所述一种可组合型多用途夹具,其特征在于:所述固定圆盘(7)上同样设置有杯头螺丝(3),且所述杯头螺丝(3)圆周分布不少于6个。

一种可组合型多用途夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造技术领域,尤其涉及一种可组合型多用途夹具。

背景技术

[0002] 现在对毛胚工件进行机械加工时,在进行圆形毛胚工件和方型毛胚工件进行加工时,需要两套独立的夹具,并且需要多套设备分别进行加工,方型毛胚工件在机械加工时需要固定方盘夹紧固定,圆盘毛胚工件需要固定圆盘进行夹紧固定,现有的夹具座都是单独对方型毛胚或者圆盘毛坯进行夹紧,一个夹具座仅适用于一种形状的毛胚工件进行固定,不能同时适用两种毛胚使用,这样的话需要多套机械设备进行加工生产,提高了设备成本,并且不方便维护,提高了工作时间,基于此提出一种可组合型多用途夹具。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种可组合型多用途夹具,该装置在一个夹具座上实现了可同时进行圆盘毛胚和方型毛胚的夹持固定,而不需要两套独立夹具系统,降低了机床成本和维修成本,方便安装维护,节省了工作时间。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可组合型多用途夹具,包括夹具座,所述夹具座内固定设置有固定方盘,所述固定方盘内设置有方型毛胚,所述固定方盘上间隔均匀设置有杯头螺丝,所述杯头螺丝内侧设置有定位销,所述固定方盘上固定连接有圆盘夹具,且所述圆盘夹具通过定位销固定定位在固定方盘上,所述圆盘夹具内固定设置有固定圆盘,所述固定圆盘内设置有圆盘毛胚。

[0005] 进一步的,所述定位销和杯头螺丝同轴心分布,且所述定位销设置有不少于一4个。

[0006] 进一步的,所述固定圆盘上同样设置有杯头螺丝,且所述杯头螺丝圆周分布不少于一6个。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过对夹具座固定面精加工,保证上下固定面的平行度和平面度,通过定位销保证圆盘夹具的安装精度,结合了两套夹具,在保证精度的同时方便安装更换,保证机床对毛胚的兼容性,通过固定圆盘和固定方盘的固定配合,在一个夹具座上实现了可同时进行圆盘毛胚和方型毛胚的夹持固定,而不需要两套独立夹具系统,降低了机床成本和维修成本,方便安装维护,节省了工作时间。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的固定方盘结构示意图。

[0010] 图3为本实用新型的固定圆盘结构示意图。

[0011] 图中:1夹具座、2固定方盘、3杯头螺丝、4方型毛胚、5定位销、6圆盘夹具、7固定圆盘、8圆盘毛胚。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0014] 参见附图1-3所示,一种可组合型多用途夹具,包括夹具座1,所述夹具座1内固定设置有固定方盘2,所述固定方盘2内设置有方型毛胚4,所述固定方盘2上间隔均匀设置有杯头螺丝3,所述杯头螺丝3内侧设置有定位销5,所述固定方盘2上固定连接有圆盘夹具6,且所述圆盘夹具6通过定位销5固定定位在固定方盘2上,所述圆盘夹具6内固定设置有固定圆盘7,所述固定圆盘7内设置有圆盘毛胚8。

[0015] 进一步的,所述定位销5和杯头螺丝3同轴心分布,且所述定位销5设置有不少于4个。

[0016] 进一步的,所述固定圆盘7上同样设置有杯头螺丝3,且所述杯头螺丝3圆周分布不少于6个。

[0017] 在使用时:如图2和图3为两套独立的夹具,在进行圆形毛胚工件和方型毛胚工件进行加工时,需要多套设备分别进行加工,浪费时间,提高了设备使用成本和维修成本,改进后如图1,通过对夹具座1固定面精加工,保证上下固定面的平行度和平面度,通过定位销5保证圆盘夹具6的安装精度,图1结合了两种夹具,在保证精度的同时方便安装更换,保证机床对毛胚的兼容性,通过固定圆盘7和固定方盘2的配合,在一个夹具座上实现了可同时进行圆盘毛胚8和方型毛胚4的夹持固定,进行机械加工工作,而不需要两套独立夹具系统,降低机床成本,方便安装维护。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

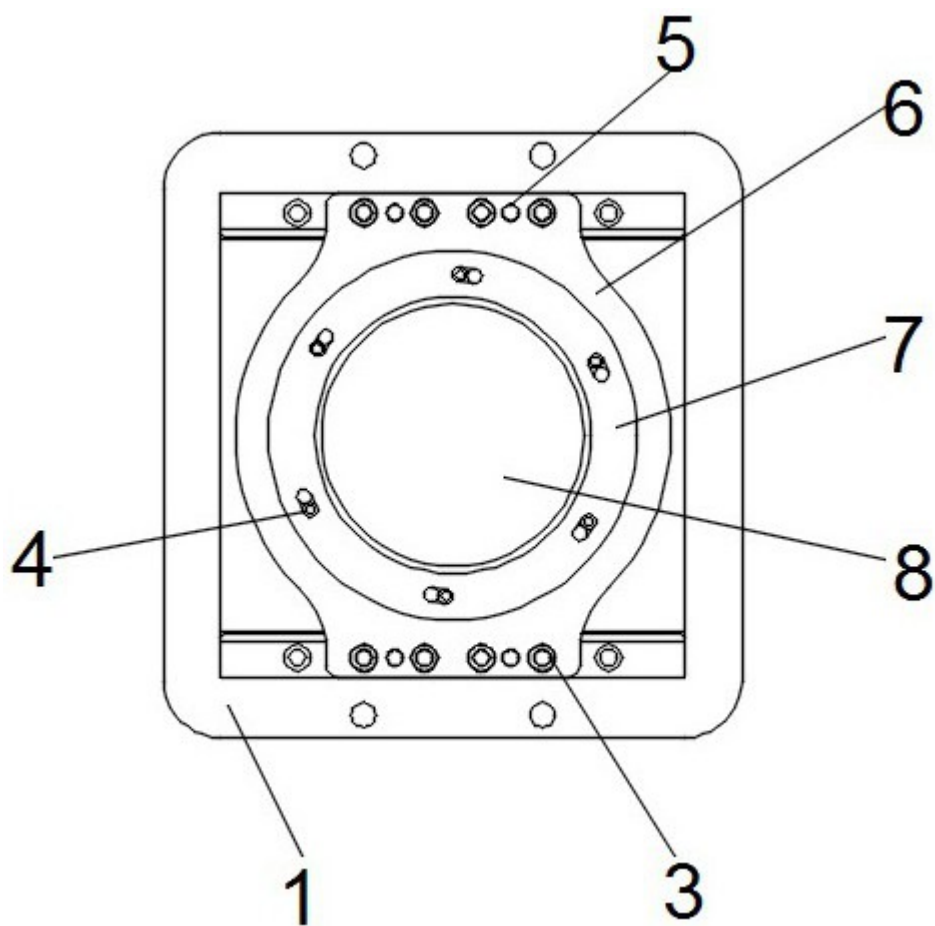


图1

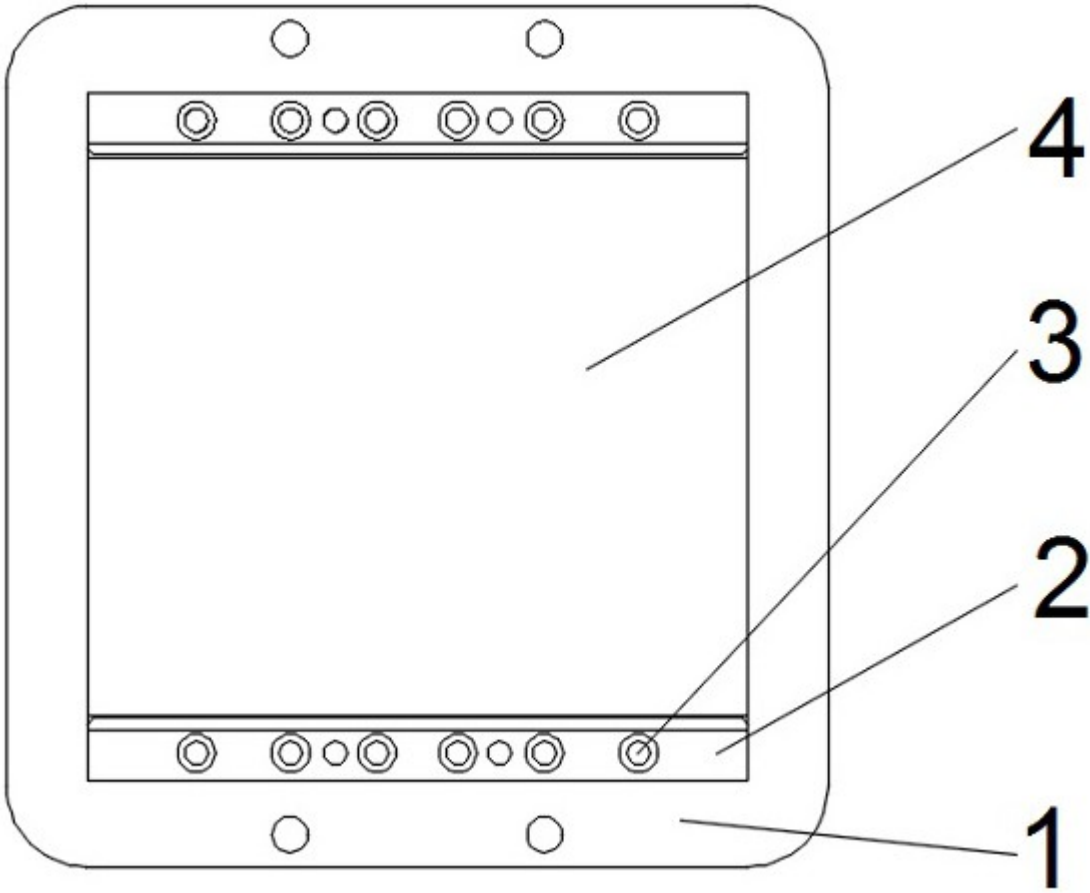


图2

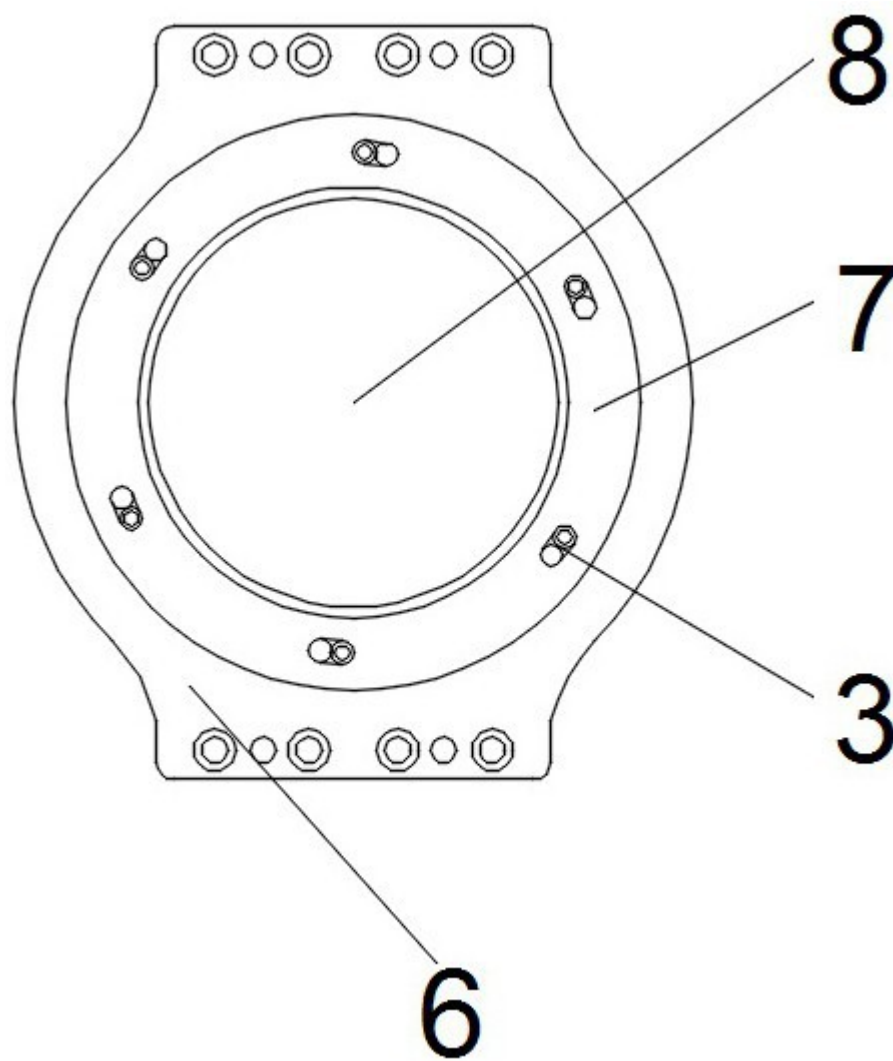


图3