



(21) 申请号 202322344744.2

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 安徽凯斯汀科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市六安经济技术
开发区刘安路以北九德路以西

(72) 发明人 李润生 汪加虎 刘阿勇

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事
务所(普通合伙) 34139

专利代理师 武光勇

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

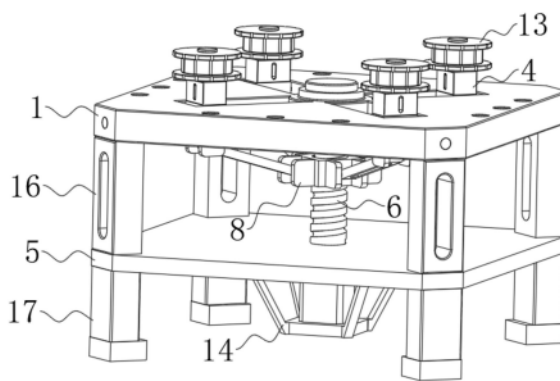
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工装夹持盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工装夹持盘,包括工作台板,工作台板上开设有多个安装通槽,且相邻两个安装通槽之间的夹角相等,安装通槽内部沿其长度方向固定安装有导向杆,导向杆上滑动连接有移动座,移动座顶部一体安装有固定轴,固定轴上转动安装有夹持轮,工作台板下方设置有底板,且工作台板与底板之间转动安装有螺杆,螺杆上螺纹连接有移动块,且移动块上一体设置有与移动座数量相等的连接座,移动座与连接座之间活动连接有支杆。本申请提供的一种工装夹持盘,能够从内侧实现对工件的夹持,也可以从外侧实现对工件的夹持,能够对横截面为正方形的工件进行夹持,还可以对圆柱形工件、环形结构的工件进行夹持,适用范围较广。



1. 一种工装夹持盘,其特征在于,包括工作台板(1),所述工作台板(1)上开设有多个安装通槽(2),且相邻两个安装通槽(2)之间的夹角相等,所述安装通槽(2)内部沿其长度方向固定安装有导向杆(3),所述导向杆(3)上滑动连接有移动座(4),所述移动座(4)顶部一体安装有固定轴(12),所述固定轴(12)上转动安装有夹持轮(13),所述工作台板(1)下方设置有底板(5),且工作台板(1)与底板(5)之间转动安装有螺杆(6),所述螺杆(6)上螺纹连接有移动块(7),且移动块(7)上一体设置有与移动座(4)数量相等的连接座(8),所述移动座(4)与连接座(8)之间活动连接有支杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种工装夹持盘,其特征在于:所述工作台板(1)上开设有四个安装通槽(2),且相邻两个安装通槽(2)之间的夹角均为 90° 。

3. 根据权利要求1所述的一种工装夹持盘,其特征在于:所述导向杆(3)固定安装在安装通槽(2)内部中间位置。

4. 根据权利要求1所述的一种工装夹持盘,其特征在于:所述工作台板(1)与底板(5)之间固定安装有多根支撑杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种工装夹持盘,其特征在于:所述底板(5)底部固定安装有固定架(14),所述固定架(14)上安装有电机(15),且电机(15)输出轴与螺杆(6)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工装夹持盘,其特征在于:所述底板(5)底部四角处均固定安装有支腿(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种工装夹持盘,其特征在于:所述移动座(4)前后两侧均开设多个安装槽(10),且每个安装槽(10)内均转动安装有滚轮(11)。

一种工装夹持盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹持技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种工装夹持盘。

背景技术

[0002] 在工件的生产过程中,经常会在工件的表面进行加工,加工时需要使用夹具对工件进行夹持。现有技术中,大多数夹持工装只能针对某种特定形状的工件进行装夹,如只能针对圆柱形结构工件、环形结构工件或矩形结构工件等,其适用范围较窄。

[0003] 公开号为CN218533641U的中国专利公开了一件工件夹持工装,其包括加工台,加工台的内部底端设置有第一滑槽,第一滑槽的内部两侧均滑动连接有滑块,滑块的顶端中部均固定连接夹板,夹板的顶端均固定连接有支板,支板的顶端中部均设置有支架,两侧支架的两侧中部均设置有第二滑槽,第二滑槽的内部均滑动连接有螺栓,螺栓的内端均固定连接有基板,上述专利虽然能够起到夹持效果,但专门用于夹持侧表面为圆弧面或圆锥的工件,适用范围较窄,操作人员需要更换不同的夹持工装才能对其他形状的工件进行夹持,因此设计一种能够对多种规格工件进行夹持的夹持工装很有必要。针对上述问题进行研究,发明了本装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种工装夹持盘,来解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工装夹持盘,包括工作台板,所述工作台板上开设有多个安装通槽,且相邻两个安装通槽之间的夹角相等,所述安装通槽内部沿其长度方向固定安装有导向杆,所述导向杆上滑动连接有移动座,所述移动座顶部一体安装有固定轴,所述固定轴上转动安装有夹持轮,所述工作台板下方设置有底板,且工作台板与底板之间转动安装有螺杆,所述螺杆上螺纹连接有移动块,且移动块上一体设置有与移动座数量相等的连接座,所述移动座与连接座之间活动连接有支杆。

[0006] 可选地,所述工作台板上开设有四个安装通槽,且相邻两个安装通槽之间的夹角均为 90° 。

[0007] 可选地,所述导向杆固定安装在安装通槽内部中间位置。

[0008] 可选地,所述工作台板与底板之间固定安装有多根支撑杆。

[0009] 可选地,所述底板底部固定安装有固定架,所述固定架上安装有电机,且电机输出轴与螺杆连接。

[0010] 可选地,所述底板底部四角处均固定安装有支腿。

[0011] 可选地,所述移动座前后两侧均开设有多个安装槽,且每个安装槽内均转动安装有滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该工装夹持盘设置有导向杆、移动座、螺杆、移动块、连接座、支杆、固定轴和夹持轮,能够从内侧实现对工件的夹持,也可以从外侧实现对工件的夹持,能够对横截面为正方形的工件进行夹持,还可以对圆柱形工件、环形结构的工件进行夹持,且在夹持圆柱形工件、环形工件时,能够实现工件的转动,有利于操作人员在不移动自身的前提下对夹持状态下工件的其他方位进行加工,适用范围较广。

附图说明

[0014] 为了更清楚的说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为一种工装夹持盘提供的整体结构正视图;

[0016] 图2为一种工装夹持盘提供的整体结构俯视图;

[0017] 图3为一种工装夹持盘提供的整体结构仰视图;

[0018] 图4为一种工装夹持盘提供的移动块和连接座的结构示意图;

[0019] 图5为一种工装夹持盘提供的移动座的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、工作台板;2、安装通槽;3、导向杆;4、移动座;5、底板;6、螺杆;7、移动块;8、连接座;9、支杆;10、安装槽;11、滚轮;12、固定轴;13、夹持轮;14、固定架;15、电机;16、支撑杆;17、支腿。

具体实施方式

[0022] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0023] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本申请方案,下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步的详细说明。

[0024] 参照附图1,该实施例的一种工装夹持盘,包括工作台板1,工作台板1下方设置有底板5,且工作台板1与底板5之间固定安装有多根支撑杆16,底板5底部四角处均固定安装有支腿17,由支腿17对本装置进行支撑,保证了本装置在使用过程中的结构稳定性。

[0025] 参照附图2,工作台板1上开设有多个安装通槽2,且相邻两个安装通槽2之间的夹角相等,具体地,工作台板1上开设有四个安装通槽2,且相邻两个安装通槽2之间的夹角均为 90° ,安装通槽2内部沿其长度方向固定安装有导向杆3,并且导向杆3固定安装在安装通槽2内部中间位置,导向杆3上滑动连接有移动座4,移动座4前后两侧面分别与安装通槽2两内壁面贴合,实现了对移动座4的限位,移动座4沿着导向杆3进行移动,移动座4顶部一体安装有固定轴12,固定轴12竖直设置,固定轴12上转动安装有夹持轮13,并且夹持轮13纵截面呈“工”字形。

[0026] 需要说明的是,安装通槽2的数量根据实际使用需要来决定,安装通槽2的数量越

多,对工件的夹持越稳定。

[0027] 参照附图3和图4,工作台板1与底板5之间转动安装有螺杆6,螺杆6上螺纹连接有移动块7,且移动块7上一体设置有与移动座4数量相等的连接座8,移动座4与连接座8之间活动连接有支杆9,底板5底部固定安装有固定架14,固定架14上安装有电机15,且电机15输出轴与螺杆6连接。

[0028] 在使用过程中,操作人员启动电机15,电机15带动螺杆6进行转动,在螺杆6转动的过程中,移动块7带动连接座8发生纵向移动,在支杆9的连接作用下,移动座4带动固定轴12和夹持轮13沿着安装通槽2发生移动,当移动块7向上移动时,四个移动座4逐渐远离,从内侧实现对工件的夹持,当移动块7向下移动时,四个移动座4逐渐靠近,从外侧实现对工件的夹持,该装置能够对横截面为正方形的工件进行夹持,还可以对圆柱形工件、环形结构的工件进行夹持,并且在夹持圆柱形工件、环形工件时,可实现工件的转动,有利于操作人员在不移动自身的前提下对工件其他方位进行加工,如进行擦拭、清洁等工序,适用范围较广。

[0029] 在另一实施例中,参照附图5,移动座4前后两侧均开设有多个安装槽10,且每个安装槽10内均转动安装有滚轮11,且移动座4前后两侧设置的滚轮11分别与安装通槽2两侧内壁面接触,使得移动座4与安装通槽2之间为滚动连接,在保证移动座4移动过程中稳定性的同时减小了对移动座4的阻碍。

[0030] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

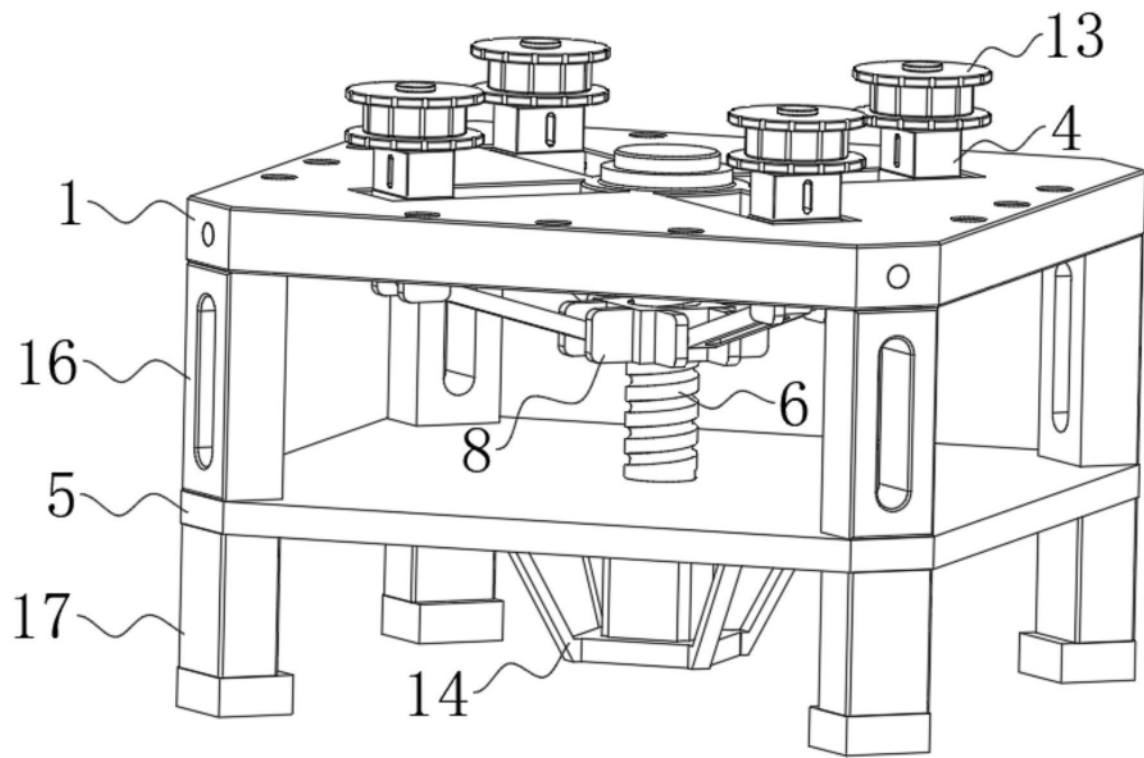


图1

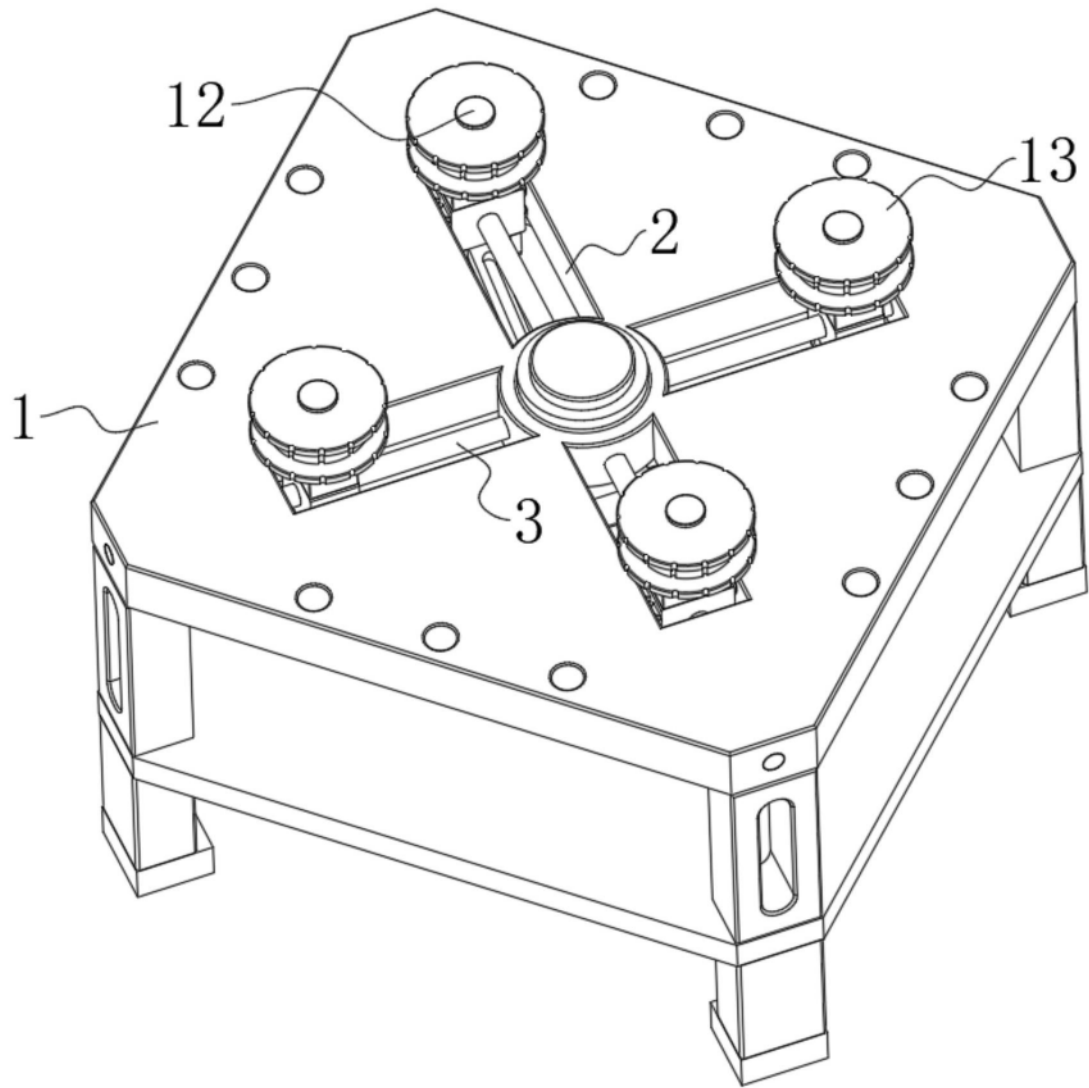


图2

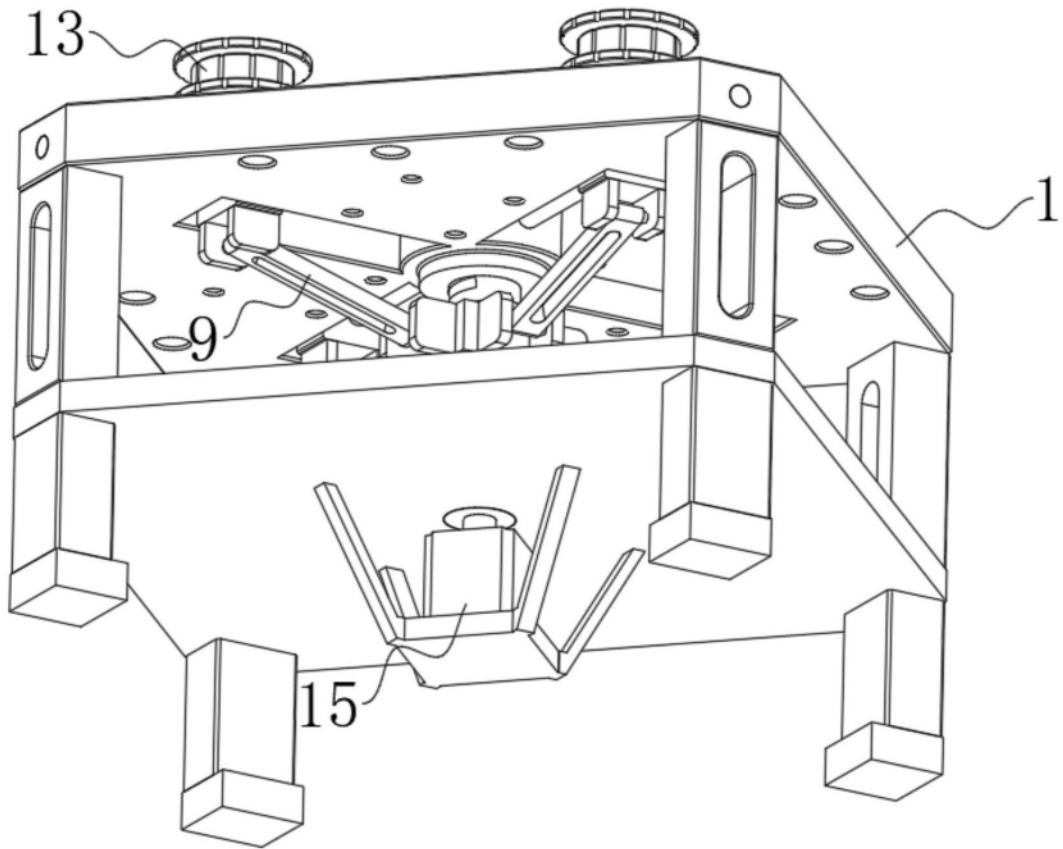


图3

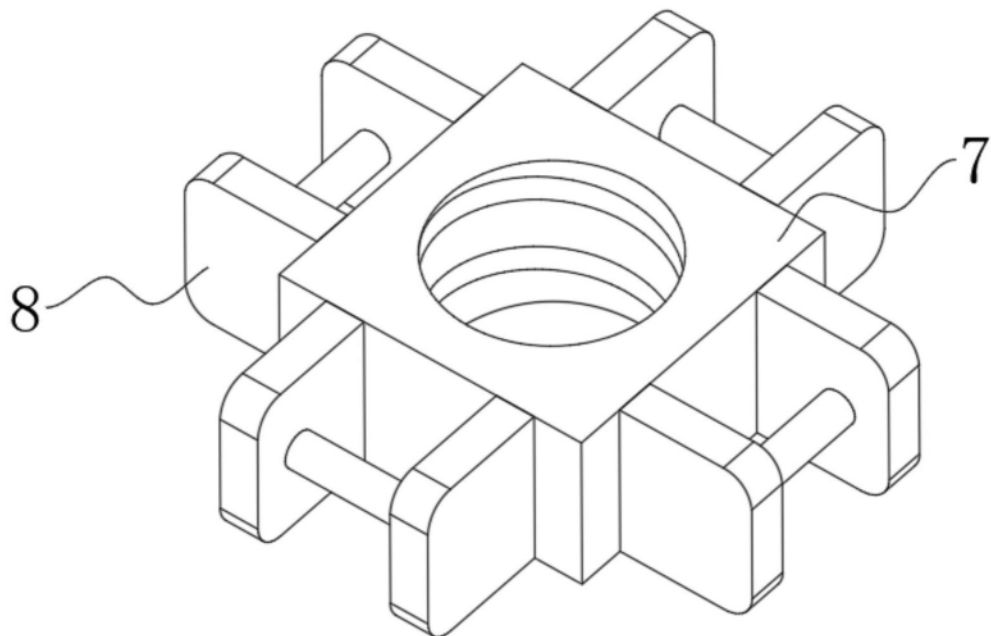


图4

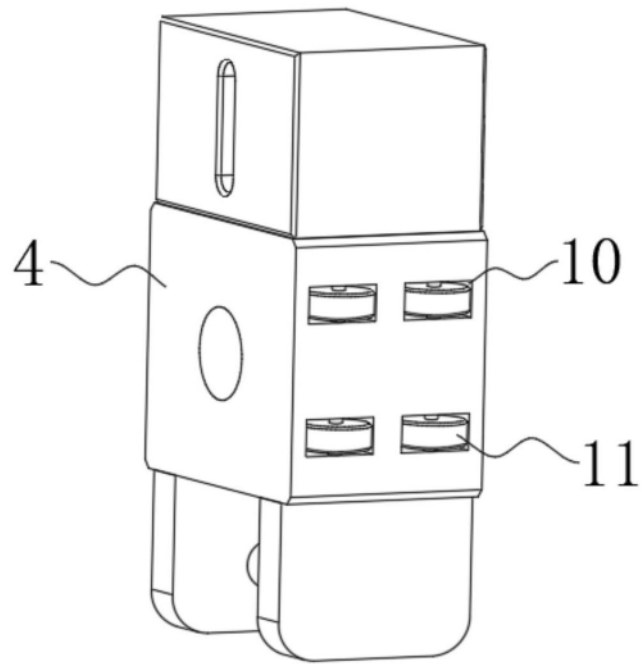


图5