



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222360169 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202421120966.4

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 上海华验精密机电科技有限公司  
地址 201808 上海市嘉定区澄浏公路63号

(72) 发明人 沈永坚 褚迎锋

(74) 专利代理机构 上海尊肃专利代理事务所  
(普通合伙) 31454

专利代理师 赖林东

(51) Int. Cl.

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

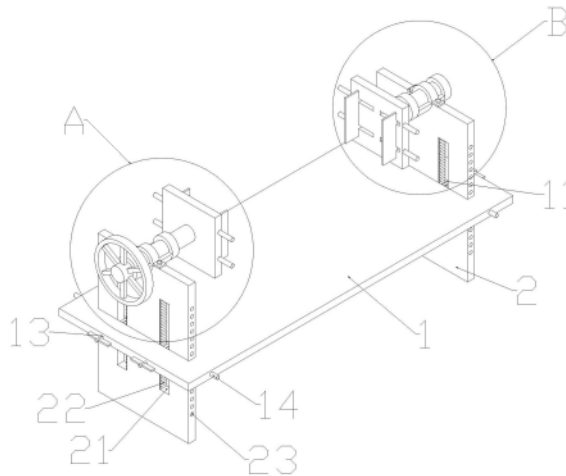
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可旋转的工件装配工装

(57) 摘要

本实用新型涉及工件装配领域,具体公开了一种可旋转的工件装配工装,包括操作台、移动板、转动轴、夹持板;所述操作台上设置有台槽,所述移动板插入台槽内,所述移动板上设置有移动槽,移动板顶部上设置有放置弧板,放置弧板顶部上设置有圆弧压件,所述圆弧压件上设置有轴体,轴体连接在移动板顶部,所述操作台一端上的放置弧板设置有转动轴,另一端上的放置弧板设置有从动轴,所述转动轴和从动轴上设置有第一固定环和第二固定环,第一固定环和第二固定环分别设置在放置弧板两端,所述转动轴一端上设置有转盘,另一端上设置有夹持板,所述从动轴一端上设置有夹持板,所述夹持板上设置有夹板;本实用新型实现了一种可调整高度并旋转夹持的工件装配工装。



1. 一种可旋转的工件装配工装,其特征在于:包括操作台(1)、移动板(2)、转动轴(3)、夹持板(5);所述操作台(1)上设置有台槽(11),所述移动板(2)插入台槽(11)内,所述移动板(2)上设置有移动槽(21),移动板(2)顶部上设置有放置弧板(24),放置弧板(24)顶部上设置有圆弧压件(4),所述圆弧压件(4)上设置有轴体(41),轴体(41)连接在移动板(2)顶部,所述操作台(1)一端上的放置弧板(24)设置有转动轴(3),另一端上的放置弧板(24)设置有从动轴(34),所述转动轴(3)和从动轴(34)上设置有第一固定环(31)和第二固定环(32),第一固定环(31)和第二固定环(32)分别设置在放置弧板(24)两端,所述转动轴(3)一端上设置有转盘(33),另一端上设置有夹持板(5),所述从动轴(34)一端上设置有夹持板(5),所述夹持板(5)上设置有夹板(62)。

2. 根据权利要求1所述的一种可旋转的工件装配工装,其特征在于:所述操作台(1)上设置有侧孔(12),侧孔(12)穿透操作台(1)连接台槽(11)内,所述移动板(2)侧面上设置有板孔(23),操作台(1)上设置有插杆(14)穿过侧孔(12)伸入板孔(23)内。

3. 根据权利要求1所述的一种可旋转的工件装配工装,其特征在于:所述圆弧压件(4)上设置有压板(42),压板(42)上设置有螺栓(43),所述移动板(2)顶部上设置有顶孔(25),螺栓(43)螺入顶孔(25)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种可旋转的工件装配工装,其特征在于:所述移动槽(21)内部设置有齿痕(22),所述操作台(1)上设置有端孔(13),端孔(13)连接进台槽(11)内,所述台槽(11)内设置有齿轮(7),齿轮(7)和齿痕(22)啮合,所述齿轮(7)上设置有连接轴(71),连接轴(71)从端孔(13)穿出,所述连接轴(71)穿出端孔(13)的部分上设置有转杆(72)。

5. 根据权利要求1所述的一种可旋转的工件装配工装,其特征在于:所述夹持板(5)上设置有夹槽(51),夹持板(5)两侧上设置有移动电机(6),移动电机(6)上设置有转动杆(61),转动杆(61)设置在夹槽(51)内,转动杆(61)上设置有夹板(62)。

## 一种可旋转的工件装配工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件装配领域,具体为一种可旋转的工件装配工装。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。

[0003] 在加工过程中,需要对工件进行旋转,从而对工件不同角度位置进行加工,现有的无法满足,并且不同工件大小结构不同,加工所需高度不同,所以提出一种可旋转的工件装配工装。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可旋转的工件装配工装,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可旋转的工件装配工装,包括操作台、移动板、转动轴、夹持板;所述操作台上设置有台槽,所述移动板插入台槽内,所述移动板上设置有移动槽,移动板顶部上设置有放置弧板,放置弧板顶部上设置有圆弧压件,所述圆弧压件上设置有轴体,轴体连接在移动板顶部,所述操作台一端上的放置弧板设置有转动轴,另一端上的放置弧板设置有从动轴,所述转动轴和从动轴上设置有第一固定环和第二固定环,第一固定环和第二固定环分别设置在放置弧板两端,所述转动轴一端上设置有转盘,另一端上设置有夹持板,所述从动轴一端上设置有夹持板,所述夹持板上设置有夹板。

[0006] 优选的,所述操作台上设置有侧孔,侧孔穿透操作台连接台槽内,所述移动板侧面上设置有板孔,操作台上设置有插杆穿过侧孔伸入板孔内。

[0007] 优选的,所述圆弧压件上设置有压板,压板上设置有螺栓,所述移动板顶部上设置有顶孔,螺栓螺入顶孔内部。

[0008] 优选的,所述移动槽内部设置有齿痕,所述操作台上设置有端孔,端孔连接进台槽内,所述台槽内设置有齿轮,齿轮和齿痕啮合,所述齿轮上设置有连接轴,连接轴从端孔穿出,所述连接轴穿出端孔的部分上设置有转杆。

[0009] 优选的,所述夹持板上设置有夹槽,夹持板两侧上设置有移动电机,移动电机上设置有转动杆,转动杆设置在夹槽内,转动杆上设置有夹板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置的转杆带动齿轮转动,从而对移动板高度进行调节,从而对工件加工高度进行调节;通过设置的插杆对移动板进行固定,通过设置的第一固定环和第二固定环对转动轴和从动轴位置进行限制,通过设置的圆弧压件进行固定;通过设置的转盘可带动转动轴转动;通过移动电机带动夹板将工件进行夹持固定。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型的操作台结构示意图；
- [0013] 图3为本实用新型的A部分结构示意图；
- [0014] 图4为本实用新型的B部分结构示意图；
- [0015] 图5为本实用新型的齿轮部位结构示意图；
- [0016] 图中标号:1、操作台;11、台槽;12、侧孔;13、端孔;14、插杆;2、移动板;21、移动槽;22、齿痕;23、板孔;24、放置弧板;25、顶孔;3、转动轴;31、第一固定环;32、第二固定环;33、转盘;34、从动轴;4、圆弧压件;41、轴体;42、压板;43、螺栓;5、夹持板;51、夹槽;6、移动电机;61、转动杆;62、夹板;7、齿轮;71、连接轴;72、转杆。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0019] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可旋转的工件装配工装,包括操作台1、移动板2、转动轴3、夹持板5;所述操作台1上设置有台槽11,所述移动板2插入台槽11内,所述移动板2上设置有移动槽21,移动板2顶部上设置有放置弧板24,放置弧板24顶部上设置有圆弧压件4,所述圆弧压件4上设置有轴体41,轴体41连接在移动板2顶部,所述操作台1一端上的放置弧板24设置有转动轴3,另一端上的放置弧板24设置有从动轴34,所述转动轴3和从动轴34上设置有第一固定环31和第二固定环32,第一固定环31和第二固定环32分别设置在放置弧板24两端,所述转动轴3一端上设置有转盘33,另一端上设置有夹持板5,所述从动轴34一端上设置有夹持板5,所述夹持板5上设置有夹板62。

[0021] 进一步的,所述操作台1上设置有侧孔12,侧孔12穿透操作台1连接台槽11内,所述移动板2侧面上设置有板孔23,操作台1上设置有插杆14穿过侧孔12伸入板孔23内。

[0022] 进一步的,所述圆弧压件4上设置有压板42,压板42上设置有螺栓43,所述移动板2顶部上设置有顶孔25,螺栓43螺入顶孔25内部。

[0023] 进一步的,所述移动槽21内部设置有齿痕22,所述操作台1上设置有端孔13,端孔13连接进台槽11内,所述台槽11内设置有齿轮7,齿轮7和齿痕22啮合,所述齿轮7上设置有

连接轴71,连接轴71从端孔13穿出,所述连接轴71穿出端孔13的部分上设置有转杆72。

[0024] 进一步的,所述夹持板5上设置有夹槽51,夹持板5两侧上设置有移动电机6,移动电机6上设置有转动杆61,转动杆61设置在夹槽51内,转动杆61上设置有夹板62。

[0025] 工作原理:通过转动转杆72对移动板2高度进行调节,调节到合适高度时从侧孔12内部插入插杆14实现对移动板2的固定,通过圆弧压件4对转动轴3和从动轴34进行固定,移动电机6带动夹板62转动实现对工件进行夹持,通过手动转动转盘33,实现对工件进行旋转,方便对工件不同角度进行加工。

[0026] 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。

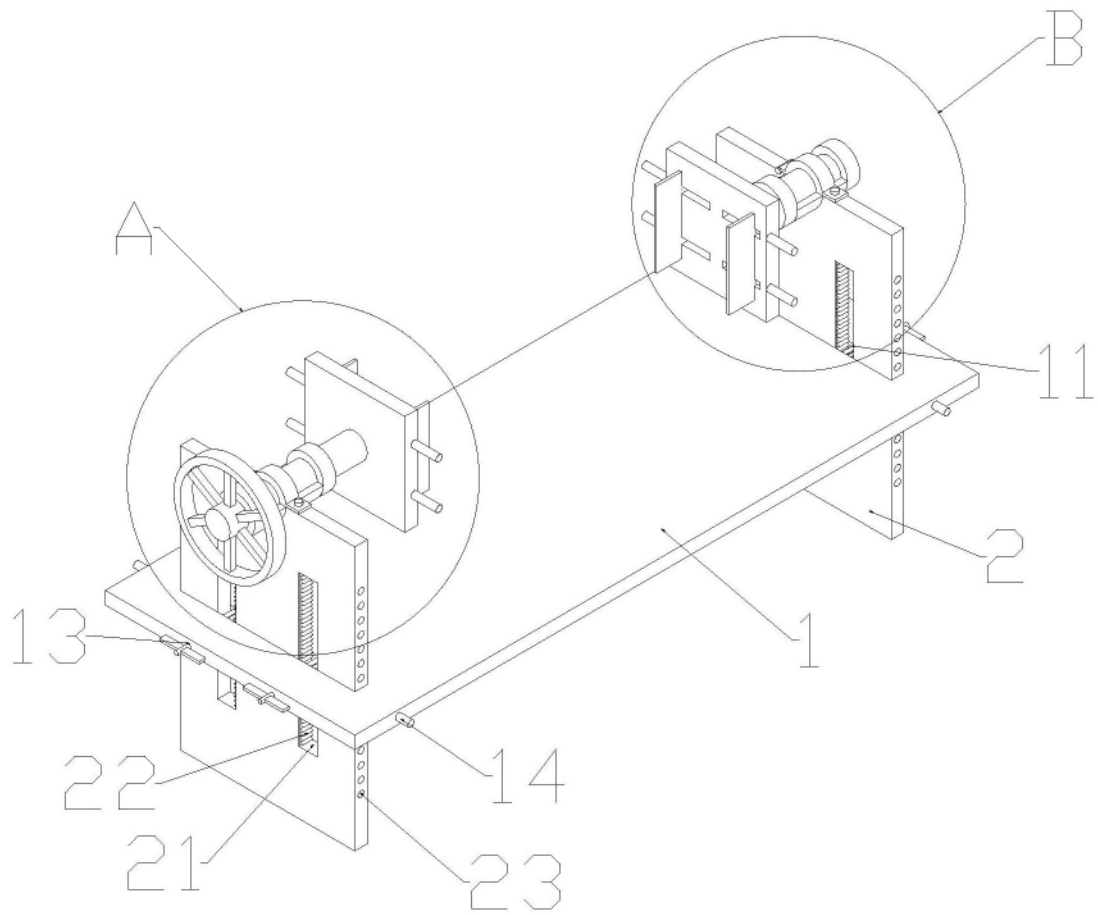


图1

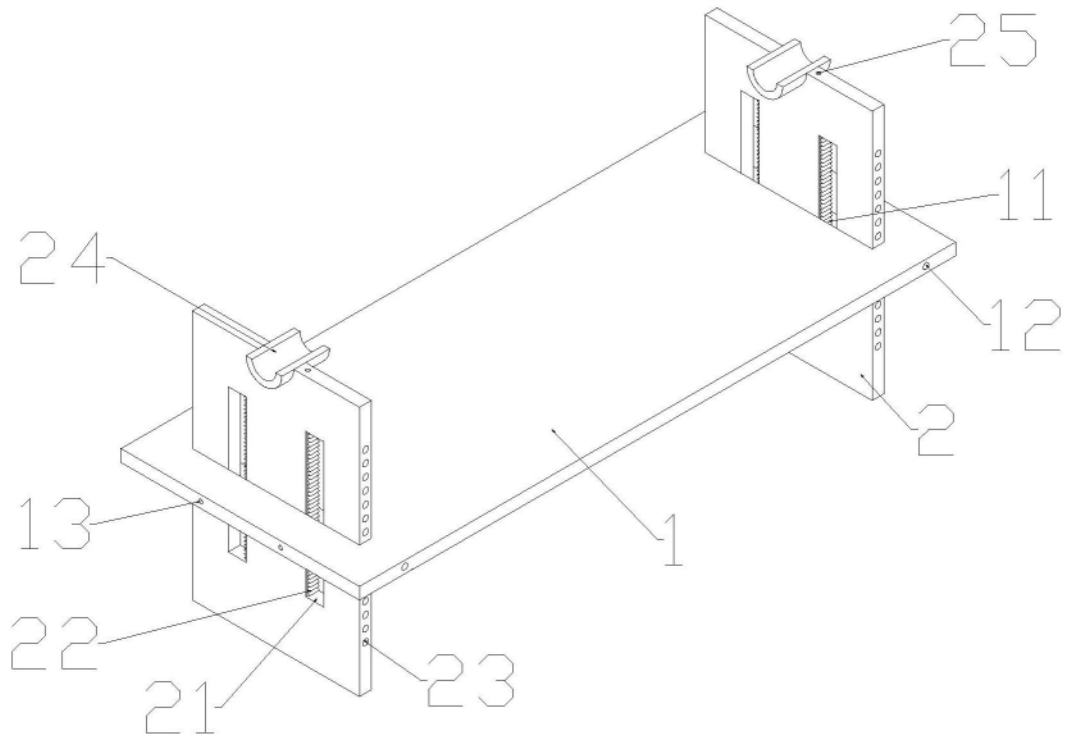


图2

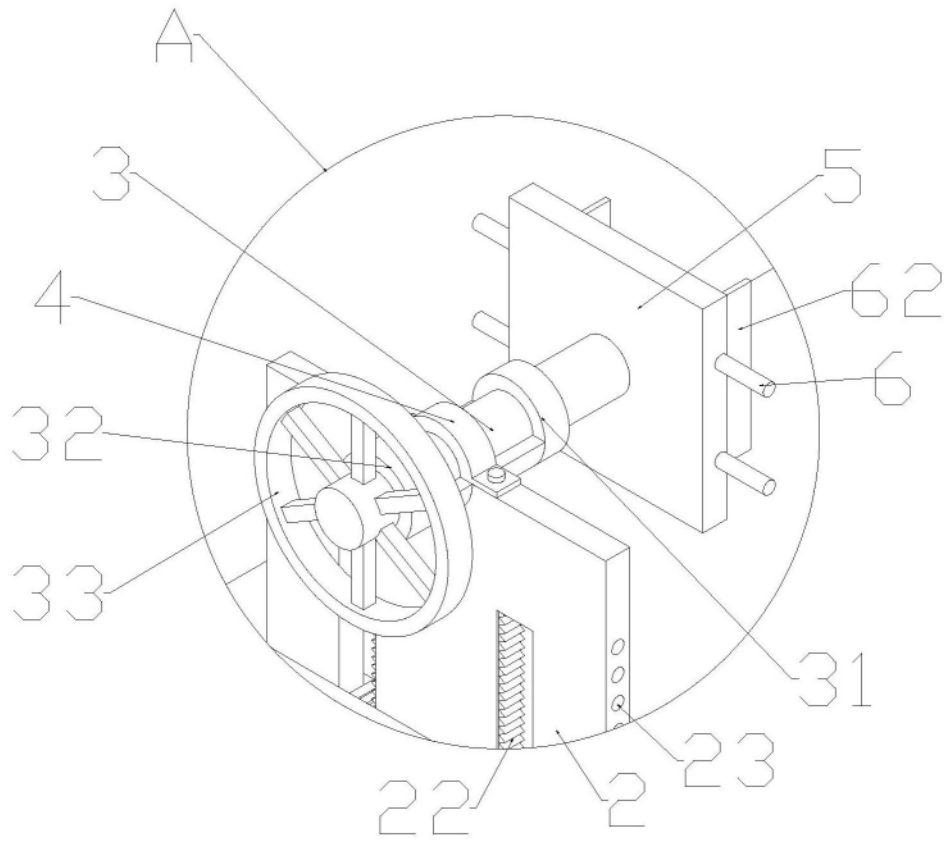


图3

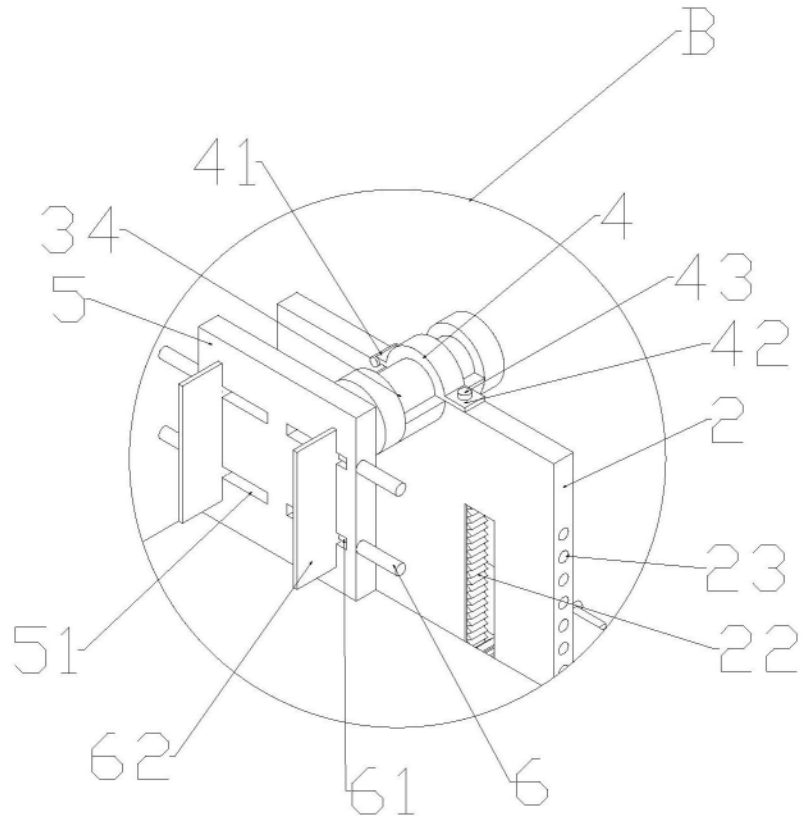


图4

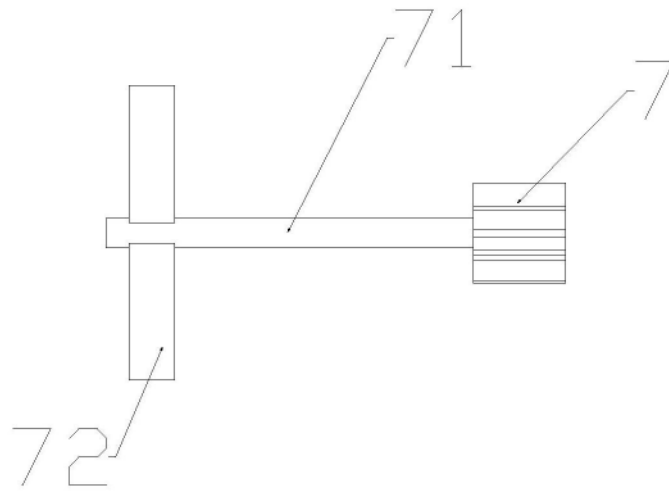


图5