



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207087534 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720757107.X

(22)申请日 2017.06.27

(73)专利权人 东莞市富铭辉表业有限公司  
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇四村青  
新街1号

(72)发明人 张志坚

(74)专利代理机构 东莞市创益专利事务所  
44249

代理人 李卫平

(51) Int. Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

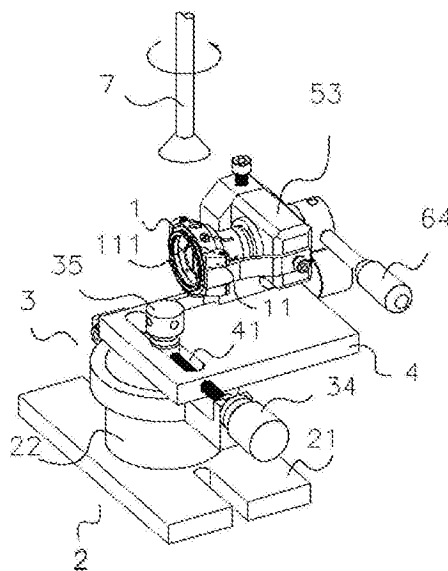
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54)实用新型名称

研磨手表耳旁不规则平面设备

## (57)摘要

研磨手表耳旁不规则平面设备,尤其是指一种加工研磨手表耳旁不规则平面的研磨手表耳旁不规则平面设备。是通过如下技术方案实现的:由支撑座、Y轴位移结构、位移控制板、工件固定组件、X轴位移结构及磨削头组成,支撑座固定在机台上,Y轴位移结构螺合位移控制板,且可旋转的与支撑座连接,X轴位移结构垂直于Y轴位移结构螺合位移控制板,工件固定组件固定在X轴位移结构上,磨削头位于工件固定组件的一侧。本实用新型利用磨削头的旋转中心与Y轴位移结构的旋转轴的旋转中心不在同一条轴心线上,调整好两个旋转中心之间的距离,绕Y轴位移结构的旋转中心摆动本实用新型,则能使磨削头的磨削面完全或近似的磨削表耳一侧的不规则平面,达到机械化生产的要求。



1. 研磨手表耳旁不规则平面设备,其特征在于:由支撑座、Y轴位移结构、位移控制板、工件固定组件、X轴位移结构及磨削头组成,支撑座固定在机台上,Y轴位移结构螺合位移控制板,且可旋转的与支撑座连接,X轴位移结构垂直于Y轴位移结构螺合位移控制板,工件固定组件固定在X轴位移结构上,磨削头位于工件固定组件的一侧。

2. 根据权利要求1所述的研磨手表耳旁不规则平面设备,其特征在于:所述的支撑座由底板及底座组成,底板固定在机台上,底座与底板固连为一体。

3. 根据权利要求1所述的研磨手表耳旁不规则平面设备,其特征在于:所述的位移控制板上设有互相垂直的Y轴槽及X轴槽。

4. 根据权利要求1所述的研磨手表耳旁不规则平面设备,其特征在于:所述的Y轴位移结构由旋转轴、夹头、轴承、Y轴移动螺钉、及连接头组成,轴承的外圈固设在底座内,旋转轴与轴承的内圈固连,夹头夹持固定在旋转轴上,连接头与旋转轴夹持位移控制板之上、下端面而螺纹连接,调节拉手螺纹连接位移控制板,且纵向插设在位移控制板的Y轴槽内,并与连接头的中段螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的研磨手表耳旁不规则平面设备,其特征在于:所述的工件固定组件由表壳固定件、连接件及固定座,表壳固定件与连接件固定连接,连接件通过螺钉固定在固定座上。

6. 根据权利要求1所述的研磨手表耳旁不规则平面设备,其特征在于:所述的X轴位移结构由X轴移动座、X轴移动螺钉、手柄连接头及手柄组成,X轴移动座可移动地卡设在位移控制板的X轴槽内,X轴移动螺钉螺纹连接位移控制板,且纵向插设在位移控制板的X轴槽内,并与X轴移动座螺纹连接,工件固定组件的固定座通过螺钉固定在X轴移动座的固定孔上,手柄通过手柄连接头与X轴移动座固连为一体。

## 研磨手表耳旁不规则平面设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零件加工技术领域,尤其是指一种加工研磨手表耳旁不规则平面的研磨手表耳旁不规则平面设备。

### 背景技术

[0002] 在机械加工行业中,经常会遇到不规则表面的加工,如附图1所示腕表外壳1系结表带的表耳11一侧的不规则平面111的加工,由于其为不规则平面所构成,当其冲压成型后,这些不规则平面都需要进行精加工方能真正成为腕表的一个部件,现今腕表外壳1的表耳11一侧的不规则平面111的抛光加工,只能通过熟练的操作者用手工的方式进行作业,劳动效率低下,且产品的品质难以得到有效的控制。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足之处,而提供一种研磨手表耳旁不规则平面设备。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:研磨手表耳旁不规则平面设备,由支撑座、Y轴位移结构、位移控制板、工件固定组件、X轴位移结构及磨削头组成,支撑座固定在机台上,Y轴位移结构螺合位移控制板,且可旋转的与支撑座连接,X轴位移结构垂直于Y轴位移结构螺合位移控制板,工件固定组件固定在X轴位移结构上,磨削头位于工件固定组件的一侧。

[0005] 所述的支撑座由底板及底座组成,底板固定在机台上,底座与底板固连为一体。

[0006] 所述的位移控制板上设有互相垂直的Y轴槽及X轴槽。

[0007] 所述的Y轴位移结构由旋转轴、夹头、轴承、Y轴移动螺钉、及连接头组成,轴承的外圈固设在底座内,旋转轴与轴承的内圈固连,夹头夹持固定在旋转轴上,连接头与旋转轴夹持位移控制板之上、下端面而螺纹连接,调节拉手螺纹连接位移控制板,且纵向插设在位移控制板的Y轴槽内,并与连接头的中段螺纹连接。

[0008] 所述的工件固定组件由表壳固定件、连接件及固定座组成,表壳固定件与连接件固定连接,连接件通过螺钉固定在固定座上。

[0009] 所述的X轴位移结构由X轴移动座、X轴移动螺钉、手柄连接头及手柄组成,X轴移动座可移动地卡设在位移控制板的X轴槽内,X轴移动螺钉螺纹连接位移控制板,且纵向插设在位移控制板的X轴槽内,并与X轴移动座螺纹连接,工件固定组件的固定座通过螺钉固定在X轴移动座的固定孔上,手柄通过手柄连接头与X轴移动座固连为一体。

[0010] 本实用新型利用磨削头的旋转中心与Y轴位移结构的旋转轴的旋转中心不在同一条轴心线上,调整好两个旋转中心之间的距离,绕Y轴位移结构的旋转中心摆动本实用新型,则能使磨削头7的磨削面完全或近似的磨削表耳一侧的不规则平面,达到机械化生产的要求。

[0011] 附图说明:

[0012] 附图1为腕表外壳立体图；

[0013] 附图2为本实用新型立体图；

[0014] 附图3为本实用新型立体分解图。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 见附图1~3,研磨手表耳旁曲面设备,由支撑座2、Y轴位移结构3、位移控制板4、工件固定组件5、X轴位移结构6及磨削头7组成,支撑座2固定在机台上,Y轴位移结构3螺合位移控制板4,且可旋转的与支撑座2连接,X轴位移结构6垂直于Y轴位移结构3螺合位移控制板4,工件固定组件5固定在X轴位移结构6上,磨削头7位于工件固定组件5的一侧。

[0017] 所述的支撑座2由底板21及底座22组成,底板21固定在机台上,底座22与底板21固连为一体。

[0018] 所述的位移控制板4上设有互相垂直的Y轴槽41及X轴槽42。

[0019] 所述的Y轴位移结构3由旋转轴31、夹头32、轴承33、Y轴移动螺钉34、及接头35组成,轴承33的外圈固设在底座22内,旋转轴31与轴承33的内圈固连,夹头32夹持固定在旋转轴31上,接头35与旋转轴31夹持位移控制板4之上、下端面而螺纹连接,调节拉手34螺纹连接位移控制板4,且纵向插设在位移控制板4的Y轴槽41内,并与接头35的中段螺纹连接。

[0020] 所述的工件固定组件5由表壳固定件51、连接件52及固定座53组成,表壳固定件51与连接件52固定连接,连接件52通过螺钉固定在固定座53上。

[0021] 所述的X轴位移结构6由X轴移动座61、X轴移动螺钉62、手柄接头63及手柄64组成,X轴移动座61可移动地卡设在位移控制板4的X轴槽42内,X轴移动螺钉62螺纹连接位移控制板4,且纵向插设在位移控制板4的X轴槽42内,并与X轴移动座61螺纹连接,工件固定组件5的固定座53通过螺钉固定在X轴移动座61的固定孔611上,手柄64通过手柄接头63与X轴移动座61固连为一体。

[0022] 应用本实用新型时,将腕表外壳1通过螺钉固定在表壳固定件51上,分别调整Y轴移动螺钉34及X轴移动螺钉62,由于两者均与位移控制板4螺纹连接,且分别与接头35的中段螺纹连接及X轴移动座61螺纹连接,使得位移控制板4相对于Y轴位移结构3的旋转轴31产生沿X、Y方向的移动,恰可至当操作者往返摆动手柄64使位移控制板4绕Y轴位移结构3的旋转轴31转动时,磨削头7磨削面的边缘与腕表外壳1的表耳11一侧的圆弧相吻合,即可完整的磨削出来表耳11一侧的不规则平面111。

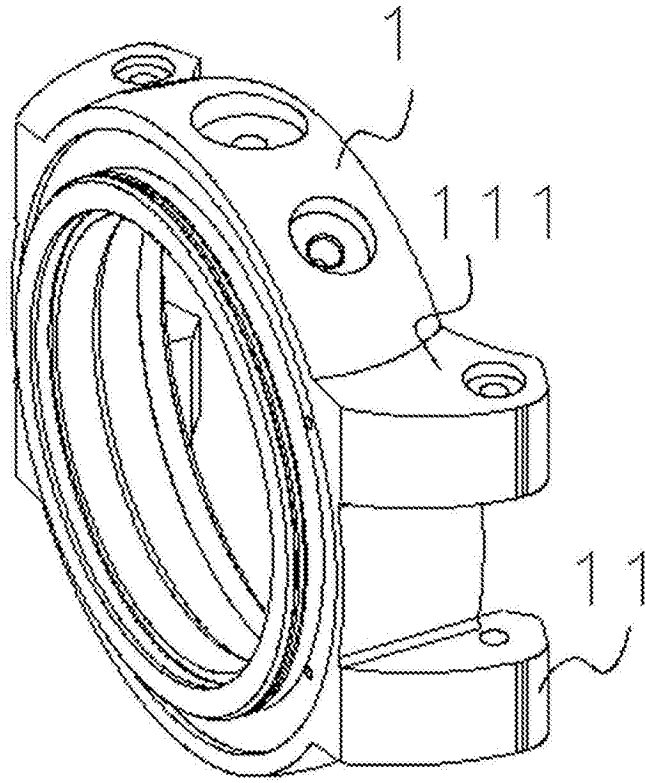


图1

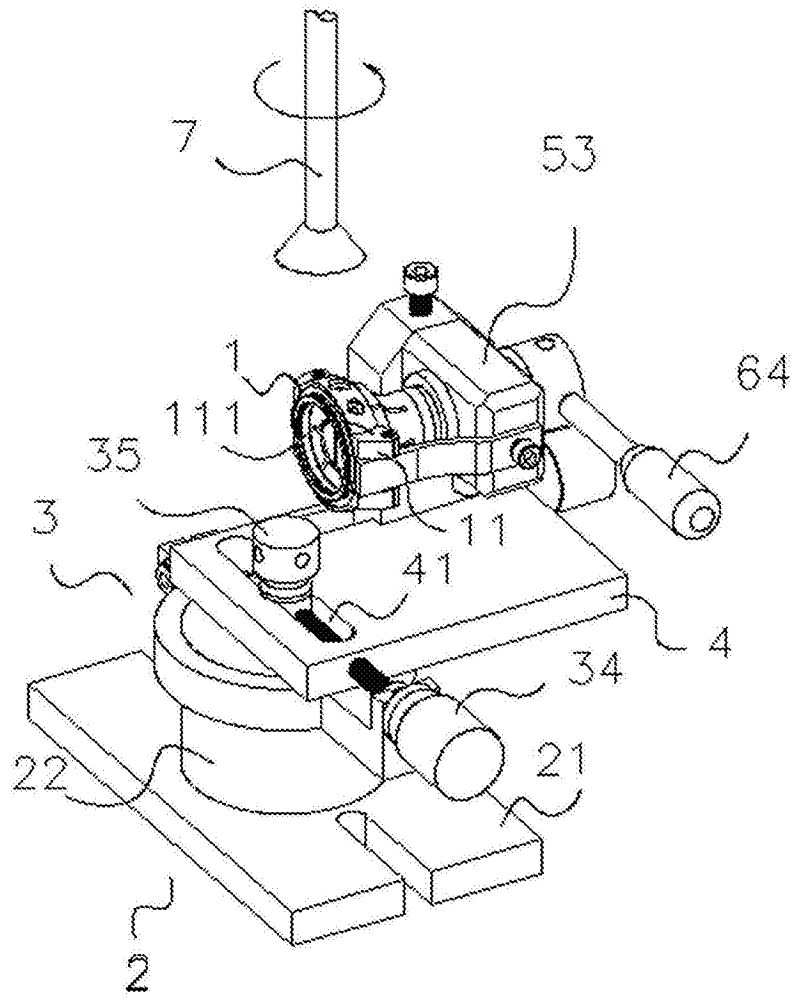


图2

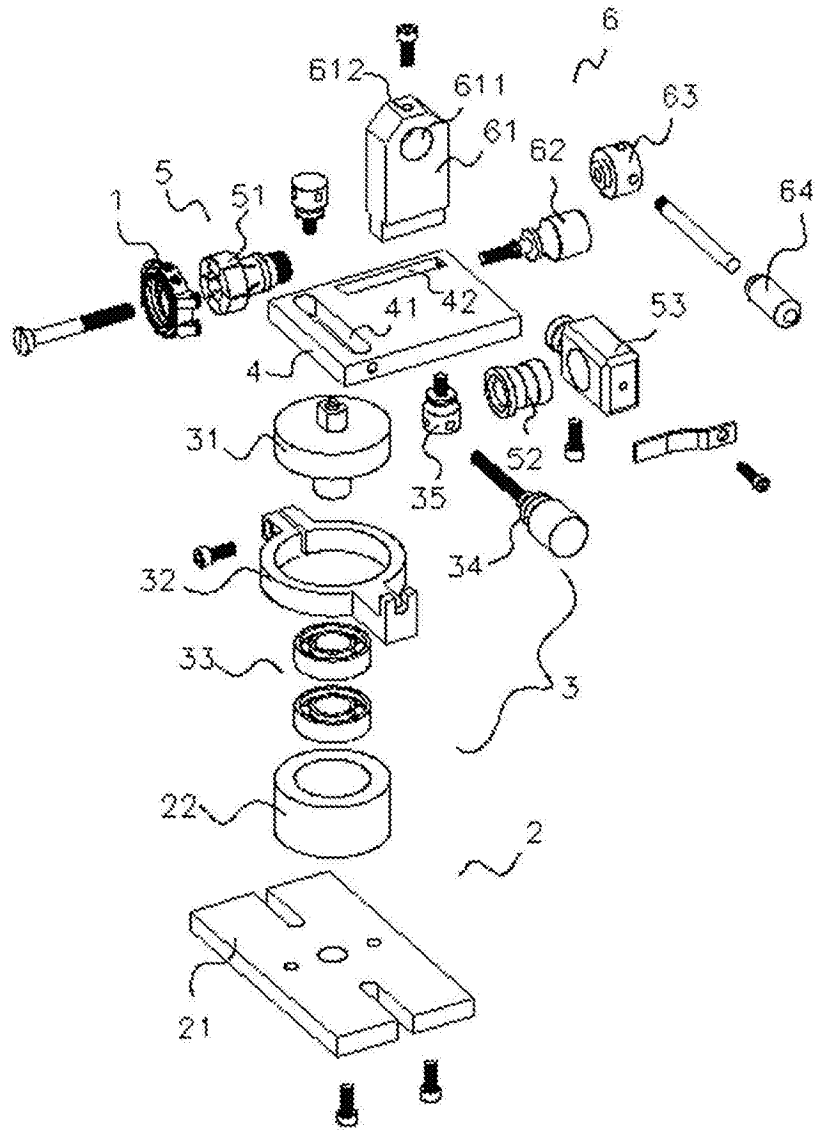


图3