



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215788995 U

(45) 授权公告日 2022.02.11

(21) 申请号 202122255859.5

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2021.09.15

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

(73) 专利权人 鹏得精密科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区新桥街道新二社区庄村路169号A栋1层至3层、B栋、第一间平房、163号、165号、171号A栋3层;(在新桥街道象山社区新发东路6号A栋2-3层、B栋2-3层设有经营场所,从事经营活动)

(72) 发明人 赖泽锋 赖干文 万好泉

(74) 专利代理机构 深圳市世通专利代理事务所  
(普通合伙) 44475

代理人 孟玉美

(51) Int. Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

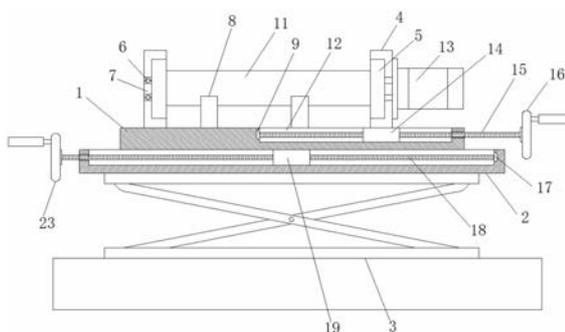
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种研磨抛光设备的加工平台机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种研磨抛光设备的加工平台机构,包括移动板、调节板和剪刀式伸缩架,所述移动板上端设有多个夹板,夹板的相对面上均设有圆形槽,圆形槽中均设有旋转板,右侧的夹板上安装有带动旋转板转动的减速电机,旋转板之间夹紧设有待加工的工件,移动板上安装有带动第一滑块横向移动的第一调节机构,调节板上安装有带动移动板横向移动的第二调节机构,工件的下方设有多个支撑机构。本实用新型结构简单,工件能360°的进行抛光,而通过第二调节机构能带动旋转的工件横向的来回移动,使工件能全面的进行抛光,通过剪刀式伸缩架能调整工件的高度及与抛光轮之间的摩擦,保证工件每处与抛光轮的挤压程度相同,增加抛光的均匀性。



1. 一种研磨抛光设备的加工平台机构,其特征在于:包括移动板(1)、调节板(2)和剪刀式伸缩架(3),所述移动板(1)设置于调节板(2)上方,剪刀式伸缩架(3)安装于调节板(2)的底面上,剪刀式伸缩架(3)下端安装于平台上,移动板(1)上端设有多个夹板(4),夹板(4)的相对面上均设有圆形槽,圆形槽中均设有旋转板(5),圆形槽内壁面的中心处均设有通孔,左侧的通孔中安装有轴承(6),轴承(6)的内圈中安装有轴杆(7),轴杆(7)一端安装于旋转板(5)上,右侧的夹板(4)上安装有减速电机(13),减速电机(13)的转轴穿过通孔,并安装于旋转板(5)上,旋转板(5)之间夹紧设有待加工的工件(11),移动板(1)的顶面上设有第一滑槽(12),第一滑槽(12)中滑动安装有第一滑块(14),第一滑块(14)上端安装于右侧的夹板(4)上,左侧的夹板(4)安装于移动板(1)上,第一滑块(14)上安装有带动第一滑块横向移动的第一调节机构,调节板(2)上安装有带动移动板横向移动的第二调节机构,工件(11)的下方设有多个支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的研磨抛光设备的加工平台机构,其特征在于:第一调节机构包括第一螺杆(15)、第一轴承(9)和第一手轮(16),第一轴承(9)嵌入式安装于第一滑槽(12)的左侧面上,第一滑槽(12)的右侧面上设有与外界连通的第一轴孔,第一滑块(14)上横向设有第一螺丝孔,第一螺杆(15)螺纹连接于第一螺丝孔中,第一螺杆(15)一端安装于第一轴承(9)的内圈中,另一端穿过第一轴孔延伸至外界,并与第一手轮(16)连接。

3. 根据权利要求1所述的研磨抛光设备的加工平台机构,其特征在于:第二调节机构包括第二螺杆(18)、第二轴承(17)和二手轮(23),调节板(2)的顶面上轴向设有第二滑槽,第二滑槽中滑动安装有第二滑块(19),第二滑块(19)上端安装于移动板(1)上,第二滑块(19)上横向设有第二螺丝孔,第二滑槽的左侧设有与外界连通的第二轴孔,第二轴承(17)嵌入式安装于第二滑槽的右侧面上,第二螺杆(18)螺纹连接于第二螺丝孔中,第二螺杆(18)一端安装于第二轴承(17)的内圈中,另一端穿过第二轴孔延伸至外界,并与二手轮(23)连接。

4. 根据权利要求1所述的研磨抛光设备的加工平台机构,其特征在于:支撑机构均包括支撑座(8)和多个球体(22),支撑座(8)下端均安装于移动板(1)上,支撑座(8)的顶面上均设有弧形槽(21),弧形槽(21)中的内壁面上均设有多个球槽,球体(22)均活动安装于球槽中,球体(22)一部分均顺着球槽的开口延伸至外界,并均与工件(11)的外壁面接触。

## 一种研磨抛光设备的加工平台机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨抛光设备技术领域,具体涉及一种研磨抛光设备的加工平台机构。

### 背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的,在很多领域,对于加工件都需要进行抛光加工。

[0003] 但是现有的抛光设备在对加工件进行抛光加工时,需要人工手持工件进行抛光,人工手持的方式无法把控力度,造成抛光的不够平整,且手持的方式会造成手的不适,影响工作效率,并且抛光的不够全面。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种研磨抛光设备的加工平台机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种研磨抛光设备的加工平台机构,包括移动板、调节板和剪刀式伸缩架,所述移动板设置于调节板上方,剪刀式伸缩架安装于调节板的底面上,剪刀式伸缩架下端安装于平台上,移动板上端设有多块夹板,夹板的相对面上均设有圆形槽,圆形槽中均设有旋转板,圆形槽内壁面的中心处均设有通孔,左侧的通孔中安装有轴承,轴承的内圈中安装有轴杆,轴杆一端安装于旋转板上,右侧的夹板上安装有减速电机,减速电机的转轴穿过通孔,并安装于旋转板上,旋转板之间夹紧设有待加工的工件,移动板的顶面上设有第一滑槽,第一滑槽中滑动安装有第一滑块,第一滑块上端安装于右侧的夹板上,左侧的夹板安装于移动板上,第一滑块上安装有带动第一滑块横向移动的第一调节机构,调节板上安装有带动移动板横向移动的第二调节机构,工件的下方设有多个支撑机构。

[0006] 作为优选的技术方案,第一调节机构包括第一螺杆、第一轴承和第一手轮,第一轴承嵌入式安装于第一滑槽的左侧面上,第一滑槽的右侧面上设有与外界连通的第一轴孔,第一滑块上横向设有第一螺丝孔,第一螺杆螺纹连接于第一螺丝孔中,第一螺杆一端安装于第一轴承的内圈中,另一端穿过第一轴孔延伸至外界,并与第一手轮连接。

[0007] 作为优选的技术方案,第二调节机构包括第二螺杆、第二轴承和二手轮,调节板的顶面上轴向设有第二滑槽,第二滑槽中滑动安装有第二滑块,第二滑块上端安装于移动板上,第二滑块上横向设有第二螺丝孔,第二滑槽的左侧设有与外界连通的第二轴孔,第二轴承嵌入式安装于第二滑槽的右侧面上,第二螺杆螺纹连接于第二螺丝孔中,第二螺杆一端安装于第二轴承的内圈中,另一端穿过第二轴孔延伸至外界,并与二手轮连接。

[0008] 作为优选的技术方案,支撑机构均包括支撑座和多个球体,支撑座下端均安装于

移动板上,支撑座的顶面上均设有弧形槽,弧形槽中的内壁面上均设有多个球槽,球体均活动安装于球槽中,球体一部分均顺着球槽的开口延伸至外界,并均与工件的外壁面接触。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,通过第一调节机构能带动夹板向内将工件夹住,而通过减速电机能带动工件转动,使工件能360°的进行抛光,而通过第二调节机构能带动旋转的工件横向的来回移动,使工件能全面的进行抛光,同时通过剪刀式伸缩架能调整工件的高度及与抛光轮之间的摩擦,保证工件每处与抛光轮的挤压程度相同,增加抛光的均匀性。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中支撑机构的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 如图1和图2所示,本实用新型的一种研磨抛光设备的加工平台机构,包括移动板1、调节板2和剪刀式伸缩架3,所述移动板1设置于调节板2上方,剪刀式伸缩架3安装于调节板2的底面上,剪刀式伸缩架3下端安装于平台上,移动板1上端设有多个夹板4,夹板4的相对面上均设有圆形槽,圆形槽中均设有旋转板5,圆形槽内壁面的中心处均设有通孔,左侧的通孔中安装有轴承6,轴承6的内圈中安装有轴杆7,轴杆7一端安装于旋转板5上,右侧的夹板4上安装有减速电机13,减速电机13的转轴穿过通孔,并安装于旋转板5上,旋转板5之间夹紧设有待加工的工件11,移动板1的顶面上设有第一滑槽12,第一滑槽12中滑动安装有第一滑块14,第一滑块14上端安装于右侧的夹板4上,左侧的夹板4安装于移动板1上,第一滑块14上安装有带动第一滑块横向移动的第一调节机构,调节板2上安装有带动移动板横

向移动的第二调节机构,工件11的下方设有多个支撑机构。

[0017] 本实施例中,第一调节机构包括第一螺杆15、第一轴承9和第一手轮16,第一轴承9嵌入式安装于第一滑槽12的左侧面上,第一滑槽12的右侧面上设有与外界连通的第一轴孔,第一滑块14上横向设有第一螺丝孔,第一螺杆15螺纹连接于第一螺丝孔中,第一螺杆15一端安装于第一轴承9的内圈中,另一端穿过第一轴孔延伸至外界,并与第一手轮16连接。

[0018] 本实施例中,第二调节机构包括第二螺杆18、第二轴承17和第二手轮23,调节板2的顶面上轴向设有第二滑槽,第二滑槽中滑动安装有第二滑块19,第二滑块19上端安装于移动板1上,第二滑块19上横向设有第二螺丝孔,第二滑槽的左侧设有与外界连通的第二轴孔,第二轴承17嵌入式安装于第二滑槽的右侧面上,第二螺杆18螺纹连接于第二螺丝孔中,第二螺杆18一端安装于第二轴承17的内圈中,另一端穿过第二轴孔延伸至外界,并与第二手轮23连接。

[0019] 本实施例中,支撑机构均包括支撑座8和多个球体22,支撑座8下端均安装于移动板1上,支撑座8的顶面上均设有弧形槽21,弧形槽21中的内壁面上均设有多个球槽,球体22均活动安装于球槽中,球体22一部分均顺着球槽的开口延伸至外界,并均与工件11的外壁面接触。

[0020] 其中,第一滑槽、第一滑块、第二滑槽和第二滑块的截面均呈燕尾状结构设置,第一滑槽和第一滑块之间相匹配,第二滑槽和第二滑块之间相匹配。

[0021] 使用时,先将待抛光的工件放置于夹板之间,再旋转第一手轮,第一手轮的旋转带动了第一螺杆,第一螺杆的旋转带动了第一滑块,第一滑块的移动带动了右侧的夹板,夹板的移动带动了旋转板,直至使旋转板向内将工件夹紧固定,这时,可启动减速电机,减速电机的启动带动了旋转板和工件,使工件能360°的转动,接着升降剪刀式伸缩架,剪刀式伸缩架的伸缩带动了调节板、移动板、夹板和工件,直至使工件的外圈面与抛光轮接触,且通过剪刀式伸缩架的升降能改变作用在抛光轮上的力度,有效的把控打磨的力度,最后可旋转第二手轮,第二手轮的旋转带动了第二螺杆,第二螺杆的旋转带动了第二滑块、移动板和上方的工件,使工件能边旋转边改变打磨的位置,保证打磨的全面性,并且通过丝杆传动的方式保证了移动时的稳定性,增加了打磨的质量。

[0022] 其中工件下方可摆放在弧形槽中,并与球体接触,通过球体能有效的承受工件的重量,避免了工件从旋转板中掉落。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

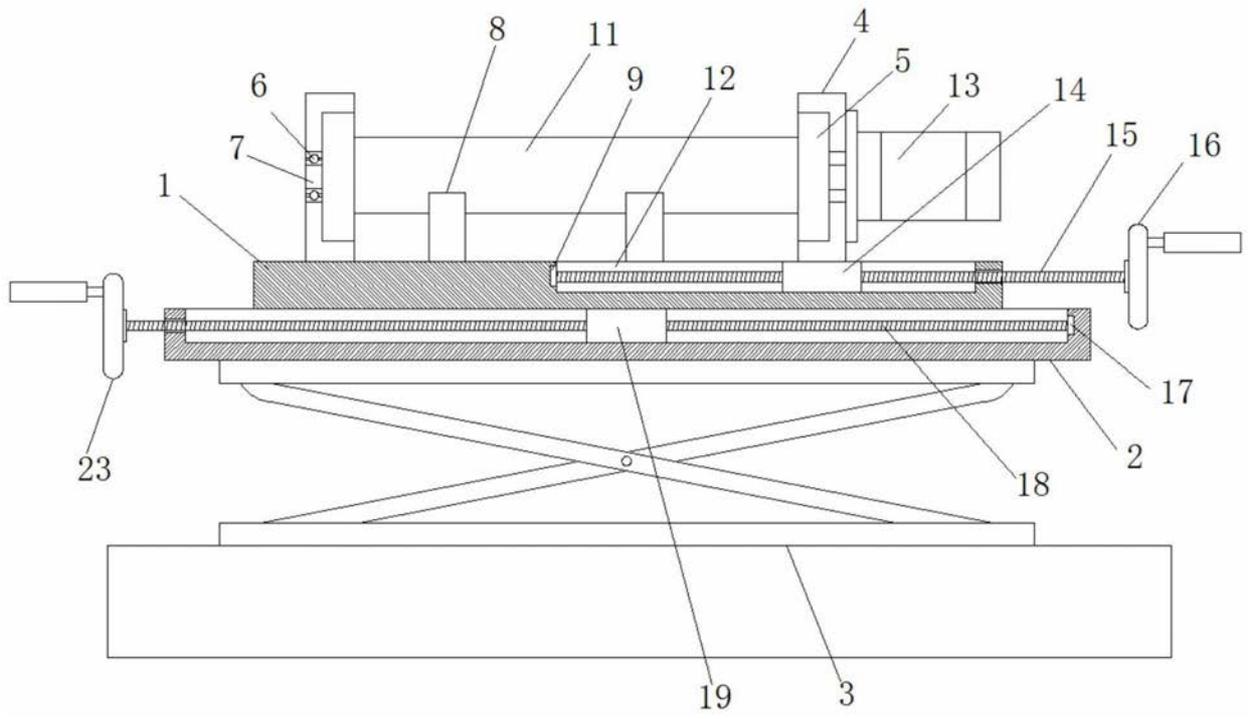


图1

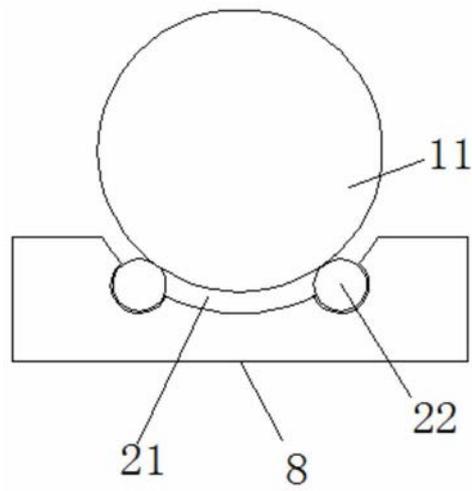


图2