(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219504407 U
(45)授权公告日 2023.08.11

(21)申请号 202320374472.8

(22)申请日 2023.02.27

(73)专利权人 宁波睿世科技有限公司
地址 315000 浙江省宁波市鄞州区姜山镇科技园区东一路

(72)发明人 陈德成

(74)专利代理机构 北京金智普华知识产权代理有限公司 11401
专利代理师 徐会娟

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)

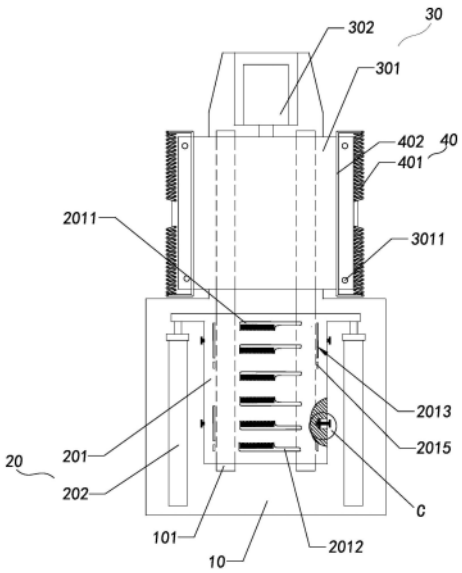
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)实用新型名称

一种金属件的研磨装置

(57)摘要

本申请涉及研磨装置技术领域，更具体地涉及一种一种金属件的研磨装置，用于加工金属梳，包括：底座、夹具组件和研磨组件，夹具组件包括装夹台和直线驱动装置，装夹台滑设于底座，装夹台上放置金属梳，直线驱动装置设于底座上并与装夹台连接，研磨组件包括研磨台、旋转驱动装置和升降驱动装置，研磨台的两面设有精磨的第一砂纸和粗磨的第二砂纸，第一砂纸的目数大于第二砂纸的目数，研磨台与旋转驱动装置的转轴连接，旋转驱动装置与升降驱动装置的推杆连接，升降驱动装置安装在底座上，本实用新型通过旋转驱动装置旋转研磨台，令金属梳与第一砂纸或第二砂纸接触，实现大规模生产，精、粗磨两用，总体用地空间较小的优势。



CN 219504407 U

1.一种金属件的研磨装置,用于加工金属梳,所述金属梳包括若干个梳齿和一梳柄,所述金属件的研磨装置包括一底座,其特征在于:所述金属件的研磨装置还包括

一夹具组件,所述夹具组件包括一装夹台和若干个直线驱动装置,所述装夹台滑动设置于所述底座上,所述装夹台的顶面具有若干个用于放置所述金属梳正面的第一容置槽,所述直线驱动装置固定安装在所述底座上,且所述装夹台与所述直线驱动装置的推杆固定连接并作直线运动;以及

一研磨组件,所述研磨组件包括一研磨台、一旋转驱动装置和一升降驱动装置,所述研磨台的两面分别设有第一砂纸和第二砂纸,所述第一砂纸的目数大于所述第二砂纸的目数,所述研磨台与所述旋转驱动装置的转轴连接并作旋转运动,所述旋转驱动装置与所述升降驱动装置的推杆连接并作上下运动,所述升降驱动装置固定安装在所述底座上。

2.根据权利要求1所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述装夹台的顶面还具有若干个用于放置所述金属梳背面的第二容置槽,所述第一容置槽和所述第二容置槽相对设置。

3.根据权利要求1所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述装夹台的两侧均具有若干个用于放置所述梳齿的第三容置槽和若干个滑槽,所述第三容置槽和所述滑槽一一对应,每一所述第三容置槽均与对应的所述滑槽垂直布置并连通,每一所述滑槽内均具有一按压件和一转动件,所述按压件滑动设置于所述滑槽内,所述转动件转动安装在所述装夹台上并与所述按压件螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的金属件的研磨装置,其特征在于:每一所述第三容置槽的一端均具有一抵靠部,当所述金属梳的所述梳齿置于所述第三容置槽内后,所述金属梳的所述梳柄与所述抵靠部抵靠。

5.根据权利要求1至4任一所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述研磨台的两面均具有若干个夹持组件,所述夹持组件相对设置并布置在所述研磨台的两侧,每一所述夹持组件包括一扭簧和按压部,所述扭簧的两端分布与所述研磨台和所述按压部固定连接,当所述按压部绕着所述扭簧的中心轴线旋转预定角度后,所述按压部压紧或松开所述第一砂纸或所述第二砂纸。

6.根据权利要求1至4任一所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述研磨台的两面均具有若干个定位凸起,当所述第一砂纸或所述第二砂纸置于所述研磨台上时,所述定位凸起穿设对应的所述第一砂纸或所述第二砂纸。

7.根据权利要求1至4任一所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述研磨台的端面具有若干个通槽。

8.根据权利要求7所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述研磨台的端面的中心具有一安装孔,所述安装孔为腰形孔,所述研磨组件还包括一连接轴,所述连接轴伸入所述腰形孔内,所述装夹台通过所述连接轴与所述直线驱动装置的推杆固定连接。

9.根据权利要求8所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述通槽位于所述安装孔的两侧,所述通槽的侧壁具有若干个连接孔,所述连接孔连通所述通槽和所述安装孔,所述研磨组件还包括若干个紧固件,所述紧固件与所述连接孔螺纹连接并压紧所述连接轴。

10.根据权利要求1所述的金属件的研磨装置,其特征在于:所述装夹台与所述研磨台平行设置,所述装夹台位于所述研磨台的下方,所述研磨台和所述装夹台在所述夹具组件

的长度方向上的中心平面共面,所述升降驱动装置的推杆的中心轴线与所述底座垂直布置。

一种金属件的研磨装置

技术领域

[0001] 本申请涉及研磨装置技术领域，更具体地涉及一种金属件的研磨装置。

背景技术

[0002] 金属件包括金属梳，金属梳即采用金属材质的梳子，现有一种金属梳，包括若干个梳齿和梳柄，所述梳齿和所述梳柄铸造一体成型，铸造成型后，加工人员需对所述金属梳的表面进行研磨；研磨是一种隶属于超精密加工的重要加工方法，其优点是加工精度高，加工材料范围广，随着生产力的提高，在各个行业中，研磨从传统的手工研磨逐渐过渡至采用研磨装置研磨工件，研磨装置是一种使用研具对工件表面进行研磨的设备。

[0003] 在金属梳加工行业，现有的企业或采用手工打磨，或使用一所述研磨装置对所述金属梳进行粗磨，通过粗磨去除所述金属梳表面的不平整区域及大部分余量，再将粗磨后的金属梳搬运至另一研磨装置进行精磨，使所述金属梳外轮廓表面粗糙度值小、光亮度高；在采取手工打磨时，其生产效率较低，金属梳表面的光亮度受加工人员经验水平影响较大，多用于外轮廓较为复杂的场合或小批量定制产品中；而现有的金属梳研磨装置虽然生产效率较高，适用于大规模生产，但其功能较为单一，一台设备仅能实现对工件的粗磨或对工件的精磨，集成度较低、且总体占地面积较大，具体地，企业满足粗磨和精磨的生产需求，需分别购置粗磨研磨装置和精磨研磨装置，并为其预留两台设备的用地空间，对于一些小微企业而言，用地负担较大。

[0004] 因此提供一种适用于大规模生产，精、粗磨两用，总体用地空间较小的金属件的研磨装置的需求是存在的。

发明内容

[0005] 本申请主要目的在于提供一种金属件的研磨装置，用于加工金属梳，其中，所述金属件的研磨装置包括一底座、一夹具组件和一研磨组件，所述夹具组件包括一装夹台和若干个直线驱动装置，所述装夹台滑动设置于所述底座上，所述装夹台的顶面具有若干个用于放置所述金属梳正面的第一容置槽，所述直线驱动装置固定安装在所述底座上，且所述装夹台与所述直线驱动装置的推杆固定连接并作直线运动，所述研磨组件包括一研磨台、一旋转驱动装置和一升降驱动装置，所述研磨台的两面分别设有第一砂纸和第二砂纸，所述第一砂纸的目数大于所述第二砂纸的目数，所述研磨台与所述旋转驱动装置的转轴连接并作旋转运动，所述旋转驱动装置与所述升降驱动装置的推杆连接并作上下运动，所述升降驱动装置固定安装在所述底座上，通过所述装夹台放置金属梳，通过研磨台放置第一砂纸和第二砂纸，通过旋转驱动装置旋转研磨台，令金属梳表面与第一砂纸或第二砂纸接触，实现精、粗磨两用，适用于大规模生产，且总体用地空间较小的优势。

[0006] 本申请的另一目的在于提供一种金属件的研磨装置，其中，所述装夹台的顶面还具有若干个用于放置所述金属梳背面的第二容置槽，所述第一容置槽和所述第二容置槽相对设置，所述装夹台的两侧均具有若干个用于放置所述梳齿的第三容置槽和若干个滑槽，

所述第三容置槽和所述滑槽一一对应，每一所述第三容置槽均与对应的所述滑槽垂直布置并连通，每一所述滑槽内均具有一按压件和一转动件，所述按压件滑动设置于所述滑槽内，所述转动件转动安装在所述装夹台上并与所述按压件螺纹连接，通过第二容置槽和第三容置槽，分别对金属梳的背面和一侧面的研磨提供了条件。

[0007] 本申请的另一目的在于提供一种金属件的研磨装置，其中，所述研磨台的两面均具有若干个夹持组件，所述夹持组件相对设置并布置在所述研磨台的两侧，每一所述夹持组件包括一扭簧和按压部，所述扭簧的两端分布与所述研磨台和所述按压部固定连接，当所述按压部绕着所述扭簧的中心轴线旋转预定角度后，所述按压部压紧或松开所述第一砂纸或所述第二砂纸，通过所述夹持组件快速拆装第一砂纸或第二砂纸。

[0008] 本申请的另一目的在于提供一种金属件的研磨装置，其中，所述金属件的研磨装置结构简单、操作便捷，不涉及复杂的制造工艺和昂贵的材料，具有较高的经济性，易于推广和使用。

[0009] 为了实现上述至少一发明目的，本申请提供了一种金属件的研磨装置，用于加工金属梳，所述金属梳包括若干个梳齿和一梳柄，所述金属件的研磨装置包括一底座，其中所述金属件的研磨装置，还包括：

[0010] 一夹具组件，所述夹具组件包括一装夹台和若干个直线驱动装置，所述装夹台滑动设置于所述底座上，所述装夹台的顶面具有若干个用于放置所述金属梳正面的第一容置槽，所述直线驱动装置固定安装在所述底座上，且所述装夹台与所述直线驱动装置的推杆固定连接并作直线运动；以及

[0011] 一研磨组件，所述研磨组件包括一研磨台、一旋转驱动装置和一升降驱动装置，所述研磨台的两面分别设有第一砂纸和第二砂纸，所述第一砂纸的目数大于所述第二砂纸的目数，所述研磨台与所述旋转驱动装置的转轴连接并作旋转运动，所述旋转驱动装置与所述升降驱动装置的推杆连接并作上下运动，所述升降驱动装置固定安装在所述底座上。

[0012] 在本申请一个或多个实施例中，所述装夹台的顶面还具有若干个用于放置所述金属梳背面的第二容置槽，所述第一容置槽和所述第二容置槽相对设置。

[0013] 在本申请一个或多个实施例中，所述装夹台的两侧均具有若干个用于放置所述梳齿的第三容置槽和若干个滑槽，所述第三容置槽和所述滑槽一一对应，每一所述第三容置槽均与对应的所述滑槽垂直布置并连通，每一所述滑槽内均具有一按压件和一转动件，所述按压件滑动设置于所述滑槽内，所述转动件转动安装在所述装夹台上并与所述按压件螺纹连接。

[0014] 在本申请一个或多个实施例中，每一所述第三容置槽的一端均具有一抵靠部，当所述金属梳的所述梳齿置于所述第三容置槽内后，所述金属梳的所述梳柄与所述抵靠部抵靠。

[0015] 在本申请一个或多个实施例中，所述研磨台的两面均具有若干个夹持组件，所述夹持组件相对设置并布置在所述研磨台的两侧，每一所述夹持组件包括一扭簧和按压部，所述扭簧的两端分布与所述研磨台和所述按压部固定连接，当所述按压部绕着所述扭簧的中心轴线旋转预定角度后，所述按压部压紧或松开所述第一砂纸或所述第二砂纸。

[0016] 在本申请一个或多个实施例中，所述研磨台的两面均具有若干个定位凸起，当所述第一砂纸或所述第二砂纸置于所述研磨台上时，所述定位凸起穿设对应的所述第一砂纸

或所述第二砂纸。

[0017] 在本申请一个或多个实施例中，所述研磨台的端面具有若干个通槽。

[0018] 在本申请一个或多个实施例中，所述研磨台的端面的中心具有一安装孔，所述安装孔为腰形孔，所述研磨组件还包括一连接轴，所述连接轴伸入所述腰形孔内，所述装夹台通过所述连接轴与所述直线驱动装置的推杆固定连接。

[0019] 在本申请一个或多个实施例中，所述通槽位于所述安装孔的两侧，所述通槽的侧壁具有若干个连接孔，所述连接孔连通所述通槽和所述安装孔，所述研磨组件还包括若干个紧固件，所述紧固件与所述连接孔螺纹连接并压紧所述连接轴。

[0020] 在本申请一个或多个实施例中，所述装夹台与所述研磨台平行设置，所述装夹台位于所述研磨台的下方，所述研磨台和所述装夹台在所述夹具组件的长度方向上的中心平面共面，所述升降驱动装置的推杆的中心轴线与所述底座垂直布置。

[0021] 在本申请实施例中，研磨台的两面分别设有第一砂纸和第二砂纸，第一砂纸的目数大于第二砂纸的目数，第一砂纸用于精磨，第二砂纸用于粗磨，研磨台与旋转驱动装置的转轴连接并作旋转运动，通过旋转驱动装置旋转研磨台，令放置在装夹台上的金属梳的表面与第一砂纸或第二砂纸接触，实现精、粗磨两用，适用于大规模生产，且总体用地空间较小的优势。

附图说明

[0022] 从下面结合附图对本申请实施例的详细描述中，本申请的这些和/或其它方面和优点将变得更加清楚并更容易理解，其中：

[0023] 图1图示了一种金属梳的结构示意图；

[0024] 图2图示了本实用新型一种金属件的研磨装置的某一视角图；

[0025] 图3图示了一种金属件的研磨装置的另一视角图；

[0026] 图4图示了图2的C处的局部放大图；

[0027] 图5图示了图3的D处的局部放大图；

[0028] 图6图示了图3的E处的局部放大图。

实施方式

[0029] 以下说明书和权利要求中使用的术语和词不限于字面的含义，而是仅由本发明人使用以使得能够清楚和一致地理解本申请。因此，对本领域技术人员很明显仅为了说明的目的而不是为了如所附权利要求和它们的等效物所定义的限制本申请的目的而提供本申请的各种实施例的以下描述。

[0030] 可以理解的是，术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”，即在一个实施例中，一个元件的数量可以为一个，而在另外的实施例中，该元件的数量可以为多个，术语“一”不能理解为对数量的限制。

[0031] 虽然比如“第一”、“第二”等的序数将用于描述各种组件，但是在这里不限制那些组件。该术语仅用于区分一个组件与另一组件。例如，第一组件可以被称为第二组件，且同样地，第二组件也可以被称为第一组件，而不脱离实用新型构思的教导。在此使用的术语“和/或”包括一个或多个关联的列出的项目的任何和全部组合。

[0032] 在这里使用的术语仅用于描述各种实施例的目的且不意在限制。如在此使用的，单数形式意在也包括复数形式，除非上下文清楚地指示例外。另外将理解术语“包括”和/或“具有”当在该说明书中使用时指定所述的特征、数目、步骤、操作、组件、元件或其组合的存在，而不排除一个或多个其它特征、数目、步骤、操作、组件、元件或其组的存在或者附加。

[0033] 申请概述

[0034] 在采取手工打磨时，其生产效率较低，金属梳表面的光亮度受加工人员经验水平影响较大，多用于外轮廓较为复杂的场合或小批量定制产品中；而现有的金属梳研磨装置虽然生产效率较高，适用于大规模生产，但其功能较为单一，一台设备仅能实现对工件的粗磨或对工件的精磨，集成度较低、且总体占地面积较大，具体地，企业满足粗磨和精磨的生产需求，需分别购置粗磨研磨装置和精磨研磨装置，并为其预留两台设备的用地空间，对于一些小微企业而言，用地负担较大。

[0035] 基于上述技术问题，本申请提出一种金属件的研磨装置，其中，所述金属件的研磨装置结构简单，不涉及复杂的制造工艺和昂贵的材料，具有较高的经济性，同时，对于生产厂家来说，本申请所提供的金属件的研磨装置易于生产，且成本低廉，更有利于控制生产成本，进一步有利于产品推广和使用。

[0036] 示意性金属件的研磨装置，

[0037] 参考图1至图6，依本实用新型一较佳实施例的一种金属件的研磨装置，用于加工如图1所示的金属梳，所述金属梳包括若干个梳齿100和一梳柄200。

[0038] 进一步地，所述金属件的研磨装置包括一底座10、一夹具组件20和一研磨组件30。

[0039] 具体地，如图2所示，所述夹具组件20包括一装夹台201和若干个直线驱动装置202，所述装夹台201滑动设置于所述底座10上，更具体地，所述底座10的顶面具有若干条第一滑轨101，所述第一滑轨101与所述底座10螺纹连接，所述装夹台201滑动设置于所述第一滑轨101上。

[0040] 另外，如图2所示，所述装夹台201的顶面具有若干个用于放置所述金属梳正面的第一容置槽2011，需要说明的是，所述金属梳置于所述第一容置槽2011内时，所述金属梳高出所述第一容置槽2011的槽口预定距离，另外，由于所述第一容置槽2011与所述金属梳仿形设计，在研磨过程中，所述金属梳不易脱离所述第一容置槽2011。

[0041] 另外，所述直线驱动装置202以螺纹连接的方式固定安装在所述底座10上，且所述装夹台201与所述直线驱动装置202的推杆以螺纹连接的方式固定连接并作直线运动，更具体地，所述直线驱动装置202包括但不限于电动推杆，当所述直线驱动装置202的推杆动作时，所述装夹台201在所述第一滑轨101上动作。

[0042] 另外，如图2和图3所示，所述研磨组件30包括一研磨台301、一旋转驱动装置302和一升降驱动装置303，所述研磨台301的两面分别设有第一砂纸(图中未标出)和第二砂纸(图中未标出)，所述第一砂纸的目数大于所述第二砂纸的目数，即所述第一砂纸为细砂纸，所述第二砂纸为粗砂纸，所述第一砂纸用于精磨，所述第二砂纸用于粗磨。

[0043] 另外，所述研磨台301与所述旋转驱动装置302的转轴固定连接并作旋转运动，所述旋转驱动装置302与所述升降驱动装置303的推杆连接并作上下运动，所述升降驱动装置303以竖直的方式固定安装在所述底座10上，即所述升降驱动装置303的推杆的中心轴线与所述底座10垂直布置。

[0044] 更具体地，如图3所示，所述底座10的顶面具有一第二滑轨102，所述第二滑轨102与所述底座10垂直布置，为实现所述旋转驱动装置302滑动设置于所述第二滑轨102上，所述研磨组件30还包括一支承台1021，所述支承台1021滑动设置于所述第二滑轨102上，且所述支承台1021与所述研磨台301平行布置，所述旋转驱动装置302置于所述支承台1021上并与所述支承台1021螺纹连接，所述旋转驱动装置302被进一步实施为步进电机，以便于所述旋转驱动装置302得电后其转轴旋转180°。

[0045] 需要说明的是，所述装夹台201与所述研磨台301平行设置，所述装夹台201位于所述研磨台301的下方，所述研磨台301和所述装夹台201在所述夹具组件20的长度方向上的中心平面共面。

[0046] 现对所述金属件的研磨装置进行说明：通过所述装夹台201放置待研磨的金属梳；通过直线驱动装置202，令所述装夹台201可相对于所述研磨台301作直线运动，并令所述装夹台201位于所述研磨台301的正下方或远离所述研磨台301；通过所述研磨台301放置所述第一砂纸和所述第二砂纸；通过所述升降驱动装置303令所述研磨台301在高度方向上靠近或远离所述装夹台201，当所述研磨台301上的第一砂纸或第二砂纸与置于所述装夹台201上的金属梳表面接触，且所述装夹台201相对于所述研磨台301作直线运动时，所述第一砂纸或所述第二砂纸对所述金属梳的表面作精磨处理或粗磨处理；通过所述旋转驱动装置302，令所述研磨台301可单次旋转180°。生产过程中，所述研磨台301设有所述第二砂纸的一面靠近所述金属梳，并通过所述升降驱动装置303令所述第二砂纸与所述金属梳的表面接触，通过所述直线驱动装置202令所述金属梳与所述第二砂纸作相对运动，并对所述金属梳作粗磨处理；粗磨处理后，通过所述旋转驱动装置302令所述研磨台301旋转180°，并令所述第一砂纸与所述装夹台201上的所述金属梳表面接触，并进行精磨处理。相较于现有技术的手工打磨，本申请实施例具有生产效率高、质量稳定的优势；相较于现有技术中仅能单独粗磨或单独精磨的金属梳研磨装置，为满足粗磨和精磨需求需购置两台研磨装置并提供相应场地，本申请实施例将粗磨和精磨集合在一台机器上，具有精、粗磨两用，集成度较高，总体用地空间较小的优势，有助于降低小微企业的企业用地负担。

[0047] 进一步地，为研磨所述金属梳的背面，如图2所示，所述装夹台201的顶面还具有若干个用于放置所述金属梳背面的第二容置槽2012，所述第一容置槽2011和所述第二容置槽2012相对设置，所述第二容置槽2012同样与所述金属梳仿形设计，另外，所述第一容置槽2011和所述第二容置槽2012的槽底均具有若干个磁石安装槽(图中未标出)，每一所述磁石安装槽内均设有磁石，通过磁石吸附所述金属梳。另外，为便于研磨后加工人员易于取出所述金属梳，所述第一容置槽2011和所述第二容置槽2012梳柄200区域的长度尺寸大于所述金属梳的所述梳柄200的长度。

[0048] 进一步地，为研磨所述金属梳背离所述梳齿100的一侧的表面，如图2、图4和图5所示，所述装夹台201的两侧均具有若干个用于放置所述梳齿100的第三容置槽2013和若干个滑槽2014，所述第三容置槽2013和所述滑槽2014一一对应，每一所述第三容置槽2013均与对应的所述滑槽2014垂直布置并连通，每一所述滑槽2014内均具有一按压件203和一转动件204，所述按压件203滑动设置于所述滑槽2014内，所述转动件204为丝杠，所述转动件204通过轴承转动安装在所述装夹台201上并与所述按压件203螺纹连接。

[0049] 需要说明的是，所述滑槽2014为T字槽，假定此时所述第三容置槽2013内设有梳齿

100，当所述转动件204转动预定角度后，所述按压件203压紧所述梳齿100或与所述梳齿100分离，当所述按压件203压紧所述梳齿100后，所述金属梳被固定在所述第三容置槽2013内，此时可通过所述研磨台301上的所述第一砂纸或所述第二砂纸对所述金属梳背离所述梳齿100的一侧的表面进行研磨。

[0050] 另外，假定所述金属梳的梳齿100被所述按压件203压紧，由于此时所述金属梳的梳柄200呈悬空布置并与所述装夹台201的顶面间隔预定距离，在对所述金属梳背离所述梳齿100的一侧的表面进行研磨时，所述金属梳或发生晃动，影响研磨效果，鉴于此，如图2所示，每一所述第三容置槽2013的一端均具有一抵靠部2015，所述抵靠部2015自所述装夹台201的顶面向上延伸预定距离，当所述金属梳的所述梳齿100置于所述第三容置槽2013内后，所述金属梳的所述梳柄200位于所述抵靠部2015的上方并与所述抵靠部2015抵靠。由于所述梳柄200获得所述抵靠部2015的支承，且所述金属梳的梳齿100被所述按压件203压紧，所述金属梳不易在打磨过程中晃动。

[0051] 进一步地，为便于快速安装或更换所述第一砂纸或所述第二砂纸，如图2和图3所示，所述研磨台301的两面均具有若干个夹持组件40，所述夹持组件40相对设置并布置在所述研磨台301的两侧，每一所述夹持组件40包括一扭簧401和按压部402，所述扭簧401的两端分布与所述研磨台301和所述按压部402固定连接，其固定连接方式包括但不限于焊接或一体成型，当所述按压部402绕着所述扭簧401的中心轴线旋转预定角度后，所述按压部402压紧或松开所述第一砂纸或所述第二砂纸，需要说明的是，在所述扭簧401的弹力作用下，所述按压部402呈常态压靠所述研磨台302的表面。

[0052] 为进一步固定所述第一砂纸或所述第二砂纸，如图2和图3所示，所述研磨台301的两面均具有若干个定位凸起3011，当所述第一砂纸或所述第二砂纸置于所述研磨台301上时，所述定位凸起3011穿设对应的所述第一砂纸或所述第二砂纸。

[0053] 进一步地，为减轻所述研磨台301的重量，如图3所示，所述研磨台301的端面具有若干个通槽3012。在本实施例中，所述通槽3012的数量为两个。

[0054] 进一步地，如图3所示，所述研磨台301的端面的中心具有一安装孔3013，所述安装孔3013为腰形孔，所述研磨组件30还包括一连接轴3014，所述连接轴3014伸入所述腰形孔内，所述装夹台201通过所述连接轴3014与所述直线驱动装置202的推杆固定连接。

[0055] 具体地，所述通槽3012位于所述安装孔3013的两侧，如图6所示，所述通槽3012的侧壁具有若干个第一连接孔(图中未标出)，对应的，所述连接轴3014的侧面具有一第二连接孔(图中未标出)，所述第一连接孔和所述第二连接孔一一对应且同轴设置，所述第一连接孔连通所述通槽3012和所述安装孔3013，所述研磨组件30还包括若干个紧固件3015，所述紧固件3015相继穿设所述第一连接孔和所述第二连接孔并同时与所述研磨台301和所述连接轴3014螺纹连接。

[0056] 综上，基于本申请实施例的所述金属件的研磨装置被阐明，其为所述金属件的研磨装置提供适用于大规模生产，精、粗磨两用，总体用地空间较小等优势。

[0057] 值得一提的是，在本申请实施例中，所述金属件的研磨装置结构简单，不涉及复杂的制造工艺和昂贵的材料，具有较高的经济性。同时，对于生产厂家来说，本申请所提供的金属件的研磨装置易于生产，且成本低廉，更有利于控制生产成本，进一步有利于产品推广和使用。

[0058] 本领域的技术人员应理解，上述描述及附图中所示的本实用新型的实施例只作为举例而并不限制本实用新型。本实用新型的目的已经完整并有效地实现。本实用新型的功能及结构原理已在实施例中展示和说明，在没有背离该原理下，本实用新型的实施方式可以有任何变形或修改。

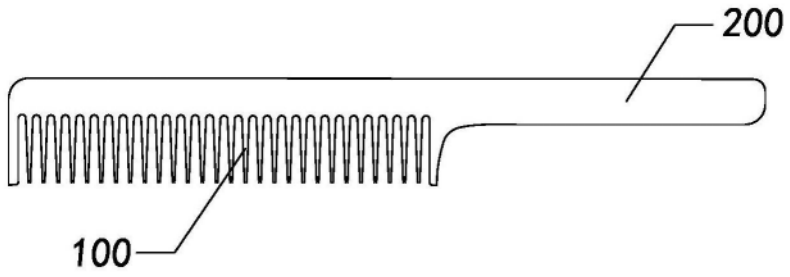


图1

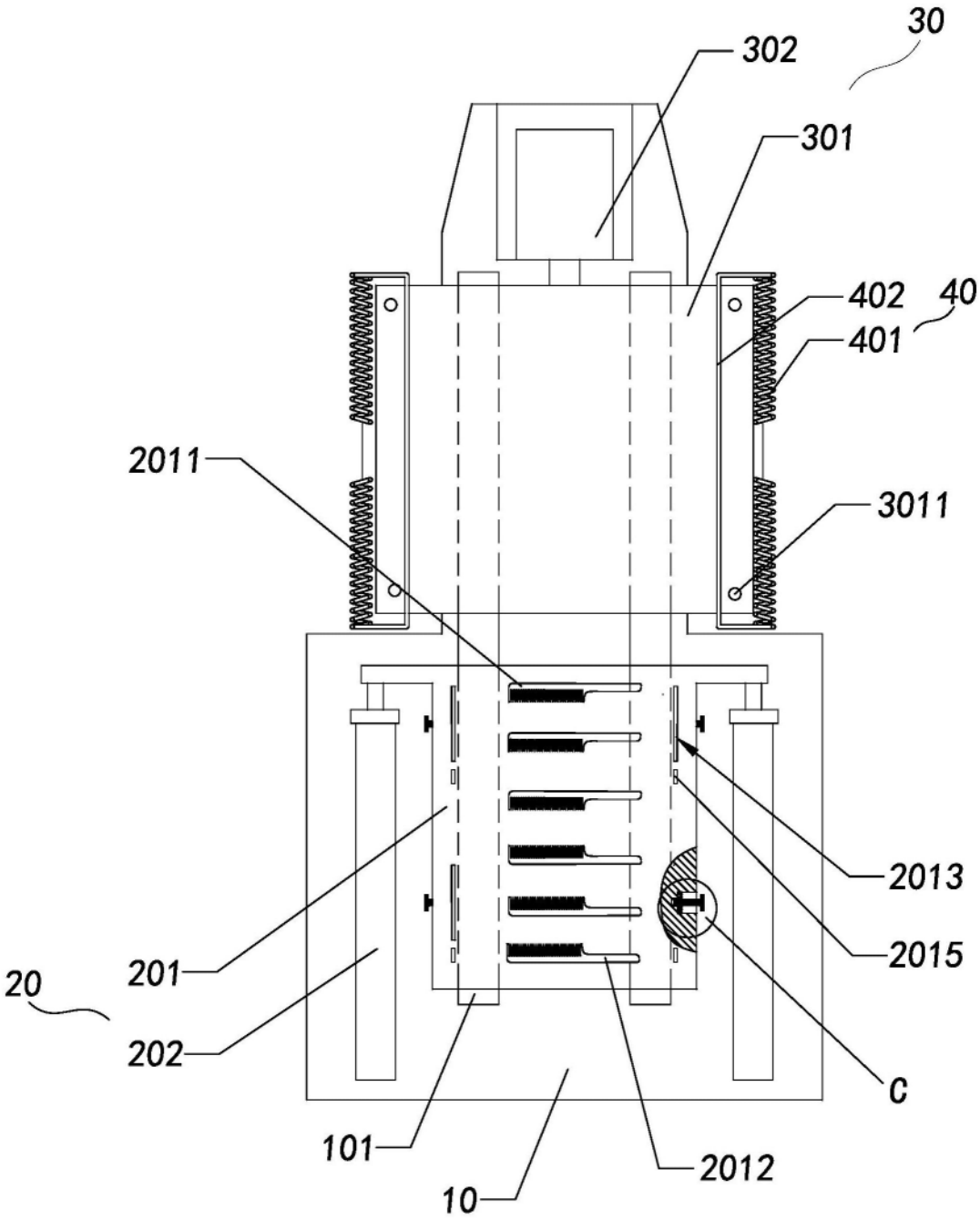

30
302
301
402
40
401
2011
3011
2013
2015
20
201
202
C
101
2012
10

图2

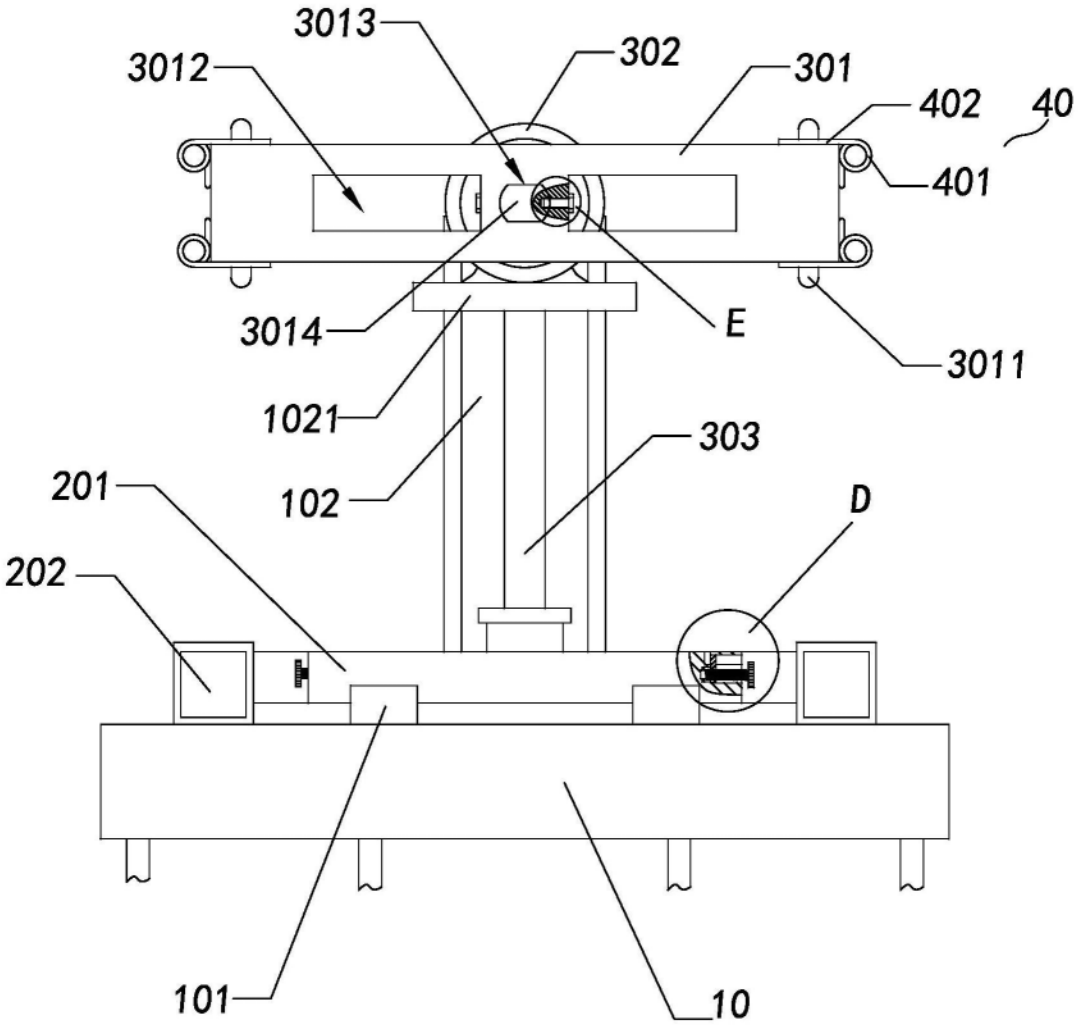

3013
3012
302
301
402
40
401
3014
E
3011
1021
303
102
201
D
202
101
10

图3

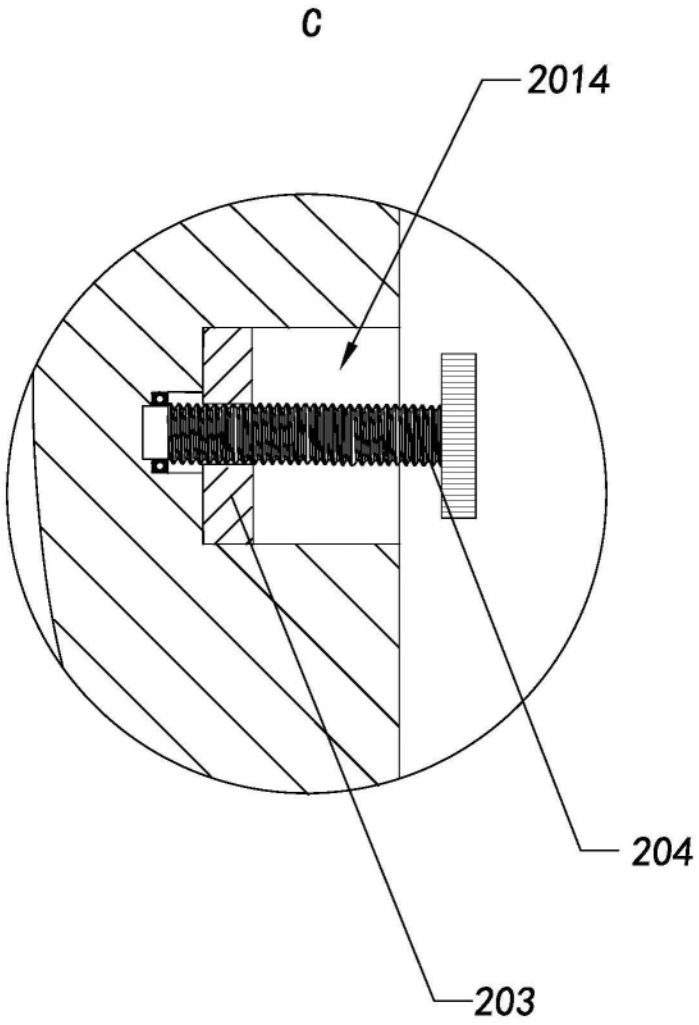


图4

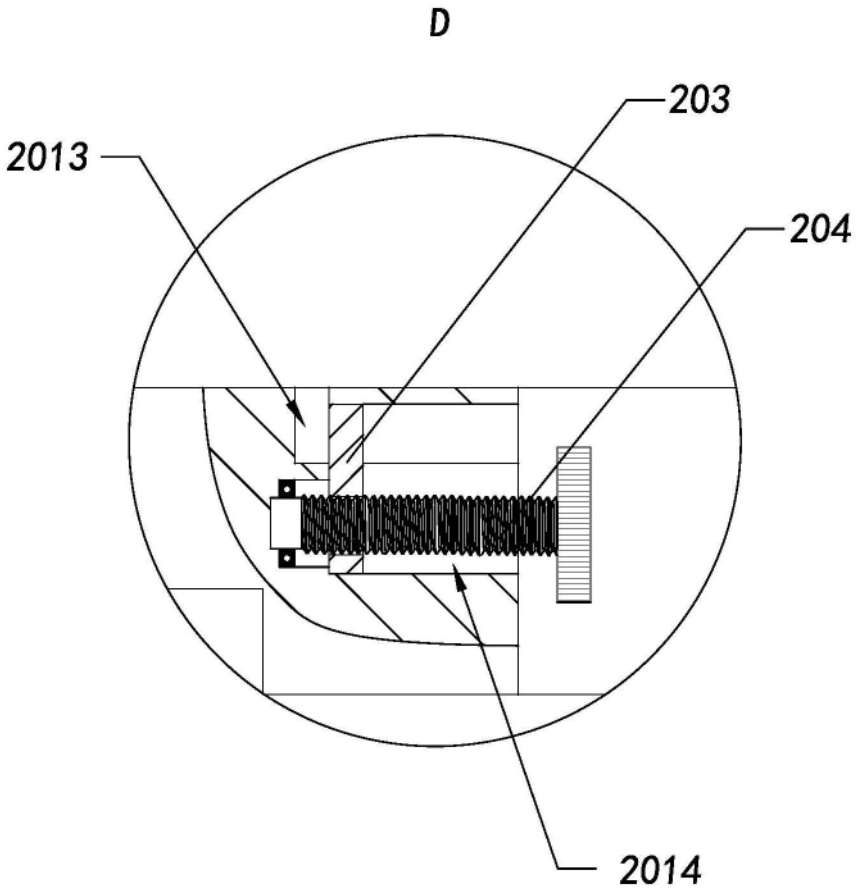


图5

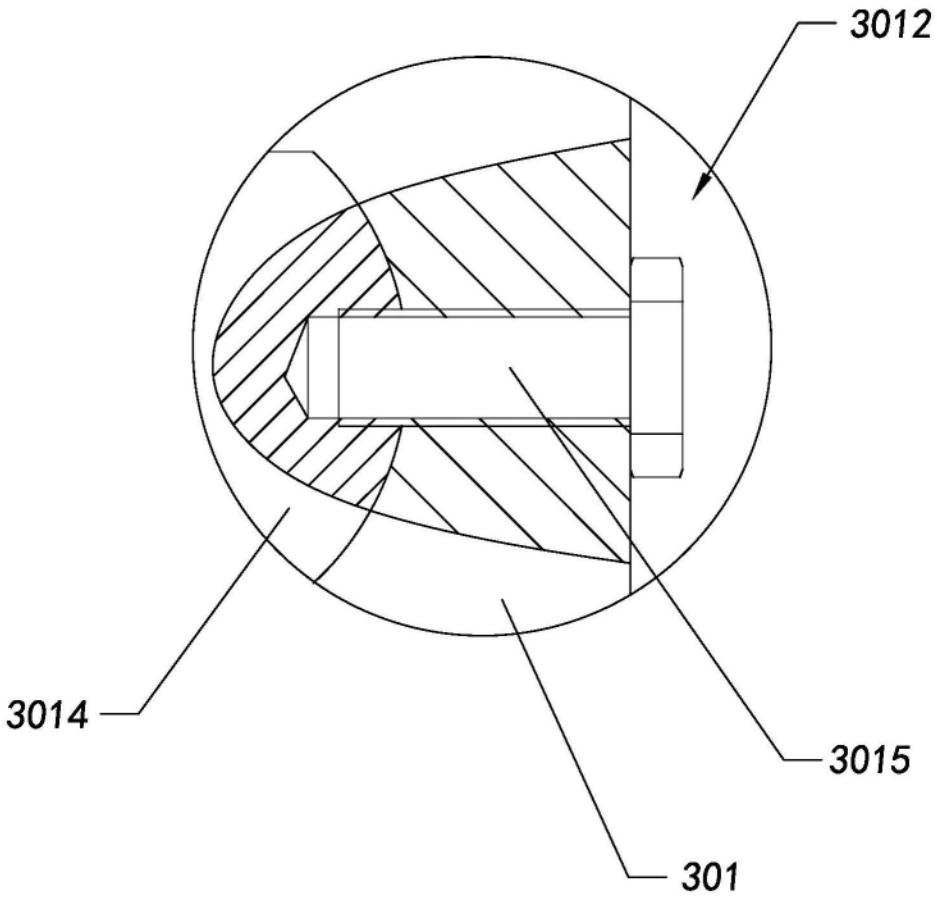


图6