



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114367874 B

(45) 授权公告日 2023.06.09

(21) 申请号 202210148797.4

(22) 申请日 2022.02.17

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114367874 A

(43) 申请公布日 2022.04.19

(73) 专利权人 深圳市钜洪建设工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区环观南路96号仁山智水G1栋203

(72)发明人 付方绿 庄玉雪 黄飞 陈亚省
张红霞

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611
专利代理师 刘飞

(51) Int.Cl.

B23Q 35/10 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

审查员 刘江妮

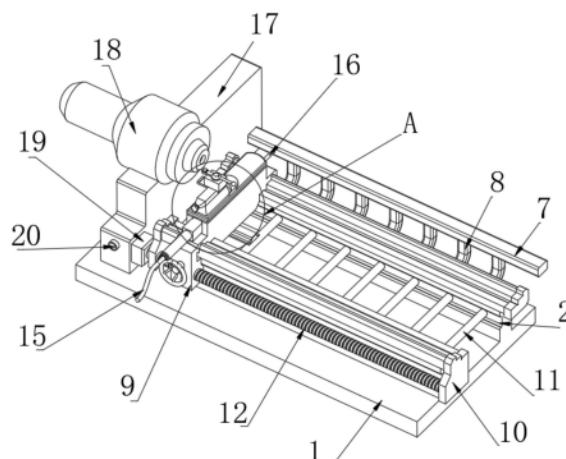
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种高精度仿形切削机床

(57) 摘要

本发明提供一种高精度仿形切削机床,涉及仿形机床技术领域,包括设备底板,所述设备底板上端固定安装有两个仿形移动滑轨,两个所述仿形移动滑轨上滑动安装有仿形滑动刀具台,所述仿形滑动刀具台上开设有仿形导杆滑槽,所述仿形导杆滑槽内设置有仿形抵紧气筒,本方案通过仿形滑动刀具台上滑动设置的钳具安装台,在其上设置的刀架安装钳,通过其中旋转刀架安装钳带动调节丝杆在固定丝杆套内啮合,通过其更小的体积,从而能够更加精细的找平接触点的角度,通过上述的夹持方法,相比较现在的夹持固定设备,能够固定住形状不常规的物件,其能够自动找平物件接触点的角度,甚至可以按照这种思路,继续细化前端的钳边。



1. 一种高精度仿形切削机床,包括设备底板(1),其特征在于:所述设备底板(1)上端固定安装有两个仿形移动滑轨(2),两个所述仿形移动滑轨(2)上滑动安装有仿形滑动刀具台(3),所述仿形滑动刀具台(3)上开设有仿形导杆滑槽(13),所述仿形导杆滑槽(13)内设置有仿形抵紧气筒(14),所述仿形抵紧气筒(14)后端连接有气筒管(15),所述仿形抵紧气筒(14)一端设置有仿形导杆(16),所述仿形导杆(16)上端固定连接有钳具安装台(4),所述钳具安装台(4)上端固定安装有刀架安装钳(5),所述刀架安装钳(5)上端设置有加工刀架(6),所述仿形滑动刀具台(3)一侧一体化固定连接有复位驱动组件(9)上,其中一个所述仿形移动滑轨(2)一侧表面通过若干轨道支架(8)固定安装有仿形板安装轨道(7),所述设备底板(1)上端表面且位于仿形移动滑轨(2)一侧固定安装有电机安装箱(17),所述电机安装箱(17)上端固定安装有加工件旋转电机(18),所述电机安装箱(17)下端一侧固定安装有螺杆驱动电机(19),所述螺杆驱动电机(19)的输出端上同轴固定连接有驱动蜗杆(12);

所述刀架安装钳(5)包括:安装钳底板(501)、固定钳边(503)、固定丝杆套(504)、调节丝杆(505)、移动弧形钳边(506)、浮动钳边(507)、接触钳边(508)和钳边旋转把手(509),所述安装钳底板(501)上端固定安装有固定丝杆套(504),所述固定丝杆套(504)内转动贯穿有调节丝杆(505),所述调节丝杆(505)一端同轴固定连接有钳边旋转把手(509),所述钳边旋转把手(509)的另一端转动连接有移动弧形钳边(506),所述安装钳底板(501)上方表面一端固定安装有固定钳边(503),所述固定钳边(503)和移动弧形钳边(506)内侧表面分别转动安装有两个浮动钳边(507),四个所述浮动钳边(507)内侧分别转动安装有两个接触钳边(508)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述安装钳底板(501)上端表面开设有校准孔(502),所述移动弧形钳边(506)滑动设置在安装钳底板(501)上端表面。

3. 根据权利要求2所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述加工刀架(6)包括:刀架底板(601)、刀架固定块(602)、固定旋转轴(603)、压紧支杆(604)、刀架(605)、加工刀头(606)和校准杆(607),所述刀架底板(601)上端表面固定安装有刀架固定块(602),所述刀架固定块(602)上端转动安装有固定旋转轴(603),所述固定旋转轴(603)一侧表面一体化固定安装有压紧支杆(604),所述刀架固定块(602)一侧滑动设置有刀架(605),所述刀架(605)一侧表面固定安装有加工刀头(606),所述刀架底板(601)下端表面固定安装有校准杆(607)。

4. 根据权利要求3所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述压紧支杆(604)上滑动贯穿有压紧滑动轴(608),所述压紧滑动轴(608)上端固定安装有滑动轴限位头(609),所述压紧滑动轴(608)下端固定安装有压紧头(610),所述压紧头(610)与压紧支杆(604)之间设置有压紧弹簧(611)。

5. 根据权利要求4所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述仿形板安装轨道(7)包括:轨道杆(701)、固定孔(702)、仿形板安装框架(703)、螺筒(704)、旋转压紧螺杆(705)和仿形下底板(706),所述轨道杆(701)上端开设有若干固定孔(702),所述轨道杆(701)一侧滑动安装有仿形板安装框架(703),所述仿形板安装框架(703)上端固定安装有两个螺筒(704),两个所述螺筒(704)内转动有两个旋转压紧螺杆(705),所述仿形板安装框架(703)一侧一体化固定连接有仿形下底板(706)。

6. 根据权利要求5所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述仿形下底板(706)上方表面两端分别开设有两个下底板固定孔(707),且两个所述下底板固定孔(707)与固定孔(702)对应。

7. 根据权利要求6所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述复位驱动组件(9)包括:组件外壳前板(901)、滑动槽(902)、手轮旋转轴(903)、手轮(904)、旋转轴滑块(905)、上移把手(906)和旋转蜗轮(907),所述组件外壳前板(901)上开设有滑动槽(902),所述滑动槽(902)内滑动安装有旋转轴滑块(905),所述旋转轴滑块(905)上转动安装有手轮旋转轴(903),所述手轮旋转轴(903)一端同轴固定连接在手轮(904),所述手轮旋转轴(903)另一端同轴固定连接在旋转蜗轮(907),所述组件外壳前板(901)上转动安装有上移把手(906)。

8. 根据权利要求7所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述上移把手(906)位于滑动槽(902)正上方,所述上移把手(906)后端同轴固定连接在椭圆驱动块(908),所述手轮旋转轴(903)上固定安装有上移轴承(910),所述椭圆驱动块(908)和上移轴承(910)外圈套设有驱动皮带(909)。

9. 根据权利要求8所述的一种高精度仿形切削机床,其特征在于:所述旋转蜗轮(907)与驱动蜗杆(12)配合设置,所述驱动蜗杆(12)转动设置在两个移动滑轨侧板(10)之间,所述移动滑轨侧板固定安装在仿形移动滑轨(2)两端,两个所述仿形移动滑轨(2)之间通过若干移动滑轨连接杆(11),所述螺杆驱动电机(19)一侧电性连接有螺杆电机开关(20),所述仿形滑动刀具台(3)下端固定连接在刀具台下支梁(21)。

一种高精度仿形切削机床

技术领域

[0001] 本发明涉及仿形机床技术领域,具体为一种高精度仿形切削机床。

背景技术

[0002] 仿形机床是指按照样板或靠模控制刀具或工件的运动轨迹进行切削加工的半自动机床,如申请号为CN202110919238.4的一种用于金属加工的仿形切削机床,涉及仿形机床技术领域,包括工作台,所述工作台下端固定安装有加工件固定组件,所述加工件固定组件下端固定安装有设备底座,所述固定曲臂头端下方表面一体化固定连接有仿形模板固定组件,所述固定曲臂头端上方表面固定安装有升降组件;该方案根据上述背景技术中提出的不易于更换仿形机床上仿形模具板的情况,在该方案中,通过设计添加了仿形模板固定组件,通过其上的螺纹啮合丝杆套推块进行水平移动,在移动过程中,其下端的推动滑轴就会抵触下方的挤压楔块向下移动,并推动下方的模板固定柱向下,从而能够压住从仿形模板板取放槽放置的仿形模板,相比较现在的仿形机床,更方便快捷的更换仿形模板。

[0003] 而上述的技术方案,在具体实施时,通过将加工的旋转转动手动下移,通过限位的杆在框内移动,进行仿形切削,通过这种方式进行仿形切削,首先,不够便捷,其次,其刀具固定的结构不稳定,导致加工的精度不高。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种高精度仿形切削机床,解决了通过将加工的旋转转动手动下移,通过限位的杆在框内移动,进行仿形切削,通过这种方式进行仿形切削,首先,不够便捷,其次,其刀具固定的结构不稳定,导致加工的精度不高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种高精度仿形切削机床,包括设备底板,所述设备底板上端固定安装有两个仿形移动滑轨,两个所述仿形移动滑轨上滑动安装有仿形滑动刀具台,所述仿形滑动刀具台上开设有仿形导杆滑槽,所述仿形导杆滑槽内设置有仿形抵紧气筒,所述仿形抵紧气筒后端连接有气筒管,所述仿形抵紧气筒一端设置有仿形导杆,所述仿形导杆上端固定连接有钳具安装台,所述钳具安装台上端固定安装有刀架安装钳,所述刀架安装钳上端设置有加工刀架,所述仿形滑动刀具台一侧一体化固定连接有复位驱动组件上,其中一个所述仿形移动滑轨一侧表面通过若干轨道支架固定安装有仿形板安装轨道,所述设备底板上端表面且位于仿形移动滑轨一侧固定安装有电机安装箱,所述电机安装箱上端固定安装有加工件旋转电机,所述电机安装箱下端一侧固定安装有螺杆驱动电机,所述螺杆驱动电机的输出端上同轴固定连接有驱动蜗杆。

[0008] 作为优选的,所述刀架安装钳包括:安装钳底板、固定钳边、固定丝杆套、调节丝杆、移动弧形钳边、浮动钳边、接触钳边和钳边旋转把手,所述安装钳底板上端固定安装有固定丝杆套,所述固定丝杆套内转动贯穿有调节丝杆,所述调节丝杆一端同轴固定连接有

钳边旋转把手,所述钳边旋转把手的另一端转动连接有移动弧形钳边,所述安装钳底板上表面一端固定安装有固定钳边,所述固定钳边和移动弧形钳边内侧表面分别转动安装有两个浮动钳边,四个所述浮动钳边内侧分别转动安装有两个接触钳边。

[0009] 作为优选的,所述安装钳底板上端表面开设有校准孔,所述移动弧形钳边滑动设置在安装钳底板上端表面。

[0010] 作为优选的,所述加工刀架包括:刀架底板、刀架固定块、固定旋转轴、压紧支杆、刀架、加工刀头和校准杆,所述刀架底板上端表面固定安装有刀架固定块,所述刀架固定块上端转动安装有固定旋转轴,所述固定旋转轴一侧表面一体化固定安装有压紧支杆,所述刀架固定块一侧滑动设置有刀架,所述刀架一侧表面固定安装有加工刀头,所述刀架底板下端表面固定安装有校准杆。

[0011] 作为优选的,所述压紧支杆上滑动贯穿有压紧滑动轴,所述压紧滑动轴上端固定安装有滑动轴限位头,所述压紧滑动轴下端固定安装有压紧头,所述压紧头与压紧支杆之间设置有压紧弹簧。

[0012] 作为优选的,所述仿形板安装轨道包括:轨道杆、固定孔、仿形板安装框架、螺筒、旋转压紧螺杆和仿形下底板,所述轨道杆上端开设有若干固定孔,所述轨道杆一侧滑动安装有仿形板安装框架,所述仿形板安装框架上端固定安装有两个螺筒,两个所述螺筒内转动有两个旋转压紧螺杆,所述仿形板安装框架一侧一体化固定连接有一仿形下底板。

[0013] 作为优选的,所述仿形下底板上表面两端分别开设有两个下底板固定孔,且两个所述下底板固定孔与固定孔对应。

[0014] 作为优选的,所述复位驱动组件包括:组件外壳前板、滑动槽、手轮旋转轴、手轮、旋转轴滑块、上移把手和旋转蜗轮,所述组件外壳前板上开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动安装有旋转轴滑块,所述旋转轴滑块上转动安装有手轮旋转轴,所述手轮旋转轴一端同轴固定连接有一手轮,所述手轮旋转轴另一端同轴固定连接有一旋转蜗轮,所述组件外壳前板上转动安装有一上移把手。

[0015] 作为优选的,所述上移把手位于滑动槽正上方,所述上移把手后端同轴固定连接有一椭圆驱动块,所述手轮旋转轴上固定安装有一上移轴承,所述椭圆驱动块和上移轴承外圈套设有驱动皮带。

[0016] 作为优选的,所述旋转蜗轮与驱动蜗杆配合设置,所述驱动蜗杆转动设置在两个移动滑轨侧板之间,所述移动滑轨侧板固定安装在仿形移动滑轨两端,两个所述仿形移动滑轨之间通过若干移动滑轨连接杆,所述螺杆驱动电机一侧电性连接有螺杆电机开关,所述仿形滑动刀具台下端固定连接有一刀具台下支梁。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本发明提供了一种高精度仿形切削机床。具备以下有益效果:

[0019] 本方案根据上述背景技术中提出的通过将加工的旋转转动手动下移,通过限位的杆在框内移动,进行仿形切削,通过这种方式进行仿形切削,首先,不够便捷,其次,其刀具固定的结构不稳定,导致加工的精度不高的问题,而本方案通过先将需要加工的仿形模板放置在仿形板安装轨道上,通过将其放置在仿形下底板上端,通过旋转旋转压紧螺杆配合螺筒向下移动,从而能够配合仿形下底板夹住仿形板,在通过下底板固定孔与固定孔对齐,从而确定仿形模板的位置;

[0020] 通过仿形滑动刀具台上滑动设置的钳具安装台,在其上设置的刀架安装钳,通过其中旋转刀架安装钳带动调节丝杆在固定丝杆套内啮合,从而实现推动移动弧形钳边移动,通过前端转动设置的两个浮动钳边转动找平夹持件上的接触点的角度,在通过前端的转动设置的接触钳边,通过其更小的体积,从而能够更加精细的找平接触点的角度,通过上述的夹持方法,相比较现在的夹持固定设备,能够固定住形状不常规的物件,其能够自动找平物件接触点的角度,甚至可以按照这种思路,继续细化前端的钳边;

[0021] 通过将加工刀架夹持在上述的刀架安装钳上,并通过一侧滑动穿插的刀架,通过更换刀架的方式,能够更换加工刀头,方便快捷,通过旋转固定旋转轴一侧的把手,带动压紧支杆,通过其上的压紧头挤压压紧弹簧,从而获得反作用力,得以压住刀架;

[0022] 通过加工件旋转电机输出端固定加工件旋转,通过螺杆驱动电机旋转,带动驱动蜗杆旋转,从而能够配合带动复位驱动组件中的旋转蜗轮,通过其旋转轴滑块后端下方固定连接的蜗轮,该蜗轮与旋转蜗轮同一垂直面,上下对立设置,通过椭圆驱动块长短轴之间的差异,带动驱动皮带拉动旋转轴滑块向上移动,使上述的固定蜗轮与驱动蜗杆配合,带动复位驱动组件移动,从而带动仿形滑动刀具台移动,而当旋转轴滑块位于最下端时,固定的蜗轮脱离,而旋转蜗轮与其配合,通过旋转手轮,通过蜗轮不能反向输出蜗杆的原理,从而能够借力向一侧移动,其中上端通过上端对气筒管中不断的充气,从而使仿形导杆始终有向仿形板安装轨道移动的势能,从而能够找平固定在仿形板安装轨道上的仿形板。

附图说明

[0023] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明图1中A处的放大结构示意图;

[0025] 图3为本发明的侧视结构示意图;

[0026] 图4为本发明图3中a-a线的剖面结构示意图;

[0027] 图5为本发明中刀架安装钳的结构示意图;

[0028] 图6为本发明中加工刀架的结构示意图;

[0029] 图7为本发明中加工刀架的侧视结构示意图;

[0030] 图8为本发明图7中b-b线的剖面结构示意图;

[0031] 图9为本发明图8中B处的放大结构示意图;

[0032] 图10为本发明中仿形板安装轨道的结构示意图;

[0033] 图11为本发明中复位驱动组件的结构示意图;

[0034] 图12为本发明中复位驱动组件的后侧视结构示意图。

[0035] 其中,1、设备底板;2、仿形移动滑轨;3、仿形滑动刀具台;4、钳具安装台;5、刀架安装钳;501、安装钳底板;502、校准孔;503、固定钳边;504、固定丝杆套;505、调节丝杆;506、移动弧形钳边;507、浮动钳边;508、接触钳边;509、钳边旋转把手;6、加工刀架;601、刀架底板;602、刀架固定块;603、固定旋转轴;604、压紧支杆;605、刀架;606、加工刀头;607、校准杆;608、压紧滑动轴;609、滑动轴限位头;610、压紧头;611、压紧弹簧;7、仿形板安装轨道;701、轨道杆;702、固定孔;703、仿形板安装框架;704、螺筒;705、旋转压紧螺杆;706、仿形下底板;707、下底板固定孔;8、轨道支架;9、复位驱动组件;901、组件外壳前板;902、滑动槽;903、手轮旋转轴;904、手轮;905、旋转轴滑块;906、上移把手;907、旋转蜗轮;908、椭圆驱动

块;909、驱动皮带;910、上移轴承;10、移动滑轨侧板;11、移动滑轨连接杆;12、驱动蜗杆;13、仿形导杆滑槽;14、仿形抵紧气筒;15、气筒管;16、仿形导杆;17、电机安装箱;18、加工件旋转电机;19、螺杆驱动电机;20、螺杆电机开关;21、刀具台下支梁。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0037] 实施例:

[0038] 如图1至12所示,本发明实施例提供一种高精度仿形切削机床,包括设备底板1,所述设备底板1上端固定安装有两个仿形移动滑轨2,两个所述仿形移动滑轨2上滑动安装有仿形滑动刀具台3,所述仿形滑动刀具台3上开设有仿形导杆滑槽13,所述仿形导杆滑槽13内设置有仿形抵紧气筒14,所述仿形抵紧气筒14后端连接有气筒管15,所述仿形抵紧气筒14一端设置有仿形导杆16,所述仿形导杆16上端固定连接有钳具安装台4,所述钳具安装台4上端固定安装有刀架安装钳5,所述刀架安装钳5上端设置有加工刀架6,所述仿形滑动刀具台3一侧一体化固定连接有复位驱动组件9上,其中一个所述仿形移动滑轨2一侧表面通过若干轨道支架8固定安装有仿形板安装轨道7,所述设备底板1上端表面且位于仿形移动滑轨2一侧固定安装有电机安装箱17,所述电机安装箱17上端固定安装有加工件旋转电机18,所述电机安装箱17下端一侧固定安装有螺杆驱动电机19,所述螺杆驱动电机19的输出端上同轴固定连接有驱动蜗杆12。

[0039] 本实施例中,所述刀架安装钳5包括:安装钳底板501、固定钳边503、固定丝杆套504、调节丝杆505、移动弧形钳边506、浮动钳边507、接触钳边508和钳边旋转把手509,所述安装钳底板501上端固定安装有固定丝杆套504,所述固定丝杆套504内转动贯穿有调节丝杆505,所述调节丝杆505一端同轴固定连接有钳边旋转把手509,所述钳边旋转把手509的另一端转动连接有移动弧形钳边506,所述安装钳底板501上方表面一端固定安装有固定钳边503,所述固定钳边503和移动弧形钳边506内侧表面分别转动安装有两个浮动钳边507,四个所述浮动钳边507内侧分别转动安装有两个接触钳边508,所述安装钳底板501上端表面开设有校准孔502,所述移动弧形钳边506滑动设置在安装钳底板501上端表面。

[0040] 通过上述的技术方案,通过仿形滑动刀具台3上滑动设置的钳具安装台4,在其上设置的刀架安装钳5,通过其中旋转刀架安装钳509带动调节丝杆505在固定丝杆套504内啮合,从而实现推动移动弧形钳边506移动,通过前端转动设置的两个浮动钳边507转动找平夹持件上的接触点的角度,在通过前端的转动设置的接触钳边508,通过其更小的体积,从而能够更加精细的找平接触点的角度,通过上述的夹持方法,相比较现在的夹持固定设备,能够固定住形状不常规的物件,其能够自动找平物件接触点的角度,甚至可以按照这种思路,继续细化前端的钳边。

[0041] 本实施例中,所述加工刀架6包括:刀架底板601、刀架固定块602、固定旋转轴603、压紧支杆604、刀架605、加工刀头606和校准杆607,所述刀架底板601上端表面固定安装有刀架固定块602,所述刀架固定块602上端转动安装有固定旋转轴603,所述固定旋转轴603

一侧表面一体化固定安装有压紧支杆604,所述刀架固定块602一侧滑动设置有刀架605,所述刀架605一侧表面固定安装有加工刀头606,所述刀架底板601下端表面固定安装有校准杆607,所述压紧支杆604上滑动贯穿有压紧滑动轴608,所述压紧滑动轴608上端固定安装有滑动轴限位头609,所述压紧滑动轴608下端固定安装有压紧头610,所述压紧头610与压紧支杆604之间设置有压紧弹簧611。

[0042] 通过上述的技术方案,通过将加工刀架6夹持在上述的刀架安装钳5上,并通过一侧滑动穿插的刀架605,通过更换刀架605的方式,能够更换加工刀头606,方便快捷,通过旋转固定旋转轴603一侧的把手,带动压紧支杆604,通过其上的压紧头610挤压压紧弹簧611,从而获得反作用力,得以压住刀架605。

[0043] 本实施例中,所述仿形板安装轨道7包括:轨道杆701、固定孔702、仿形板安装框架703、螺筒704、旋转压紧螺杆705和仿形下底板706,所述轨道杆701上端开设有若干固定孔702,所述轨道杆701一侧滑动安装有仿形板安装框架703,所述仿形板安装框架703上端固定安装有两个螺筒704,两个所述螺筒704内转动有两个旋转压紧螺杆705,所述仿形板安装框架703一侧一体化固定连接有仿形下底板706,所述仿形下底板706上方表面两端分别开设有两个下底板固定孔707,且两个所述下底板固定孔707与固定孔702对应。

[0044] 通过上述的技术方案,通过先将需要加工的仿形模板放置在仿形板安装轨道7上,通过将其放置在仿形下底板706上端,通过旋转旋转压紧螺杆705配合螺筒704向下移动,从而能够配合仿形下底板706夹住仿形板,在通过下底板固定孔707与固定孔702对齐,从而确定仿形模板的位置。

[0045] 本实施例中,所述复位驱动组件9包括:组件外壳前板901、滑动槽902、手轮旋转轴903、手轮904、旋转轴滑块905、上移把手906和旋转蜗轮907,所述组件外壳前板901上开设有滑动槽902,所述滑动槽902内滑动安装有旋转轴滑块905,所述旋转轴滑块905上转动安装有手轮旋转轴903,所述手轮旋转轴903一端同轴固定连接有手轮904,所述手轮旋转轴903另一端同轴固定连接有旋转蜗轮907,所述组件外壳前板901上转动安装有上移把手906,所述上移把手906位于滑动槽902正上方,所述上移把手906后端同轴固定连接有椭圆驱动块908,所述手轮旋转轴903上固定安装有上移轴承910,所述椭圆驱动块908和上移轴承910外圈套设有驱动皮带909。

[0046] 通过上述的技术方案,通过加工件旋转电机18输出端固定加工件旋转,通过螺杆驱动电机19旋转,带动驱动蜗杆12旋转,从而能够配合带动复位驱动组件9中的旋转蜗轮907,通过其旋转轴滑块905后端下方固定连接的蜗轮,该蜗轮与旋转蜗轮907同一垂直面,上下对立设置,通过椭圆驱动块908长短轴之间的差异,带动驱动皮带909拉动旋转轴滑块905向上移动,使上述的固定蜗轮与驱动蜗杆12配合,带动复位驱动组件9移动,从而带动仿形滑动刀具台3移动,而当旋转轴滑块905位于最下端时,固定的蜗轮脱离,而旋转蜗轮907与其配合,通过旋转手轮904,通过蜗轮不能反向输出蜗杆的原理,从而能够借力向一侧移动,其中上端通过上端对气筒管15中不断的充气,从而使仿形导杆16始终有向仿形板安装轨道移动的势能,从而能够找平固定在仿形板安装轨道7上的仿形板。

[0047] 本实施例中,所述旋转蜗轮907与驱动蜗杆12配合设置,所述驱动蜗杆12转动设置在两个移动滑轨侧板10之间,所述移动滑轨侧板10固定安装在仿形移动滑轨2两端,两个所述仿形移动滑轨2之间通过若干移动滑轨连接杆11,所述螺杆驱动电机19一侧电性连接有螺

杆电机开关20,所述仿形滑动刀具台3下端固定连接有刀具台下支梁21。

[0048] 工作原理:

[0049] 本方案通过先将需要加工的仿形模板放置在仿形板安装轨道7上,通过将其放置在仿形下底板706上端,通过旋转旋转压紧螺杆705配合螺筒704向下移动,从而能够配合仿形下底板706夹住仿形板,在通过下底板固定孔707与固定孔702对齐,从而确定仿形模板的位置;

[0050] 通过仿形滑动刀具台3上滑动设置的钳具安装台4,在其上设置的刀架安装钳5,通过其中旋转刀架安装钳509带动调节丝杆505在固定丝杆套504内啮合,从而实现推动移动弧形钳边506移动,通过前端转动设置的两个浮动钳边507转动找平夹持件上的接触点的角度,在通过前端的转动设置的接触钳边508,通过其更小的体积,从而能够更加精细的找平接触点的角度,通过上述的夹持方法,相比较现在的夹持固定设备,能够固定住形状不常规的物件,其能够自动找平物件接触点的角度,甚至可以按照这种思路,继续细化前端的钳边;

[0051] 通过将加工刀架6夹持在上述的刀架安装钳5上,并通过一侧滑动穿插的刀架605,通过更换刀架605的方式,能够更换加工刀头606,方便快捷,通过旋转固定旋转轴603一侧的把手,带动压紧支杆604,通过其上的压紧头610挤压压紧弹簧611,从而获得反作用力,得以压住刀架605;

[0052] 通过加工件旋转电机18输出端固定加工件旋转,通过螺杆驱动电机19旋转,带动驱动蜗杆12旋转,从而能够配合带动复位驱动组件9中的旋转蜗轮907,通过其旋转轴滑块905后端下方固定连接的蜗轮,该蜗轮与旋转蜗轮907同一垂直面,上下对立设置,通过椭圆驱动块908长短轴之间的差异,带动驱动皮带909拉动旋转轴滑块905向上移动,使上述的固定蜗轮与驱动蜗杆12配合,带动复位驱动组件9移动,从而带动仿形滑动刀具台3移动,而当旋转轴滑块905位于最下端时,固定的蜗轮脱离,而旋转蜗轮907与其配合,通过旋转手轮904,通过蜗轮不能反向输出蜗杆的原理,从而能够借力向一侧移动,其中上端通过上端对气管管15中不断的充气,从而使仿形导杆16始终有向仿形板安装轨道移动的势能,从而能够找平固定在仿形板安装轨道7上的仿形板。

[0053] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0054] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

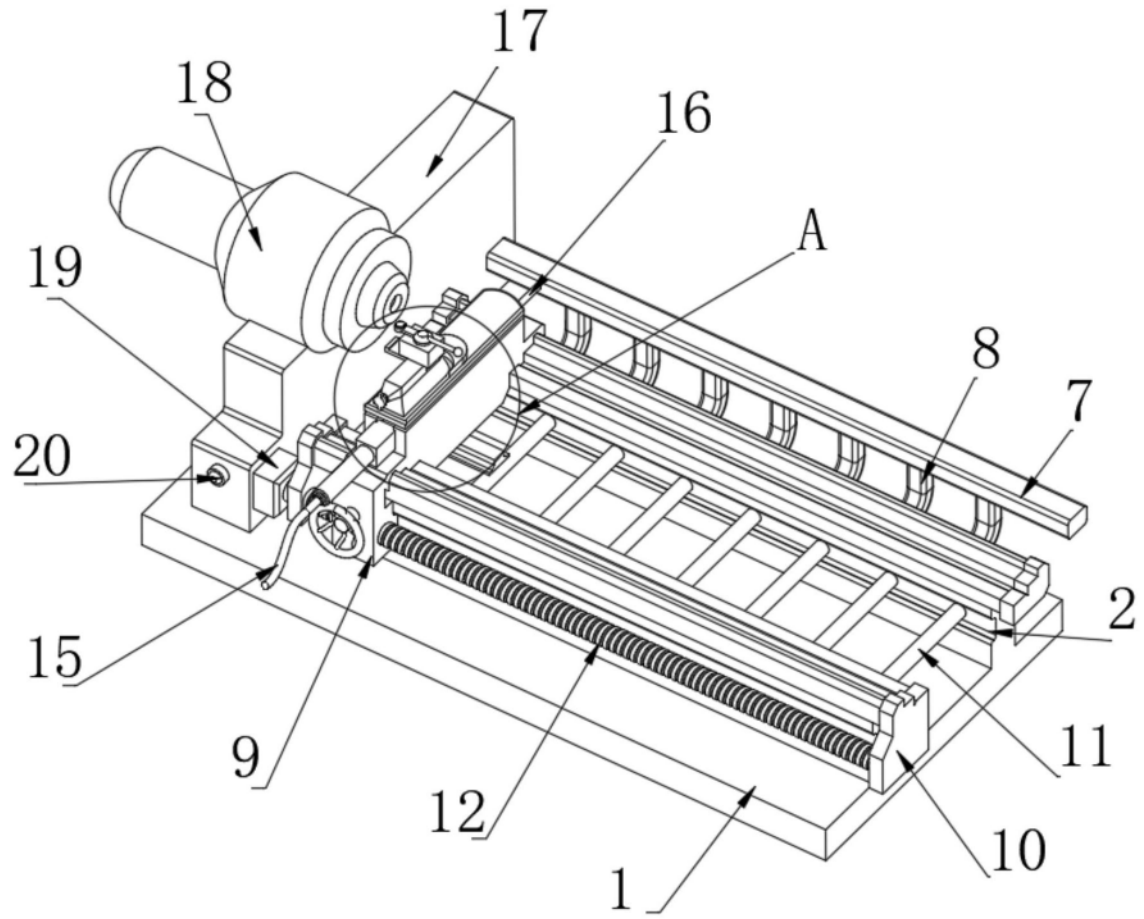


图1

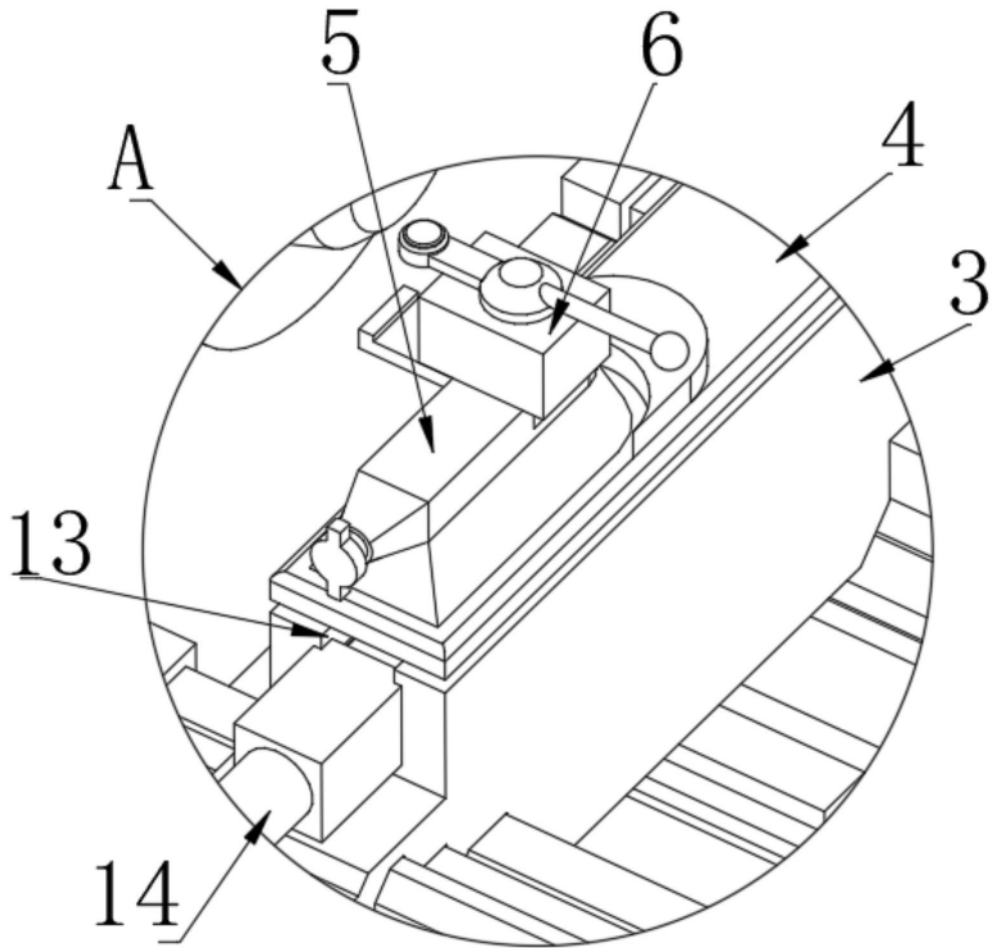


图2

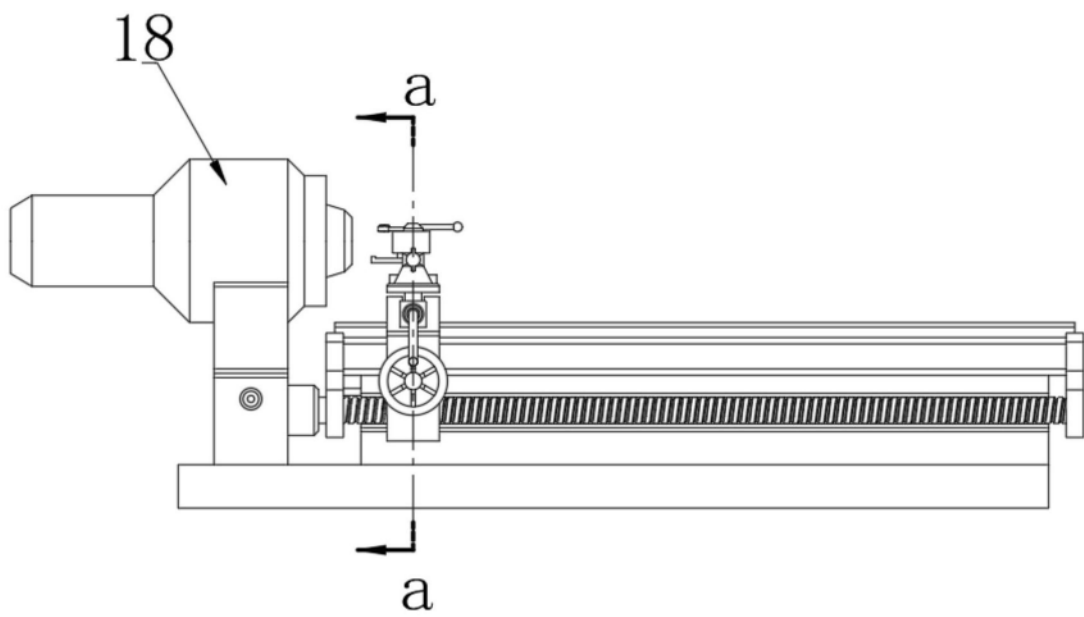


图3

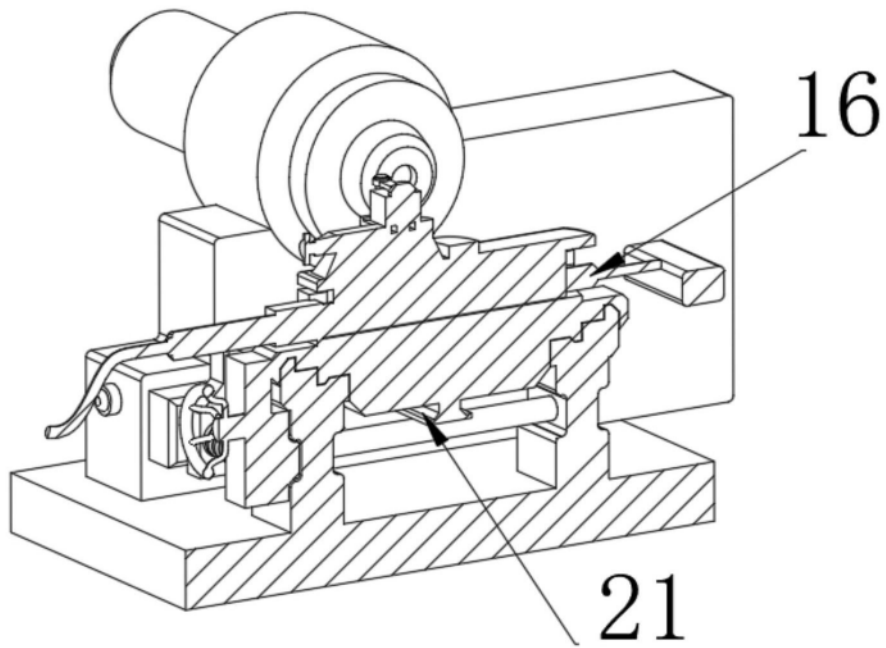


图4

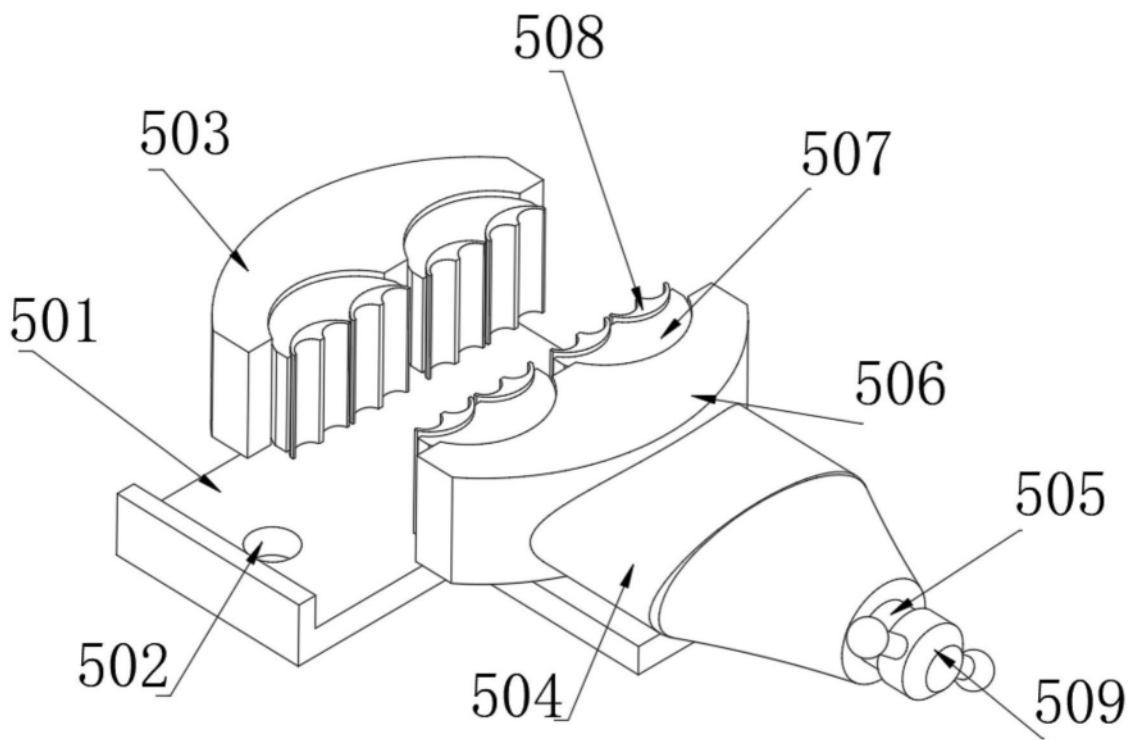


图5

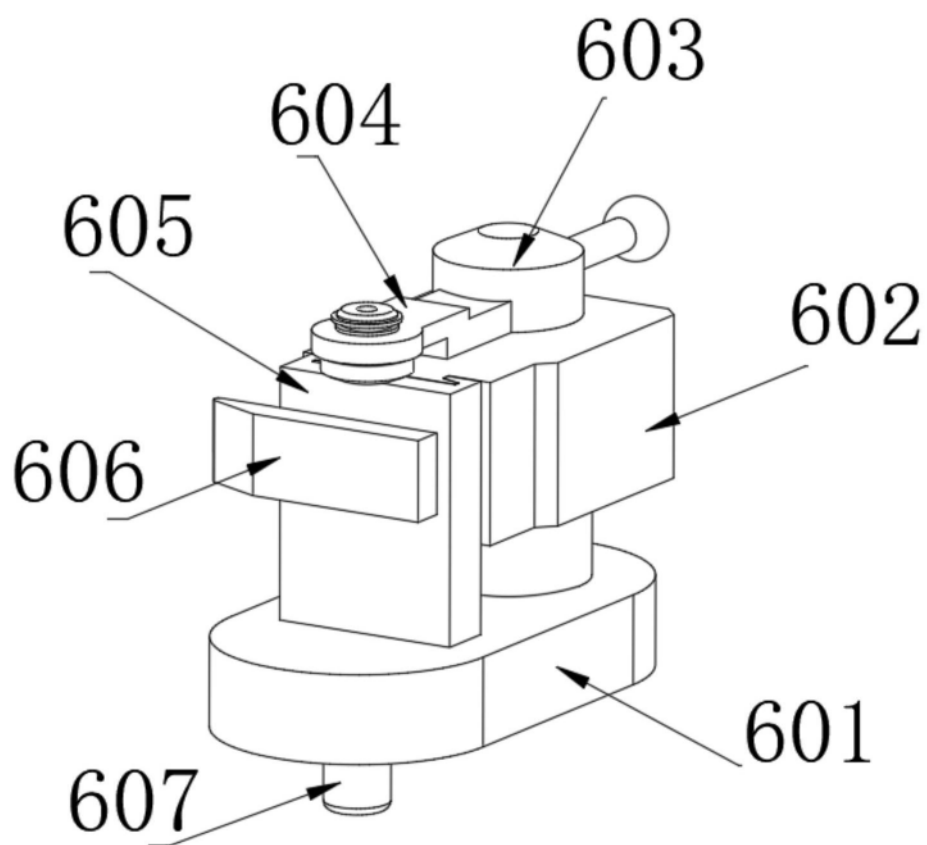


图6

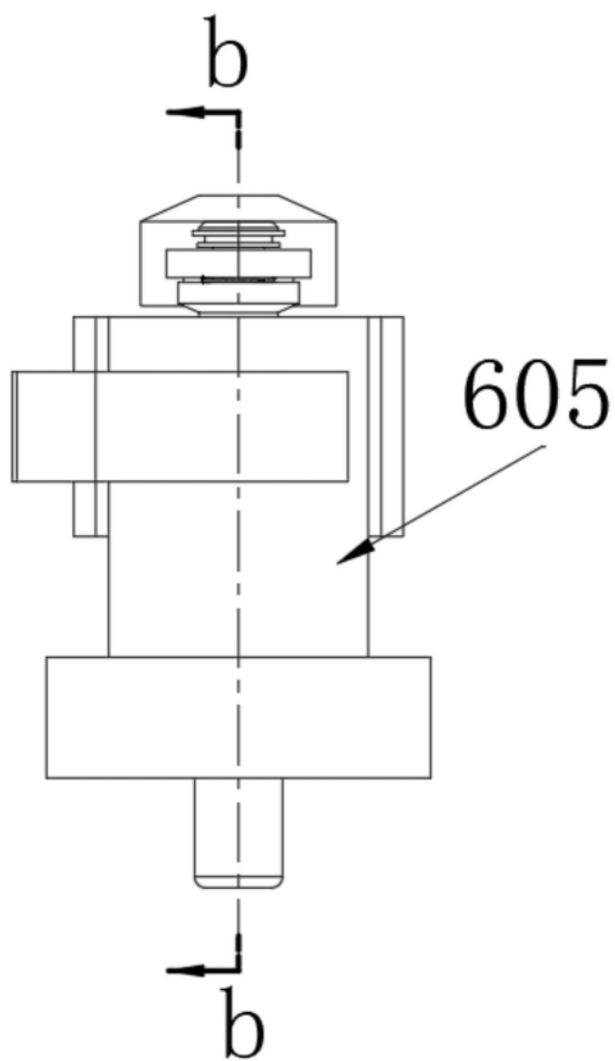


图7

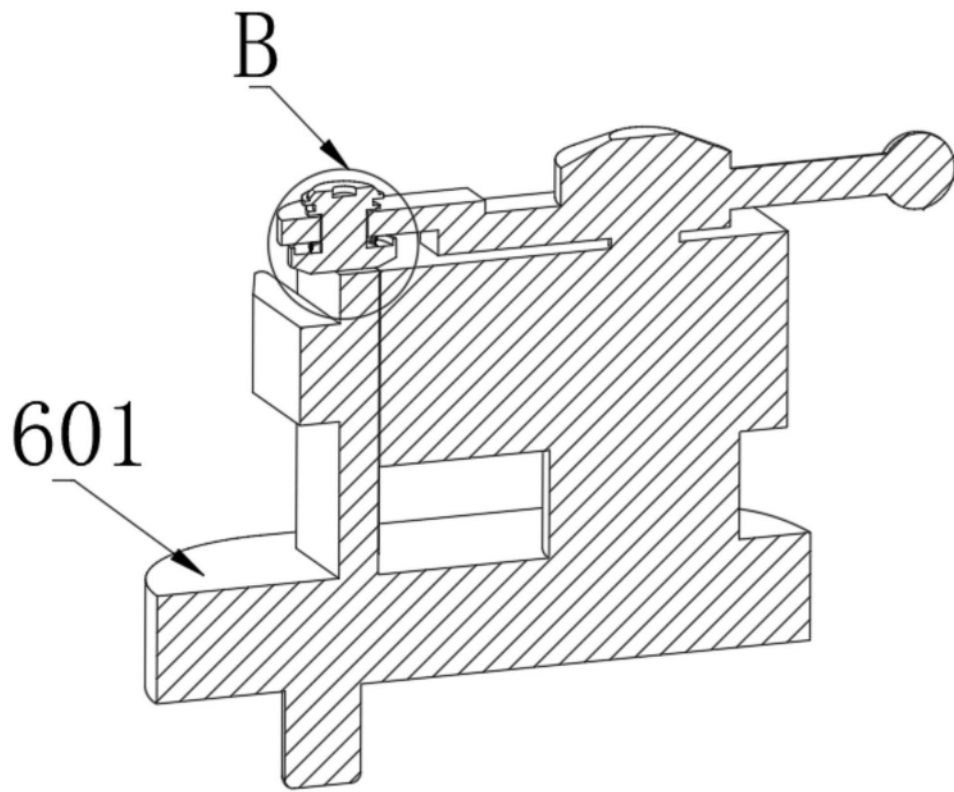


图8

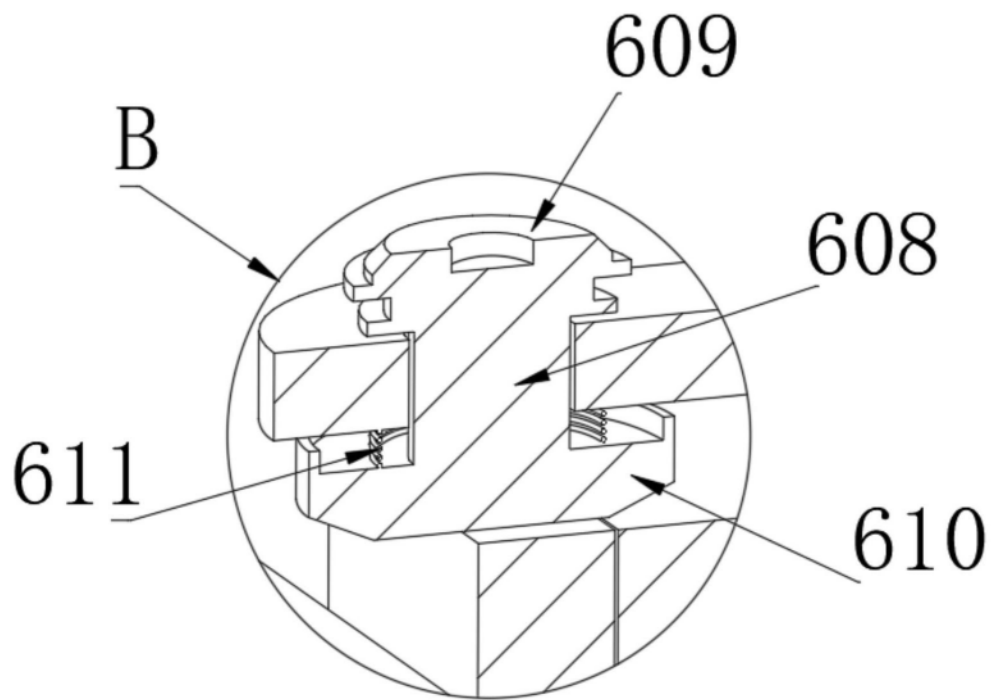


图9

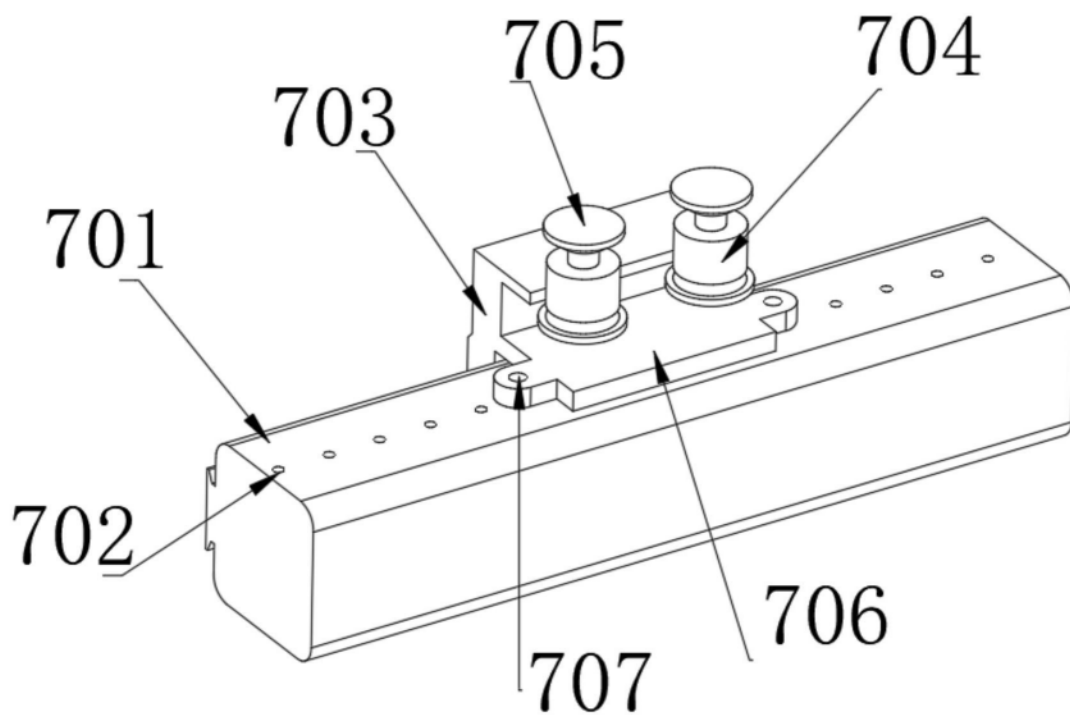


图10

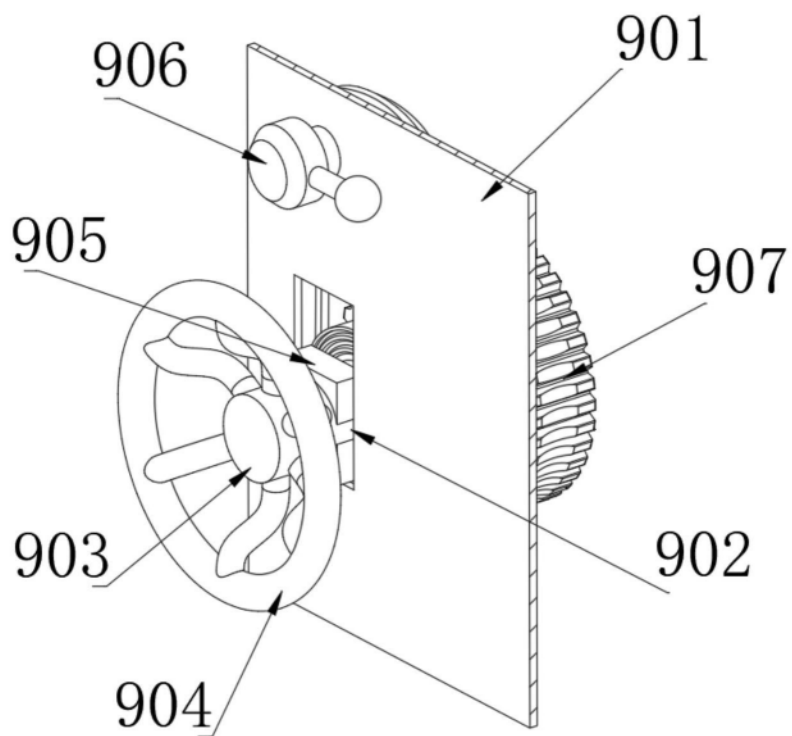


图11

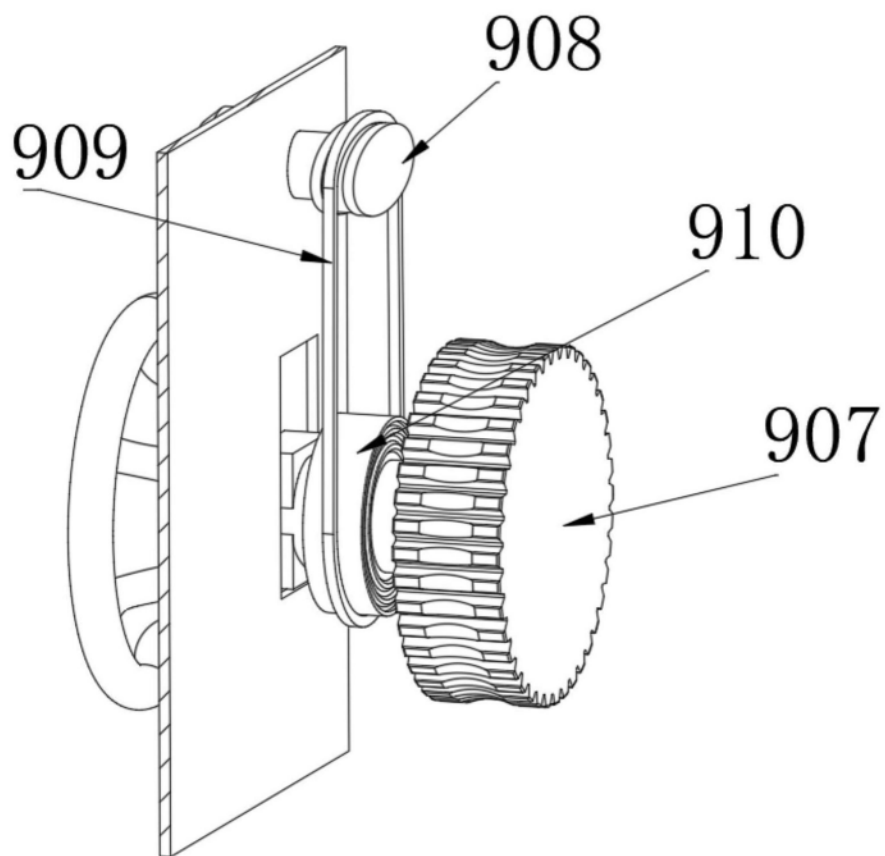


图12