(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220993868 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322703074.9

(22)申请日 2023.10.09

(73)专利权人 重庆德怡诺科技有限公司
地址 401326 重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道10号3幢

(72)发明人 景国富 景国云 艾世美

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 郭智

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)

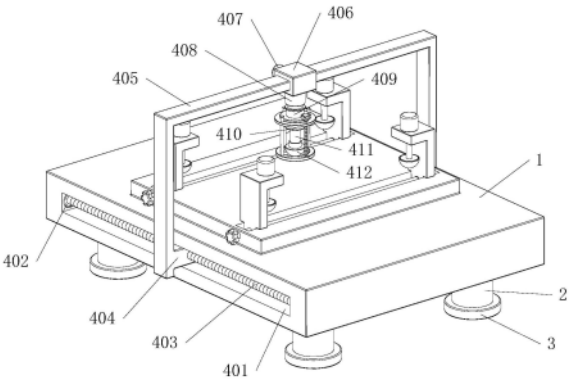
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构

(57)摘要

本实用新型属于摩托车覆盖件去毛刺技术领域,具体的说是一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,包括主板;所述主板上安装有定位装置;所述滑动环的底部安装有一号伸缩气缸;所述转动底座的底部安装有动力结构;所述连接轴的底部安装有打磨盘;所述滑杆的底部固接有升降环;所述转动腔的内部转动安装有滚珠;所述主板上安装有固定装置;所述操作台的顶部对称位置开设有调节槽;所述双向丝杆两端的截面外部套设安装有连接块;所述固定架的横板顶部安装有二号伸缩气缸;所述伸缩杆的底部固接有半球体;通过定位装置与固定装置的共同作用,做到了对打磨深度的控制,提高了去毛刺作业的精度,避免了去毛刺过程中覆盖件发生偏移的现象。



CN 220993868 U

1.一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,包括主板(1);所述主板(1)底部四角的位置固接有支撑块(2);所述支撑块(2)的底部设置有垫片(3);所述主板(1)上安装有定位装置;其特征在于:所述定位装置包括移动槽(401);所述主板(1)的两侧面上开设有移动槽(401);所述移动槽(401)的内壁一端安装有小马达(402);所述小马达(402)的输出轴端部安装有一号螺杆(403);所述一号螺杆(403)的截面外部安装有移动块(404);所述移动块(404)的端部固接有移动架(405);所述移动架(405)的横杆顶部套设安装有滑动环(406);所述滑动环(406)的侧面上安装有驱动装置(407);

所述滑动环(406)的底部安装有一号伸缩气缸(408);所述一号伸缩气缸(408)的底部安装有转动底座(409);所述转动底座(409)的底部安装有动力结构(410);所述动力结构(410)的底部安装有连接轴(411);所述连接轴(411)的底部安装有打磨盘(412);所述转动底座(409)的底部固接有固定板(413);所述固定板(413)套设在动力结构(410)的外部;所述固定板(413)的板身上滑动安装有滑杆(414);所述滑杆(414)的底部固接有升降环(415);所述升降环(415)的内部开设有凸型转动腔(418);所述转动腔(418)的内部转动安装有滚珠(419);所述固定板(413)的板身偏心位置转动安装有二号螺杆(416);所述二号螺杆(416)的底部转动连接在升降环(415)的顶部端面上;所述二号螺杆(416)的顶部固接有转动钮(417)。

2.根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,其特征在于:所述升降环(415)的顶部贯穿开设有结构腔(420);所述结构腔(420)的内壁直径大于打磨盘(412)的转动范围直径。

3.根据权利要求2所述的一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,其特征在于:所述滚珠(419)底部端面所在的水平面低于升降环(415)底部端面所在的水平面。

4.根据权利要求3所述的一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,其特征在于:所述升降环(415)运动至最低位置时,滚珠(419)底部端面所在的水平面与打磨盘(412)作用范围底部端面所在的水平面重合。

5.根据权利要求4所述的一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,其特征在于:所述主板(1)上安装有固定装置;所述固定装置包括操作台(501);所述主板(1)的顶部固接有操作台(501);所述操作台(501)的顶部对称位置开设有调节槽(502);所述调节槽(502)的内部转动安装有双向丝杆(503);所述双向丝杆(503)的一端穿过操作台(501)并伸出外界;所述双向丝杆(503)伸出外界的一端固接有作用钮(504)。

6.根据权利要求5所述的一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,其特征在于:所述双向丝杆(503)两端的截面外部套设安装有连接块(505);所述连接块(505)的顶部固接有固定架(506);所述固定架(506)的横板顶部安装有二号伸缩气缸(507);所述二号伸缩气缸(507)的底部安装有伸缩杆(508);所述伸缩杆(508)的底部穿过固定架(506)的横板并伸出外界;所述伸缩杆(508)的底部固接有半球体(509);所述半球体(509)的外表面套设安装有橡胶套(510)。

一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车覆盖件去毛刺技术领域,具体是一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构。

背景技术

[0002] 在摩托车生产的过程中,其所用的外壳体则是利用多个覆盖件组装而成,而覆盖件在塑性生产完成后,则需要利用去毛刺装置对覆盖件进行精加工,以保证覆盖件能够正常使用;

[0003] 现有的摩托车覆盖件去毛刺装置通常由固定夹持装置、去毛刺结构、支撑架、动力装置等结构组成,利用固定夹持装置将覆盖件进行固定,打开动力装置,去毛刺结构作用,在支撑架的配合作用下,实现了对覆盖件去毛刺的效果;

[0004] 但是现有的摩托车覆盖件去毛刺装置在作用时,多是利用人工辅助配合控制,以保证去毛刺结构的作用深度与范围能够符合加工要求,耗时耗力,导致去毛刺作业的精度较差,使得覆盖件的质量不佳,另外,由于摩托车覆盖件并不是完全呈方形,则使得固定夹持的作业效果不佳,导致后续去毛刺的过程中覆盖件会发生偏移的现象,影响后续去毛刺作业的质量;因此,针对上述问题提出一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决摩托车覆盖件去毛刺现存的一些问题,本实用新型提出一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,包括主板;所述主板底部四角的位置固接有支撑块;所述支撑块的底部设置有垫片;所述主板上安装有定位装置;所述定位装置包括移动槽;所述主板的两侧面上开设有移动槽;所述移动槽的内壁一端安装有小马达;所述小马达的输出轴端部安装有一号螺杆;所述一号螺杆的截面外部安装有移动块;所述移动块的端部固接有移动架;所述移动架的横杆顶部套设安装有滑动环;所述滑动环的侧面上安装有驱动装置;

[0007] 所述滑动环的底部安装有一号伸缩气缸;所述一号伸缩气缸的底部安装有转动底座;所述转动底座的底部安装有动力结构;所述动力结构的底部安装有连接轴;所述连接轴的底部安装有打磨盘;所述转动底座的底部固接有固定板;所述固定板套设在动力结构的外部;所述固定板的板身上滑动安装有滑杆;所述滑杆的底部固接有升降环;所述升降环的内部开设有凸型转动腔;所述转动腔的内部转动安装有滚珠;所述固定板的板身偏心位置转动安装有二号螺杆;所述二号螺杆的底部转动连接在升降环的顶部端面上;所述二号螺杆的顶部固接有转动钮;实现了对去毛刺结构的定位作用,保证了去毛刺的作业质量。

[0008] 优选的,所述升降环的顶部贯穿开设有结构腔;所述结构腔的内壁直径大于打磨盘的转动范围直径;使得打磨盘能够正常运作。

[0009] 优选的,所述滚珠底部端面所在的水平面低于升降环底部端面所在的水平面;保

证了滚珠能够正常转动。

[0010] 优选的,所述升降环运动至最低位置时,滚珠底部端面所在的水平面与打磨盘作用范围底部端面所在的水平面重合;做到了调节打磨盘深度的效果。

[0011] 优选的,所述主板上安装有固定装置;所述固定装置包括操作台;所述主板的顶部固接有操作台;所述操作台的顶部对称位置开设有调节槽;所述调节槽的内部转动安装有双向丝杆;所述双向丝杆的一端穿过操作台并伸出外界;所述双向丝杆伸出外界的一端固接有作用钮;做到了调节固定装置的作用范围。

[0012] 优选的,所述双向丝杆两端的截面外部套设安装有连接块;所述连接块的顶部固接有固定架;所述固定架的横板顶部安装有二号伸缩气缸;所述二号伸缩气缸的底部安装有伸缩杆;所述伸缩杆的底部穿过固定架的横板并伸出外界;所述伸缩杆的底部固接有半球体;所述半球体的外表面套设安装有橡胶套;实现了对不同形状覆盖板的固定夹持。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过定位装置的结构设计,根据毛刺的大小向转动钮施加作用力,二号螺杆转动,在固定板的作用下,升降环沿滑杆方向运动,使得转动腔内部滚珠的高度运动至合适的高度,而后,打开驱动装置,滑动环带动底部的动力结构随之运动,并打开一号伸缩气缸,连接轴与打磨盘随之向下运动,随后,打开移动槽内部的小马达,一号螺杆转动,移动块带动移动架运动,使得打磨盘能够沿移动槽方向运动,并在转动底座与滚珠的配合下,实现了对覆盖版弧面的快速打磨,做到了对打磨深度的控制,提高了去毛刺作业的精度,保证了覆盖件的生产质量。

[0015] 2.本实用新型通过固定装置的结构设计,通过将待加工的覆盖版放置在操作台的顶部端面上,向作用钮施加转动力,双向丝杆转动,连接块带动固定架沿调节槽方向相向运动至合适的位置,而后,打开二号伸缩气缸,伸缩杆带动半球体向下运动,并在橡胶套的配合作用下,做到了对不规则覆盖板的固定夹持作用,避免了去毛刺过程中覆盖件发生偏移的现象。

附图说明

[0016] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为等轴测结构示意图;

[0018] 图2为定位装置部分零部构件的结构示意图;

[0019] 图3为升降环的剖面结构示意图;

[0020] 图4为操作台的结构示意图;

[0021] 图5为固定架的结构示意图;

[0022] 图6为等轴测的结构示意图。

[0023] 图中:1、主板;2、支撑块;3、垫片;401、移动槽;402、小马达;403、一号螺杆;404、移动块;405、移动架;406、滑动环;407、驱动装置;408、一号伸缩气缸;409、转动底座;410、动力结构;411、连接轴;412、打磨盘;413、固定板;414、滑杆;415、升降环;416、二号螺杆;417、

转动钮;418、转动腔;419、滚珠;420、结构腔;501、操作台;502、调节槽;503、双向丝杆;504、作用钮;505、连接块;506、固定架;507、二号伸缩气缸;508、伸缩杆;509、半球体;510、橡胶套;6、磨砂垫。

具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3所示,一种摩托车覆盖件去毛刺定位结构,包括主板1;主板1底部四角的位置固接有支撑块2;支撑块2的底部设置有垫片3;主板1上安装有定位装置;定位装置包括移动槽401;主板1的两侧面上开设有移动槽401;移动槽401的内壁一端安装有小马达402;小马达402的输出轴端部安装有一号螺杆403;一号螺杆403的截面外部安装有移动块404;移动块404的端部固接有移动架405;移动架405的横杆顶部套设安装有滑动环406;滑动环406的侧面上安装有驱动装置407;

[0026] 滑动环406的底部安装有一号伸缩气缸408;一号伸缩气缸408的底部安装有转动底座409;转动底座409的底部安装有动力结构410;动力结构410的底部安装有连接轴411;连接轴411的底部安装有打磨盘412;转动底座409的底部固接有固定板413;固定板413套设在动力结构410的外部;固定板413的板身上滑动安装有滑杆414;滑杆414的底部固接有升降环415;升降环415的内部开设有凸型转动腔418;转动腔418的内部转动安装有滚珠419;固定板413的板身偏心位置转动安装有二号螺杆416;二号螺杆416的底部转动连接在升降环415的顶部端面上;二号螺杆416的顶部固接有转动钮417;升降环415的顶部贯穿开设有结构腔420;结构腔420的内壁直径大于打磨盘412的转动范围直径;滚珠419底部端面所在的水平面低于升降环415底部端面所在的水平面;升降环415运动至最低位置时,滚珠419底部端面所在的水平面与打磨盘412作用范围底部端面所在的水平面重合;

[0027] 工作时,在摩托车生产的过程中,其所用的外壳体则是利用多个覆盖件组装而成,而覆盖件在塑性生产完成后,则需要利用去毛刺装置对覆盖件进行精加工,以保证覆盖件能够正常使用,但是现有的摩托车覆盖件去毛刺装置在作用时,多是利用人工辅助配合控制,以保证去毛刺结构的作用深度与范围能够符合加工要求,耗时耗力,导致去毛刺作业的精度较差,使得覆盖件的质量不佳,本申请则通过定位装置进行作用,在对覆盖版进行去毛刺时,根据毛刺的大小向转动钮417施加作用力,二号螺杆416转动,在固定板413的作用下,升降环415沿滑杆414方向运动,使得转动腔418内部滚珠419的高度运动至合适的高度,而后,打开驱动装置407,滑动环406带动底部的动力结构410随之运动,并打开一号伸缩气缸408,连接轴411与打磨盘412随之向下运动,随后,打开移动槽401内部的小马达402,一号螺杆403转动,移动块404带动移动架405运动,使得打磨盘412能够沿移动槽401方向运动,并在转动底座409与滚珠419的配合下,实现了对覆盖版弧面的快速打磨,做到了对打磨深度的控制,提高了去毛刺作业的精度,保证了覆盖件的生产质量。

[0028] 请参阅图4-5所示,主板1上安装有固定装置;固定装置包括操作台501;主板1的顶部固接有操作台501;操作台501的顶部对称位置开设有调节槽502;调节槽502的内部转动

安装有双向丝杆503;双向丝杆503的一端穿过操作台501并伸出外界;双向丝杆503伸出外界的一端固接有作用钮504;双向丝杆503两端的截面外部套设安装有连接块505;连接块505的顶部固接有固定架506;固定架506的横板顶部安装有二号伸缩气缸507;二号伸缩气缸507的底部安装有伸缩杆508;伸缩杆508的底部穿过固定架506的横板并伸出外界;伸缩杆508的底部固接有半球体509;半球体509的外表面套设安装有橡胶套510;

[0029] 工作时,由于摩托车覆盖件并不是完全呈方形,则使得固定夹持的作业效果不佳,导致后续去毛刺的过程中覆盖件会发生偏移的现象,影响后续去毛刺作业的质量,本申请则通过固定装置进行作用,通过将待加工的覆盖版放置在操作台501的顶部端面上,向作用钮504施加转动力,双向丝杆503转动,连接块505带动固定架506沿调节槽502方向相向运动至合适的位置,而后,打开二号伸缩气缸507,伸缩杆508带动半球体509向下运动,并在橡胶套510的配合作用下,做到了对不规则覆盖板的固定夹持作用,避免了去毛刺过程中覆盖件发生偏移的现象。

[0030] 请参阅图6所示,作为本实用新型的另一种实施方式,在转动钮417的外表面加设磨砂垫6;工作时,可保证在向转动钮417施加作用力时,不会发生手滑的现象。

[0031] 工作原理:在摩托车生产的过程中,其所用的外壳体则是利用多个覆盖件组装而成,而覆盖件在塑性生产完成后,则需要利用去毛刺装置对覆盖件进行精加工,以保证覆盖件能够正常使用,但是现有的摩托车覆盖件去毛刺装置在作用时,多是利用人工辅助配合控制,以保证去毛刺结构的作用深度与范围能够符合加工要求,耗时耗力,导致去毛刺作业的精度较差,使得覆盖件的质量不佳,本申请则通过定位装置进行作用,在对覆盖版进行去毛刺时,根据毛刺的大小向转动钮417施加作用力,二号螺杆416转动,在固定板413的作用下,升降环415沿滑杆414方向运动,使得转动腔418内部滚珠419的高度运动至合适的高度,而后,打开驱动装置407,滑动环406带动底部的动力结构410随之运动,并打开一号伸缩气缸408,连接轴411与打磨盘412随之向下运动,随后,打开移动槽401内部的小马达402,一号螺杆403转动,移动块404带动移动架405运动,使得打磨盘412能够沿移动槽401方向运动,并在转动底座409与滚珠419的配合下,实现了对覆盖版弧面的快速打磨,做到了对打磨深度的控制,提高了去毛刺作业的精度,保证了覆盖件的生产质量;另外,由于摩托车覆盖件并不是完全呈方形,则使得固定夹持的作业效果不佳,导致后续去毛刺的过程中覆盖件会发生偏移的现象,影响后续去毛刺作业的质量,本申请则通过固定装置进行作用,通过将待加工的覆盖版放置在操作台501的顶部端面上,向作用钮504施加转动力,双向丝杆503转动,连接块505带动固定架506沿调节槽502方向相向运动至合适的位置,而后,打开二号伸缩气缸507,伸缩杆508带动半球体509向下运动,并在橡胶套510的配合作用下,做到了对不规则覆盖板的固定夹持作用,避免了去毛刺过程中覆盖件发生偏移的现象。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

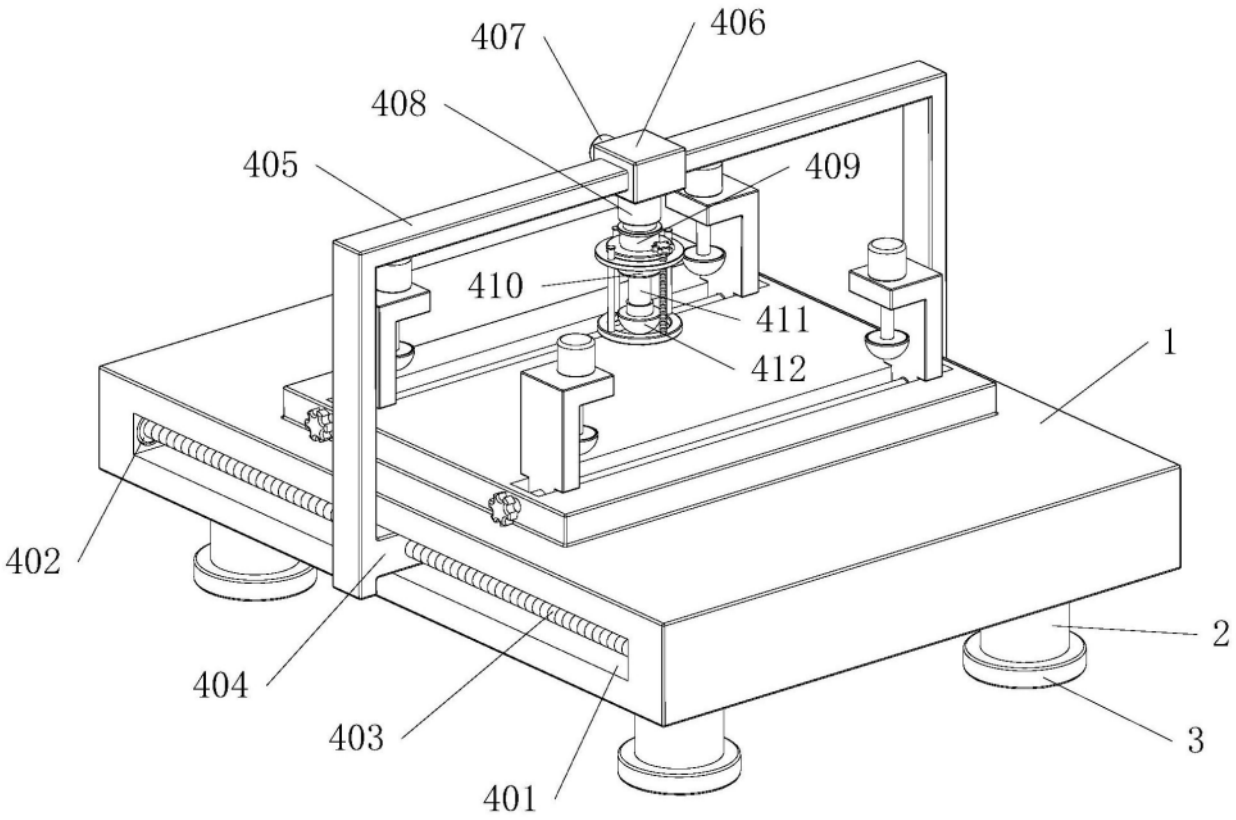

407
406
408
405
409
410
411
412
1
402
2
404
403
3
401

图1

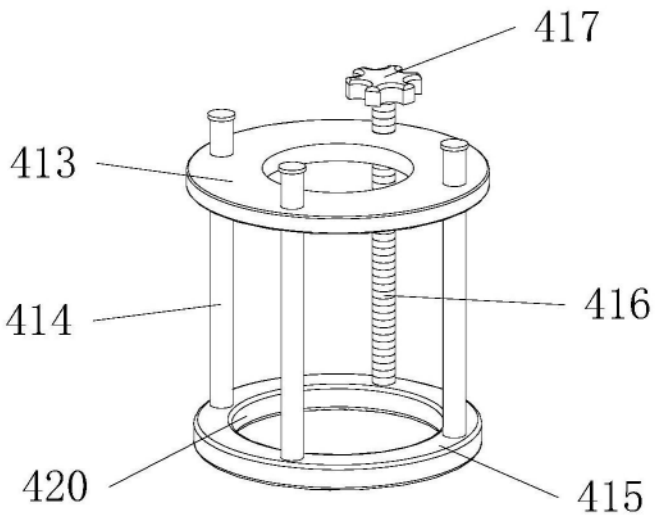

417
413
414
416
420
415

图2

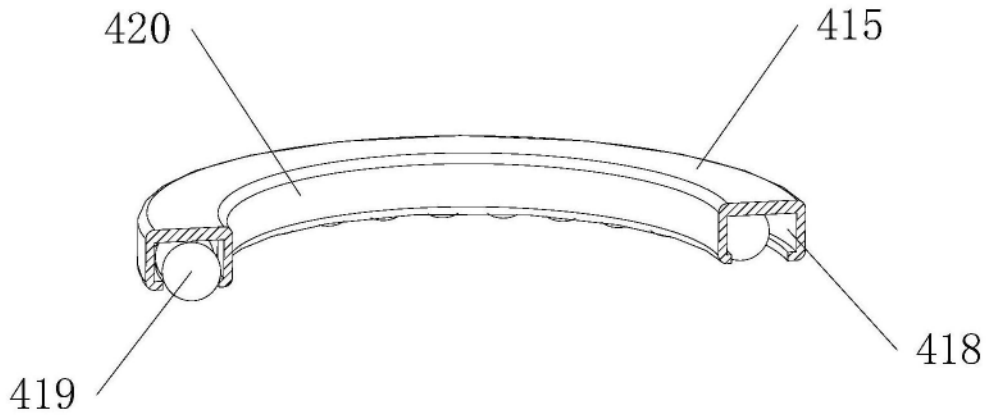


图3

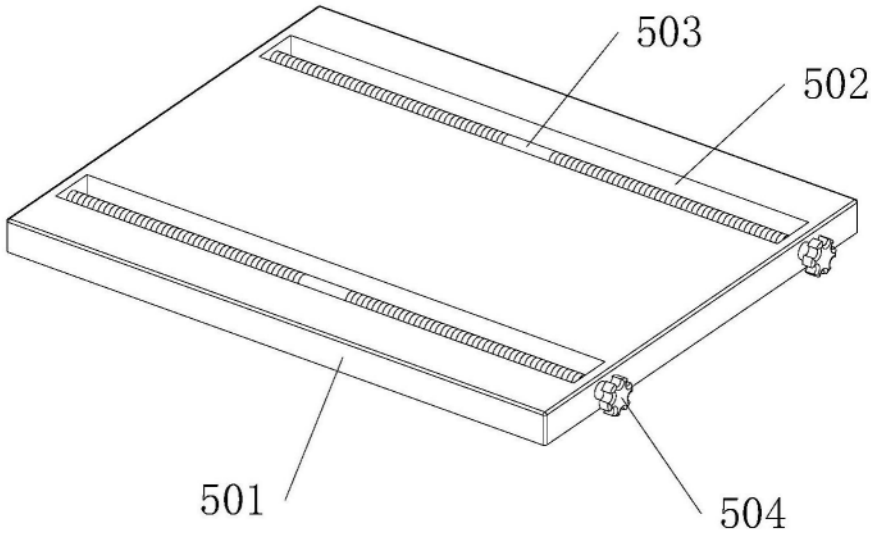


图4

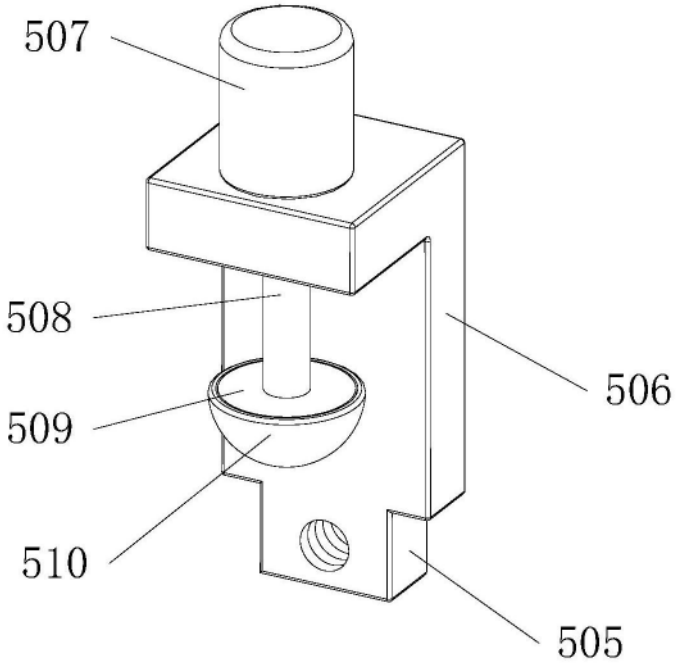


图5

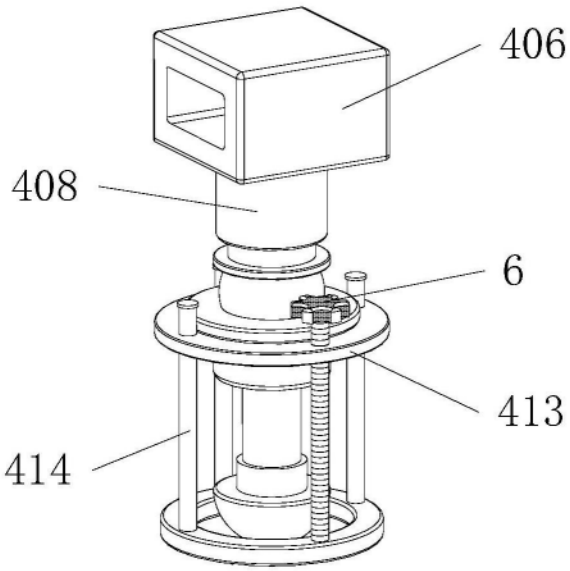


图6