



(21) 申请号 202320788044.X

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 深圳鼎邦精密模具有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区雄宇路8号A1栋101

(72) 发明人 刘端明 宋军锋

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500

专利代理师 陈亮

(51) Int. Cl.

B26D 7/04 (2006.01)

B29C 37/02 (2006.01)

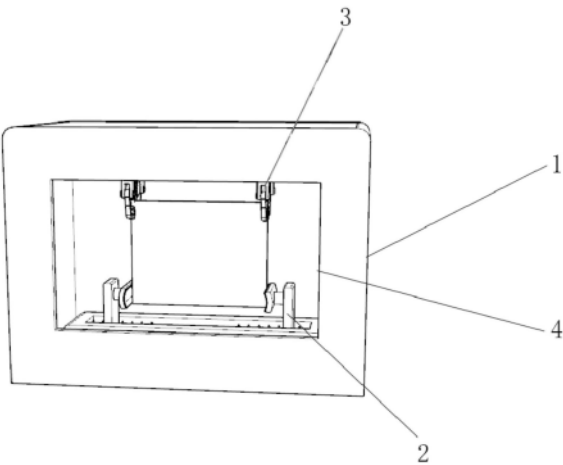
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑胶配件的夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑胶配件的加具技术领域，且公开了一种塑胶配件的夹紧装置，包括箱体，所述箱体的内壁底端设有夹紧构件组，所述箱体的内壁底端中部固定连接有底座，所述底座的侧面底端固定连接有固定板，所述固定板的顶端固定连接有电机，所述底座的顶端开设有放置槽，所述电机的一端贯穿放置槽的侧面传动连接有螺杆，所述螺杆的外壁两端的螺纹为反向螺纹，螺杆的外壁两端均螺纹连接有移动板，故而当螺杆做正向旋转时即带动两个移动板做相对移动从而带动移动板的侧面固定连接的夹片做相对移动，进而带动两个橡胶护垫随着做相对移动，从而将塑胶配件加紧，有利于达到通过两个橡胶护垫将塑胶配件的顶端进行加紧的效果。



1. 一种塑胶配件的夹紧装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁底端设有夹紧构件组(2),所述箱体(1)的内壁底端中部固定连接底座(201),所述底座(201)的侧面底端固定连接固定板(202),所述固定板(202)的顶端固定连接电机(203),所述底座(201)的顶端开设有放置槽(204),所述电机(203)的一端贯穿放置槽(204)的侧面传动连接有螺杆(205),所述螺杆(205)的外壁两端的螺纹为反向螺纹,所述螺杆(205)设置在放置槽(204)的内壁中部,所述螺杆(205)的外壁两端均穿孔螺纹连接移动板(206),所述螺杆(205)的外壁两端穿孔螺纹连接移动板(206)的侧面底端,两个所述移动板(206)的一侧顶端均固定连接夹片(208),两个所述夹片(208)的侧面均固定连接橡胶护垫(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶配件的夹紧装置,其特征在于:所述箱体(1)的内壁顶端两侧均设有锁固构件组(3),所述箱体(1)的内壁两侧均固定连接框架(301),所述框架(301)的内壁固定连接气泵(302),所述气泵(302)的底端穿过框架(301)的中部固定连接双面齿牙块(303),所述双面齿牙块(303)的底端固定连接胶垫B(310)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶配件的夹紧装置,其特征在于:所述双面齿牙块(303)的两侧均啮合连接齿轮(304),两个所述双面齿牙块(303)的两侧均转动连接连接板(305),两个所述连接板(305)的顶端固定连接在框架(301)的中部内壁顶端。

4. 根据权利要求3所述的一种塑胶配件的夹紧装置,其特征在于:两个所述齿轮(304)的另一侧均啮合连接扇形齿块(306),两个所述扇形齿块(306)的另一端均固定连接机械臂(308),两个所述扇形齿块(306)与机械臂(308)的连接处穿孔转动连接拴柱(307),两个所述拴柱(307)的两端均穿孔连接在框架(301)的底端两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种塑胶配件的夹紧装置,其特征在于:两个所述机械臂(308)的另一端均固定连接胶垫A(309)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶配件的夹紧装置,其特征在于:所述箱体(1)的侧面开设有操作孔(4)。

一种塑胶配件的夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶配件的加具技术领域,更具体地涉及一种塑胶配件的夹紧装置。

背景技术

[0002] 在塑胶配件冷却成型后,需要对于塑胶配件的边角多余部分进行修剪,使得塑胶配件更加美观,品质更高,因此需要对于塑胶配件进行二次加工,在进行加工时就需要夹紧装置对于塑胶配件的位置进行固定。

[0003] 现有技术的不足之处:现有的夹紧装置通常只设有一个加紧装置,通常是通过螺栓或者台钳等结构进行固定,这样固定夹紧的方式只是加紧固定一个部位,如果夹紧塑胶配件的作用力过小,则可能导致塑胶配件在加工的过程中脱离夹紧装置,造成塑胶配件的损坏,如果夹紧塑胶配件的作用力过大,则会导致塑胶配件的外形受到挤压产生形变,影响塑胶配件的美观程度,造成塑胶配件的损坏,因此,需要提供一种新型的塑胶配件的夹紧装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种塑胶配件的夹紧装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种塑胶配件的夹紧装置,包括箱体,所述箱体的内壁底端设有夹紧构件组,所述箱体的内壁底端中部固定连接底座,所述底座的侧面底端固定连接固定板,所述固定板的顶端固定连接电机,所述底座的顶端开设有放置槽,所述电机的一端贯穿放置槽的侧面传动连接有螺杆,所述螺杆的外壁两端的螺纹为反向螺纹,所述螺杆设置在放置槽的内壁中部,所述螺杆的外壁两端均穿孔螺纹连接有移动板,所述螺杆的外壁两端穿孔螺纹连接移动板的侧面底端,两个所述移动板的一侧顶端均固定连接有夹片,两个所述夹片的侧面均固定连接橡胶护垫。

[0006] 优选的,所述箱体的内壁顶端两侧均设有锁固构件组,所述箱体的内壁两侧均固定连接有框架,所述框架的内壁固定连接有气泵,所述气泵的底端穿过框架的中部固定连接有双面齿牙块,所述双面齿牙块的底端固定连接胶垫B。

[0007] 优选的,所述双面齿牙块的两侧均啮合连接有齿轮,两个所述双面齿牙块的两侧均转动连接有连接板,两个所述连接板的顶端固定连接在框架的中部内壁顶端。

[0008] 优选的,:两个所述齿轮的另一侧均啮合连接有扇形齿块,两个所述扇形齿块的另一端均固定连接有机械臂,两个所述扇形齿块与机械臂的连接处穿孔转动连接有拴柱,两个所述拴柱的两端均穿孔连接在框架的底端两侧。

[0009] 优选的,两个所述机械臂的另一端均固定连接胶垫A。

[0010] 优选的,所述箱体的侧面开设有操作孔。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1.本实用新型通过设有夹紧构件组,在固定板的固定连接下通过控制器开启电机旋转,从而带动与电机传动连接的螺杆在放置槽的内壁旋转,螺杆的外壁两端均螺纹连接有移动板,故而当螺杆做正向旋转时即带动两个移动板做相对移动从而带动移动板的侧面固定连接的夹片做相对移动,进而带动两个橡胶护垫随着做相对移动,从而将塑胶配件加紧,有利于达到通过两个橡胶护垫将塑胶配件的顶端进行加紧的效果。

[0013] 2.本实用新型通过设有锁固构件组,在框架的固定连接下开启气泵,使气泵的底端做伸出移动,从而带动气泵底端固定连接的双面齿牙块向下移动,进而带动双面齿牙块的底端固定连接的胶垫B向下移动,当双面齿牙块做向下移动时带动双面齿牙块的两侧啮合连接的两个齿轮在连接板的转动连接下做相反方向旋转,当齿轮旋转时,带动与双面齿牙块的侧面啮合连接的扇形齿块的带齿牙的那一侧向上移动,扇形齿块与机械臂的连接处穿孔转动连接有拴柱,在拴柱的转动连接下,当扇形齿块的一侧做向上移动时即带动机械臂的底端做相对移动,从而带动两个胶垫A随着做相对移动,有利于通过两个胶垫A与胶垫B将塑胶配件的顶端加紧固定的作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的夹紧组件结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的锁固组件结构示意图。

[0018] 附图标记为:1、箱体;2、夹紧构件组;201、底座;202、固定板;203、电机;204、放置槽;205、螺杆;206、移动板;207、橡胶护垫;208、夹片;3、锁固构件组;301、框架;302、气泵;303、双面齿牙块;304、齿轮;305、连接板;306、扇形齿块;307、拴柱;308、机械臂;309、胶垫A;310、胶垫B;4、操作孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的塑胶配件的夹紧装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 参本实用新型提供了一种塑胶配件的夹紧装置,包括箱体1,箱体1的内壁底端设有夹紧构件组2,箱体1的内壁底端中部固定连接底座201,底座201的侧面底端固定连接有固定板202,固定板202的顶端固定连接电机203,底座201的顶端开设有放置槽204,电机203的一端贯穿放置槽204的侧面传动连接有螺杆205,螺杆205的外壁两端的螺纹为反向螺纹,螺杆205设置在放置槽204的内壁中部,螺杆205的外壁两端均穿孔螺纹连接有移动板206,螺杆205的外壁两端穿孔螺纹连接移动板206的侧面底端,两个移动板206的一侧顶端均固定连接夹片208,两个夹片208的侧面均固定连接橡胶护垫207,便于在固定板202的固定连接下通过控制器开启电机203旋转,从而带动与电机203传动连接的螺杆205在放置槽204的内壁旋转,螺杆205的外壁两端均螺纹连接有移动板206,故而当螺杆205做正向

旋转时即带动两个移动板206做相对移动从而带动移动板206的侧面固定连接的夹片208做相对移动,进而带动两个橡胶护垫207随着做相对移动,达到通过两个橡胶护垫207将物件加紧的效果。

[0021] 进一步的,箱体1的内壁顶端两侧均设有锁固构件组3,箱体1的内壁两侧均固定连接有框架301,框架301的内壁固定连接有气泵302,气泵302的底端穿过框架301的中部固定连接有双面齿牙块303,双面齿牙块303的底端固定连接有胶垫B310,便于在框架301的固定连接下开启气泵302,使气泵302的底端做伸缩移动,从而带动气泵302底端固定连接的双面齿牙块303做上下移动,进而带动双面齿牙块303的底端固定连接的胶垫B310做上下移动。

[0022] 进一步的,双面齿牙块303的两侧均啮合连接有齿轮304,两个双面齿牙块303的两侧均转动连接有连接板305,两个连接板305的顶端固定连接在框架301的中部内壁顶端,便于当双面齿牙块303做上下移动时带动双面齿牙块303的两侧啮合连接的齿轮304在连接板305的转动连接下做正反旋转。

[0023] 进一步的,两个齿轮304的另一侧均啮合连接有扇形齿块306,两个扇形齿块306的另一端均固定连接有机械臂308,两个扇形齿块306与机械臂308的连接处穿孔转动连接有拴柱307,两个拴柱307的两端均穿孔连接在框架301的底端两侧,便于当齿轮304做正反旋转时,带动与双面齿牙块303的侧面啮合连接的扇形齿块306的带齿牙的那一侧做上下移动,扇形齿块306与机械臂308的连接处穿孔转动连接有拴柱307,在拴柱307的转动连接下,当扇形齿块306的一侧做上下移动时即带动机械臂308的底端做左右移动。

[0024] 进一步的,两个机械臂308的另一端均固定连接有胶垫A309,便于当机械臂308的底端做左右移动时,带动胶垫A309随着做左右移动。

[0025] 进一步的,箱体1的侧面开设有操作孔4,便于通过操作孔4来操作对塑胶配件的加持固定。

[0026] 本实用新型的工作原理:通过操作孔4将塑胶配件放置在箱体1的内部,通过设有夹紧构件组2,将塑胶配件的底端放置在两个橡胶护垫207之间,在固定板202的固定连接下通过控制器开启电机203旋转,从而带动与电机203传动连接的螺杆205在放置槽204的内壁旋转,螺杆205的外壁两端均螺纹连接有移动板206,故而当螺杆205做正向旋转时即带动两个移动板206做相对移动从而带动移动板206的侧面固定连接的夹片208做相对移动,进而带动两个橡胶护垫207随着做相对移动,从而将塑胶配件加紧,有利于达到通过两个橡胶护垫207将塑胶配件的底端进行加紧的效果,通过设有锁固构件组3,将塑胶配件的顶端放置在两个胶垫A309之间,在框架301的固定连接下开启气泵302,使气泵302的底端做伸出移动,从而带动气泵302底端固定连接的双面齿牙块303向下移动,进而带动双面齿牙块303的底端固定连接的胶垫B310向下移动,当双面齿牙块303做向下移动时带动双面齿牙块303的两侧啮合连接的两个齿轮304在连接板305的转动连接下做相反方向旋转,当齿轮304旋转时,带动与双面齿牙块303的侧面啮合连接的扇形齿块306的带齿牙的那一侧向上移动,扇形齿块306与机械臂308的连接处穿孔转动连接有拴柱307,在拴柱307的转动连接下,当扇形齿块306的一侧做向上移动时即带动机械臂308的底端做相对移动,从而带动两个胶垫A309随着做相对移动,通过胶垫A309与胶垫B310将塑胶配件的顶端进行加紧固定,拆卸塑胶配件时,底端反向开启电机203使两个移动板206做相反方向移动,带动两个橡胶护垫207做反方向移动,两个橡胶护垫207脱离塑胶配件的底端,使塑胶配件的底端与两个橡胶护垫

207分离,顶端反向开启气泵302使气泵302的底端收缩向上移动,经过齿轮转换带动胶垫A309与胶垫B310脱离塑胶配件的顶端,使胶垫A309与胶垫B310与塑胶配件的顶端分离即可将塑胶配件取出。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

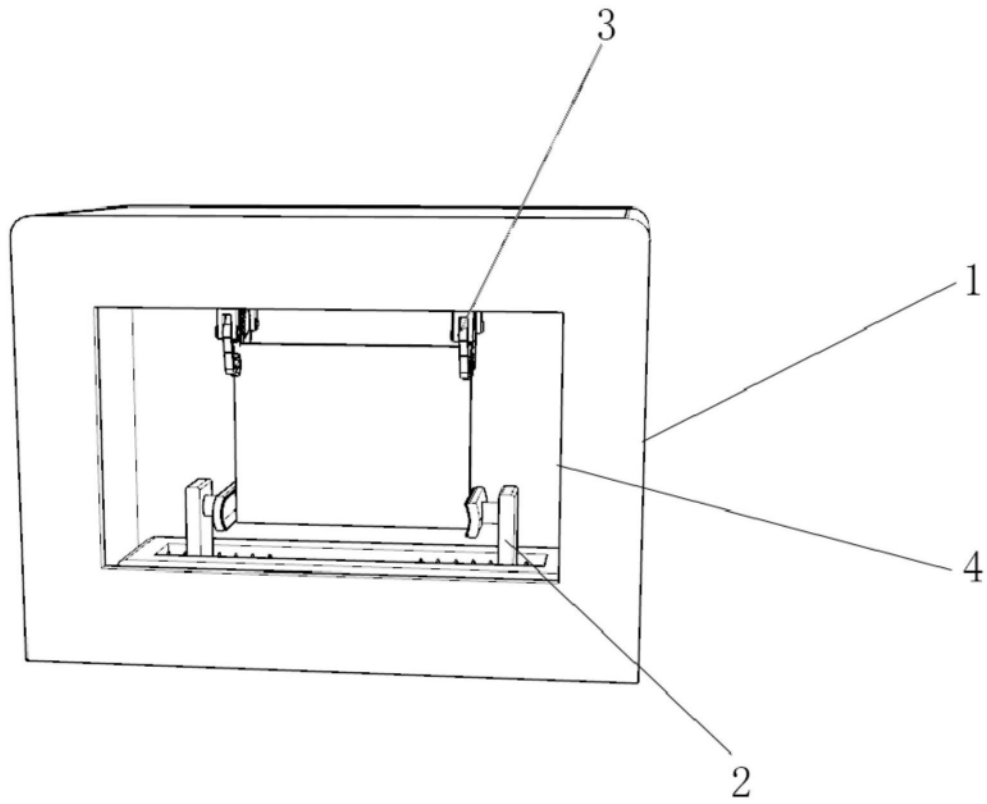


图1

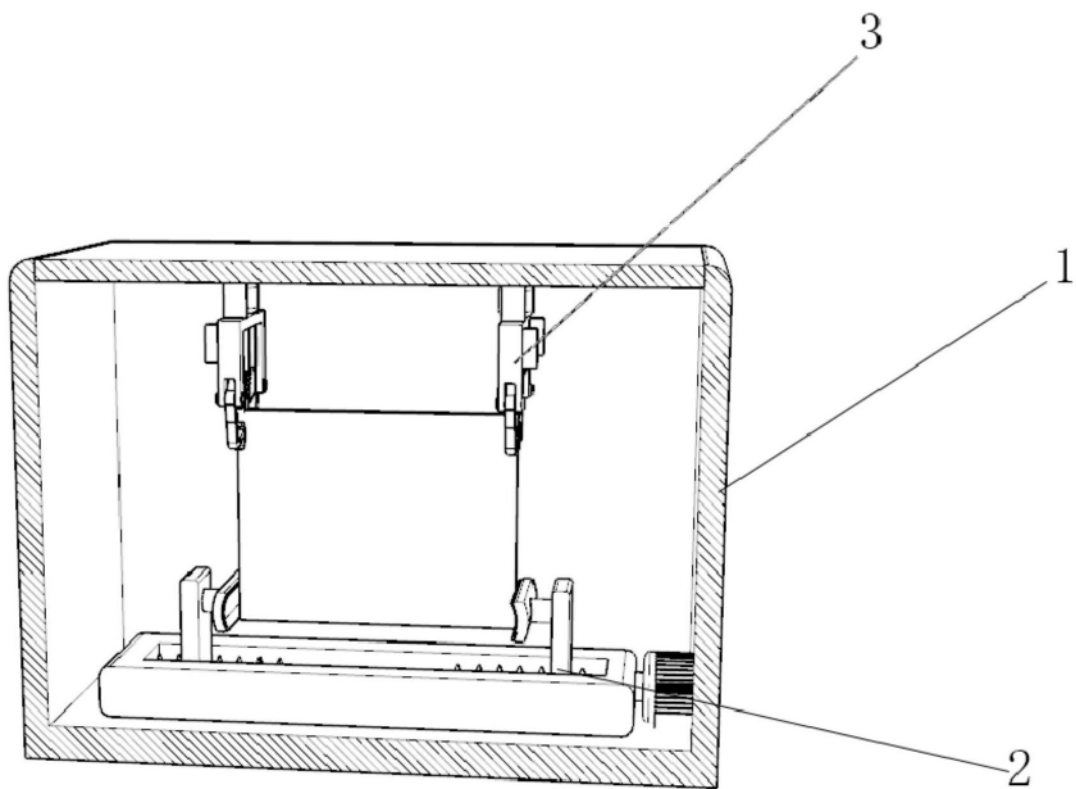


图2

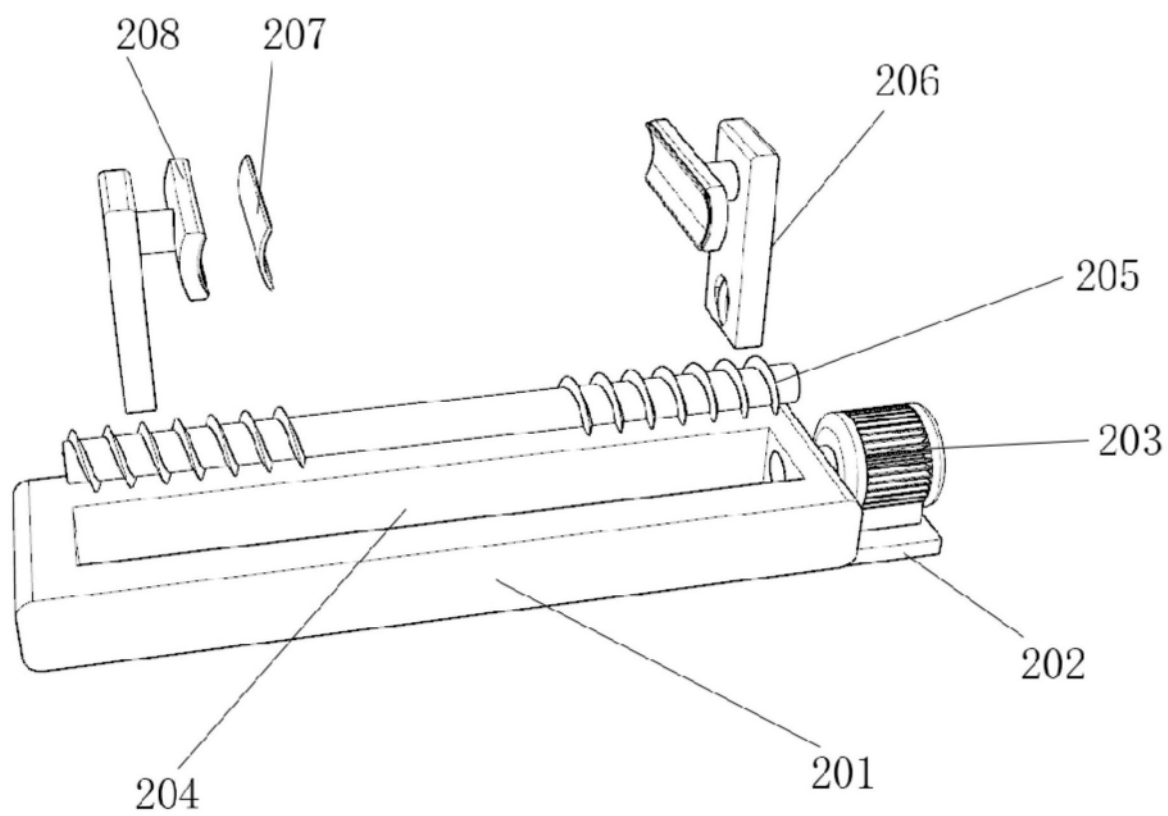


图3

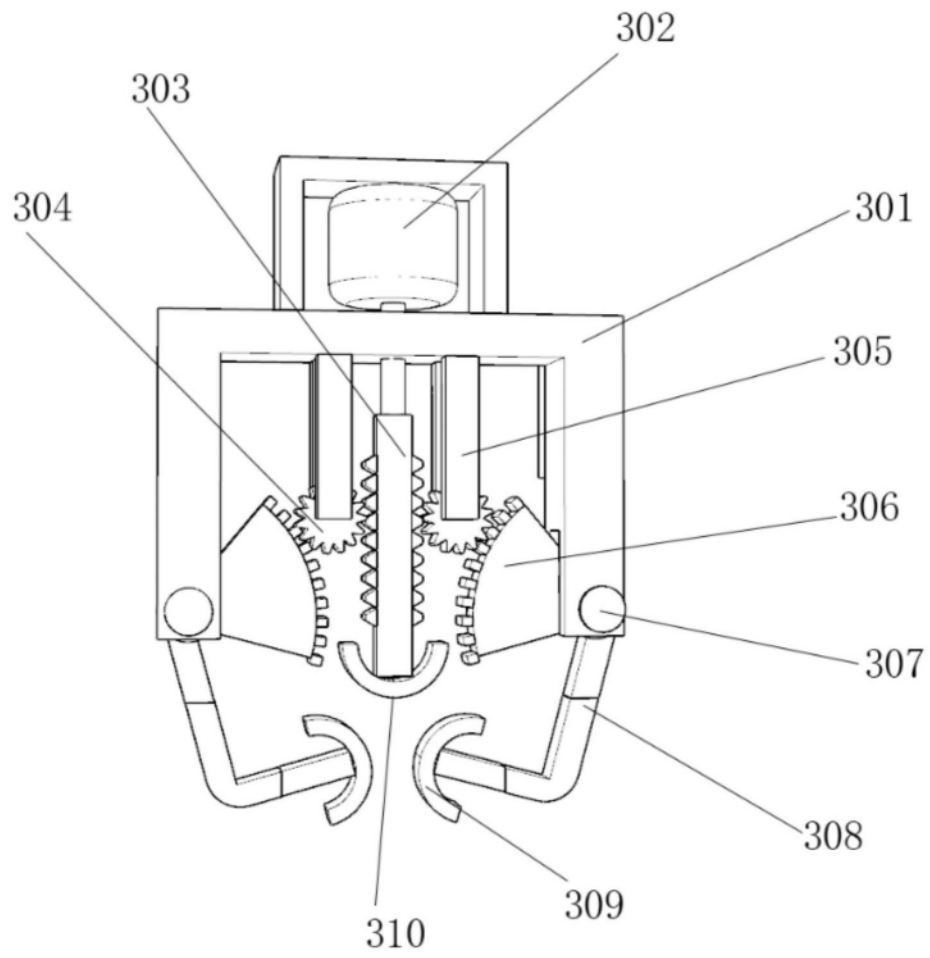


图4