



(21) 申请号 202420097475.6

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 安徽天民电气科技有限公司

地址 239300 安徽省滁州市天长市新河北
路330号

(72) 发明人 孙巨军 刘兴强 郭庆东

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

专利代理师 甘春燕

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25B 27/00 (2006.01)

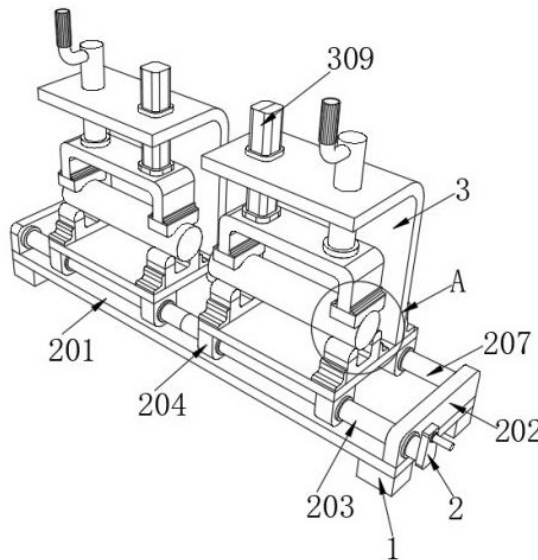
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种金属件连接机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属件连接机构,包括支脚,所述支脚上方设置有对接部,所述对接部上方设置有夹持部;所述夹持部包括安置板,所述安置板顶面设置有支板,所述支板底面与安置板顶面固定连接,所述支板内壁设置有滑板,所述滑板表面与支板内壁滑动连接,所述滑板底面设置有支架,所述支架顶面与滑板底面固定连接;所述支架顶面设置有螺纹杆,所述螺纹杆底面与支架顶面螺纹连接,所述螺纹杆表面与支板内壁螺纹连接。本实用新型通过将金属件放置在支座上的胶垫上,握住握把,转动杆螺纹杆转动,推进支架向下移动,带动滑板在支板内壁滑动,带动稳固垫与金属件稳固夹持,这样设置可以对不同型号的金属件进行夹持。



1. 一种金属件连接机构, 包括支脚(1), 其特征在于: 所述支脚(1) 上方设置有对接部(2), 所述对接部(2) 上方设置有夹持部(3);

所述夹持部(3) 包括安置板(301), 所述安置板(301) 顶面设置有支板(302), 所述支板(302) 底面与安置板(301) 顶面固定连接, 所述支板(302) 内壁设置有滑板(309), 所述滑板(309) 表面与支板(302) 内壁滑动连接, 所述滑板(309) 底面设置有支架(308), 所述支架(308) 顶面与滑板(309) 底面固定连接;

所述支架(308) 顶面设置有螺纹杆(310), 所述螺纹杆(310) 底面与支架(308) 顶面螺纹连接, 所述螺纹杆(310) 表面与支板(302) 内壁螺纹连接, 所述螺纹杆(310) 表面设置有握把(311), 所述握把(311) 内侧面与螺纹杆(310) 表面固定连接, 所述握把(311) 表面套设有皮垫(312)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属件连接机构, 其特征在于: 所述安置板(301) 顶面设置有支座(303), 所述支座(303) 底面与安置板(301) 顶面固定连接, 所述支座(303) 外侧面设置有支片(304), 所述支片(304) 内侧面与支座(303) 外侧面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种金属件连接机构, 其特征在于: 所述支座(303) 顶面设置有胶垫(305), 所述胶垫(305) 底面与支座(303) 顶面固定连接, 所述胶垫(305) 顶面设置有金属件(306), 所述金属件(306) 表面与胶垫(305) 表面接触。

4. 根据权利要求3所述的一种金属件连接机构, 其特征在于: 所述金属件(306) 表面设置有稳固垫(307), 所述稳固垫(307) 底面与金属件(306) 表面接触, 所述稳固垫(307) 顶面与支架(308) 底面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种金属件连接机构, 其特征在于: 所述对接部(2) 包括底板(201), 所述底板(201) 底面与支脚(1) 顶面固定连接, 所述底板(201) 顶面设置有支块(202), 所述支块(202) 底面与底板(201) 顶面固定连接, 所述支块(202) 内壁设置有双向丝杆(203), 所述双向丝杆(203) 表面与支块(202) 内壁转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种金属件连接机构, 其特征在于: 所述双向丝杆(203) 右侧面设置有转动板(205), 所述转动板(205) 左侧面与双向丝杆(203) 右侧面固定连接, 所述转动板(205) 右侧面设置有转动杆(206), 所述转动杆(206) 左侧面与转动板(205) 右侧面转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种金属件连接机构, 其特征在于: 所述双向丝杆(203) 表面设置有推进块(204), 所述推进块(204) 内壁与双向丝杆(203) 表面螺纹连接, 所述推进块(204) 内壁设置有滑杆(207), 所述滑杆(207) 外侧面与支块(202) 内侧面固定连接。

一种金属件连接机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属件连接技术领域,尤其涉及一种金属件连接机构。

背景技术

[0002] 金属件,指以金属材料来制造的各种规格与形状的金属块、金属棒、金属管等的合称。

[0003] 中国专利网公开了一种金属件与金属件的连接结构,公开号为CN213176301U,包括第一连接件、第二连接件、第一安装块和第二安装块,第一连接件的右端安装有第一固定装置,第一固定装置包括第一固定扣和第二固定扣,第一固定扣位于第二固定扣的前端,第一固定扣和第二固定扣的顶端和底端分别设置有第一螺纹通孔和第二螺纹通孔,第一螺纹通孔与第二螺纹通孔通过第一螺钉连接,第一螺钉的后端螺装有第一螺母,第一螺母的前端与第二固定块的后端接触,第一固定扣和第二固定扣的右端固定连接有第一滑条和第二滑条,第一安装块的左端设置有第一滑轨,第一滑条与第二滑条均与第一滑轨呈上下滑动连接,解决了拆卸和组装不方便的问题。

[0004] 该装置在对金属件进行连接时,需要通过固定扣对金属件进行连接,但是这样的方式对金属件夹持时存在着一定局限性,无法对不同型号的金属件进行夹持,并且在对金属件连接时操作较为繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种金属件连接机构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种金属件连接机构,包括支脚,所述支脚上方设置有对接部,所述对接部上方设置有夹持部;

[0007] 所述夹持部包括安置板,所述安置板顶面设置有支板,所述支板底面与安置板顶面固定连接,所述支板内壁设置有滑板,所述滑板表面与支板内壁滑动连接,所述滑板底面设置有支架,所述支架顶面与滑板底面固定连接;

[0008] 所述支架顶面设置有螺纹杆,所述螺纹杆底面与支架顶面螺纹连接,所述螺纹杆表面与支板内壁螺纹连接,所述螺纹杆表面设置有握把,所述握把内侧面与螺纹杆表面固定连接,所述握把表面套设有皮垫。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述安置板顶面设置有支座,所述支座底面与安置板顶面固定连接,所述支座外侧面设置有支片,所述支片内侧面与支座外侧面固定连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述支座顶面设置有胶垫,所述胶垫底面与支座顶面固定连接,所述胶垫顶面设置有金属件,所述金属件表面与胶垫表面接触。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述金属件表面设置有稳固垫,所述稳固垫底面与金属件表面接触,所述稳固垫顶面与支架底面固定连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述对接部包括底板,所述底板底面与支脚顶面固定连接,所述底板顶面设置有支块,所述支块底面与底板顶面固定连接,所述支块内壁设置有双向丝杆,所述双向丝杆表面与支块内壁转动连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述双向丝杆右侧面设置有转动板,所述转动板左侧面与双向丝杆右侧面固定连接,所述转动板右侧面设置有转动杆,所述转动杆左侧面与转动板右侧面转动连接。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述双向丝杆表面设置有推进块,所述推进块内壁与双向丝杆表面螺纹连接,所述推进块内壁设置有滑杆,所述滑杆外侧面与支块内侧面固定连接。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、与现有技术相比,该金属件连接机构,通过将金属件放置在支座上的胶垫上,握住握把,转动杆螺纹杆转动,推进支架向下移动,带动滑板在支板内壁滑动,带动稳固垫与金属件稳固夹持,这样设置可以对不同型号的金属件进行夹持,提高装置使用范围。

[0023] 2、与现有技术相比,该金属件连接机构,通过扭转转动杆推进转动板转动,带动双向丝杆转动,推进推进块在滑杆表面移动,推进两块推进块向内侧移动,带动夹持部向内侧移动,使金属件进行连接,这样设置可以对金属件进行对接,且操作简便,并且滑杆的设置可以使金属件对接准确,提高装置工作效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种金属件连接机构的正视图;

[0025] 图2为本实用新型图1的A区放大图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种金属件连接机构的后视图;

[0027] 图4为本实用新型提出的一种金属件连接机构的仰视图;

[0028] 图5为本实用新型图4的B区放大图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、支脚;2、对接部;201、底板;202、支块;203、双向丝杆;204、推进块;205、转动板;206、转动杆;207、滑杆;3、夹持部;301、安置板;302、支板;303、支座;304、支片;305、胶垫;306、金属件;307、稳固垫;308、支架;309、滑板;310、螺纹杆;311、握把;312、皮垫。

具体实施方式

[0031] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 参照图1-5,本实用新型提供的一种金属件连接机构:包括支脚1,支脚1上方设置有对接部2,对接部2上方设置有夹持部3;

[0033] 夹持部3包括安置板301,安置板301顶面设置有支板302,支板302底面与安置板301顶面固定连接,支板302内壁设置有滑板309,滑板309表面与支板302内壁滑动连接,滑板309底面设置有支架308,支架308顶面与滑板309底面固定连接;

[0034] 支架308顶面设置有螺纹杆310,螺纹杆310底面与支架308顶面螺纹连接,螺纹杆310表面与支板302内壁螺纹连接,螺纹杆310表面设置有握把311,握把311内侧面与螺纹杆310表面固定连接,握把311表面套设有皮垫312。

[0035] 安置板301顶面设置有支座303,支座303底面与安置板301顶面固定连接,支座303外侧面设置有支片304,支片304内侧面与支座303外侧面固定连接。

[0036] 支座303顶面设置有胶垫305,胶垫305底面与支座303顶面固定连接,胶垫305顶面设置有金属件306,金属件306表面与胶垫305表面接触。

[0037] 金属件306表面设置有稳固垫307,稳固垫307底面与金属件306表面接触,稳固垫307顶面与支架308底面固定连接,通过将金属件306放置在支座303上的胶垫305上,握住握把311,转动杆螺纹杆310转动,推进支架308向下移动,带动滑板309在支板302内壁滑动,带动稳固垫307与金属件306稳固夹持,这样设置可以对不同型号的金属件306进行夹持。

[0038] 对接部2包括底板201,底板201底面与支脚1顶面固定连接,底板201顶面设置有支块202,支块202底面与底板201顶面固定连接,支块202内壁设置有双向丝杆203,双向丝杆203表面与支块202内壁转动连接。

[0039] 双向丝杆203右侧面设置有转动板205,转动板205左侧面与双向丝杆203右侧面固定连接,转动板205右侧面设置有转动杆206,转动杆206左侧面与转动板205右侧面转动连接。

[0040] 双向丝杆203表面设置有推进块204,推进块204内壁与双向丝杆203表面螺纹连接,推进块204内壁设置有滑杆207,滑杆207外侧面与支块202内侧面固定连接,通过扭转转动杆206推进转动板205转动,带动双向丝杆203转动,推进推进块204在滑杆207表面移动,推进两块推进块204向内侧移动,带动夹持部3向内侧移动,使金属件306进行连接,这样设置可以对金属件306进行对接。

[0041] 工作原理:将金属件306放置在支座303上的胶垫305上,握住握把311,转动杆螺纹杆310转动,推进支架308向下移动,带动滑板309在支板302内壁滑动,带动稳固垫307与金属件306稳固夹持;

[0042] 扭转转动杆206推进转动板205转动,带动双向丝杆203转动,推进推进块204在滑杆207表面移动,推进两块推进块204向内侧移动,带动夹持部3向内侧移动,使金属件306进行连接。

[0043] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

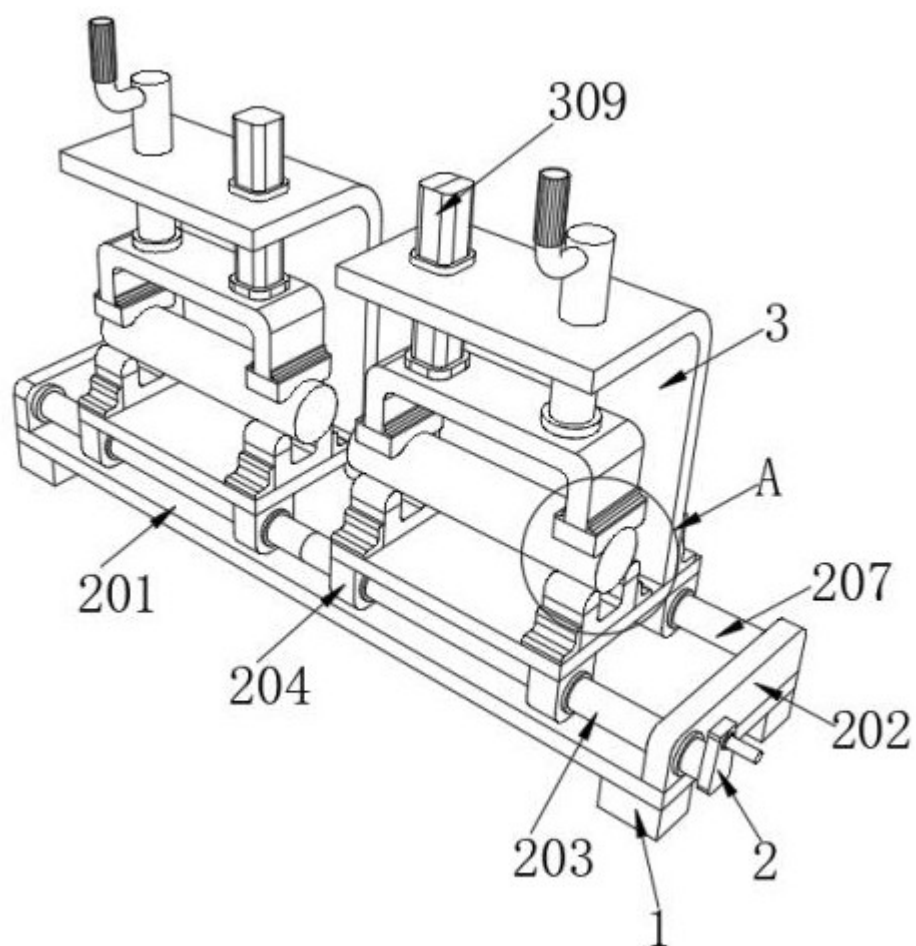


图 1

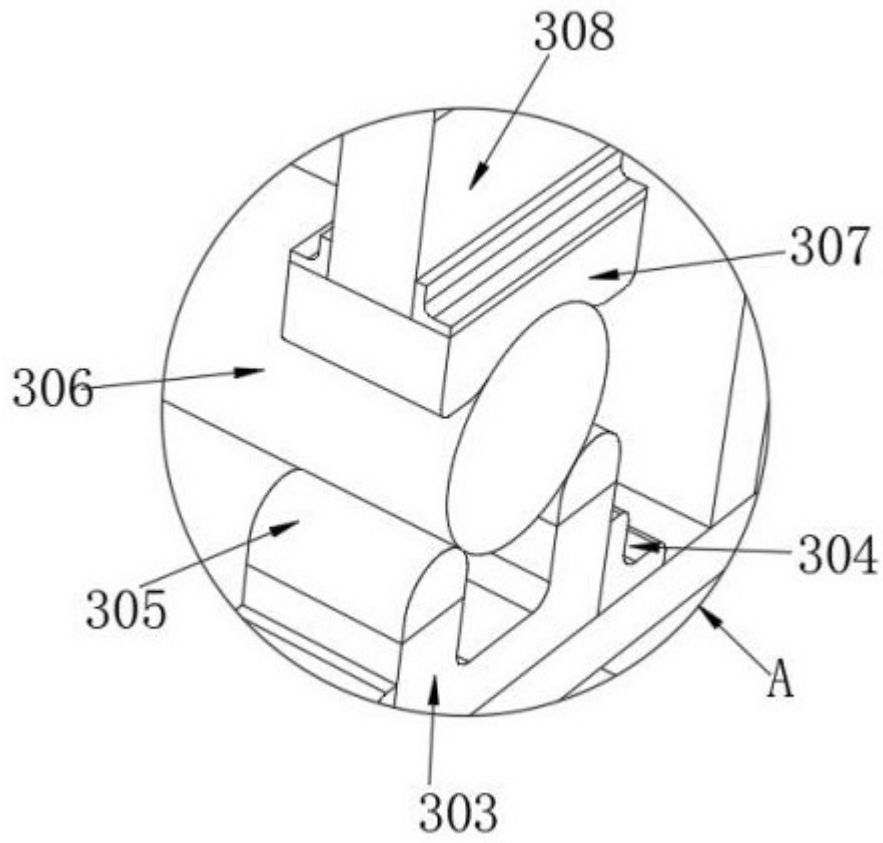


图 2

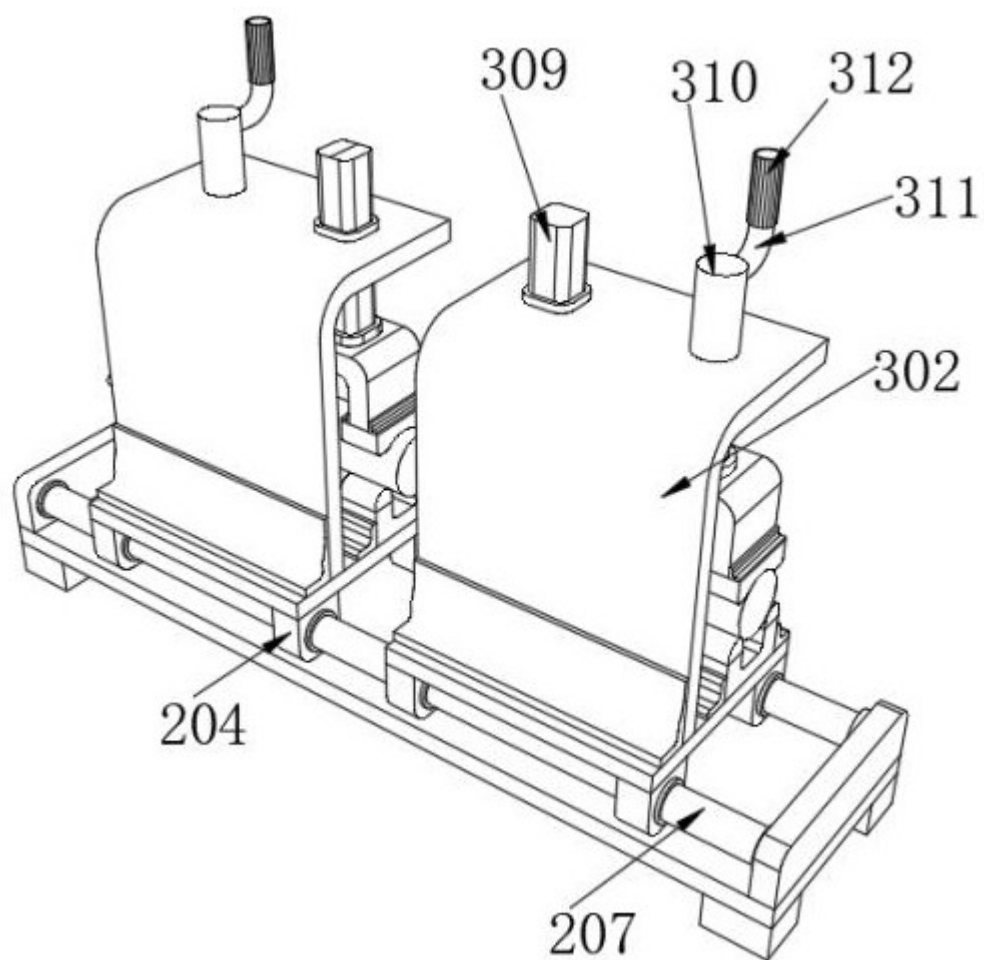


图 3

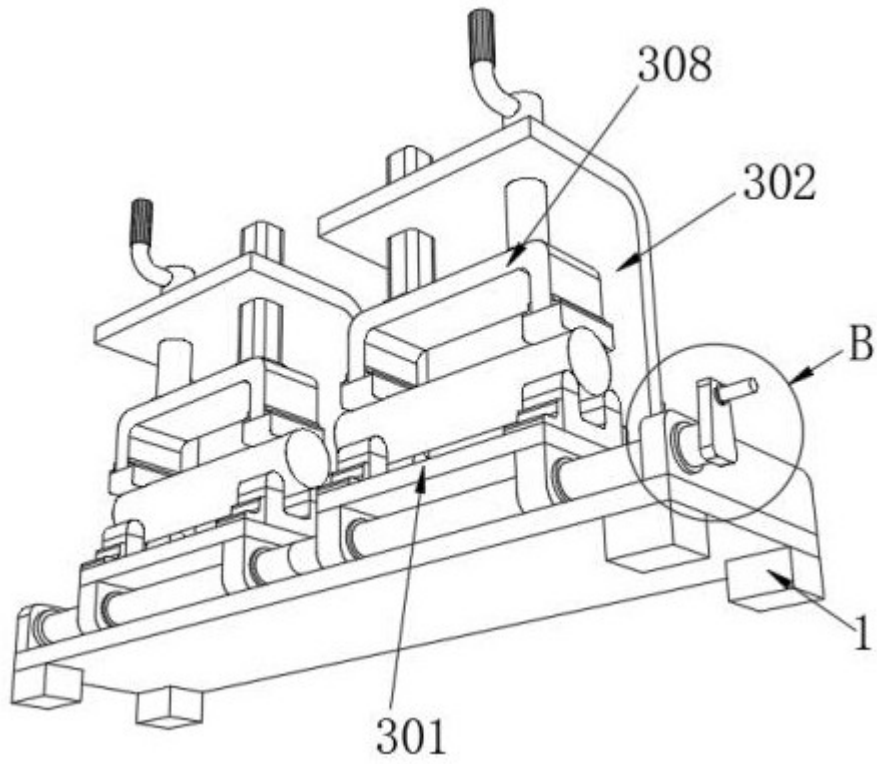


图 4

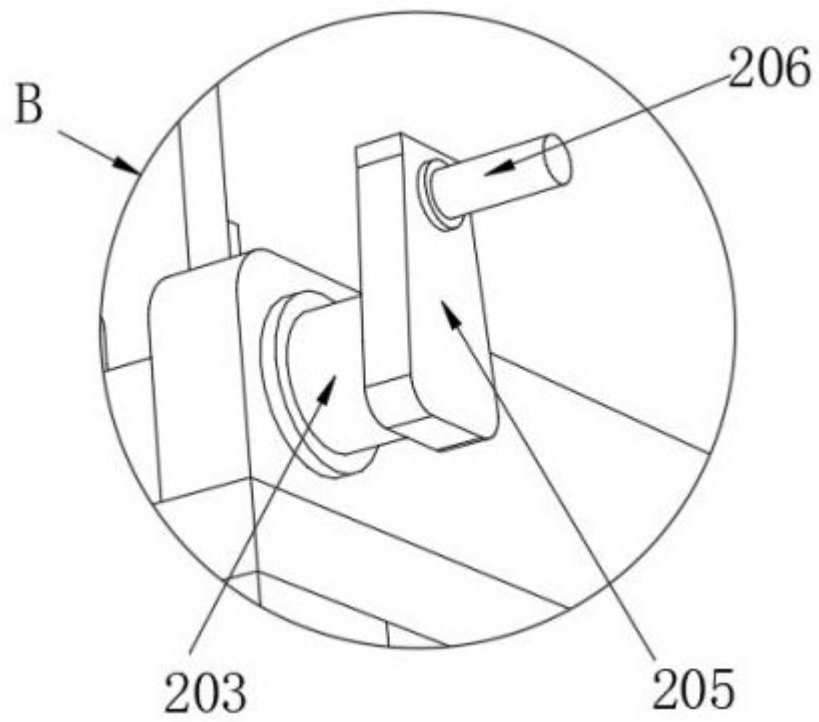


图 5