



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221232386 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322504218.8

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 邢台三福车业有限公司

地址 054000 河北省邢台市平乡县河古庙镇东河古庙村

(72) 发明人 董广福 董书娟

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 袁丽芬

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

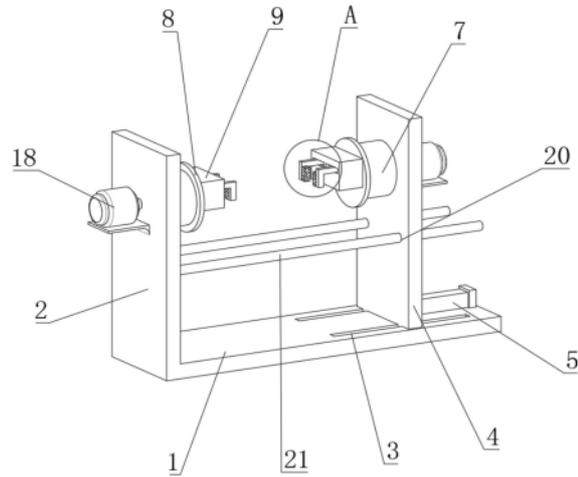
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玩具电动车加工用夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玩具电动车加工用夹具,包括底座,所述底座上端左侧固定安装有第一支撑板,所述底座上端右侧活动连接有第二支撑板,所述第一支撑板与所述第二支撑板相互靠近的一侧上端均转动连接有连接仓,两组所述连接仓相互靠近的一侧均固定安装有连接板;通过启动第一电机,驱动设置的夹杆同步位移,可以迅速对待加工的玩具进行夹持,以此完成对玩具电动车的定位,保证了对玩具电动车加工时的稳定性,另外通过第二电机的设置,在驱动主动轴转动的时候,带动夹紧机构进行旋转,从而带动玩具电动车转动,方便对玩具电动车的不同角度进行加工操作,省去了玩具电动车反复装夹的时间,从而提高了工作效率。



1. 一种玩具电动车加工用夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端左侧固定安装有第一支撑板(2),所述底座(1)上端右侧活动连接有第二支撑板(4),所述第一支撑板(2)与所述第二支撑板(4)相互靠近的一侧上端均转动连接有连接仓(7),两组所述连接仓(7)相互靠近的一侧均固定安装有连接板(8),两组所述连接板(8)相互靠近的一侧均固定安装有传动仓(9),两组所述传动仓(9)内部均设置有夹紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种玩具电动车加工用夹具,其特征在于:所述夹紧机构包括第一电机(10)、转轴(11)、蜗杆(12)和蜗轮(13),两组所述连接仓(7)相互远离的一侧内壁上均固定安装有第一电机(10),两组所述第一电机(10)输出端均固定连接于转轴(11),两组所述转轴(11)另一端均延伸至对应一侧的所述传动仓(9)内部,且均固定连接于蜗杆(12),两组所述蜗杆(12)上方均啮合连接有蜗轮(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种玩具电动车加工用夹具,其特征在于:所述夹紧机构还包括双向丝杆(14)、夹杆(15)和收夹槽(16),两组所述蜗轮(13)上均贯穿固定连接于双向丝杆(14),两组所述双向丝杆(14)两端均与对应的传动仓(9)内壁转动连接,每组所述双向丝杆(14)上两端均对称螺纹连接于两组夹杆(15),每组所述夹杆(15)另一端均延伸至所述传动仓(9)外侧,每组所述传动仓(9)相靠近的一侧外壁上与所述夹杆(15)的对应位置处均开设有收夹槽(16),所述夹杆(15)与所述收夹槽(16)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种玩具电动车加工用夹具,其特征在于:所述第一支撑板(2)与所述第二支撑板(4)相互远离的一侧上端均固定安装有第二电机(18),每组所述第二电机(18)输出端均固定连接于主动轴(19),每组所述主动轴(19)另一端均与对应一侧的所述连接仓(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种玩具电动车加工用夹具,其特征在于:所述底座(1)上端开设有滑槽(3),所述第二支撑板(4)滑动连接在所述滑槽(3)内部,所述底座(1)上端右侧固定安装有液压缸(5),所述液压缸(5)输出端固定连接于伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)另一端与所述第二支撑板(4)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种玩具电动车加工用夹具,其特征在于:每组所述夹杆(15)同侧相互靠近的一端均固定安装有橡胶垫(17),所述第二支撑板(4)中间位置处开设有导向通孔(20),所述导向通孔(20)内部滑动连接有导向杆(21),所述导向杆(21)左端与所述第一支撑板(2)固定连接。

一种玩具电动车加工用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体是一种玩具电动车加工用夹具。

背景技术

[0002] 玩具电动车顾名思义是供儿童玩耍的物品,在对玩具电动车生产加工的时候,为了方便加工操作,就需要通过夹具对玩具电动车进行夹持。

[0003] 但是目前传统上的玩具电动车夹具只能对玩具起到最基本的夹持固定,不方便对夹持住的玩具进行角度调节,只能根据玩具加工位置重新装夹玩具,不方便使用,不仅费时费力,而且导致工作效率低下。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种玩具电动车加工用夹具,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种玩具电动车加工用夹具,通过启动第一电机,驱动设置的夹杆同步位移,可以迅速对待加工的玩具进行夹持,以此完成对玩具电动车的定位,保证了对玩具电动车加工时的稳定性,另外通过第二电机的设置,在驱动主动轴转动的时候,带动夹紧机构进行旋转,从而带动玩具电动车转动,方便对玩具电动车的不同角度进行加工操作,省去了玩具电动车反复装夹的时间,从而提高了工作效率。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种玩具电动车加工用夹具,包括底座,所述底座上端左侧固定安装有第一支撑板,所述底座上端右侧活动连接有第二支撑板,所述第一支撑板与所述第二支撑板相互靠近的一侧上端均转动连接有连接仓,两组所述连接仓相互靠近的一侧均固定安装有连接板,两组所述连接板相互靠近的一侧均固定安装有传动仓,两组所述传动仓内部均设置有夹紧机构。

[0007] 优选的,所述夹紧机构包括第一电机、转轴、蜗杆和蜗轮,两组所述连接仓相互远离的一侧内壁上均固定安装有第一电机,两组所述第一电机输出端均固定连接在转轴,两组所述转轴另一端均延伸至对应一侧的所述传动仓内部,且均固定连接在蜗杆,两组所述蜗杆上方均啮合连接在蜗轮。

[0008] 优选的,所述夹紧机构还包括双向丝杆、夹杆和收夹槽,两组所述蜗轮上均贯穿固定连接在双向丝杆,两组所述双向丝杆两端均与对应的传动仓内壁转动连接,每组所述双向丝杆上两端均对称螺纹连接在两组夹杆,每组所述夹杆另一端均延伸至所述传动仓外侧,每组所述传动仓相靠近的一侧外壁上与所述夹杆的对应位置处均开设有收夹槽,所述夹杆与所述收夹槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述第一支撑板与所述第二支撑板相互远离的一侧上端均固定安装有第二电机,每组所述第二电机输出端均固定连接在主动轴,每组所述主动轴另一端均与对应一侧的所述连接仓固定连接。

[0010] 优选的,所述底座上端开设有滑槽,所述第二支撑板滑动连接在所述滑槽内部,所述底座上端右侧固定安装有液压缸,所述液压缸输出端固定连接在伸缩杆,所述伸缩杆另

一端与所述第二支撑板固定连接。

[0011] 优选的,每组所述夹杆同侧相互靠近的一端均固定安装有橡胶垫,所述第二支撑板中间位置处开设有导向通孔,所述导向通孔内部滑动连接有导向杆,所述导向杆左端与所述第一支撑板固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种玩具电动车加工用夹具。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 通过启动第一电机,驱动设置的夹杆同步位移,可以迅速对待加工的玩具进行夹持,以此完成对玩具电动车的定位,保证了对玩具电动车加工时的稳定性,另外通过第二电机的设置,在驱动主动轴转动的时候,带动夹紧机构进行旋转,从而带动玩具电动车转动,方便对玩具电动车的不同角度进行加工操作,省去了玩具电动车反复装夹的时间,从而提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型剖面结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0019] 图中1、底座;2、第一支撑板;3、滑槽;4、第二支撑板;5、液压缸;6、伸缩杆;7、连接仓;8、连接板;9、传动仓;10、第一电机;11、转轴;12、蜗杆;13、蜗轮;14、双向丝杆;15、夹杆;16、收夹槽;17、橡胶垫;18、第二电机;19、主动轴;20、导向通孔;21、导向杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:

[0022] 请参阅图1-4,一种玩具电动车加工用夹具,包括底座1,底座1上端左侧固定安装有第一支撑板2,底座1上端右侧活动连接有第二支撑板4,第一支撑板2与第二支撑板4相互靠近的一侧上端均转动连接有连接仓7,两组连接仓7相互靠近的一侧均固定安装有连接板8,两组连接板8相互靠近的一侧均固定安装有传动仓9,两组传动仓9内部均设置有夹紧机构,夹紧机构包括第一电机10、转轴11、蜗杆12和蜗轮13,两组连接仓7相互远离的一侧内壁上均固定安装有第一电机10,两组第一电机10输出端均固定连接转轴11,两组转轴11另一端均延伸至对应一侧的传动仓9内部,且均固定连接蜗杆12,两组蜗杆12上方均啮合连接有蜗轮13,夹紧机构还包括双向丝杆14、夹杆15和收夹槽16,两组蜗轮13上均贯穿固定连接双向丝杆14,两组双向丝杆14两端均与对应的传动仓9内壁转动连接,每组双向丝杆14上两端均对称螺纹连接有两组夹杆15,每组夹杆15另一端均延伸至传动仓9外侧,每组传动仓9相靠近的一侧外壁上与夹杆15的对应位置处均开设有收夹槽16,夹杆15与收夹槽16滑

动连接。

[0023] 当需要对玩具电动车进行夹持加工的时候,通过启动设置的第一电机10带动转轴11转动,从而带动蜗杆12转动,蜗杆12转动的同时带动着与其啮合连接的蜗轮13转动,同步带动双向丝杆14转动,从而使得螺纹连接在双向丝杆14两侧的夹杆15同步移动,以此完成对玩具电动车的定位,保证了对玩具电动车加工时的稳定性。

[0024] 第一支撑板2与第二支撑板4相互远离的一侧上端均固定安装有第二电机18,每组第二电机18输出端均固定连接在主动轴19,每组主动轴19另一端均与对应一侧的连接仓7固定连接,底座1上端开设有滑槽3,第二支撑板4滑动连接在滑槽3内部,底座1上端右侧固定安装有液压缸5,液压缸5输出端固定连接在伸缩杆6,伸缩杆6另一端与第二支撑板4固定连接,每组夹杆15同侧相互靠近的一端均固定安装有橡胶垫17,第二支撑板4中间位置处开设有导向通孔20,导向通孔20内部滑动连接有导向杆21,导向杆21左端与第一支撑板2固定连接。

[0025] 当需要对夹持的玩具电动车进行翻转,调整角度进行加工的时候,启动第二电机18带动主动轴19转动,从而带动连接仓7转动,使得夹紧机构同步转动,方便对玩具电动车的不同角度进行加工操作,省去了玩具电动车反复装夹的时间,从而提高了工作效率,另外通过设置的导向杆21,使得在启动液压缸5带动第二支撑板4移动的时候,使得第二支撑板4移动的更加平滑更加稳定。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0027] 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。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

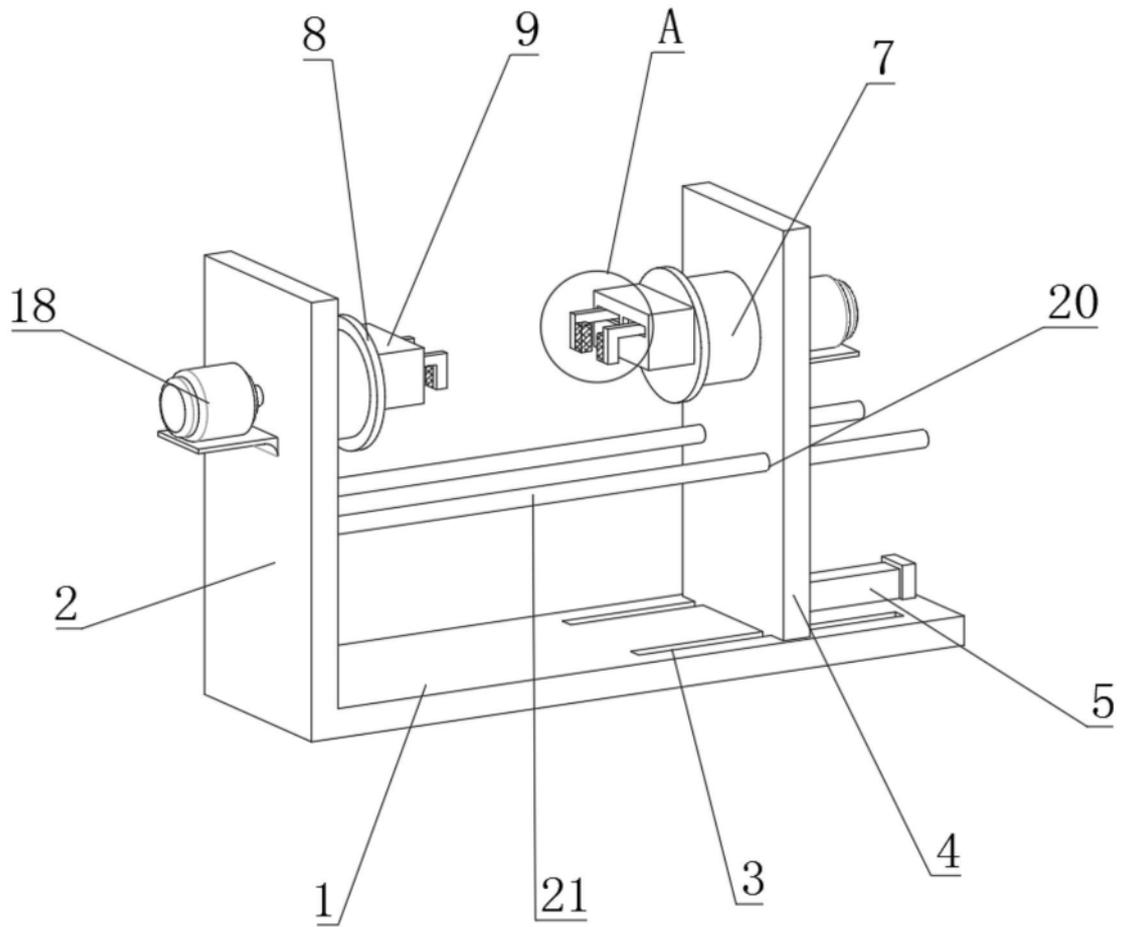


图1

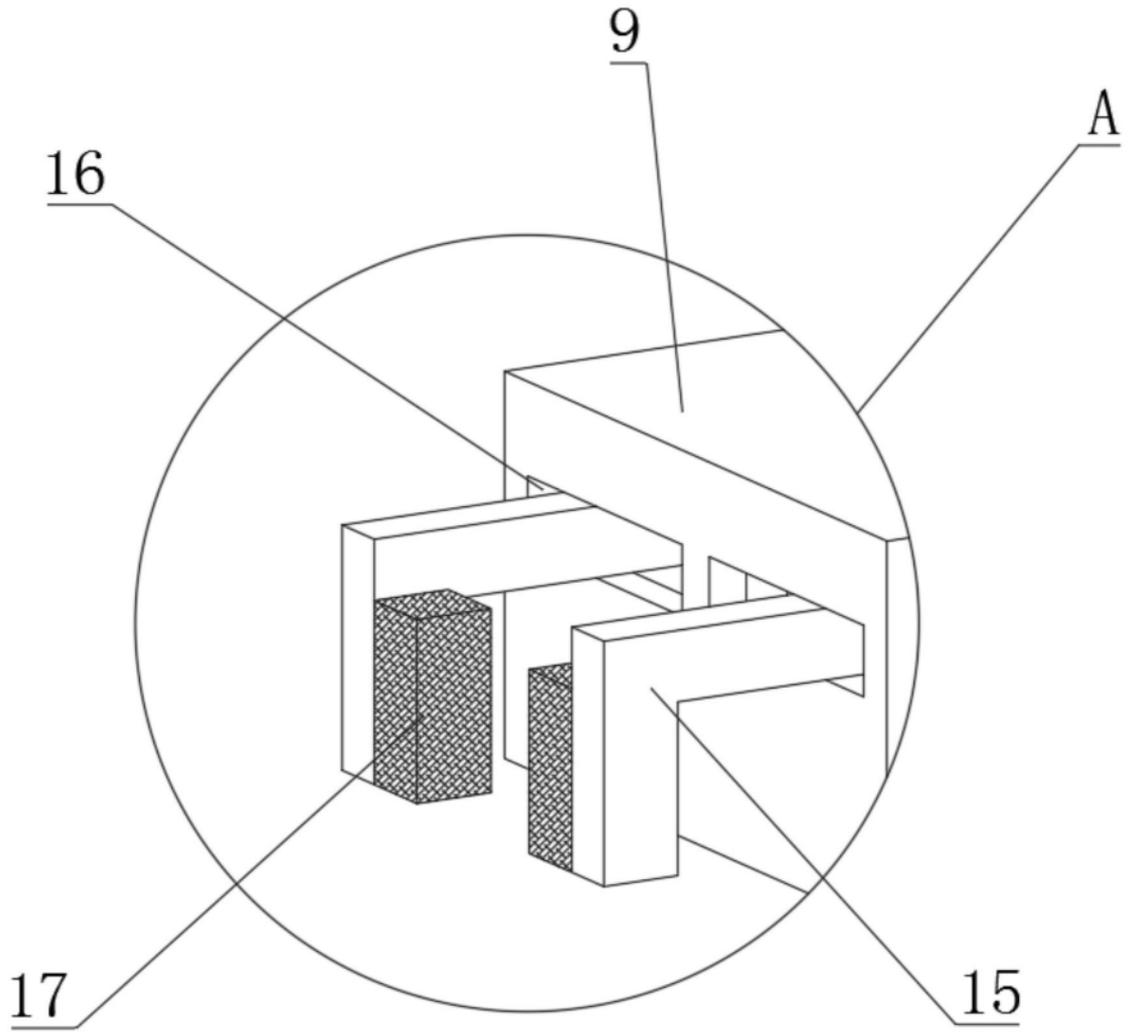


图2

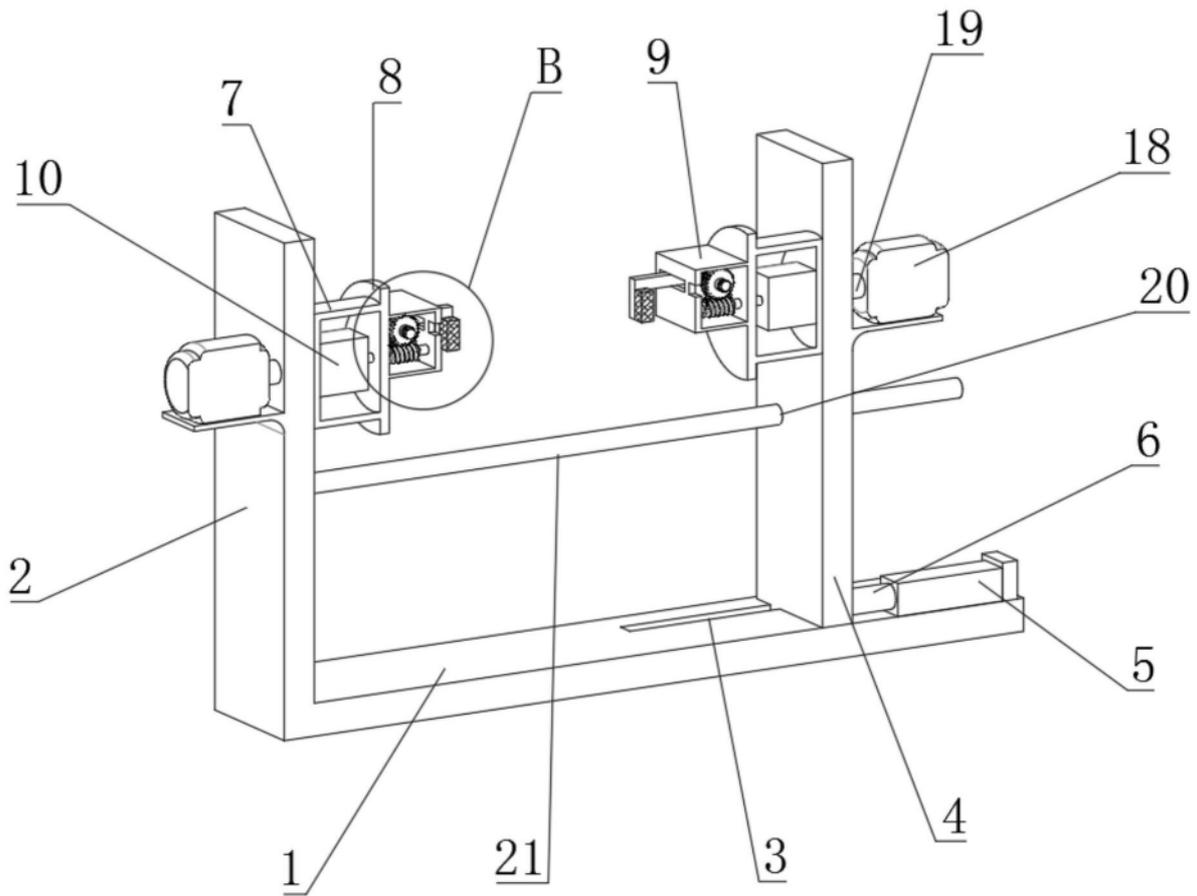


图3

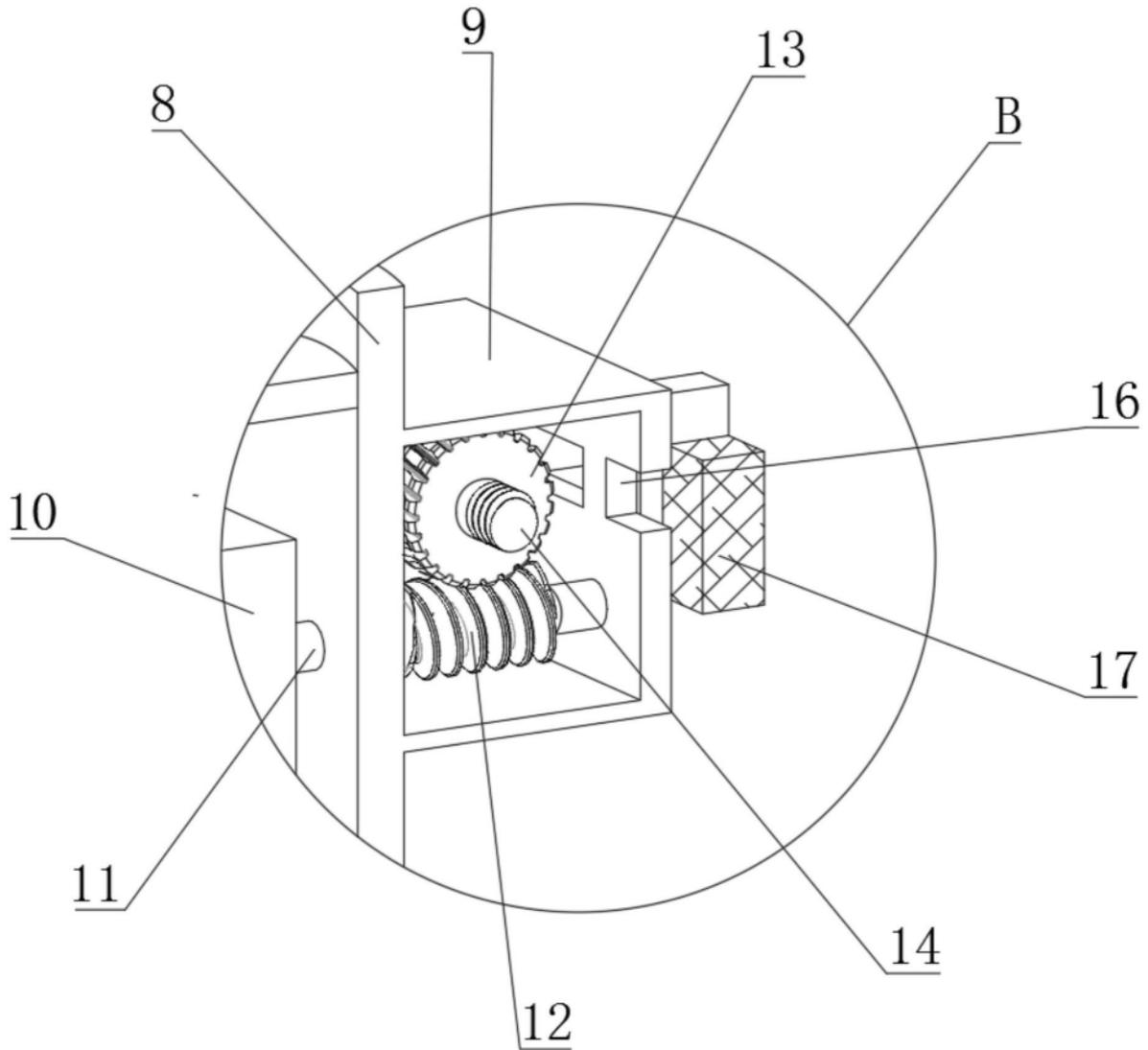


图4