(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218502296 U
(45)授权公告日 2023.02.21

(21)申请号 202222066654.7

(22)申请日 2022.08.08

(73)专利权人 吴江赴东舜星合成纤维有限公司
地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇东港

(72)发明人 濮江 邹青 徐永根 王月明 杨晓春

(51)Int.Cl.
B02C 23/00(2006.01)
B02C 1/00(2006.01)

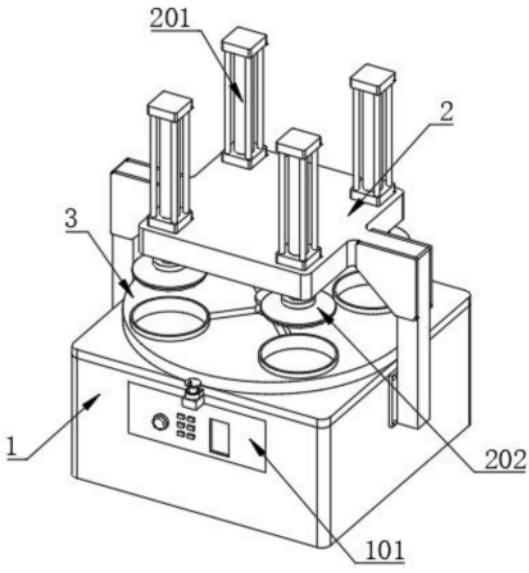
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

设有多研磨工位的二氧化钛研磨机

(57)摘要

本实用新型公开设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，涉及研磨机领域。该设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，包括研磨机主体、支撑座和固定座，研磨机主体的正面设置有控制面板，支撑座与研磨机主体的两侧相连接。该设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，在传动组件的作用下，使得转动组件进行移动，带动四个研磨框进行移动，使得研磨框转动90°，通过启动两个对应的电动伸缩杆，此时在两个研磨头的作用下，对两个研磨框内部的二氧化钛进行研磨，直至使得二氧化钛被四个研磨头进行研磨后，即可取出二氧化钛，完成研磨过程。



CN 218502296 U

1.设有多研磨工位的二氧化钛研磨机,包括:

研磨机主体(1),所述研磨机主体(1)的正面设置有控制面板(101);

支撑座(2),所述支撑座(2)与研磨机主体(1)的两侧相连接,所述支撑座(2)的上表面设置有四个电动伸缩杆(201);

固定座(3),所述固定座(3)设置在研磨机主体(1)的上表面;

其特征在于:所述固定座(3)的内部设置有传动组件,传动组件包括链条(4)、第一链轮(401)和第二链轮(402),所述链条(4)与第一链轮(401)和第二链轮(402)相啮合;

所述固定座(3)的内壁上设置有转动组件,转动组件包括丝杆(5)和移动座(501),所述丝杆(5)转动连接在研磨机主体(1)的上表面。

2.根据权利要求1所述的设有多研磨工位的二氧化钛研磨机,其特征在于:所述电动伸缩杆(201)的一端贯穿支撑座(2)向下延伸,向下延伸的一端连接有研磨头(202)。

3.根据权利要求1所述的设有多研磨工位的二氧化钛研磨机,其特征在于:所述研磨机主体(1)的外表面设置有连接座(404),所述连接座(404)的内壁上转动连接有转动轴(403),所述第一链轮(401)设置在转动轴(403)的外表面。

4.根据权利要求1所述的设有多研磨工位的二氧化钛研磨机,其特征在于:所述第二链轮(402)设置在丝杆(5)的外表面,所述移动座(501)螺纹连接在丝杆(5)的外表面,且移动座(501)滑动连接在固定座(3)的内壁上。

5.根据权利要求1所述的设有多研磨工位的二氧化钛研磨机,其特征在于:所述移动座(501)的外表面转动连接有连接杆(502),所述连接杆(502)的外表面设置有四个研磨框(503),所述研磨框(503)插接在固定座(3)的内壁上。

6.根据权利要求5所述的设有多研磨工位的二氧化钛研磨机,其特征在于:四个所述研磨框(503)分别设置在四个研磨头(202)的正下方。

设有多研磨工位的二氧化钛研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨机技术领域，具体为设有多研磨工位的二氧化钛研磨机。

背景技术

[0002] 研磨机是用涂上或嵌入磨料的研具对工件表面进行研磨的磨床。

[0003] 在二氧化钛的生产过程中，通常也需要使用到研磨机进行研磨，且需要根据生产的二氧化钛的需求，使用不同的研磨头，达到指定研磨效果。

[0004] 目前在对二氧化钛的研磨过程中，需要进行多级研磨，在进行研磨的过程中，需要通过更换研磨头进行不同程度研磨，使得研磨效率降低，或者更换研磨机进行研磨，使得成本增加，所以我们提出一种设有多研磨工位的二氧化钛研磨机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，以解决上述背景技术中提出在对二氧化钛的研磨过程中，需要进行多级研磨，在进行研磨的过程中，需要通过更换研磨头进行不同程度研磨，使得研磨效率降低的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，包括：

[0009] 研磨机主体，所述研磨机主体的正面设置有控制面板；

[0010] 支撑座，所述支撑座与研磨机主体的两侧相连接，所述支撑座的上表面设置有四个电动伸缩杆；

[0011] 固定座，所述固定座设置在研磨机主体的上表面；

[0012] 其特征在于：所述固定座的内部设置有传动组件，传动组件包括链条、第一链轮和第二链轮，所述链条与第一链轮和第二链轮相啮合；

[0013] 所述固定座的内壁上设置有转动组件，转动组件包括丝杆和移动座，所述丝杆转动连接在研磨机主体的上表面。

[0014] 优选的，所述电动伸缩杆的一端贯穿支撑座向下延伸，向下延伸的一端连接有研磨头。

[0015] 优选的，所述研磨机主体的外表面设置有连接座，所述连接座的内壁上转动连接有转动轴，所述第一链轮设置在转动轴的外表面。

[0016] 优选的，所述第二链轮设置在丝杆的外表面，所述移动座螺纹连接在丝杆的外表面，且移动座滑动连接在固定座的内壁上。

[0017] 优选的，所述移动座的外表面转动连接有连接杆，所述连接杆的外表面设置有四个研磨框，所述研磨框插接在固定座的内壁上。

[0018] 优选的，四个所述研磨框分别设置在四个研磨头的正下方。

[0019] 本实用新型公开了设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，其具备的有益效果如下：

[0020] 1、该设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，在传动组件的作用下，使得转动组件进行移动，带动四个研磨框进行移动，使得研磨框转动90°，通过启动两个对应的电动伸缩杆，此时在两个研磨头的作用下，对两个研磨框内部的二氧化钛进行研磨，直至使得二氧化钛被四个研磨头进行研磨后，即可取出二氧化钛，完成研磨过程。

[0021] 2、该设有多研磨工位的二氧化钛研磨机，在四个研磨框的作用下，进行循环研磨，使得研磨效率提高，同时能够根据需求完成不同的研磨效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型研磨机主体上表面结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型固定座剖视图；

[0025] 图4为本实用新型传动组件结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型图3中A的放大图；

[0027] 图6为本实用新型图4中B的放大图。

[0028] 图中：1、研磨机主体；101、控制面板；2、支撑座；201、电动伸缩杆；202、研磨头；3、固定座；4、链条；401、第一链轮；402、第二链轮；403、转动轴；404、连接座；5、丝杆；501、移动座；502、连接杆；503、研磨框。

具体实施方式

[0029] 本实用新型实施例公开设有多研磨工位的二氧化钛研磨机。

[0030] 根据附图1和图2所示，包括研磨机主体1、支撑座2和固定座3，研磨机主体1的正面设置有控制面板101，支撑座2与研磨机主体1的两侧相连接；

[0031] 支撑座2的上表面设置有四个电动伸缩杆201，固定座3设置在研磨机主体1的上表面，电动伸缩杆201的一端贯穿支撑座2向下延伸，向下延伸的一端连接有研磨头202；

[0032] 当需要对二氧化钛进行研磨时，首先将二氧化钛放置在其中一个研磨框503的内部，此时通过启动对应的电动伸缩杆201，带动研磨头202向下移动，使得研磨头202对研磨框503内部的二氧化钛进行研磨；

[0033] 当研磨完成后，在传动组件的作用下，使得转动组件进行移动，带动四个研磨框503进行移动，直至使得研磨框503处于固定座3的上方时，在转动组件的作用下，使得研磨框503沿着移动座501的内壁转动90°；

[0034] 此时在传动组件的作用下，使得研磨框503处于固定座3的内部，此时将另一个研磨框503的内放置二氧化钛，此时通过启动两个对应的电动伸缩杆201，此时在两个研磨头202的作用下，对两个研磨框503内部的二氧化钛进行研磨；

[0035] 由于两个研磨头202的型号不同，从而进行分级研磨的作用，进行上述相同运动，直至使得二氧化钛被四个研磨头202进行研磨后，即可取出二氧化钛，完成研磨过程，同时在四个研磨框503的作用下，进行循环研磨，使得研磨效率提高，同时能够根据需求完成不同的研磨效果。

[0036] 根据附图3-6所示，固定座3的内部设置有传动组件，传动组件包括链条4、第一链

轮401和第二链轮402，链条4与第一链轮401和第二链轮402相啮合；

[0037] 研磨机主体1的外表面设置有连接座404，连接座404的内壁上转动连接有转动轴403，第一链轮401设置在转动轴403的外表面；

[0038] 通过转动转动轴403，带动转动轴403外表面固定套接的第一链轮401进行转动，在第一链轮401的转动下，使得链条4进行转动，从而使得链条4带动第一链轮401和第二链轮402同时进行转动；

[0039] 在第二链轮402的转动下，使得四个研磨框503随之进行移动，处于固定座3的上方，通过转动组件，使得研磨框503沿着移动座501的内壁转动90°，再反向转动第一链轮401，使得研磨框503处于固定座3的内部。

[0040] 根据附图4和图6所示，固定座3的内壁上设置有转动组件，转动组件包括丝杆5和移动座501，丝杆5转动连接在研磨机主体1的上表面；

[0041] 第二链轮402设置在丝杆5的外表面，移动座501螺纹连接在丝杆5的外表面，且移动座501滑动连接在固定座3的内壁上，移动座501的外表面转动连接有连接杆502；

[0042] 连接杆502的外表面设置有四个研磨框503，研磨框503插接在固定座3的内壁上，四个研磨框503分别设置在四个研磨头202的正下方；

[0043] 通过丝杆5的转动，使得移动座501进行移动，带动连接杆502进行转动，从而使得四个研磨框503进行移动，直至使得研磨框503处于固定座3的上方时，此时人为转动研磨框503，使得研磨框503沿着移动座501的内壁转动90°；

[0044] 进行上述相反运动，使得研磨框503处于固定座3的内部，此时将另一个研磨框503的内放置二氧化钛，此时通过启动两个对应的电动伸缩杆201，对两个研磨框503内部的二氧化钛进行研磨；

[0045] 同时由于两个研磨头202的型号不同，从而进行分级研磨的作用，进行上述相同运动，直至使得二氧化钛被四个研磨头202进行研磨后，即可取出二氧化钛，完成研磨过程。

[0046] 工作原理：当需要对二氧化钛进行研磨时，首先将二氧化钛放置在其中一个研磨框503的内部，此时通过启动对应的电动伸缩杆201，带动研磨头202向下移动，使得研磨头202对研磨框503内部的二氧化钛进行研磨；

[0047] 当研磨完成后，通过转动转动轴403，带动转动轴403外表面固定套接的第一链轮401进行转动，在第一链轮401的转动下，使得链条4进行转动，从而使得链条4带动第一链轮401和第二链轮402同时进行转动；

[0048] 由于第二链轮402固定套接在丝杆5的外表面，在第二链轮402的转动下，使得丝杆5进行转动，从而使得移动座501沿着研磨机主体1的内壁和丝杆5的外表面进行滑动，当移动座501进行移动，带动其外表面转动连接的连接杆502随之进行转动；

[0049] 从而使得连接杆502外表面固定连接的四个研磨框503随之进行移动，直至使得研磨框503处于固定座3的上方时，此时人为转动研磨框503，使得研磨框503沿着移动座501的内壁转动90°；

[0050] 此时反向转动第一链轮401，使得丝杆5反向转动，带动移动座501、连接杆502和研磨框503向下移动，使得研磨框503处于固定座3的内部，此时将另一个研磨框503的内放置二氧化钛，此时通过启动两个对应的电动伸缩杆201；

[0051] 此时在两个研磨头202的作用下，对两个研磨框503内部的二氧化钛进行研磨，同

时由于两个研磨头202的型号不同，从而进行分级研磨的作用，进行上述相同运动；

[0052] 直至使得二氧化钛被四个研磨头202进行研磨后，即可取出二氧化钛，完成研磨过程，同时在四个研磨框503的作用下，进行循环研磨，使得研磨效率提高，同时能够根据需求完成不同的研磨效果。

[0053] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

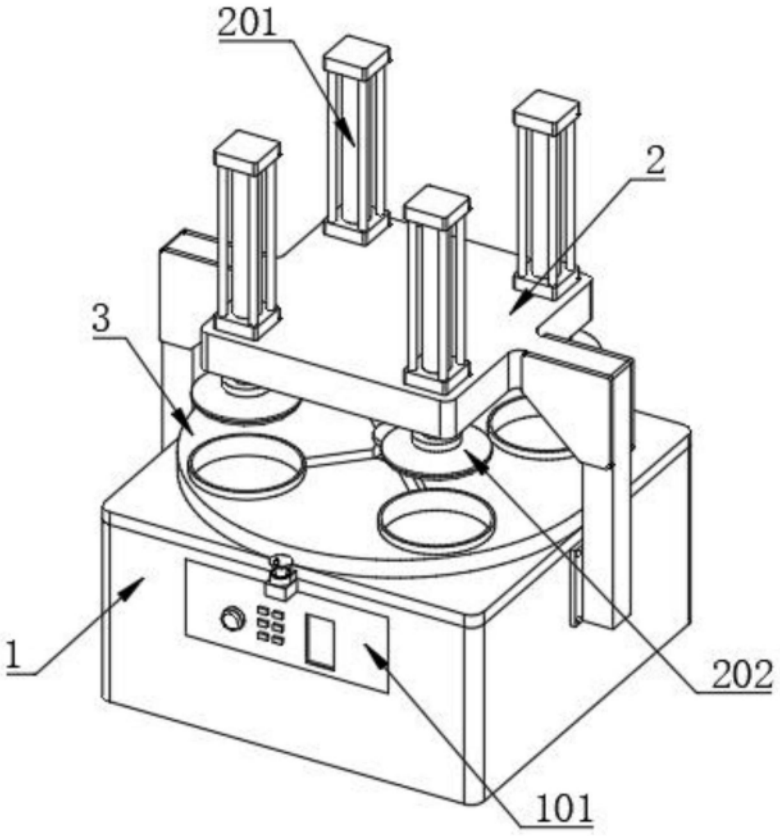


图1

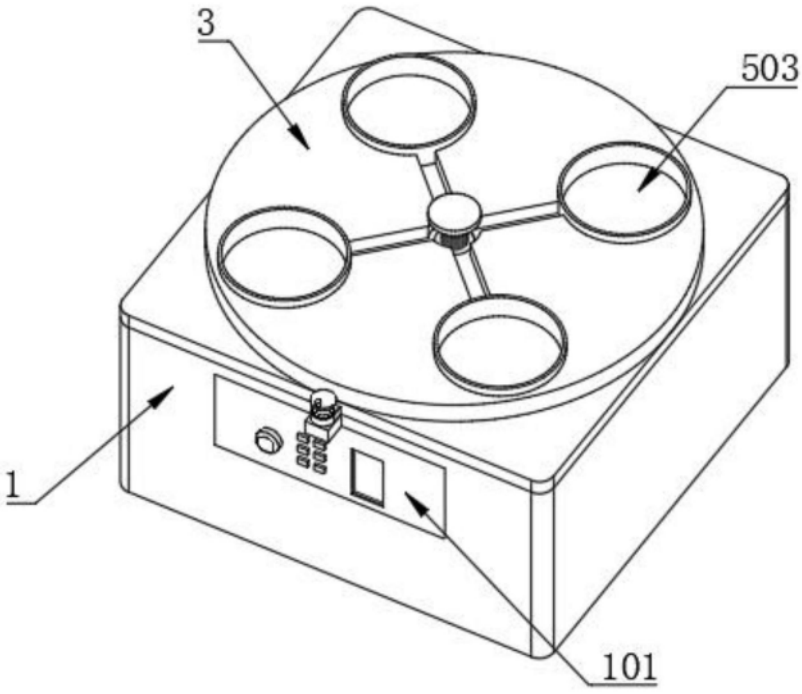


图2

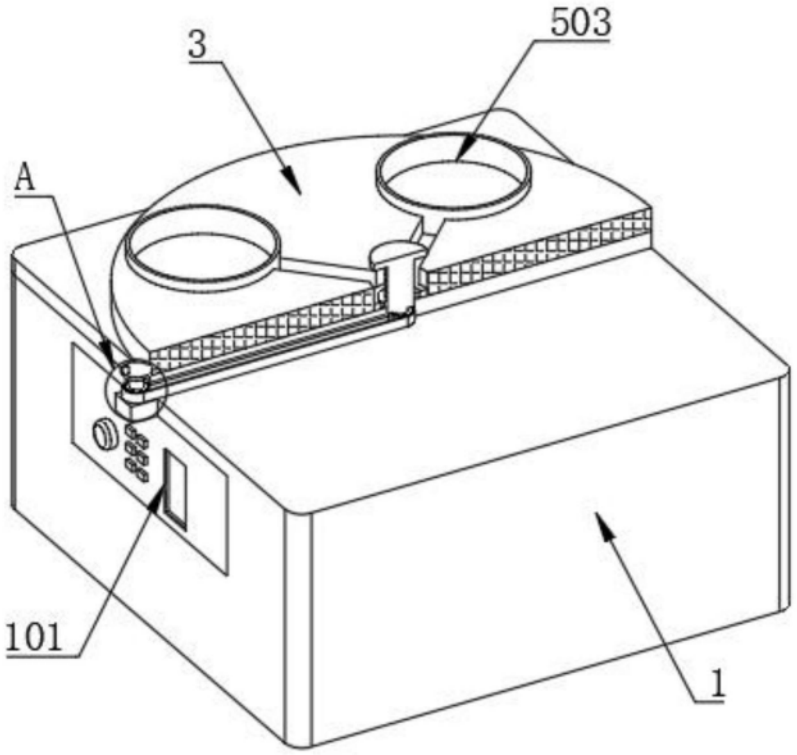


图3

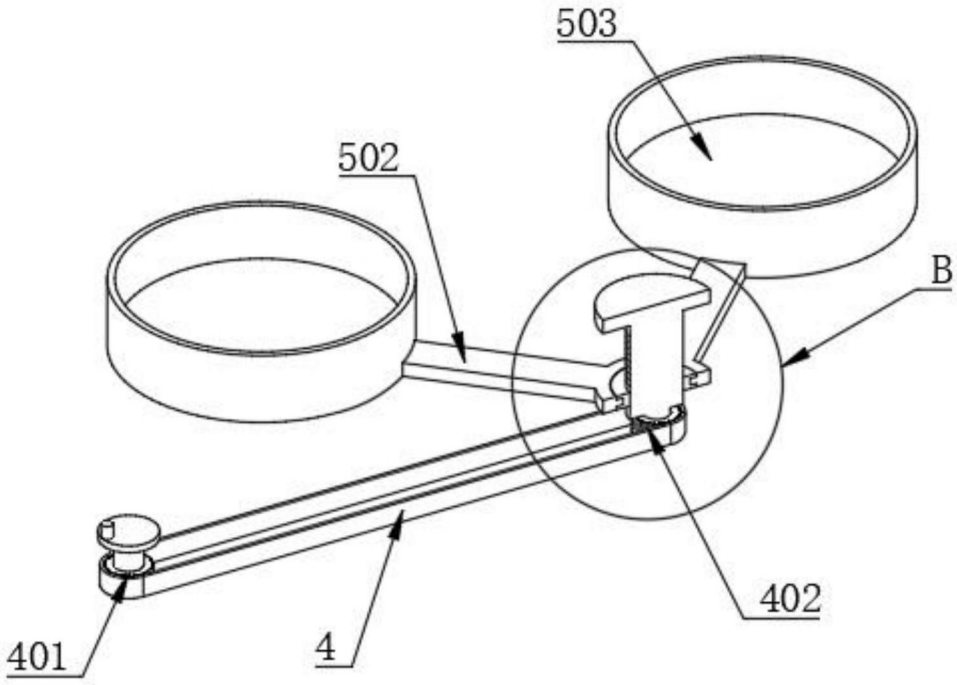


图4

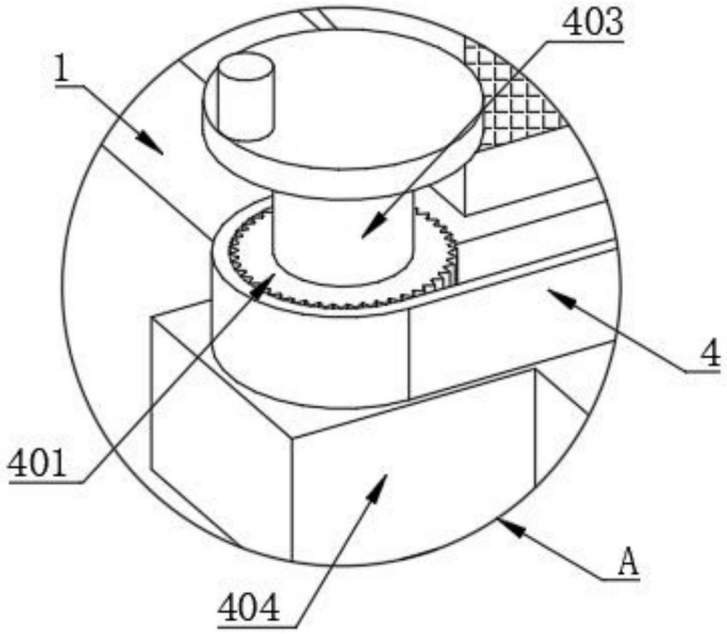


图5

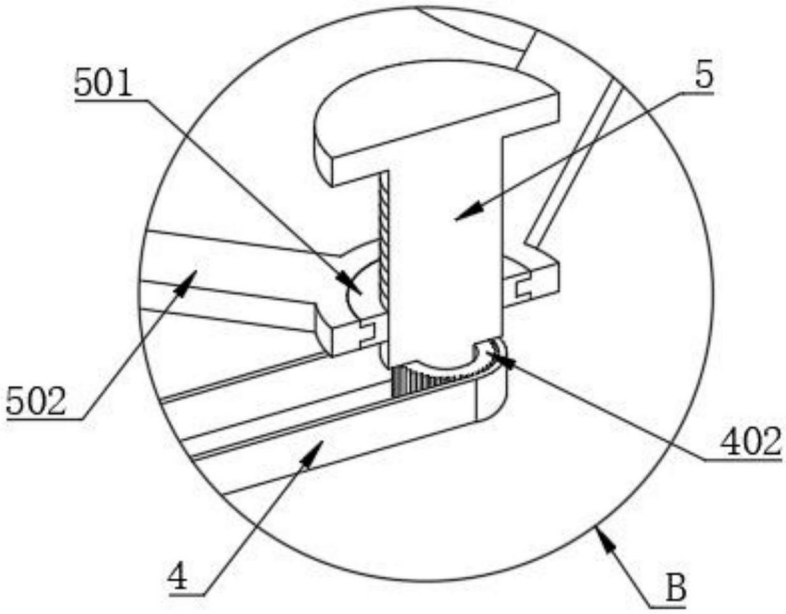


图6