(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213258497 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202022198848.3

(22)申请日 2020.09.29

(73)专利权人 江苏佰加汽车零部件有限公司
地址 212000 江苏省镇江市句容市经济开发区崇明西路298号

(72)发明人 倪春林 刘仕仙 李君 吴飞军

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 叶培辉

(51)Int.Cl.
B24B 5/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

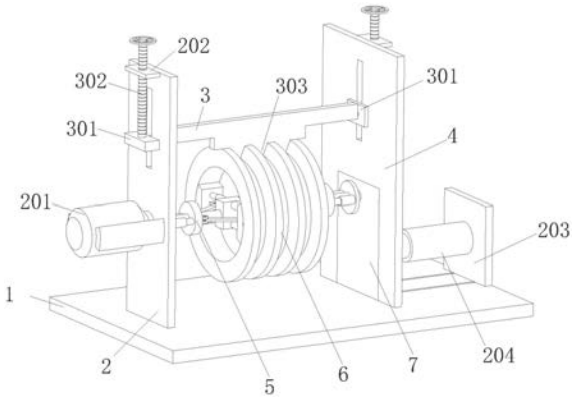
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车皮带轮生产用打磨装置

(57)摘要

本实用新型属于汽车空调技术领域，尤其为一种汽车皮带轮生产用打磨装置，包括底座，底座上固定连接有第一支撑架和第二支撑架，第一支撑架和第三支撑架上对应位置均转动连接有固定机构，固定机构包括转轴，转轴的一端固定连接有安装块，转轴的中部套装有滑动盘，固定盘通过第二电动推杆与滑动盘固定连接，安装块通过伸缩杆固定连接有橡胶块，橡胶块通过连接杆与滑动盘相互连接。本实用新型通过通过使用固定机构分别对皮带轮本体的两侧进行固定，使电机能够稳定的带动皮带林发生转动，使用连接杆将滑动盘与橡胶盘连接，当滑动盘在转轴上滑动时，连接杆会推动橡胶块张开或者拉动橡胶块收起，便于皮带盘本体的固定和取下。



CN 213258497 U

1.一种汽车皮带轮生产用打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上固定连接有第一支撑架(2)和第二支撑架(4),且底座(1)上滑动连接有第三支撑架(7),所述第一支撑架(2)和第三支撑架(7)上对应位置均转动连接有固定机构(5),所述固定机构(5)包括转轴(501),所述转轴(501)的一端固定连接有安装块(502),且转轴(501)远离安装块(502)的一侧固定连接有固定盘(504),所述转轴(501)的中部套装有滑动盘(503),所述固定盘(504)通过第二电动推杆(505)与滑动盘(503)固定连接,所述安装块(502)通过伸缩杆(506)固定连接有橡胶块(507),所述橡胶块(507)通过连接杆(508)与滑动盘(503)相互连接,一个所述转轴(501)贯穿第一支撑架(2)与电机(201)的输出轴固定连接,所述电机(201)与第一支撑架(2)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车皮带轮生产用打磨装置,其特征在于:所述第一支撑架(2)和第二支撑架(4)的上部均滑动连接有卡块(301),所述卡块(301)之间固定连接有安装架(3),所述安装架(3)上设置有打磨块(303),所述打磨块(303)等间距设置。

3.根据权利要求2所述的一种汽车皮带轮生产用打磨装置,其特征在于:所述卡块(301)上均转动连接有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)的上部通过第一固定板(202)分别于第一支撑架(2)和第二支撑架(4)固定连接,且螺纹杆(302)均与对应的第一固定板(202)固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种汽车皮带轮生产用打磨装置,其特征在于:所述底座(1)上固定连接有第二固定板(203),所述第二固定板(203)通过第一电动推杆(204)与第三支撑架(7)固定连接,所述第二固定板(203)位于底座(1)远离第一支撑架(2)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种汽车皮带轮生产用打磨装置,其特征在于:所述橡胶块(507)和连接杆(508)均设置有两个,且橡胶块(507)和连接杆(508)一一对应设置,所述连接杆(508)的两端通过连接块(509)与滑动盘(503)和橡胶块(507)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种汽车皮带轮生产用打磨装置,其特征在于:所述固定机构(5)之间设置有皮带轮本体(6),所述皮带轮本体(6)位于安装架(3)的下方,且皮带轮本体(6)与打磨块(303)相互配合。

一种汽车皮带轮生产用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车空调技术领域，具体为一种汽车皮带轮生产用打磨装置。

背景技术

[0002] 皮带轮属于盘毂类零件，一般相对尺寸较大，制造工艺上一般以铸造、锻造为主，主要用于远距离产送动力的场合，皮带轮在生产时表面会存在一些凸起部分，这些凸起部分影响皮带轮的使用，同时易伤到工作人员，不便于工作人员对皮带轮进行安装，因此皮带轮生产时需要对皮带轮进行打磨，现有的打磨装置对皮带轮的固定较差，影响打磨效果，皮带轮转动时不稳定，打磨块的位置不能够调节，不能够适用于不同直径的皮带轮的打磨。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种汽车皮带轮生产用打磨装置，解决了现有的打磨装置对皮带轮的固定较差，影响打磨效果，皮带轮转动时不稳定，打磨块的位置不能够调节，不能够适用于不同直径的皮带轮的打磨的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车皮带轮生产用打磨装置，包括底座，所述底座上固定连接有第一支撑架和第二支撑架，且底座上滑动连接有第三支撑架，所述第一支撑架和第三支撑架上对应位置均转动连接有固定机构，所述固定机构包括转轴，所述转轴的一端固定连接有安装块，且转轴远离安装块的一侧固定连接有固定盘，所述转轴的中部套装有滑动盘，所述固定盘通过第二电动推杆与滑动盘固定连接，所述安装块通过伸缩杆固定连接有橡胶块，所述橡胶块通过连接杆与滑动盘相互连接，一个所述转轴贯穿第一支撑架与电机的输出轴固定连接，所述电机与第一支撑架固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一支撑架和第二支撑架的上部均滑动连接有卡块，所述卡块之间固定连接有安装架，所述安装架上设置有打磨块，所述打磨块等间距设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述卡块上均转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的上部通过第一固定板分别于第一支撑架和第二支撑架固定连接，且螺纹杆均与对应的第一固定板固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座上固定连接有第二固定板，所述第二固定板通过第一电动推杆与第三支撑架固定连接，所述第二固定板位于底座远离第一支撑架的一侧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述橡胶块和连接杆均设置有两个，且橡胶块和连接杆一一对应设置，所述连接杆的两端通过连接块与滑动盘和橡胶块转动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定机构之间设置有皮带轮本体，所述皮带轮本体位于安装架的下方，且皮带轮本体与打磨块相互配合。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种汽车皮带轮生产用打磨装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该打磨装置,通过使用固定机构分别对皮带轮本体的两侧进行固定,使电机能够稳定的带动皮带林发生转动,使用连接杆将滑动盘与橡胶盘连接,当滑动盘在转轴上滑动时,连接杆会推动橡胶块张开或者拉动橡胶块收起,便于皮带盘本体的固定和取下,设置的第一电动推杆能够带动第二支撑架在底座上滑动,便于将皮带轮本体从固定机构上取下,解决了现有的打磨装置对皮带轮的固定较差,影响打磨效果,皮带轮转动时不稳定的问题。

[0015] 2、该打磨装置,通过将安装架的两端分别与第一支撑架和第二支撑架的上部滑动连接,并将卡块通过螺纹杆与第一支撑架和第二支撑架的上部固定连接,在装置使用时能够根据皮带轮本体的直径调节安装架的高度,保证打磨块始终能够与皮带轮本体接触,解决了现有装置打磨块的位置不能够调节,不能够适用于不同直径的皮带轮的打磨的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的左侧结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的右侧结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中固定机构的放大示意图;

[0020] 图5为本实用新型的局部结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、第一支撑架;201、电机;202、第一固定板;203、第二固定板;204、第一电动推杆;3、安装架;301、卡块;302、螺纹杆;303、打磨块;4、第二支撑架;5、固定机构;501、转轴;502、安装块;503、滑动盘;504、固定盘;505、第二电动推杆;506、伸缩杆;507、橡胶块;508、连接杆;509、连接块;6、皮带轮本体;7、第三支撑架。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种汽车皮带轮生产用打磨装置,包括底座1,底座1上固定连接有第一支撑架2和第二支撑架4,第一支撑架2和第二支撑架4的设置便于固定机构5的安装,且底座1上滑动连接有第三支撑架7,第三支撑架7的设置便于固定机构5的设置,保证皮带轮本体6两侧都能够受到固定,第一支撑架2和第三支撑架7上对应位置均转动连接有固定机构5,固定机构5包括转轴501,转轴501的一端固定连接有安装块502,安装块502的设置便于伸缩杆506的安装,且转轴501远离安装块502的一侧固定连接有固定盘504,固定盘504的设置便于第二电动推杆505的设置,转轴501的中部套装有滑动盘503,滑动盘503的设置便于连接杆508的设置,同时保证连接杆508靠近转轴501的一

端位置能够进行调节，固定盘504通过第二电动推杆505与滑动盘503固定连接，第二电动推杆505的设置用于带动滑动盘503在转轴501上滑动，安装块502通过伸缩杆506固定连接有橡胶块507，橡胶块507在固定机构5对皮带轮本体6进行固定时与皮带轮本体6的内壁紧密接触，橡胶块507通过连接杆508与滑动盘503相互连接，便于同归连接杆508将橡胶块507展开或者收起，一个转轴501贯穿第一支撑架2与电机201的输出轴固定连接，电机201与第一支撑架2固定连接，电机201通过电机安装座固定在第一支撑架2上，电机201能够将电能转化为机械能，并带动第一支撑架2上固定机构5中的转动。

[0025] 具体的，第一支撑架2和第二支撑架4的上部均滑动连接有卡块301，卡块301对应第一支撑架2和第二支撑架4上部的位置处均开设有卡槽，卡槽的设置能够限制卡块301在第一支撑架2和第二支撑架4上的运动轨迹，同时提高安装架3的固定程度，卡块301之间固定连接有安装架3，安装架3上设置有打磨块303，打磨块303等间距设置，打磨块303在装置使用时与皮带轮本体6紧密接触，对皮带轮本体6进行打磨。

[0026] 具体的，卡块301上均转动连接有螺纹杆302，螺纹杆302的上部通过第一固定板202分别于第一支撑架2和第二支撑架4固定连接，且螺纹杆302均与对应的第一固定板202固定连接，螺纹杆302转动时，根据转动方向在第一固定板202中向上移动或者向下移动，并带动卡块301在第一支撑架2和第二支撑架4的上部向上或者向下滑动，实现安装架3位置的调节。

[0027] 具体的，底座1上固定连接有第二固定板203，第二固定板203的设置便于第一电动推杆204的固定，第二固定板203通过第一电动推杆204与第三支撑架7固定连接，第二固定板203位于底座1远离第一支撑架2的一侧，第一电动推杆204伸长时能够推动第三支撑架7在底座1上向第一支撑架2所在位置滑动，第一电动推杆204缩短时能够拉动第三支撑架7在底座1上向远离第一支撑架2的一侧滑动，将固定机构5从皮带轮本体6中取出。

[0028] 具体的，橡胶块507和连接杆508均设置有两个，且橡胶块507和连接杆508一一对应设置，连接杆508的两端通过连接块509与滑动盘503和橡胶块507转动连接，滑动盘503在转轴501上滑动时，连接杆508与滑动盘503之间的夹角随之改变，并带动橡胶块507发生位置改变。

[0029] 具体的，固定机构5之间设置有皮带轮本体6，皮带轮本体6位于安装架3的下方，且皮带轮本体6与打磨块303相互配合，保证装置对皮带轮本体6额的打磨效果。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，将皮带轮本体6套装在第一支撑架2上固定机构5的外侧，启动第一支撑架2上固定机构5中的第二电动推杆505，第二电动推杆505推动对应的滑动盘503在转轴501上向皮带轮本体6所在位置滑动，同时滑动盘503带动对应的连接杆508将橡胶块507向外侧移动，使橡胶块507逐渐抵在皮带轮本体6的内壁，将皮带轮本体6固定，接着第一电动推杆204伸长，推动第三支撑架7在底座1上滑动，使得第三支撑架7上的固定机构5移动到皮带轮本体6的内部，第三支撑架7上固定机构5的第二电动推杆505启动，第二电动推杆505推动对应的滑动盘503在转轴501上向皮带轮本体6所在位置滑动，同时滑动盘503带动对应的连接杆508将橡胶块507向外侧移动，使橡胶块507逐渐抵在皮带轮本体6的内壁，接着转动螺纹杆302调节安装架3在第一支撑架2和第二支撑架4上的高度，使打磨块303与皮带轮本体6相互配合，最后启动电机201，电机201通过对应的固定机构5带动皮带轮本体6发生转动，同时第三支撑架7上的固定机构5在皮带轮本体6的带

动下在第三支撑架7上转动，皮带轮本体6转动时与打磨块303之间的摩擦使得皮带轮本体6的表面的凸起被磨掉。

[0031] 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。

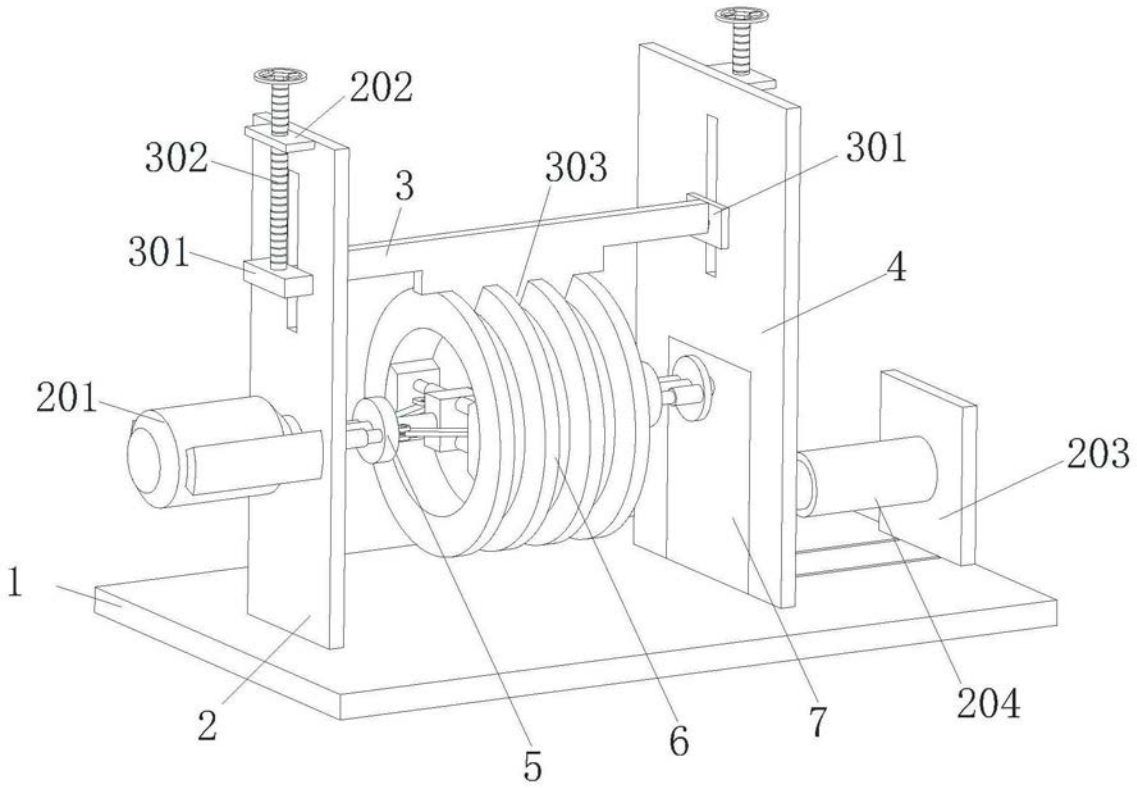

202
302
3
303
301
301
4
201
203
1
2
5
6
7
204

图1

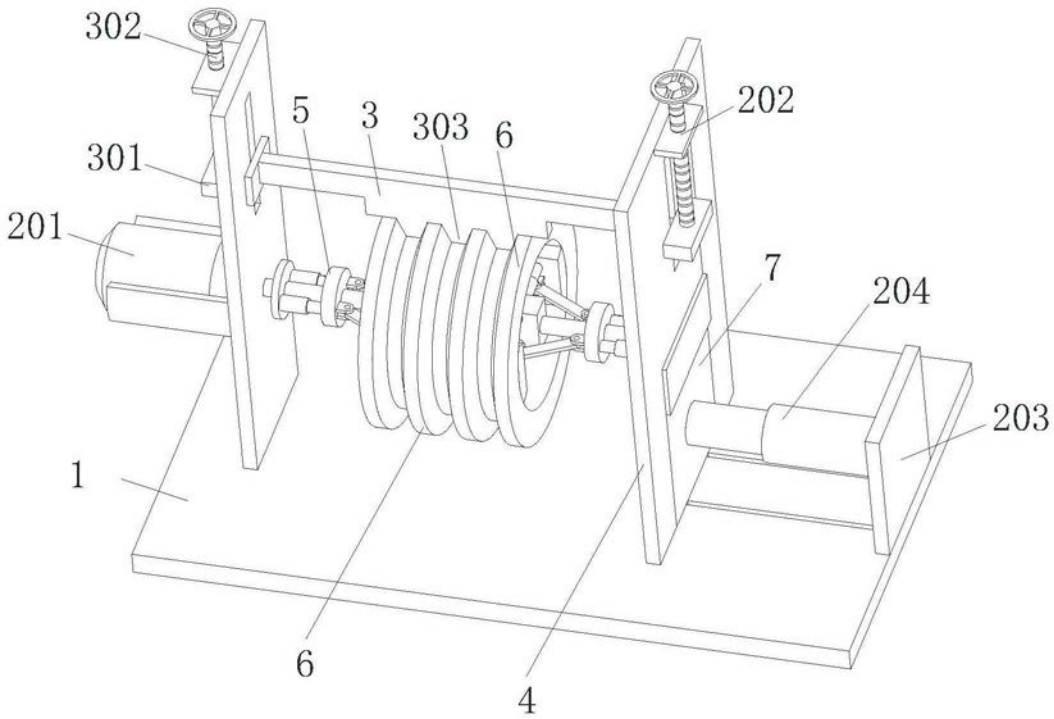

302
5
3
303
6
202
301
201
7
204
203
1
6
4

图2

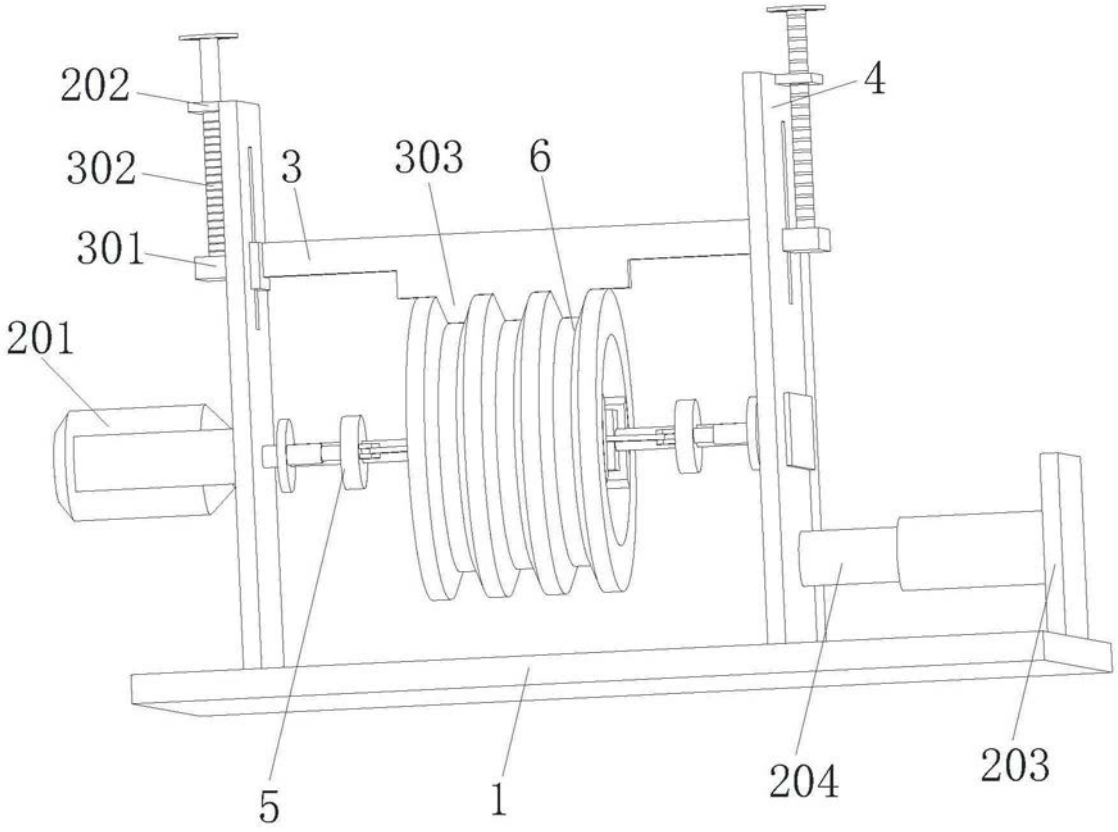

202
302
301
201
3
303
6
4
5
1
204
203

图3

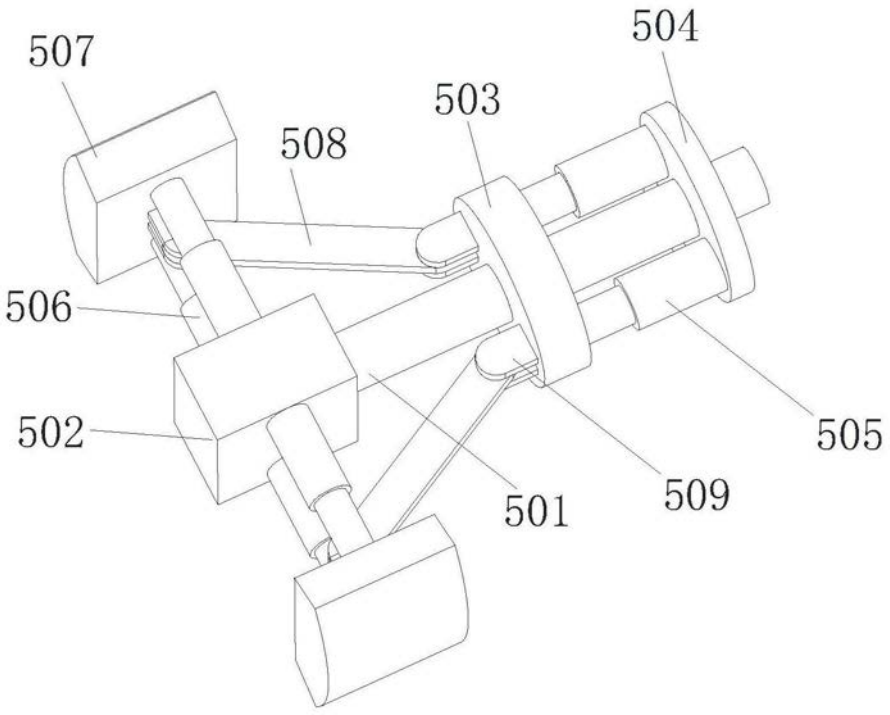

507
508
503
504
506
502
501
509
505

图4

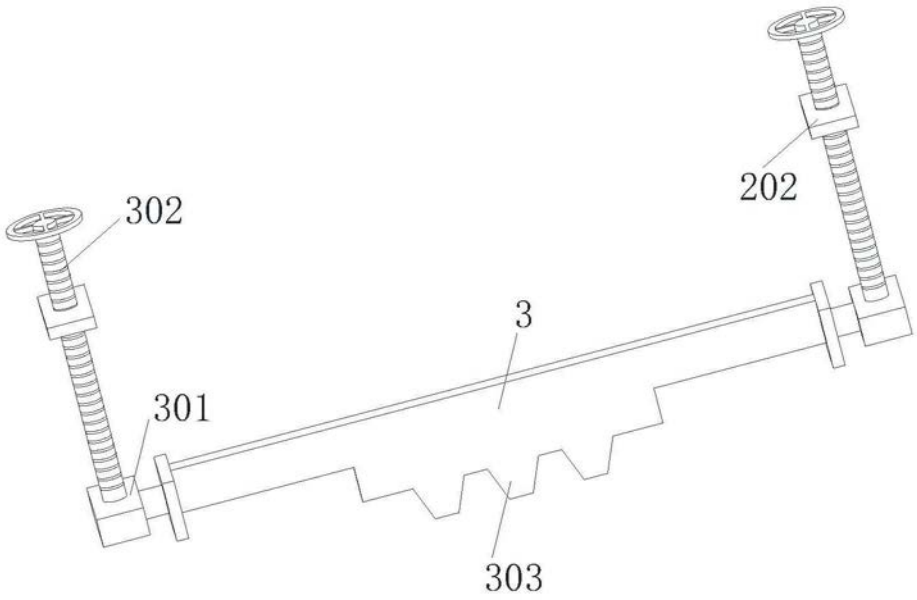


图5