



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215315201 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121794860.9

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 瑞安市捷诚自动化设备有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市塘下镇
小南山村

(72) 发明人 杨志刚 李林超 杨忠心

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681
代理人 程文栋

(51) Int. Cl.

B21D 39/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

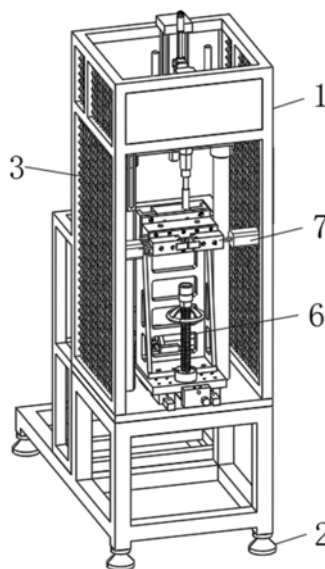
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

减振器复原螺母上紧铆冲机

(57) 摘要

本实用新型公开了减振器复原螺母上紧铆冲机,包括机架,所述机架的下端设置有支撑脚,所述机架的两端外表面均设置有防护网,所述机架的内侧靠近上侧位置设置有上固定台,所述上固定台的上端安装有以下压气缸,所述机架的内部底部设置有下夹持机构,所述机架的居中位置设置有侧边夹持机构;所述下夹持机构包括设置在机架的内侧底部的下固定板,所述下固定板的上端设置有限位套。本实用新型所述的减振器复原螺母上紧铆冲机,通过下压气缸、下夹持机构、侧边夹持机构之间的配合可以实现减振器的竖直方向和横向的夹持,可以使得汽车减振器在定位的时候更加稳定,不会出现在装配的时候汽车减振器松动的情况发生,比较稳定,比较实用。



1. 减振器复原螺母上紧铆冲机, 包括机架(1), 其特征在于: 所述机架(1)的下端设置有支撑脚(2), 所述机架(1)的两端外表面均设置有防护网(3), 所述机架(1)的内侧靠近上侧位置设置有上固定台(4), 所述上固定台(4)的上端安装有以下压气缸(5), 所述机架(1)的内部底部设置有下夹持机构(6), 所述机架(1)的居中位置设置有侧边夹持机构(7);

所述下夹持机构(6)包括设置在机架(1)的内侧底部的下固定板(61), 所述下固定板(61)的上端设置有限位套(62), 所述限位套(62)的内部贯穿设置有螺纹杆(63), 所述螺纹杆(63)的外侧设置有固定套(65), 所述固定套(65)的下端设置有手轮(64);

所述侧边夹持机构(7)包括设置在机架(1)的内侧居中位置的中固定板(71), 所述中固定板(71)的前端设置有滑轨(72), 所述滑轨(72)的外侧设置有滑块(73), 所述滑块(73)的一端设置有夹持块(74), 所述防护网(3)与滑块(73)之间设置有侧边气缸(75)。

2. 根据权利要求1所述的减振器复原螺母上紧铆冲机, 其特征在于: 所述下固定板(61)与机架(1)的内部靠近下侧位置固定连接, 所述限位套(62)的下端与下固定板(61)的上端之间固定连接, 所述螺纹杆(63)与限位套(62)之间螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的减振器复原螺母上紧铆冲机, 其特征在于: 所述手轮(64)固定套接在螺纹杆(63)的外侧靠近上侧位置, 所述固定套(65)的上端与手轮(64)的下端之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的减振器复原螺母上紧铆冲机, 其特征在于: 所述中固定板(71)与机架(1)的内部居中位置固定连接, 所述滑轨(72)与中固定板(71)之间固定连接, 所述滑块(73)与滑轨(72)之间滑动连接, 所述夹持块(74)的一端与滑块(73)的一端之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的减振器复原螺母上紧铆冲机, 其特征在于: 所述侧边气缸(75)的一端固定安装在防护网(3)的内壁, 所述侧边气缸(75)延伸出的伸缩杆与滑块(73)之间固定连接, 所述下压气缸(5)、夹持块(74)、螺纹杆(63)位于同一竖直线上。

6. 根据权利要求1所述的减振器复原螺母上紧铆冲机, 其特征在于: 所述支撑脚(2)的数量为四组, 四组所述支撑脚(2)分别位于机架(1)的下端四个拐角处, 所述防护网(3)固定安装在机架(1)的两侧, 所述上固定台(4)固定连接在机架(1)的内侧靠近上侧位置, 所述下压气缸(5)固定安装在上固定台(4)的上端外表面。

减振器复原螺母上紧铆冲机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减振器装配技术领域,特别涉及减振器复原螺母上紧铆冲机。

背景技术

[0002] 减震器,是为加速车架与车身振动的衰减,以改善汽车的行驶平顺性(舒适性)的器具,在大多数汽车的悬架系统内部装有减震器;

[0003] 一般在对汽车的减振器螺母装配的时候需要定位减震器,现有的减振器复原螺母上紧铆冲机只是采用单向的定位,在定位汽车的减振器的时候不够稳定,螺母的装配的时候容易出现螺母跑偏的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供减振器复原螺母上紧铆冲机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 减振器复原螺母上紧铆冲机,包括机架,所述机架的下端设置有支撑脚,所述机架的两端外表面均设置有防护网,所述机架的内侧靠近上侧位置设置有上固定台,所述上固定台的上端安装有下压气缸,所述机架的内部底部设置有下夹持机构,所述机架的居中位置设置有侧边夹持机构;

[0007] 所述下夹持机构包括设置在机架的内侧底部的下固定板,所述下固定板的上端设置有限位套,所述限位套的内部贯穿设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧设置有固定套,所述固定套的下端设置有手轮;

[0008] 所述侧边夹持机构包括设置在机架的内侧居中位置的中固定板,所述中固定板的前端设置有滑轨,所述滑轨的外侧设置有滑块,所述滑块的一端设置有夹持块,所述防护网与滑块之间设置有侧边气缸。

[0009] 优选的,所述下固定板与机架的内部靠近下侧位置固定连接,所述限位套的下端与下固定板的上端之间固定连接,所述螺纹杆与限位套之间螺纹连接。

[0010] 优选的,所述手轮固定套接在螺纹杆的外侧靠近上侧位置,所述固定套的上端与手轮的下端之间固定连接。

[0011] 优选的,所述中固定板与机架的内部居中位置固定连接,所述滑轨与中固定板之间固定连接,所述滑块与滑轨之间滑动连接,所述夹持块的一端与滑块的一端之间固定连接。

[0012] 优选的,所述侧边气缸的一端固定安装在防护网的内壁,所述侧边气缸延伸出的伸缩杆与滑块之间固定连接,所述下压气缸、夹持块、螺纹杆位于同一竖直线上。

[0013] 优选的,所述支撑脚的数量为四组,四组所述支撑脚分别位于机架的下端四个拐角处,所述防护网固定安装在机架的两侧,所述上固定台固定连接在机架的内侧靠近上侧位置,所述下压气缸固定安装在上固定台的上端外表面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、通过手握住手轮,转动手轮,使得手轮转动带动固定套转动,从而达到带动螺纹杆在限位套的内侧转动,由于螺纹杆与限位套之间为螺纹连接关系,所以螺纹杆转动的时候可以使得螺纹杆在限位套的内侧转动上移,可以实现调节下夹持机构与下压气缸之间的距离,可以使得下夹持机构与下压气缸之间的距离能够适应不同长度的减振器,适用范围较广,比较实用。

[0016] 2、当下夹持机构与下压气缸之间的距离调节好的时候,通过启动下压气缸,下压气缸下端的伸缩杆下移可以将固定套的内部放置的汽车减振器夹持在下压气缸与下夹持机构之间,从而实现汽车减振器的竖直方向定位,比较实用,此时通过启动侧边气缸,侧边气缸一端的伸缩杆动作可以推动滑块在滑轨的外侧滑动,从而达到使得两组滑块移动带动两组夹持块移动,通过两组夹持块移动可以将两组夹持块之间的减振器夹紧的目的,通过下压气缸、下夹持机构、侧边夹持机构之间的配合可以实现减振器的竖直方向和横向的夹持,可以使得汽车减振器在定位的时候更加稳定,不会出现在装配的时候汽车减振器松动的情況发生,比较稳定,比较实用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型减振器复原螺母上紧铆冲机的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型减振器复原螺母上紧铆冲机的局部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型减振器复原螺母上紧铆冲机的A部放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型减振器复原螺母上紧铆冲机的B部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、机架;2、支撑脚;3、防护网;4、上固定台;5、下压气缸;6、下夹持机构;61、下固定板;62、限位套;63、螺纹杆;64、手轮;65、固定套;7、侧边夹持机构;71、中固定板;72、滑轨;73、滑块;74、夹持块;75、侧边气缸。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,减振器复原螺母上紧铆冲机,包括机架1,机架1的下端设置有支撑脚2,机架1的两端外表面均设置有防护网3,机架1的内侧靠近上侧位置设置有上固定台4,上固定台4的上端安装有以下压气缸5,机架1的内部底部设置有下夹持机构6,机架1的居中位置设置有侧边夹持机构7;

[0024] 下夹持机构6包括设置在机架1的内侧底部的下固定板61,下固定板61的上端设置有限位套62,限位套62的内部贯穿设置有螺纹杆63,螺纹杆63的外侧设置有固定套65,固定套65的下端设置有手轮64;

[0025] 侧边夹持机构7包括设置在机架1的内侧居中位置的中固定板71,中固定板71的前端设置有滑轨72,滑轨72的外侧设置有滑块73,滑块73的一端设置有夹持块74,防护网3与滑块73之间设置有侧边气缸75。

[0026] 下固定板61与机架1的内部靠近下侧位置固定连接,限位套62的下端与下固定板61的上端之间固定连接,螺纹杆63与限位套62之间螺纹连接,手轮64固定套接在螺纹杆63

的外侧靠近上侧位置,固定套65的上端与手轮64的下端之间固定连接。

[0027] 使用的时候,通过手握住手轮64,转动手轮64,使得手轮64转动带动固定套65转动,从而达到带动螺纹杆63在限位套62的内侧转动,由于螺纹杆63与限位套62之间为螺纹连接关系,所以螺纹杆63转动的时候可以使得螺纹杆63在限位套62的内侧转动上移,可以实现调节下夹持机构6与下压气缸5之间的距离,可以使得下夹持机构6与下压气缸5之间的距离能够适应不同长度的减振器,适用范围较广,比较实用。

[0028] 中固定板71与机架1的内部居中位置固定连接,滑轨72与中固定板71之间固定连接,滑块73与滑轨72之间滑动连接,夹持块74的一端与滑块73的一端之间固定连接,侧边气缸75的一端固定安装在防护网3的内壁,侧边气缸75延伸出的伸缩杆与滑块73之间固定连接,下压气缸5、夹持块74、螺纹杆63位于同一竖直线上。

[0029] 通过启动侧边气缸75,侧边气缸75一端的伸缩杆动作可以推动滑块73在滑轨72的外侧滑动,从而达到使得两组滑块73移动带动两组74移动,通过两组夹持块74移动可以将两组夹持块74之间的减振器夹紧的目的,通过下压气缸5、下夹持机构6、侧边夹持机构7之间的配合可以实现减振器的竖直方向和横向的夹持,可以使得汽车减振器在定位的时候更加稳定,不会出现在装配的时候汽车减振器松动的情况发生,比较稳定,比较实用。

[0030] 支撑脚2的数量为四组,四组支撑脚2分别位于机架1的下端四个拐角处,防护网3固定安装在机架1的两侧,上固定台4固定连接在机架1的内侧靠近上侧位置,下压气缸5固定安装在上固定台4的上端外表面。

[0031] 通过防护网3可以起到防护的作用,防止意外事故发生。

[0032] 工作原理:

[0033] 使用的时候,通过手握住手轮64,转动手轮64,使得手轮64转动带动固定套65转动,从而达到带动螺纹杆63在限位套62的内侧转动,由于螺纹杆63与限位套62之间为螺纹连接关系,所以螺纹杆63转动的时候可以使得螺纹杆63在限位套62的内侧转动上移,可以实现调节下夹持机构6与下压气缸5之间的距离,可以使得下夹持机构6与下压气缸5之间的距离能够适应不同长度的减振器,适用范围较广,比较实用,当下夹持机构6与下压气缸5之间的距离调节好的时候,通过启动下压气缸5,下压气缸5下端的伸缩杆下移可以将固定套65的内部放置的汽车减振器夹持在下压气缸5与下夹持机构6之间,从而实现汽车减振器的竖直方向定位,比较实用,此时通过启动侧边气缸75,侧边气缸75一端的伸缩杆动作可以推动滑块73在滑轨72的外侧滑动,从而达到使得两组滑块73移动带动两组夹持块74移动,通过两组夹持块74移动可以将两组夹持块74之间的减振器夹紧的目的,通过下压气缸5、下夹持机构6、侧边夹持机构7之间的配合可以实现减振器的竖直方向和横向的夹持,可以使得汽车减振器在定位的时候更加稳定,不会出现在装配的时候汽车减振器松动的情况发生,比较稳定,比较实用。

[0034] 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。

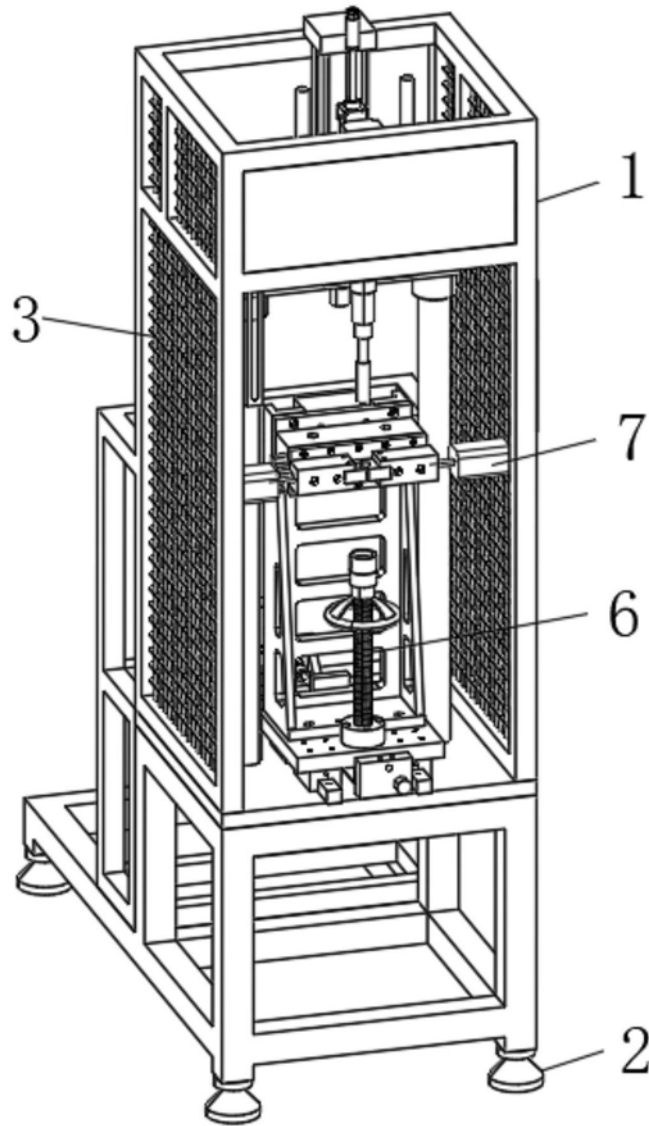


图1

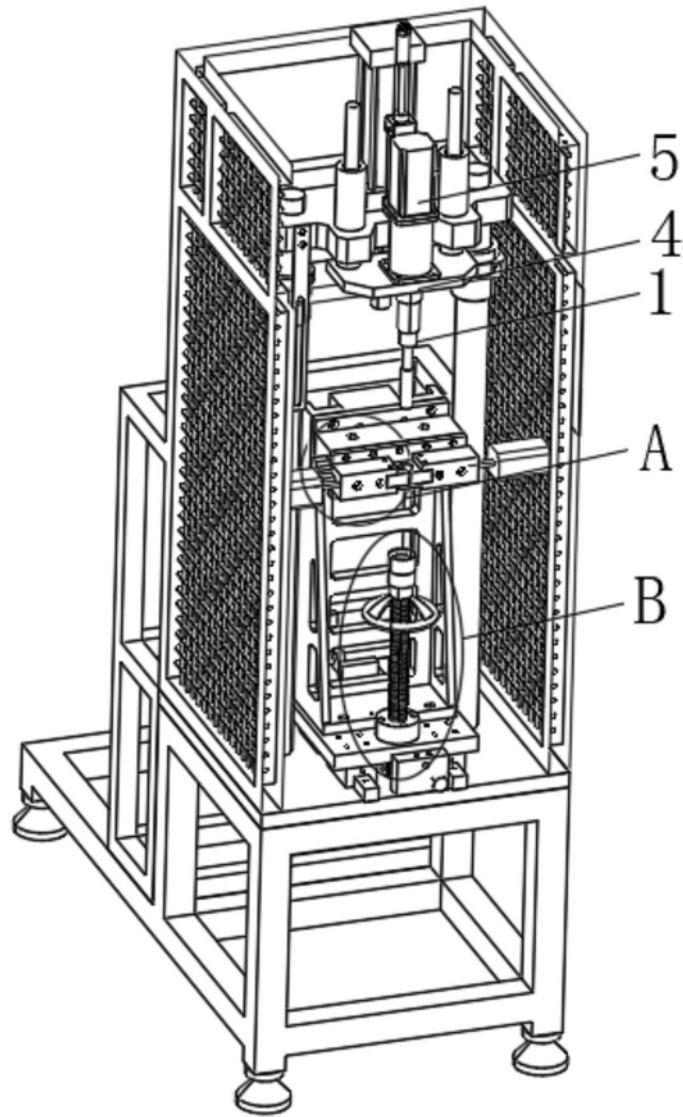


图2

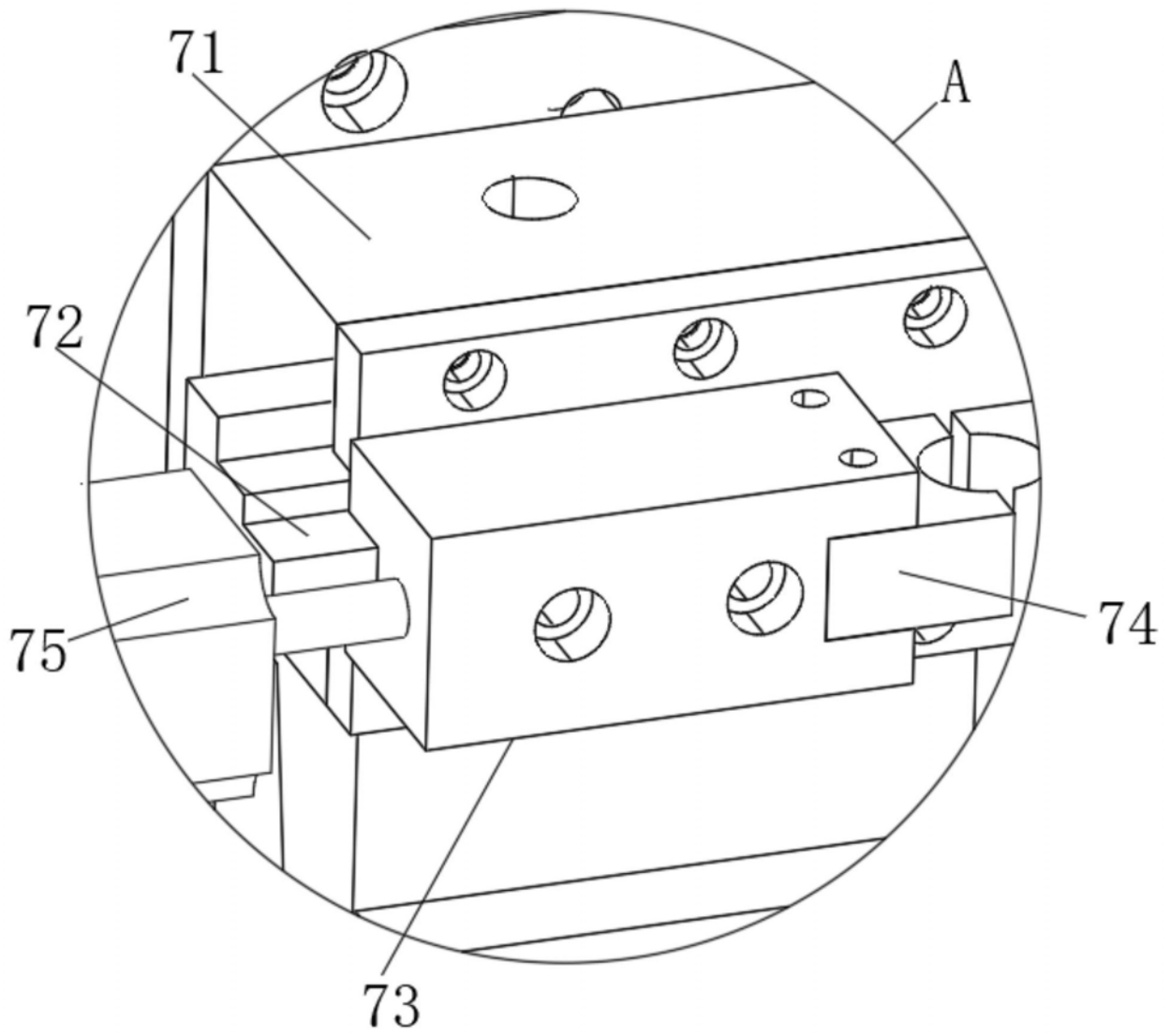


图3

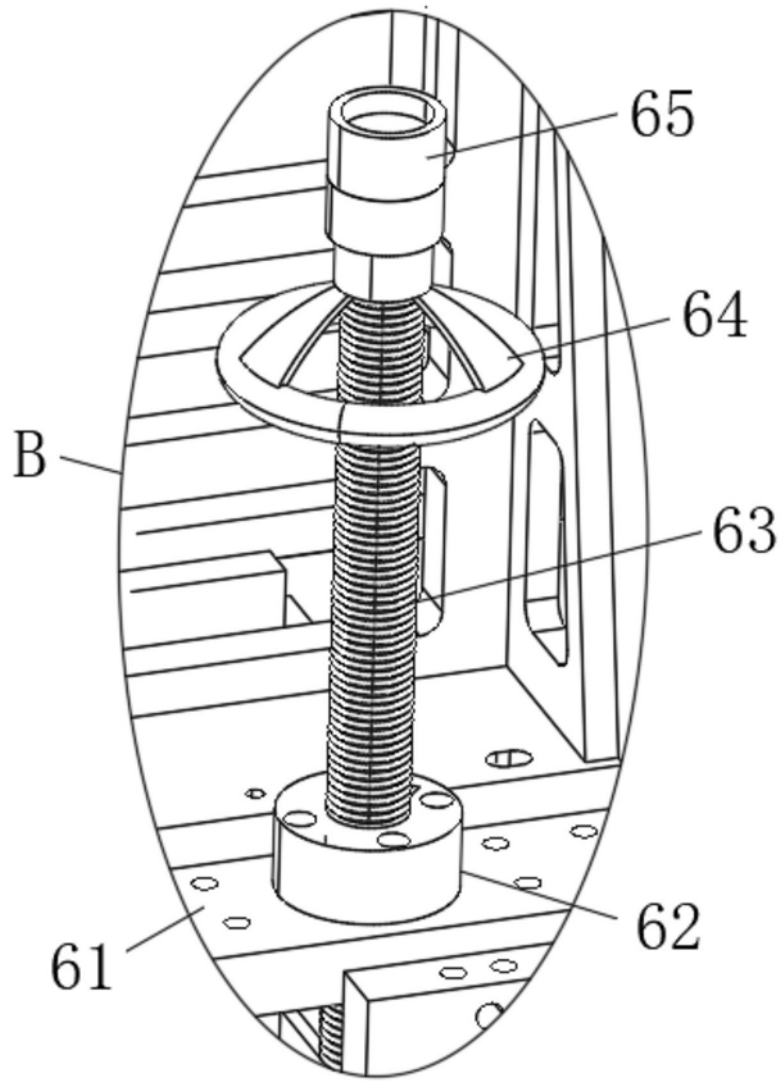


图4