(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221109464 U
(45)授权公告日 2024.06.11

(21)申请号 202322771466.9

(22)申请日 2023.10.17

(73)专利权人 重庆尊航机械制造有限公司
地址 400000 重庆市九龙坡区九龙园区C区聚业路123号

(72)发明人 邓萍 向军 邓龙 李远航 刘冰然 卢体银

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 蔡永波

(51)Int.Cl.
*B21D 3/10*(2006.01)
*B21D 37/14*(2006.01)
*B21D 43/00*(2006.01)
*B21D 53/86*(2006.01)

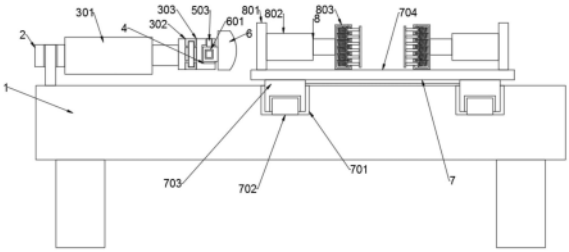
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种摩托车车架弯管的校正装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种摩托车车架弯管的校正装置,包括工作台;所述工作台的表面设置有调节机构,工作台的表面转动安装有转动块,转动块的一侧固定安装有移动机构,移动机构的内侧对称设置有固定机构;所述固定机构包括有安装槽、第一弹簧和卡块,所述安装槽的内部固定安装有第一弹簧,安装槽的内部在第一弹簧的一侧滑动安装有卡块;本实用新型通过在移动机构的内侧对称设置有固定机构,通过固定机构的设置,能够根据需要来对于不同弯度的调节板进行更换,使调节板能够对不同弯度的摩托车车架弯架进行使用,且在人员对其更换的过程中无需借助外部工具对其进行拆卸,进而能够进一步提高装置在对其拆卸安装的工作效率。




CN 221109464 U

1.一种摩托车车架弯管的校正装置,包括工作台(1);其特征在于:所述工作台(1)的表面设置有调节机构(7),工作台(1)的表面转动安装有转动块(2),转动块(2)的一侧固定安装有移动机构(3),移动机构(3)的内侧对称设置有固定机构(5);

所述固定机构(5)包括有安装槽(501)、第一弹簧(502)和卡块(503),所述安装槽(501)的内部固定安装有第一弹簧(502),安装槽(501)的内部在第一弹簧(502)的一侧滑动安装有卡块(503);

所述调节机构(7)包括有滑槽(701)、电动滑轨(702)、滑块(703)和放置板(704),所述滑槽(701)对称开设在工作台(1)的表面上,滑槽(701)的内部固定安装有电动滑轨(702),滑块(703)的表面上对称滑动安装有滑块(703),滑块(703)的表面上固定安装有放置板(704)。

2.根据权利要求1所述的一种摩托车车架弯管的校正装置,其特征在于:所述移动机构(3)包括有液压缸(301)、安装块(302)和转动板(303),所述液压缸(301)固定安装在转动块(2)的一侧,液压缸(301)的一端固定安装有安装块(302),安装块(302)的一侧转动安装有转动板(303)。

3.根据权利要求2所述的一种摩托车车架弯管的校正装置,其特征在于:所述转动板(303)的一侧开设有放置槽(4),转动板(303)的一侧在放置槽(4)的两侧对称开设有安装槽(501)。

4.根据权利要求3所述的一种摩托车车架弯管的校正装置,其特征在于:所述放置槽(4)的内部固定安装有调节板(6),调节板(6)的表面开设有卡槽(601)。

5.根据权利要求1所述的一种摩托车车架弯管的校正装置,其特征在于:所述放置板(704)的表面对称设置有挤压机构(8),所述挤压机构(8)包括有支撑板(801)、电动推杆(802)和挤压板(803),所述支撑板(801)对称固定安装在放置板(704)的表面上,支撑板(801)的内侧固定安装有电动推杆(802),电动推杆(802)的内侧固定安装有挤压板(803),挤压板(803)的内侧设置有形变机构(9)。

6.根据权利要求5所述的一种摩托车车架弯管的校正装置,其特征在于:所述形变机构(9)包括有形变腔(901)、第二弹簧(902)、滑杆(903)、形变垫(904)和气动夹头(905),所述形变腔(901)等间距开设在挤压板(803)的内侧,形变腔(901)的内部固定安装有第二弹簧(902),第二弹簧(902)的一侧滑动安装有滑杆(903),滑杆(903)的一端固定有形变垫(904),滑杆(903)的表面滑动安装有气动夹头(905),气动夹头(905)的一端固定安装有连接管(10)。

# 一种摩托车车架弯管的校正装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯管校正技术领域,具体为一种摩托车车架弯管的校正装置。

## 背景技术

[0002] 摩托车车架上的弯管一般采用手工弯到一定的弯度,然而其采用人工弯管,弯管的弯度无法保证一致,只能通过目测进行检测,其只有在正式安装时才会发现是否符合要求,当安装不了就使得整个配件需要更换,增加了制造成本。

[0003] 当装置在使用的过程中,由于摩托车弯管的弯度是不一样的,需要人员对不同弯度的调节板进行更换,在更换的过程中,人员需要借助外部工具对其进行拆卸,进而会在一定程度上影响人员对拆卸安装的工作效率。

[0004] 由于摩托车车架的大小尺寸各不相同,且在对摩托车的弯度进行矫正的过程中,由于固定机构的尺寸是固定的,无法快速对两组固定机构之间的距离进行调节,进而会在一定程度上影响装置使用的适用性。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种摩托车车架弯管的校正装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种摩托车车架弯管的校正装置,包括工作台;所述工作台的表面设置有调节机构,工作台的表面转动安装有转动块,转动块的一侧固定安装有移动机构,移动机构的内侧对称设置有固定机构;

[0007] 所述固定机构包括有安装槽、第一弹簧和卡块,所述安装槽的内部固定安装有第一弹簧,安装槽的内部在第一弹簧的一侧滑动安装有卡块;

[0008] 所述调节机构包括有滑槽、电动滑轨、滑块和放置板,所述滑槽对称开设在工作台的表面上,滑槽的内部固定安装有电动滑轨,滑块的表面上对称滑动安装有滑块,滑块的表面上固定安装有放置板。

[0009] 优选的,所述移动机构包括有液压缸、安装块和转动板,所述液压缸固定安装在转动块的一侧,液压缸的一端固定安装有安装块,安装块的一侧转动安装有转动板。

[0010] 优选的,所述转动板的一侧开设有放置槽,转动板的一侧在放置槽的两侧对称开设有安装槽。

[0011] 优选的,所述放置槽的内部固定安装有调节板,调节板的表面开设有卡槽。

[0012] 优选的,所述放置板的表面对称设置有挤压机构,所述挤压机构包括有支撑板、电动推杆和挤压板,所述支撑板对称固定安装在放置板的表面上,支撑板的内侧固定安装有电动推杆,电动推杆的内侧固定安装有挤压板,挤压板的内侧设置有形变机构。

[0013] 优选的,所述形变机构包括有形变腔、第二弹簧、滑杆、形变垫和气动夹头,所述形变腔等间距开设在挤压板的内侧,形变腔的内部固定安装有第二弹簧,第二弹簧的一侧滑动安装有滑杆,滑杆的一端固定有形变垫,滑杆的表面滑动安装有气动夹头,气动夹头的一

端固定安装有连接管。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过在移动机构的内侧对称设置有固定机构,通过固定机构的设置,能够根据需要来对于不同弯度的调节板进行更换,使调节板能够对不同弯度的摩托车车架弯架进行使用,且在人员对其更换的过程中无需借助外部工具对其进行拆卸,进而能够进一步提高装置在对其拆卸安装的工作效率。

[0016] 2、本实用新型通过在工作台的表面设置有调节机构,通过外部控制器当电动滑轨块开启,通过滑块来带动放置板在工作台的表面上进行移动,从而能够快速的调节两组放置板之间的距离,从而能够使两组放置板内部的挤压机构能够满足于不同尺寸的摩托车车架弯管进行固定,通过挤压机构内部的形变机构的设置以及调节机构的配合使用,能够使装置能够满足不同尺寸、不同形状的摩托车车架弯管进行使用,进而能够在一定程度上提高装置的适用性。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯面剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、转动块;3、移动机构;301、液压缸;302、安装块;303、转动板;4、放置槽;5、固定机构;501、安装槽;502、第一弹簧;503、卡块;6、调节板;601、卡槽;7、调节机构;701、滑槽;702、电动滑轨;703、滑块;704、放置板;8、挤压机构;801、支撑板;802、电动推杆;803、挤压板;9、形变904、形变垫;905、气动夹头;10、连接管。

[0022] 机构;901、形变腔;902、第二弹簧;903、滑杆;

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 以下结合说明书附图及具体实施例对本实用新型技术方案做进一步的详细阐述。

[0027] 实施例一：

[0028] 本申请提供的一种摩托车车架弯管的校正装置，包括工作台1；工作台1的表面设置有调节机构7，工作台1的表面转动安装有转动块2，转动块2的一侧固定安装有移动机构3，移动机构3的内侧对称设置有固定机构5；

[0029] 固定机构5包括有安装槽501、第一弹簧502和卡块503，安装槽501的内部固定安装有第一弹簧502，安装槽501的内部在第一弹簧502的一侧滑动安装有卡块503，移动机构3包括有液压缸301、安装块302和转动板303，液压缸301固定安装在转动块2的一侧，液压缸301的一端固定安装有安装块302，安装块302的一侧转动安装有转动板303，转动板303的一侧开设有放置槽4，转动板303的一侧在放置槽4的两侧对称开设有安装槽501，放置槽4的内部固定安装有调节板6，调节板6的表面开设有卡槽601；

[0030] 具体的，如图1、图2、图3和图4所示，当装置在对摩托托车车架进行校正的过程中，人员可以根据需要将校正的弯管弯度来选择调节板6，将与之对应调节板6安装到转动板303的一端，此时，人员将调节板6插入至放置槽4的内部，此时调节板6的一端会对卡块503进行挤压，将卡块503挤压至安装槽501的内部，当卡块503与调节板6内部的卡槽601对应时，则卡块503会在其内部及第一弹簧502的弹性作用力下向外弹出，从而能够将调节板6固定在转动板303的表面上，当装置在对摩托车车弯架进行矫正的过程中，此时人员可以通过外部控制器将液压缸301开启，通过液压缸301来带动转动板303表面上的调节板6对于挤压机构8固定的摩托车车弯架进行固定，能够快速的对摩托车车弯架的弯度进行矫正，通过固定机构5的设置，能够根据需要来对于不同弯度的调节板6进行更换，使调节板6能够对不同弯度的摩托车车架弯架进行使用，且在人员对其更换的过程中无需借助外部工具对其进行拆卸，进而能够进一步提高装置在对其拆卸安装的工作效率。

[0031] 与实施例一不相同的是，本实用新型还提供了实施例二，用于解决上述由于摩托车车架的大小尺寸各不相同，且在对摩托车的弯度进行矫正的过程中，由于固定机构的尺寸是固定的，无法快速对两组固定机构之间的距离进行调节，进而会在一定程度上影响装置使用的适用性问题，本申请公开了一种摩托车车架弯管的校正装置，调节机构7包括有滑槽701、电动滑轨702、滑块703和放置板704，滑槽701对称开设在工作台1的表面上，滑槽701的内部固定安装有电动滑轨702，滑块703的表面上对称滑动安装有滑块703，滑块703的表面上固定安装有放置板704，放置板704的表面对称设置有挤压机构8，挤压机构8包括有支撑板801、电动推杆802和挤压板803，支撑板801对称固定安装在放置板704的表面上，支撑板801的内侧固定安装有电动推杆802，电动推杆802的内侧固定安装有挤压板803，挤压板803的内侧设置有形变机构9，形变机构9包括有形变腔901、第二弹簧902、滑杆903、形变垫904和气动夹头905，形变腔901等间距开设在挤压板803的内侧，形变腔901的内部固定安装有第二弹簧902，第二弹簧902的一侧滑动安装有滑杆903，滑杆903的一端固定有形变垫904，滑杆903的表面滑动安装有气动夹头905，气动夹头905的一端固定安装有连接管10；

[0032] 具体的，如图1、图2、图3和图4所示，当装置在对摩托车车架弯管放置到放置板704的表面，人员可以通过外部控制器当电动滑轨702块开启，通过滑块703来带动放置板704在工作台1的表面上进行移动，从而能够快速的调节两组放置板704之间的距离，从而能够使两组放置板704内部的挤压机构8能够满足于不同尺寸的摩托车车架弯管进行固定，通过外

部控制器将电动推杆802开启,通过电动推杆802来带动至挤压板803向放置板704的中央位置处进行移动,使电动推杆802的带动挤压板803向摩托车车架弯管的外侧贴合,当滑杆903的一端连接的形变垫904接触到摩托车车架弯管的外侧时,滑杆903向形变腔901的内部收缩,滑杆903另一端的第二弹簧902会发生形变,第二弹簧902将会被挤压,将气动夹头905与连接管10与外部气管连接,将压缩气体通入至气动夹头905,通过气动夹头905将滑杆903固定,进而滑杆903外侧的形变垫904与摩托车车架弯管的外侧接触,给摩托车车架弯管的外侧足够的支撑力,将摩托车车架弯管固定在放置板704的表面上,通过挤压机构8内部的形变机构9的设置以及调节机构7的配合使用,能够使装置能够满足不同尺寸、不同形状的摩托车车架弯管进行使用,进而能够在一定程度上提高装置的适用性。

[0033] 工作原理:将校正的弯管弯度来选择调节板6,将与之对应调节板6安装到转动板303的一端,此时,人员将调节板6插入至放置槽4的内部,此时调节板6的一端会对卡块503进行挤压,将卡块503挤压至安装槽501的内部,当卡块503与调节板6内部的卡槽601对应时,则卡块503会在其内部及第一弹簧502的弹性作用力下向外弹出,从而能够将调节板6固定在转动板303的表面上,当装置在对摩托车车架弯管放置到放置板704的表面,人员可以通过外部控制器当电动滑轨702块开启,通过滑块703来带动放置板704在工作台1的表面上进行移动,从而能够快速的调节两组放置板704之间的距离,从而能够使两组放置板704内部的挤压机构8能够满足于不同尺寸的摩托车车架弯管进行使用。

[0034] 最后所要说明的是:以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

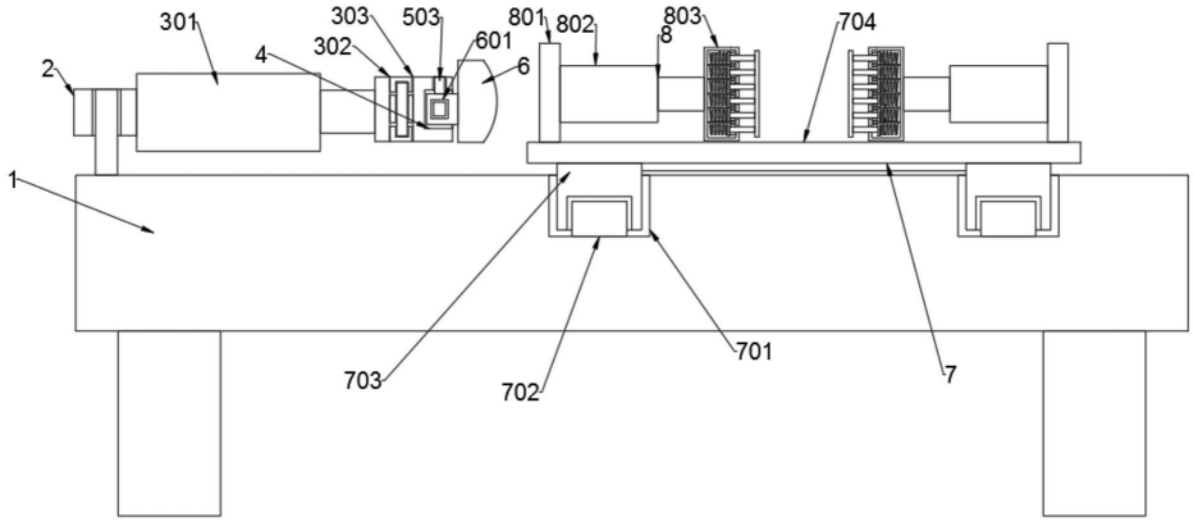

301
303
503
801
802
803
704
2
4
302
601
6
8
1
703
702
701
7

图1

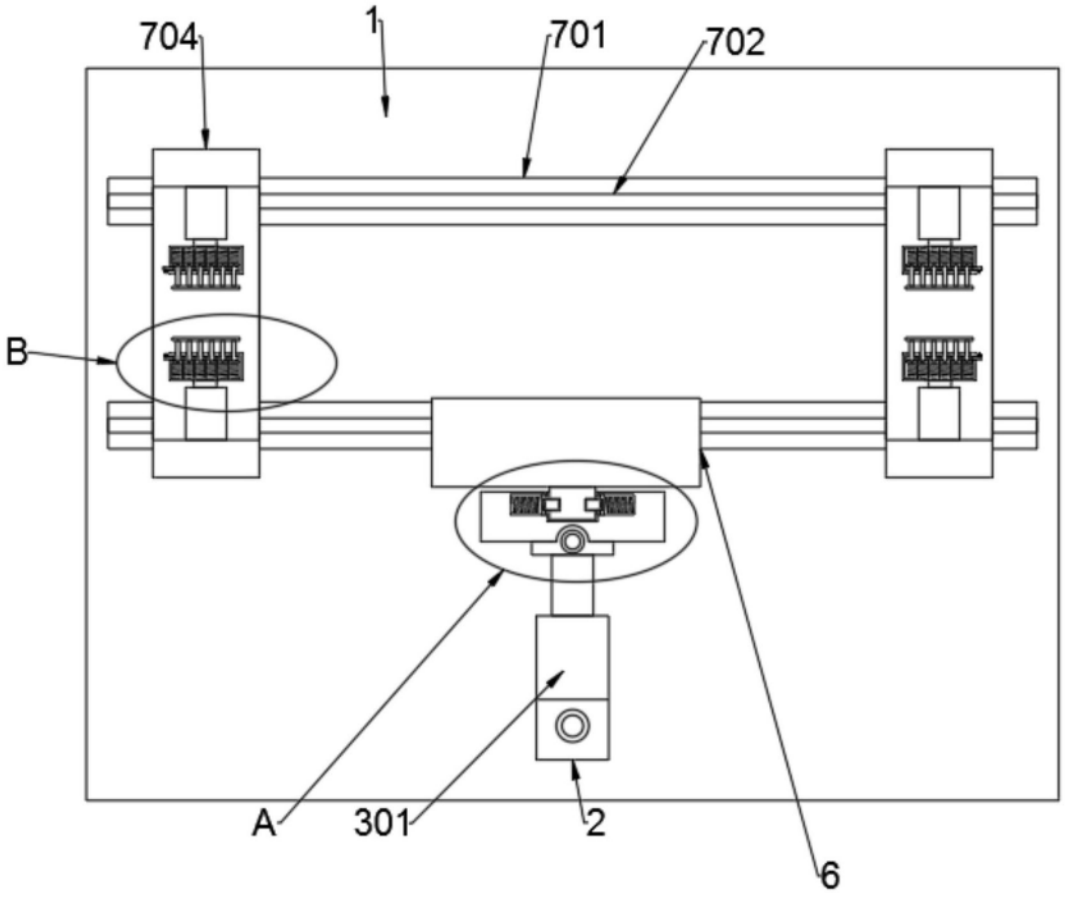

704
1
701
702
B
A
301
2
6

图2

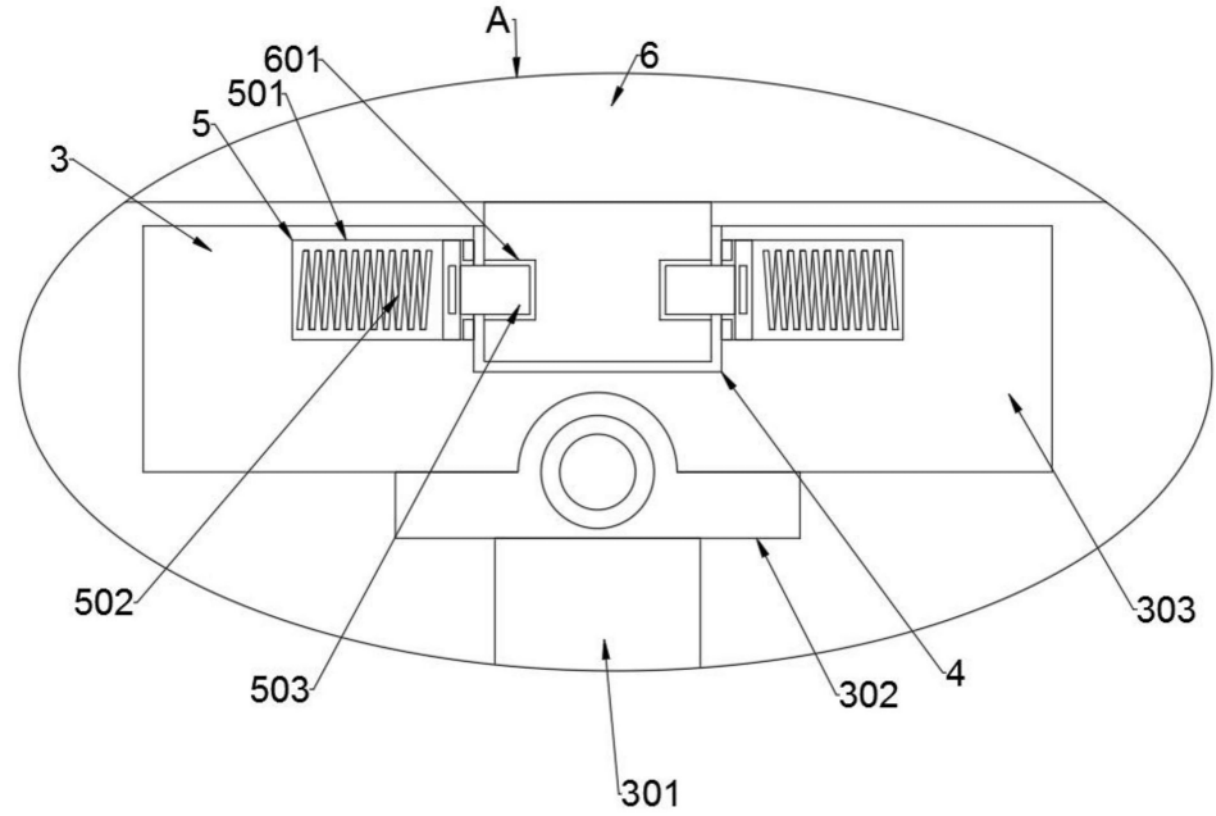

A
601
6
501
5
3
502
503
301
302
4
303

图3

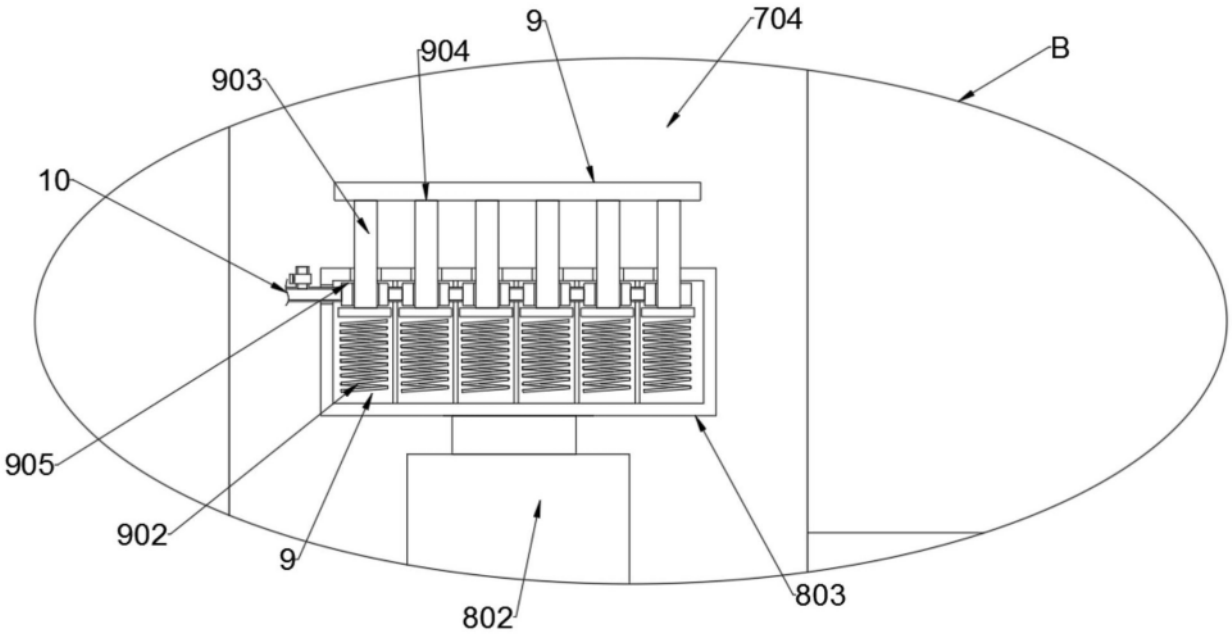

9
704
B
904
903
10
905
902
9
802
803

图4