



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219600906 U

(45) 授权公告日 2023.08.29

(21) 申请号 202320806216.1

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 青岛荣茂达精密机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区东元路
808号

(72) 发明人 韩德升 卢帅 韩玉江

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531
专利代理师 张燕燕

(51) Int. Cl.
B60K 5/12 (2006.01)

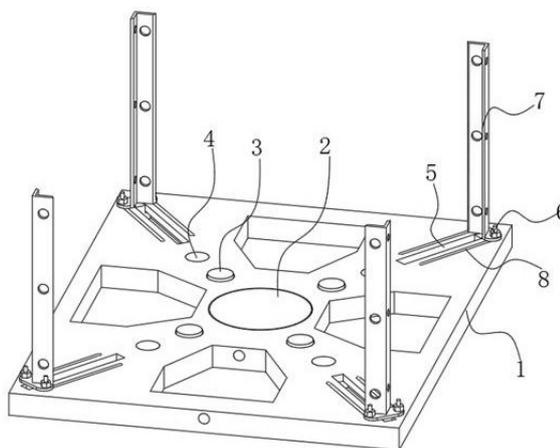
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车发动机连接件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车发动机连接件，具体涉及连接件领域，包括底座，底座中部安装有顶升组件，底座上安装有多个橡胶垫，各橡胶垫一侧均开设有栓孔，各栓孔一侧均开设有滑槽，各滑槽内均安装有调节组件，各调节组件顶端均焊接挡片，各滑槽两侧均开设有调节槽。本实用新型具有能够对不同尺寸的发动机进行固定，且能够保障挡片对发动机边缘进行夹持固定，防止挡片与发动机之间产生间隙，同时，便于对发动机进行拆卸，提高拆卸效率的优点。



1. 一种汽车发动机连接件,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)中部安装有顶升组件(2),所述底座(1)上安装有多个橡胶垫(3),各所述橡胶垫(3)一侧均开设有栓孔(4),各所述栓孔(4)一侧均开设有滑槽(5),各所述滑槽(5)内均安装有调节组件(6),各所述调节组件(6)顶端均焊接挡片(7),各所述滑槽(5)两侧均开设有调节槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机连接件,其特征在于:所述底座(1)中部开设有顶升槽,所述顶升槽一侧开设有线孔,且顶升组件(2)安装在顶升槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机连接件,其特征在于:所述顶升组件(2)包括液压升降杆(201),所述液压升降杆(201)安装在顶升槽内;

顶盘(202),所述顶盘(202)安装在液压升降杆(201)顶端,且顶盘(202)顶面与底座(1)顶面平齐。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机连接件,其特征在于:所述调节组件(6)包括底板(601),所述底板(601)焊接在挡片(7)底端;

滑块(602),所述滑块(602)安装在底板(601)底部,且滑块(602)滑动设置在滑槽(5)内;

两个栓钉(603),各所述栓钉(603)分别安装在底板(601)两侧,且各栓钉(603)底部均插接在对应的调节槽(8)内。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车发动机连接件,其特征在于:所述底板(601)上对称开设有通孔,各所述通孔内均对应安装有栓钉(603)。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车发动机连接件,其特征在于:各所述调节槽(8)底部均开设有限位槽,各栓钉(603)底端头部均滑动卡接在限位槽内。

一种汽车发动机连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接件技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种汽车发动机连接件。

背景技术

[0002] 发动机作为汽车的“心脏”,是每辆汽车必不可少的元件。在现有技术中,大多采用直接将发动机固定于汽车底盘上的方式来固定发动机,但这种固定发动机的方式不便于发动机的整体拆卸,且在长时间使用发动机过程中,若发动机出现松动,很容易造成发动机磨损或震坏。

[0003] 专利公布号CN205326786U的实用新型专利公开了一种汽车发动机连接件,用于将发动机固定于汽车底盘上,该连接件包括底座、以及设置于底座正面四周角位置处与底座垂直固定连接的挡边,底座包括设置于底座中心的中心部、设置于底座周缘的边框、以及固定连接边框与中心部的加强筋;中心部正面设有第一凹陷部,中心部底面设有第二凹陷部,中心部上设有连通第一凹陷部和第二凹陷部的螺纹通孔,第一凹陷部内设有第一橡胶垫,第一橡胶垫和第一凹陷部之间设有第一减震簧片,第一橡胶垫及第一减震簧片通过第一螺栓与螺纹通孔固定连接;第二凹陷部内设有第二橡胶垫,第二橡胶垫和第二凹陷部之间设有第二减震簧片,第二橡胶垫及第二减震簧片通过第二螺栓与螺纹通孔固定连接。

[0004] 但是该结构在实际使用时,由于挡边和底座焊接在一起,从而使得底座上的挡边的位置是固定的,而在对发动机进行安装时,需要挡边与发动机进行贴合,才能提高对发动机的稳定性,但是在安装前挡边之间的间隙需略大于发动机的尺寸,才方便进行安装,而该结构因挡边固定,所以在对发动机进行安装时,挡边和发动机的贴合会产生一定的间隙,同时,在对发动机进行拆卸时,因长时间使用,发动机表面会产生一些油污,从而使得发动机底部容易与底座粘连一起,从而不方便进行拆卸,因此,现提出一种汽车发动机连接件。

发明内容

[0005] 本实用新型技术方案针对于现有技术解决过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案。为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种汽车发动机连接件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车发动机连接件,包括底座,底座中部安装有顶升组件,底座上安装有多个橡胶垫,各橡胶垫一侧均开设有栓孔,各栓孔一侧均开设有滑槽,各滑槽内均安装有调节组件,各调节组件顶端均焊接挡片,各滑槽两侧均开设有调节槽,通过栓孔首先将底座安装在汽车底盘上,然后将发动机放置在底座上,并使发动机处于底座中部,然后分别推动各个挡片,使得挡片底端的滑块在滑槽内进行滑动,底板上松动的栓钉随着在调节槽内进行移动,从而使得挡片贴合在发动机上,通过挡片上开设的安装孔,对发动机进行栓接固定,从而实现对发动机的安装,保障各个挡片之间能够对发动机边缘进行贴合,防止产生间隙,从而提高对发动机的固定性。

- [0007] 优选地,底座中部开设有顶升槽,顶升槽一侧开设有线孔,且顶升组件安装在顶升槽内。
- [0008] 优选地,顶升组件包括液压升降杆,液压升降杆安装在顶升槽内。
- [0009] 顶盘,顶盘安装在液压升降杆顶端,且顶盘顶面与底座顶面平齐。
- [0010] 优选地,调节组件包括底板,底板焊接在挡片底端。
- [0011] 滑块,滑块安装在底板底部,且滑块滑动设置在滑槽内。
- [0012] 两个栓钉,各栓钉分别安装在底板两侧,且各栓钉底部均插接在对应的调节槽内。
- [0013] 优选地,底板上对称开设有通孔,各通孔内均对应安装有栓钉。
- [0014] 优选地,各调节槽底部均开设有限位槽,各栓钉底端头部均滑动卡接在限位槽内。
- [0015] 本实用新型的技术效果和优点:
- [0016] 通过滑槽、底板、滑块、栓钉、挡片以及调节槽的设置,与现有技术相比,能够对挡片的位置进行调整,从而方便对发动机进行安装,且使挡片与发动机进行连接时,能够紧密贴合,防止挡片与发动机之间产生间隙,从而提高对发动机安装的牢固性;
- [0017] 通过液压升降杆、顶盘的设置,与现有技术相比,能够对长久使用的发动机进行拆卸时,进行顶升,从而使得发动机与底座进行脱离,且在脱离的同时,使得底座与发动机之间产生间隙,从而方便绳索的穿过,以便于对发动机进行固定,将发动机吊出,从而提高对发动机的拆卸效率,避免因长久使用,发动机与底座连接处因油污或锈蚀造成连接较为牢固,不方便分离的问题。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。
- [0019] 图2为本实用新型的底座一角切面结构示意图。
- [0020] 图3为本实用新型的挡片与调节组件连接结构示意图。
- [0021] 图4为本实用新型的顶升组件的结构示意图。
- [0022] 图5为本实用新型的A出局部放大结构示意图。
- [0023] 附图标记为:1、底座;2、顶升组件;201、液压升降杆;202、顶盘;3、橡胶垫;4、栓孔;5、滑槽;6、调节组件;601、底板;602、滑块;603、栓钉;7、挡片;8、调节槽。

实施方式

[0024] 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。

[0025] 如附图1-5所示的一种汽车发动机连接件,包括底座1,底座1中部安装有顶升组件2,底座1上安装有多个橡胶垫3,各橡胶垫3一侧均开设有栓孔4,各栓孔4一侧均开设有滑槽5,各滑槽5内均安装有调节组件6,各调节组件6顶端均焊接挡片7,各滑槽5两侧均开设有调节槽8,通过栓孔4首先将底座1安装在汽车底盘上,然后将发动机放置在底座1上,并使发动机处于底座1中部,然后分别推动各个挡片7,使得挡片7底端的滑块602在滑槽5内进行滑动,底板601上松动的栓钉603随着在调节槽8内进行移动,从而使得挡片7贴合在发动机上,

通过挡片7上开设的安装孔,对发动机进行栓接固定,从而实现对发动机的安装,保障各个挡片7之间能够对发动机边缘进行贴合,防止产生间隙,从而提高对发动机的固定性。

[0026] 如附图1所示,底座1中部开设有顶升槽,顶升槽一侧开设有线孔,且顶升组件2安装在顶升槽内,以便于对液压升降杆201的连线进行通过,方便从外部控制液压升降杆201的升降。

[0027] 如附图4所示,顶升组件2包括液压升降杆201,液压升降杆201安装在顶升槽内。

[0028] 顶盘202,顶盘202安装在液压升降杆201顶端,且顶盘202顶面与底座1顶面平齐,顶盘202能够提高与发动机底部的接触面,从而提高对发动机顶升的稳定性,防止发动机倾斜歪倒。

[0029] 如附图3和图5所示,调节组件6包括底板601,底板601焊接在挡片7底端。

[0030] 滑块602,滑块602安装在底板601底部,且滑块602滑动设置在滑槽5内。

[0031] 两个栓钉603,各栓钉603分别安装在底板601两侧,且各栓钉603底部均插接在对应的调节槽8内。

[0032] 如附图3所示,底板601上对称开设有通孔,各通孔内均对应安装有栓钉603,以便于对滑块602的位置进行固定,从而对挡片7的位置进行固定,提高挡片7与发动机之间连接的稳定性。

[0033] 如附图5所示,各调节槽8底部均开设有限位槽,各栓钉603底端头部均滑动卡接在限位槽内,以便对栓钉603顶端套接安装的螺帽进行转动,使得底板601的位置进行固定时,栓钉603的螺杆不会随着进行转动,从而方便螺帽的锁紧调节。

[0034] 本实用新型工作原理:在利用本汽车发动机连接件将发动机安装在汽车底盘上时,通过栓孔4首先将底座1安装在汽车底盘上,然后将发动机放置在底座1上,并使发动机处于底座1中部,然后分别推动各个挡片7,使得挡片7底端的滑块602在滑槽5内进行滑动,底板601上松动的栓钉603随着在调节槽8内进行移动,从而使得挡片7贴合在发动机上,通过挡片7上开设的安装孔,对发动机进行栓接固定,并通过栓钉603对滑块602的位置进行锁定,从而实现对发动机的安装,保障各个挡片7之间能够对发动机边缘进行贴合,防止产生间隙,从而提高对发动机的固定性;

[0035] 在发动机长久使用,需要将发动机进行拆卸维修时,通过将各个挡片7与发动机之间的连接拆除后,移动各个挡片7远离发动机,然后启动液压升降杆201,使得顶盘202对发动机进行顶升,从而使得发动机与底座1进行脱离,且在脱离的同时,使得底座1与发动机之间产生间隙,从而方便绳索的穿过,以便于对发动机进行固定,将发动机吊出,从而提高对发动机的拆卸效率,避免长久使用,发动机与底座1连接处因油污或锈蚀造成连接较为牢固,不方便分离。

[0036] 本实用新型具有能够对不同尺寸的发动机进行固定,且能够保障挡片7对发动机边缘进行夹持固定,防止挡片7与发动机之间产生间隙,同时,便于对发动机进行拆卸,提高拆卸效率的优点。

[0037] 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,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。

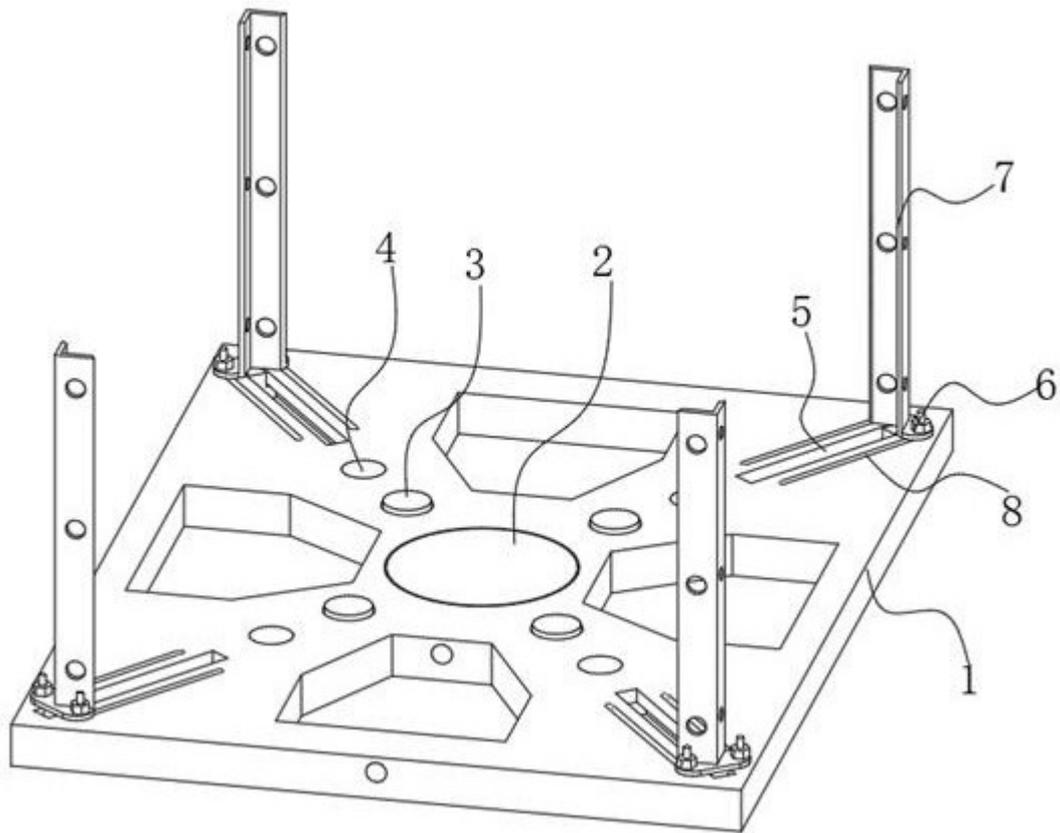


图 1

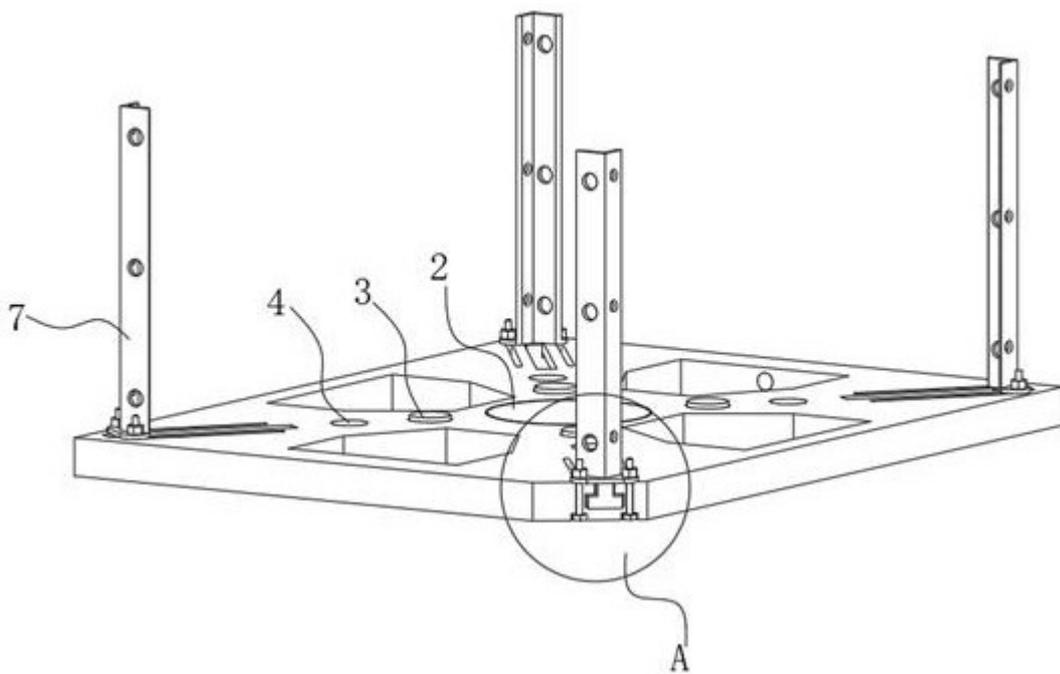


图 2

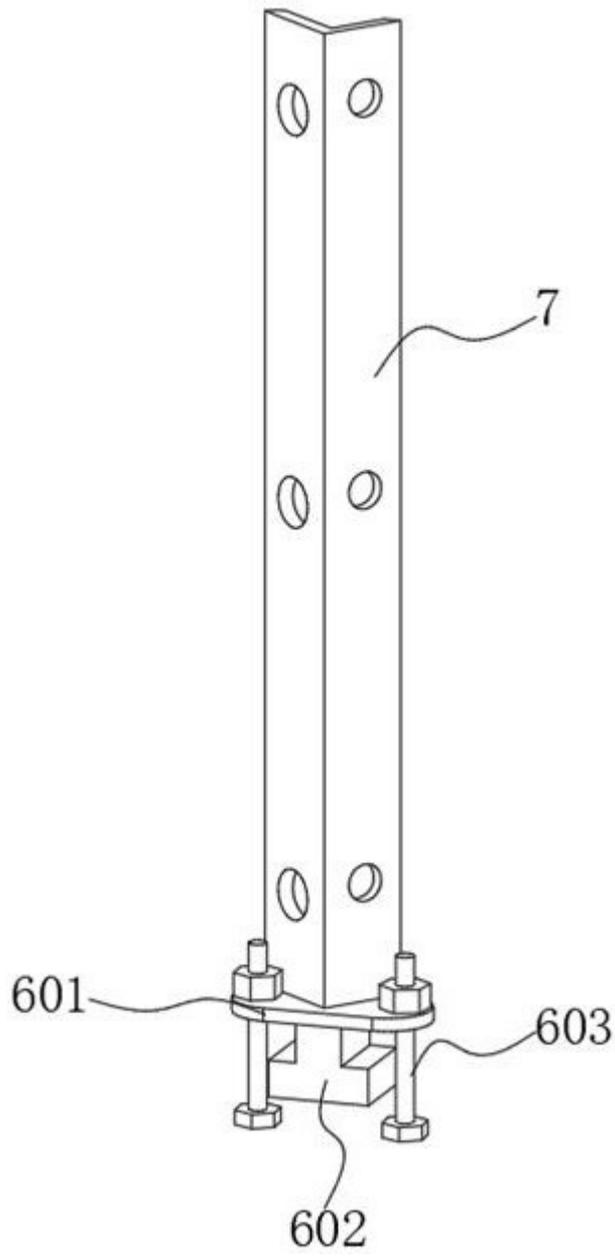


图 3

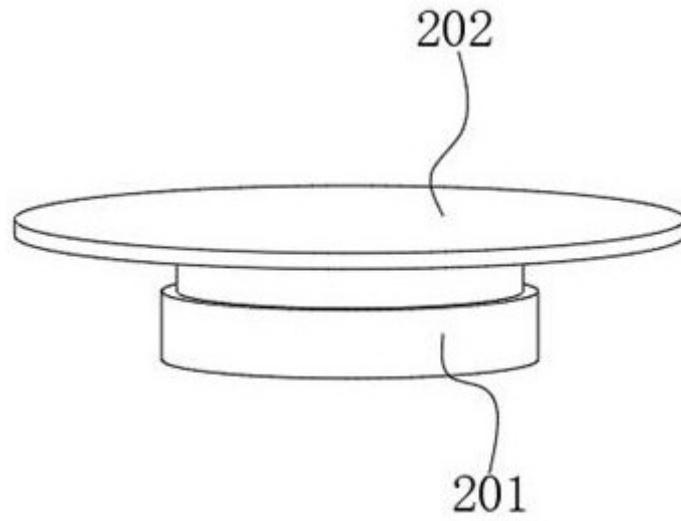


图 4

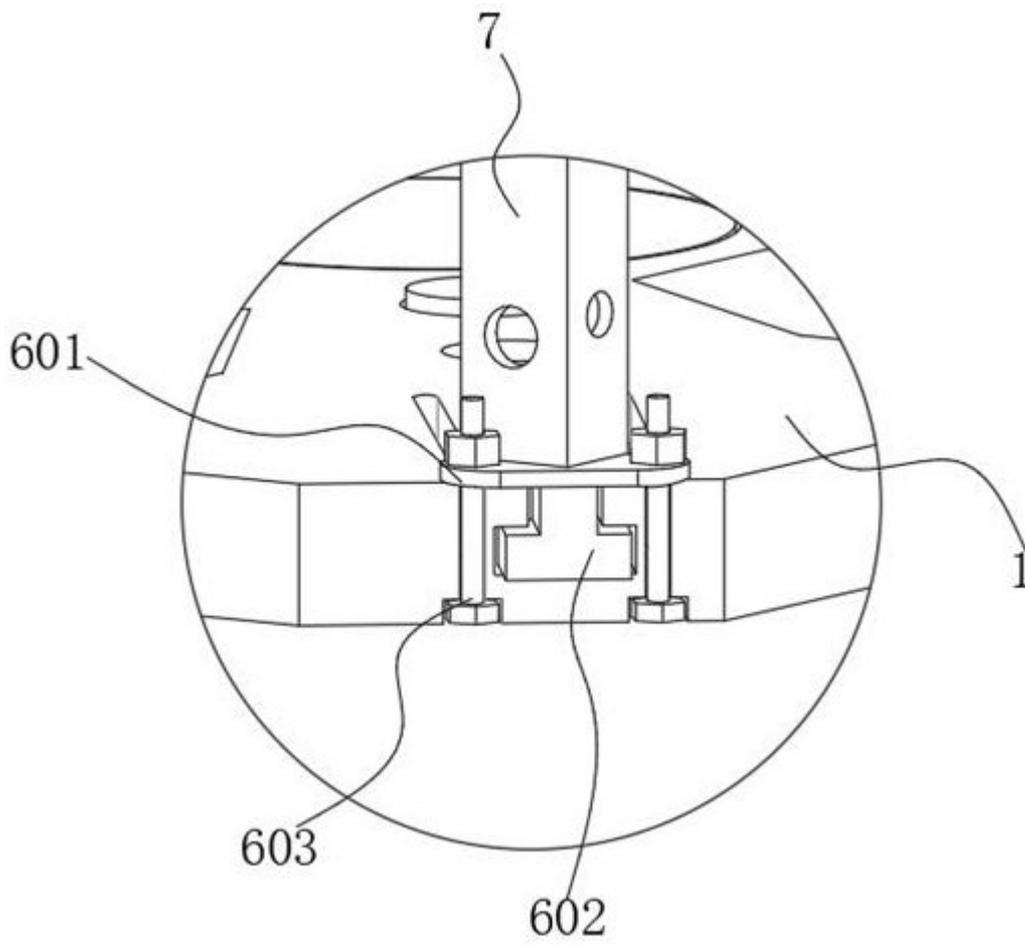


图 5