



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221457953 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322920639.9

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 中国船舶集团广西造船有限公司

地址 535000 广西壮族自治区钦州市钦州
港区三墩大道1号

(72) 发明人 卢宇 周添柱 翟德志 卢华平

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

专利代理师 袁士林

(51) Int. Cl.

B63H 5/125 (2006.01)

B63H 25/42 (2006.01)

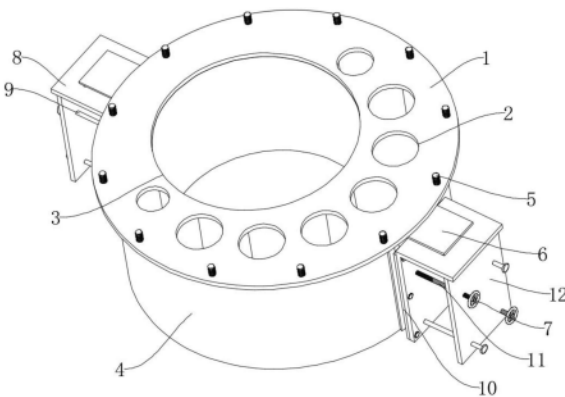
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种舵桨基座

(57) 摘要

本实用新型涉及舵桨基座技术领域,具体为一种舵桨基座,包括内筒体和外筒体,所述内筒体和所述外筒体的底部外壁焊接有底板,所述底板的底部外壁开设有等距离呈圆形分布的圆孔,所述圆孔的内部插接有固定螺杆,所述底板的底部开设有通孔,所述内筒体的圆周外壁设置有固定环,所述固定环的数目为两组,两组所述固定环抵紧在所述外筒体的圆周外壁上。本实用新型够实现对基座的稳定安装,同时安装过程中仅通过多组螺栓与两组螺纹杆相互配合即可完成,安装过程便于工作人员操作,提高了人们的工作效率,同时在舵桨长期工作出现问题时方便工作人员对基座进行快速拆卸,满足了人们的使用需求。



1. 一种舵桨基座,包括内筒体(3)和外筒体(4),其特征在于,所述内筒体(3)和所述外筒体(4)的底部外壁焊接有底板(1),所述底板(1)的底部外壁开设有等距离呈圆形分布的圆孔,所述圆孔的内部插接有固定螺杆(5),所述底板(1)的底部开设有通孔(2);

所述内筒体(3)的圆周外壁设置有固定环(10),所述固定环(10)的数目为两组,两组所述固定环(10)抵紧在所述外筒体(4)的圆周外壁上;

所述外筒体(4)的两侧均设置有L型板(8),所述L型板(8)的一侧设置有助于将所述固定环(10)压紧在所述外筒体(4)圆周外壁的压紧组件。

2. 根据权利要求1所述的一种舵桨基座,其特征在于,所述内筒体(3)的圆周外壁焊接有等距离呈圆形分布的加强板(13),所述加强板(13)远离所述内筒体(3)圆周外壁的一端焊接在所述外筒体(4)的圆周内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种舵桨基座,其特征在于,所述压紧组件包括固定连接在所述L型板(8)底部外壁的竖板(12),所述竖板(12)的一侧外壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺纹杆(11),所述第一螺纹杆(11)的一端与所述固定环(10)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种舵桨基座,其特征在于,所述L型板(8)的一侧外壁开设有插孔,所述第一螺纹杆(11)的一端从所述插孔的内部穿过,所述第一螺纹杆(11)远离所述L型板(8)的一端固定连接有转把(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种舵桨基座,其特征在于,所述固定环(10)的一侧外壁固定连接第一导向柱(9),所述第一导向柱(9)的一端从所述L型板(8)的和竖板(12)的一侧穿过,所述第一导向柱(9)的一端固定连接第二限位帽。

6. 根据权利要求5所述的一种舵桨基座,其特征在于,所述L型板(8)的底部外壁固定连接斜杆(15),所述斜杆(15)的一端固定连接螺纹筒(16),所述螺纹筒(16)的内部螺纹连接有第二螺纹杆(17),所述第二螺纹杆(17)的一端固定连接旋转块(14),所述,所述第二螺纹杆(17)远离所述旋转块(14)的一端转动连接有压板(6),所述压板(6)的顶部外壁抵紧在所述底板(1)的底部外壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种舵桨基座,其特征在于,所述压板(6)的底部外壁固定连接第二导向柱(18),所述第二导向柱(18)的一端从所述L型板(8)的顶部穿过,所述第二导向柱(18)的底部固定连接第一限位帽(19)。

一种舵桨基座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及舵桨基座技术领域,具体为一种舵桨基座。

背景技术

[0002] 为了适应海上恶劣的气候和实际生产作业的需求,要求船舶具有良好的机动性能和动力定位性能,于是全回转推进技术应运而生,越来越多的应用到这类船舶上,具有非常广阔的应用前景。全回转舵桨推进系统区别于常规的推进系统,全回转舵桨推进轴系的轴线与船体基线间具有一定的小角度,推进轴系中采用了十字轴式双万向联轴器、锥齿轮传动机构及高弹性联轴器等众多传动设备。

[0003] 现有的全回转舵桨基座尤其是偏心全回转舵桨基座,因体积大重量重等原因,因此容易导致基座安装和拆卸的过程过于繁琐困难,从而使得后期工作人员在对全回转舵桨维修非常麻烦,给维修人员带来了一定的困难。因此,亟需一种舵桨基座来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 基于上述背景技术中所提到的现有技术中的不足之处,为此本实用新型提供了一种舵桨基座。

[0005] 本实用新型通过采用如下技术方案克服以上技术问题,具体为:

[0006] 一种舵桨基座,包括内筒体和外筒体,所述内筒体和所述外筒体的底部外壁焊接有底板,所述底板的底部外壁开设有等距离呈圆形分布的圆孔,所述圆孔的内部插接有固定螺杆,所述底板的底部开设有通孔;

[0007] 所述内筒体的圆周外壁设置有固定环,所述固定环的数目为两组,两组所述固定环抵紧在所述外筒体的圆周外壁上;

[0008] 所述外筒体的两侧均设置有L型板,所述L型板的一侧设置有用于将所述固定环压紧在所述外筒体圆周外壁的压紧组件。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述内筒体的圆周外壁焊接有等距离呈圆形分布的加强板,所述加强板远离所述内筒体圆周外壁的一端焊接在所述外筒体的圆周内壁上。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压紧组件包括固定连接在所述L型板底部外壁的竖板,所述竖板的一侧外壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端与所述固定环转动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述L型板的一侧外壁开设有插孔,所述第一螺纹杆的一端从所述插孔的内部穿过,所述第一螺纹杆远离所述L型板的一端固定连接有转把。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定环的一侧外壁固定连接有第一导向柱,所述第一导向柱的一端从所述L型板的和竖板的一侧穿过,所述第一导向柱的一端固定连接第二限位帽。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述L型板的底部外壁固定连接斜杆,所述斜

杆的一端固定连接有螺纹筒,所述螺纹筒的内部螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端固定连接有旋转块,所述,所述第二螺纹杆远离所述旋转块的一端转动连接有压板,所述压板的顶部外壁抵紧在所述底板的底部外壁上。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压板的底部外壁固定连接有第二导向柱,所述第二导向柱的一端从所述L型板的顶部穿过,所述第二导向柱的底部固定连接有第一限位帽。

[0015] 采用以上结构后,本实用新型相较于现有技术,具备以下优点:能够实现对基座的稳定安装,同时安装过程中仅通过多组螺栓与两组螺纹杆相互配合即可完成,安装过程便于工作人员操作,提高了人们的工作效率,同时在舵桨长期工作出现问题时方便工作人员对基座进行快速拆卸,满足了人们的使用需求,具体是通过设置有固定螺杆和压紧组件,在工作人员对基座进行安装可以首先通过多组固定螺杆来将其固定在船体上,实现对基座的初步固定,随后工作人员转动转把,通过转把可以带动第一螺纹杆转动,在第一螺纹杆转动的过程中可以使其一端转动连接的固定环水平运动,使得两组固定环能够将外筒体进行夹紧固定,保证了整个基座横向的稳定性,最后工作人员转动旋转块来带动第二螺纹杆转动,在第二螺纹杆转动的过程中可以带动其一端的压板整体上移,直至压板抵紧在底板的底部外壁为止,此时通过压板和多组固定螺杆的配合作用,可以实现对对基座的竖向固定,保证了舵桨工作时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正面结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体仰视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的平面结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、通孔;3、内筒体;4、外筒体;5、固定螺杆;6、压板;7、转把;8、L型板;9、第一导向柱;10、固定环;11、第一螺纹杆;12、竖板;13、加强板;14、旋转块;15、斜杆;16、螺纹筒;17、第二螺纹杆;18、第二导向柱;19、第一限位帽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种舵桨基座,包括内筒体3和外筒体4,内筒体3和外筒体4的底部外壁焊接有底板1,底板1的底部外壁开设有等距离呈圆形分布的圆孔,圆孔的内部插接有固定螺杆5,底板1的底部开设有通孔2,通过多组固定螺杆5来将其固定在船体上,实现对基座的初步固定;

[0023] 内筒体3的圆周外壁设置有固定环10,固定环10的数目为两组,两组固定环10抵紧在外筒体4的圆周外壁上;

[0024] 外筒体4的两侧均设置有L型板8,L型板8的一侧设置有助于将固定环10压紧在外

筒体4圆周外壁的压紧组件。

[0025] 优选的,内筒体3的圆周外壁焊接有等距离呈圆形分布的加强板13,加强板13远离内筒体3圆周外壁的一端焊接在外筒体4的圆周内壁上。

[0026] 优选的,压紧组件包括固定连接在L型板8底部外壁的竖板12,竖板12的一侧外壁开设有螺纹孔,螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺纹杆11,第一螺纹杆11的一端与固定环10转动连接。

[0027] 优选的,L型板8的一侧外壁开设有插孔,第一螺纹杆11的一端从插孔的内部穿过,第一螺纹杆11远离L型板8的一端固定连接在转把7,通过工作人员转动转把7,通过转把7可以带动第一螺纹杆11转动,在第一螺纹杆11转动的过程中可以使其一端转动连接的固定环10水平运动,使得两组固定环10能够将外筒体4进行夹紧固定,保证了整个基座横向的稳定性。

[0028] 优选的,固定环10的一侧外壁固定连接有第一导向柱9,第一导向柱9的一端从L型板8的和竖板12的一侧穿过,第一导向柱9的一端固定连接有第二限位帽。

[0029] 优选的,L型板8的底部外壁固定连接有斜杆15,斜杆15的一端固定连接在螺纹筒16,螺纹筒16的内部螺纹连接有第二螺纹杆17,第二螺纹杆17的一端固定连接在旋转块14,,第二螺纹杆17远离旋转块14的一端转动连接有压板6,压板6的顶部外壁抵紧在底板1的底部外壁上,工作人员转动旋转块14来带动第二螺纹杆17转动,在第二螺纹杆17转动的过程中可以带动其一端的压板6整体上移,直至压板6抵紧在底板1的底部外壁为止,此时通过压板6和多组固定螺杆5的配合作用,可以实现对基座的竖向固定,保证了舵桨工作时的稳定性。

[0030] 优选的,压板6的底部外壁固定连接有第二导向柱18,第二导向柱18的一端从L型板8的顶部穿过,第二导向柱18的底部固定连接有第一限位帽19,可以在压板6竖直运动的过程中起到良好的导向作用,保证了压板6能够稳定的做竖直运动,同时第一限位帽19可以对第二导向柱18起到良好的限位作用。

[0031] 工作原理:在工作人员对基座进行安装时,可以首先通过多组固定螺杆5来将其固定在船体上,实现对基座的初步固定,随后工作人员转动转把7,通过转把7可以带动第一螺纹杆11转动,在第一螺纹杆11转动的过程中可以使其一端转动连接的固定环10水平运动,使得两组固定环10能够将外筒体4进行夹紧固定,保证了整个基座横向的稳定性,最后工作人员转动旋转块14来带动第二螺纹杆17转动,在第二螺纹杆17转动的过程中可以带动其一端的压板6整体上移,直至压板6抵紧在底板1的底部外壁为止,此时通过压板6和多组固定螺杆5的配合作用,可以实现对基座的竖向固定,保证了舵桨工作时的稳定性。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

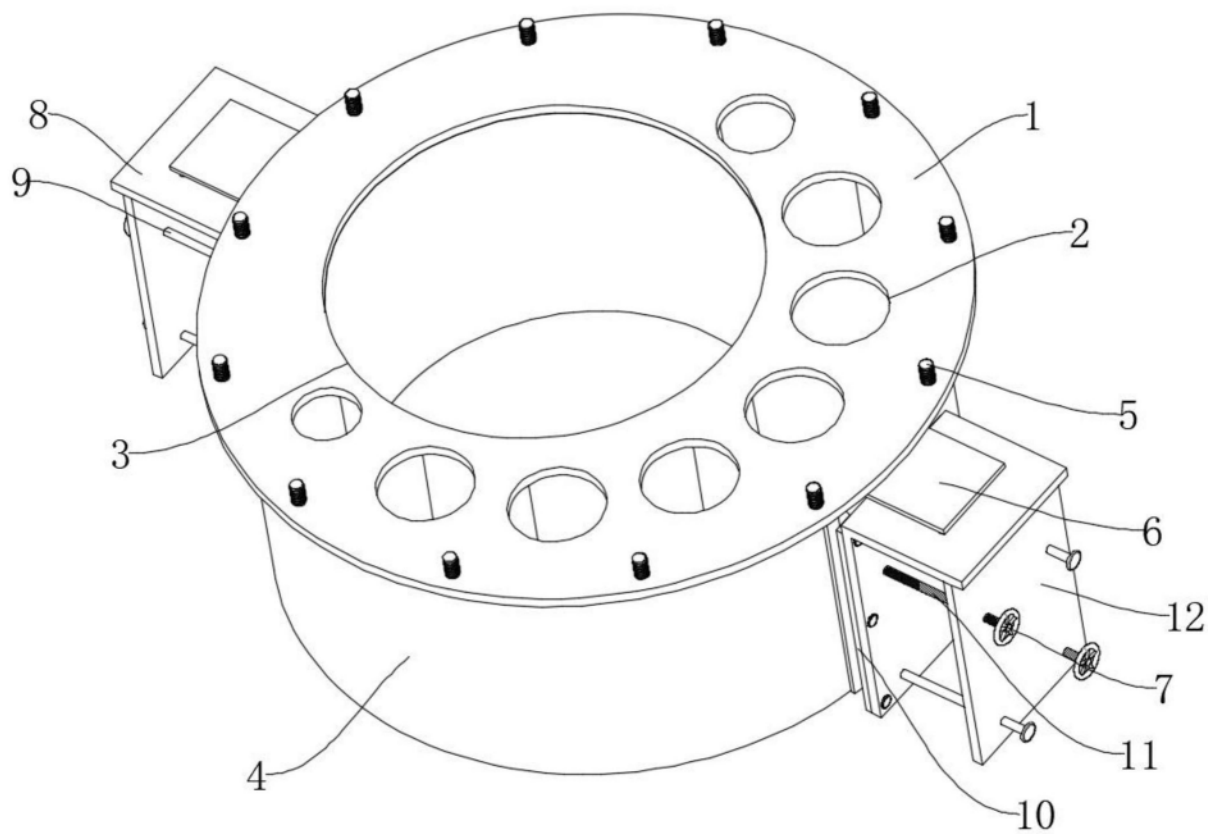


图1

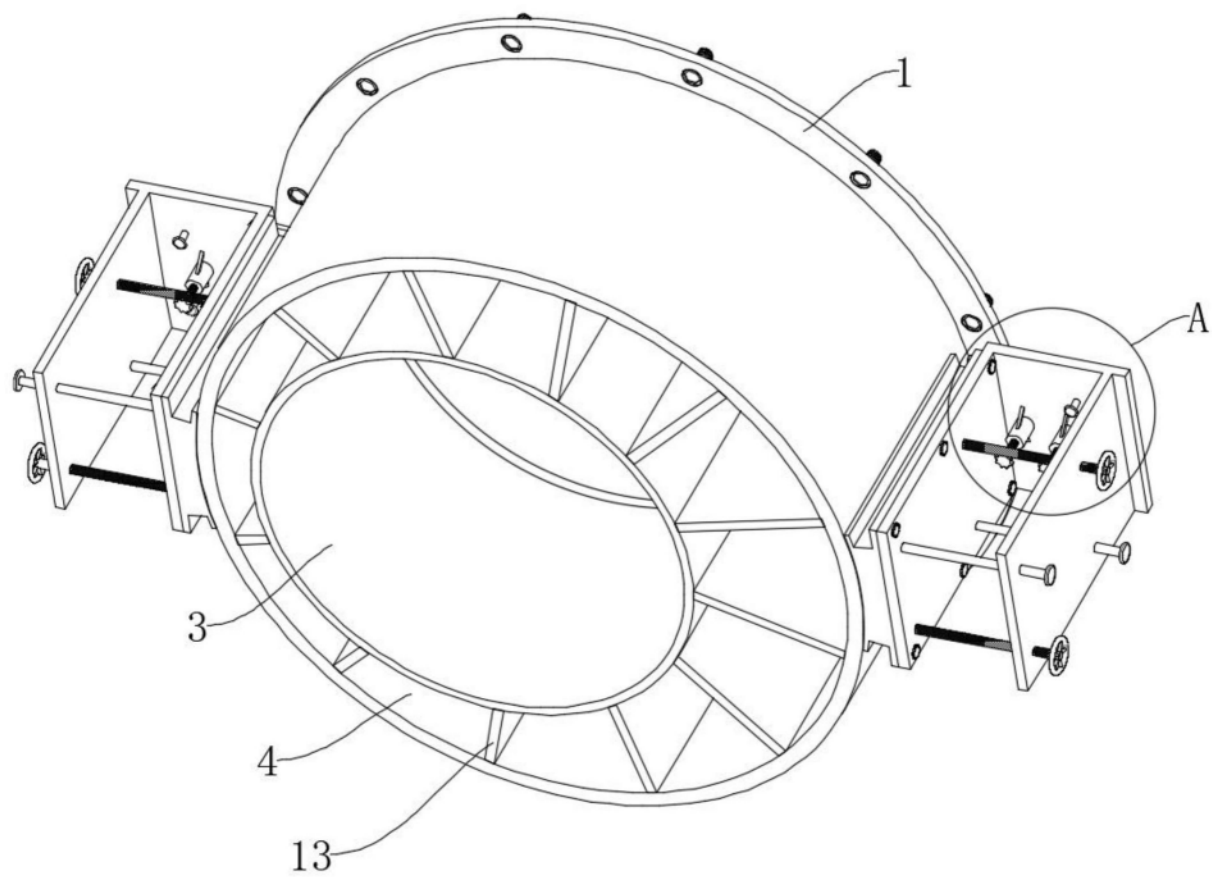


图2

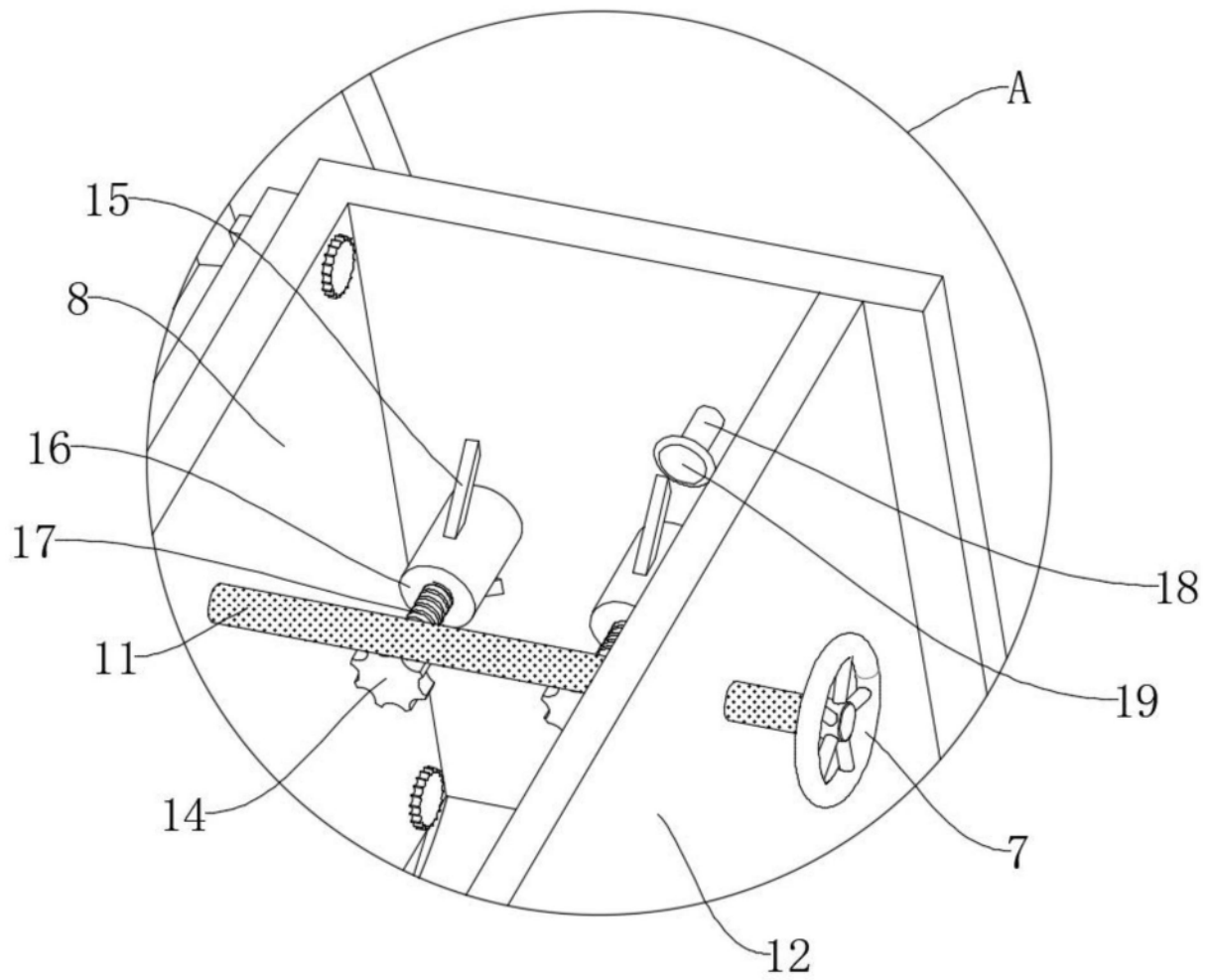


图3

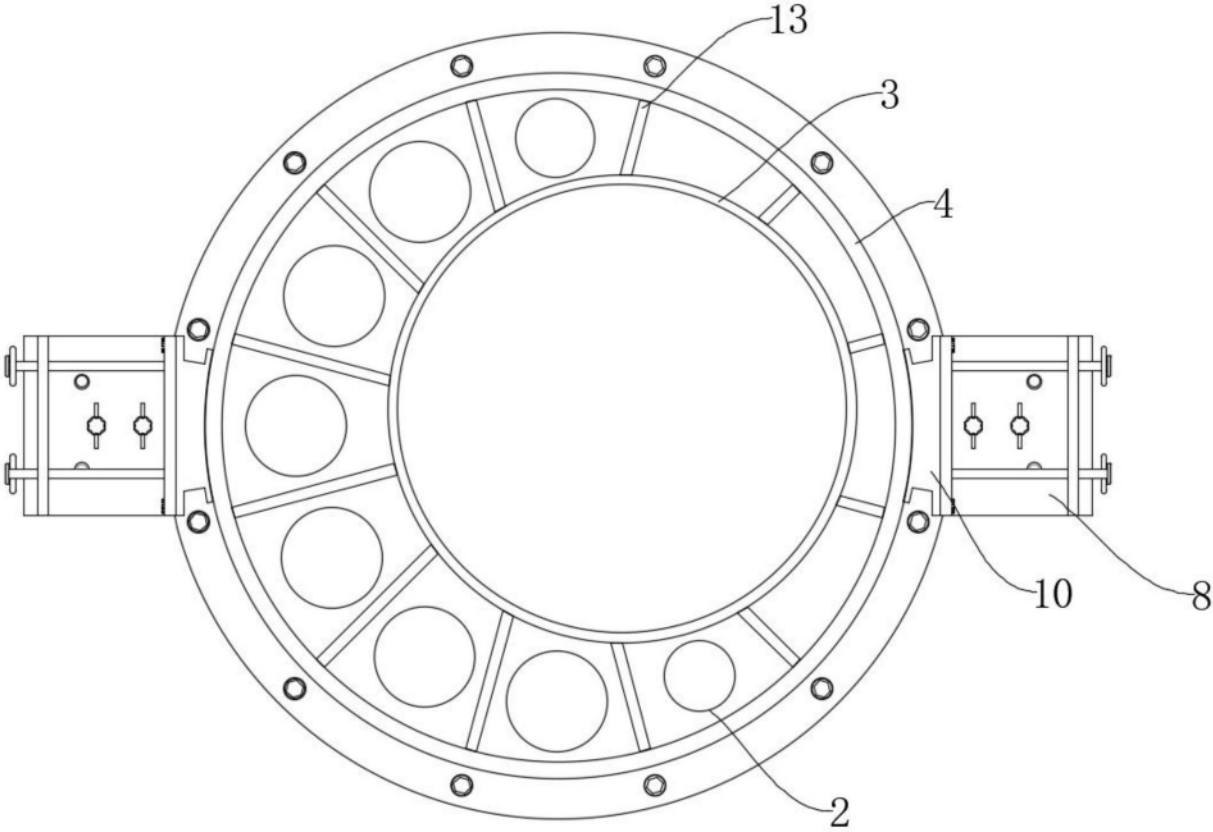


图4