



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214495436 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202120413458.5

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2021.02.25

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

(73) 专利权人 国网江苏省电力有限公司宿迁供电分公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区发展大道2481号

专利权人 国网江苏省电力有限公司沭阳县供电分公司  
国网江苏省电力有限公司  
国家电网有限公司

(72) 发明人 谢汝江 潘必鑫 王威 刘志勇  
花满成

(74) 专利代理机构 南京品智知识产权代理事务所(普通合伙) 32310

代理人 奚晓宁 杨陈庆

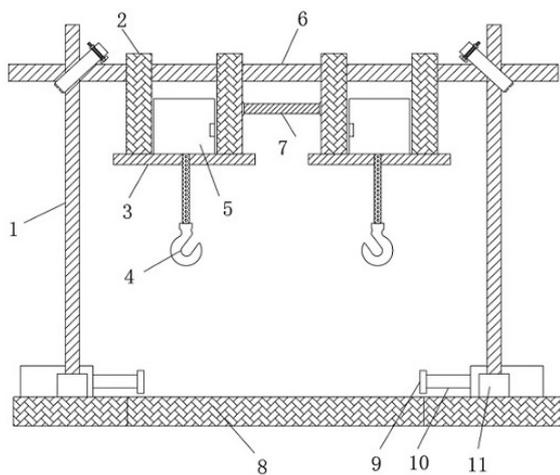
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,包括底座,底座上方设置有两组竖钢管,每组竖钢管包含两根,两根竖钢管靠近顶部处交叉安装,底座上方设置有用于锁紧的卡扣,每组竖钢管通过卡扣固定连接,底座上方设置有横钢管,横钢管卡合在两组竖钢管上部交叉空间内,横钢管与每组竖钢管通过卡扣固定连接,底座上方对称设置有两组支撑板,底座上方设置有电葫芦的控制装置,控制装置位于支撑板上,本实用新型适用于电缆井盖吊装,通过钢管简单连接,对电缆井盖抬升装置进行固定,同时能够实现两组挂钩之间距离的调整,使该结构适用于不同大小的电缆井盖,通过控制装置的自动抬升电缆井盖,减少人力成本的浪费。



1. 一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,包括底座(8),其特征在于:所述底座(8)上方设置有两组竖钢管(1),所述每组竖钢管(1)包含两根,所述两根竖钢管(1)靠近顶部处交叉安装,所述底座(8)上方设置有用锁紧的卡扣(12),所述每组竖钢管(1)通过卡扣(12)固定连接,所述底座(8)上方设置有横钢管(6),所述横钢管(6)卡合在两组竖钢管(1)上部交叉空间内,所述横钢管(6)与每组竖钢管(1)通过卡扣(12)固定连接;

所述底座(8)上方对称设置有两组支撑板(3),所述底座(8)上方设置有电葫芦的控制装置(5),所述控制装置(5)位于所述支撑板(3)上,所述支撑板(3)一侧设置有通槽,所述控制装置(5)下方设置有挂钩(4),所述挂钩(4)通过所述支撑板(3)一侧的通槽至支撑板(3)下方。

2. 如权利要求1所述的一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,其特征在于:所述底座(8)上方设置有两组连接块(2),所述连接块(2)上设置有通孔,所述横钢管(6)可插合通过所述连接块(2)上的通孔内,所述支撑板(3)上表面固定在所述连接块(2)的下表面上。

3. 如权利要求1所述的一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,其特征在于:所述卡扣(12)包括两组扇形环(122),所述两组扇形环(122)通过铰链(121)转动连接,所述扇形环(122)另一侧设置有连接柱(123),所述连接柱(123)上设置有通孔,所述扇形环(122)外侧设置有螺栓(124),所述螺栓(124)可插合进所述连接柱(123)上的通孔内。

4. 如权利要求2所述的一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,其特征在于:所述两组连接块(2)之间设置有支撑伸缩杆(7)。

5. 如权利要求1所述的一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,其特征在于:所述底座(8)上均匀设置有两组圆柱块(11),所述圆柱块(11)中心处设置有凹槽,所述竖钢管(1)可插合进所述圆柱块(11)上的凹槽内,所述底座(8)中间处镂空设计。

6. 如权利要求1所述的一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,其特征在于:所述底座(8)上对称设置有两组电动推杆(10),所述电动推杆(10)另一端固定有弧形块(9),所述弧形块(9)内侧设置有橡胶缓冲垫。

## 一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆技术领域,具体是一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦。

### 背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,电缆具有内通电,外绝缘的特征;

[0003] 目前电缆投运数量增加迅速,电缆投运验收及后期运维需打开电缆井盖,而电缆井盖普遍重量不低于300斤,施工及运维人员打开电缆井盖依旧采用多人使用绳扣抬起的方法,此方法费时费力,影响验收及运维工作进度,大幅度降低工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦,包括底座,所述底座上方设置有两组竖钢管,所述每组竖钢管包含两根,所述两根竖钢管靠近顶部处交叉安装,所述底座上方设置有用锁紧的卡扣,所述每组竖钢管通过卡扣固定连接,所述底座上方设置有横钢管,所述横钢管卡合在两组竖钢管上部交叉空间内,所述横钢管与每组竖钢管通过卡扣固定连接;

[0007] 所述底座上方对称设置有两组支撑板,所述底座上方设置有电葫芦的控制装置,所述控制装置位于所述支撑板上,所述支撑板一侧设置有通槽,所述控制装置下方设置有挂钩,所述挂钩通过所述支撑板一侧的通槽至支撑板下方。

[0008] 优选的,所述底座上方设置有两组连接块,所述连接块上设置有通孔,所述横钢管可插合通过所述连接块上的通孔内,所述支撑板上表面固定在所述连接块的下表面上。

[0009] 优选的,所述卡扣包括两组扇形环,所述两组扇形环通过铰链转动连接,所述扇形环另一侧设置有连接柱,所述连接柱上设置有通孔,所述扇形环外侧设置有螺栓,所述螺栓可插合进所述连接柱上的通孔内。

[0010] 优选的,所述两组连接块之间设置有支撑伸缩杆。

[0011] 优选的,所述底座上均匀设置有两组圆柱块,所述圆柱块中心处设置有凹槽,所述竖钢管可插合进所述圆柱块上的凹槽内。

[0012] 优选的,所述底座上对称设置有两组电动推杆,所述电动推杆另一端固定有弧形块,所述弧形块内侧设置有橡胶缓冲垫。

[0013] 本实用新型中,通过钢管简单连接,对电缆井盖抬升装置进行固定,结构简单成本低,同时连接块不仅能够对控制装置进行承载,同时能够实现两组挂钩之间距离的调整,使该结构适用于不同大小的电缆井盖,并且能够控制电缆井盖的自动抬起,减少人力成本的浪费;

[0014] 本实用新型中,在底座上设计圆柱块,对竖钢管进行限位,防止设备在工作的过程中竖钢管滑动造成的影响,同时底座上设计弧形块,对刚刚抬升的电缆井盖进行缓冲,防止晃动太大造成摔落等事故。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中竖钢管连接结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型中卡扣结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型中连接块安装结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型中底座结构示意图。

[0020] 附图标记:1、竖钢管;2、连接块;3、支撑板;4、挂钩;5、控制装置;6、横钢管;7、支撑伸缩杆;8、底座;9、弧形块;10、电动推杆;11、圆柱块;12、卡扣;121、铰链;122、扇形环;123、连接柱;124、螺栓。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-5,进一步说明本实用新型一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦的具体实施方式。本实用新型一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦不限于以下实施例的描述。

[0022] 实施例1:

[0023] 本实施例给出一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦的具体结构,如图1-4所示,包括底座8,底座8上方设置有两组竖钢管1,每组竖钢管1包含两根,两根竖钢管1靠近顶部处交叉安装,底座8上方设置有用锁紧的卡扣12,每组竖钢管1通过卡扣12固定连接,底座8上方设置有横钢管6,横钢管6卡合在两组竖钢管1上部交叉空间内,横钢管6与每组竖钢管1通过卡扣12固定连接;

[0024] 底座8上方对称设置有两组支撑板3,底座8上方设置有电葫芦的控制装置5,控制装置5位于支撑板3上,支撑板3一侧设置有通槽,控制装置5下方设置有挂钩4,挂钩4通过支撑板3一侧的通槽至支撑板3下方。

[0025] 底座8上方设置有两组连接块2,连接块2上设置有通孔,横钢管6可插合通过连接块2上的通孔内,支撑板3上表面固定在连接块2的下表面上。

[0026] 卡扣12包括两组扇形环122,两组扇形环122通过铰链121转动连接,扇形环122另一侧设置有连接柱123,连接柱123上设置有通孔,扇形环122外侧设置有螺栓124,螺栓124可插合进连接柱123上的通孔内。

[0027] 两组连接块2之间设置有支撑伸缩杆7,用于支撑和调节宽度。

[0028] 通过采用上述技术方案:当有电缆井盖需要吊装时,首先把两组竖钢管1通过卡扣12交叉固定,然后通过螺栓124固定卡扣12,然后把横钢管6放置在两组竖钢管1交叉空间内,然后通过连接块2上的圆孔,把连接块2卡合在横钢管6上,接着同样用卡扣12把横钢管6与两组竖钢管1分别固定,放置控制装置5至支撑板3上,控制装置5控制挂钩4上下运动,对电缆井盖进行吊装,以上过程,通过简单的机械机构,实现对电缆井盖的自动吊装,减少人工成本的浪费,同时在两组连接块2间设置支撑伸缩杆7,调节宽度以适用于更多尺寸的电缆井盖的吊装。

[0029] 实施例2:

[0030] 本实施例给出一种可固定吊装电缆井盖式电葫芦的具体结构,如图1和图5所示,底座8上均匀设置有两组圆柱块11,圆柱块11中心处设置有凹槽,竖钢管1可插合进圆柱块11上的凹槽内,底座8中间处镂空设计。

[0031] 底座8上对称设置有两组电动推杆10,电动推杆10另一端固定有弧形块9,弧形块9内侧设置有橡胶缓冲垫。

[0032] 通过采用上述技术方案:两组竖钢管1底部分别插合在圆柱块11内,防止滑动,当挂钩4吊起电缆井盖时,电动推杆10启动,控制弧形块9横向运动,对抬升的电缆井盖进行定位,以上过程中,电缆井盖在刚抬升时,由于惯性及力的作用,可能会剧烈晃动甚至倾斜,通过设置弧形块9,对刚抬升的电缆井盖进行缓冲,减少因剧烈晃动造成的坠落或者损伤。

[0033] 工作原理,参照图1-5,当有电缆井盖需要吊装时,首先把两组竖钢管1通过卡扣12交叉固定,两组竖钢管1底部分别插合在圆柱块11内,然后通过螺栓124固定卡扣12,然后把横钢管6放置在两组竖钢管1交叉空间内,然后通过连接块2上的圆孔,把连接块2卡合在横钢管6上,接着同样用卡扣12把横钢管6与两组竖钢管1分别固定,放置控制装置5至支撑板3上,控制装置5控制挂钩4上下运动,对电缆井盖进行吊装,当挂钩4吊起电缆井盖时,电动推杆10启动,控制弧形块9横向运动,对抬升的电缆井盖进行定位。

[0034] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

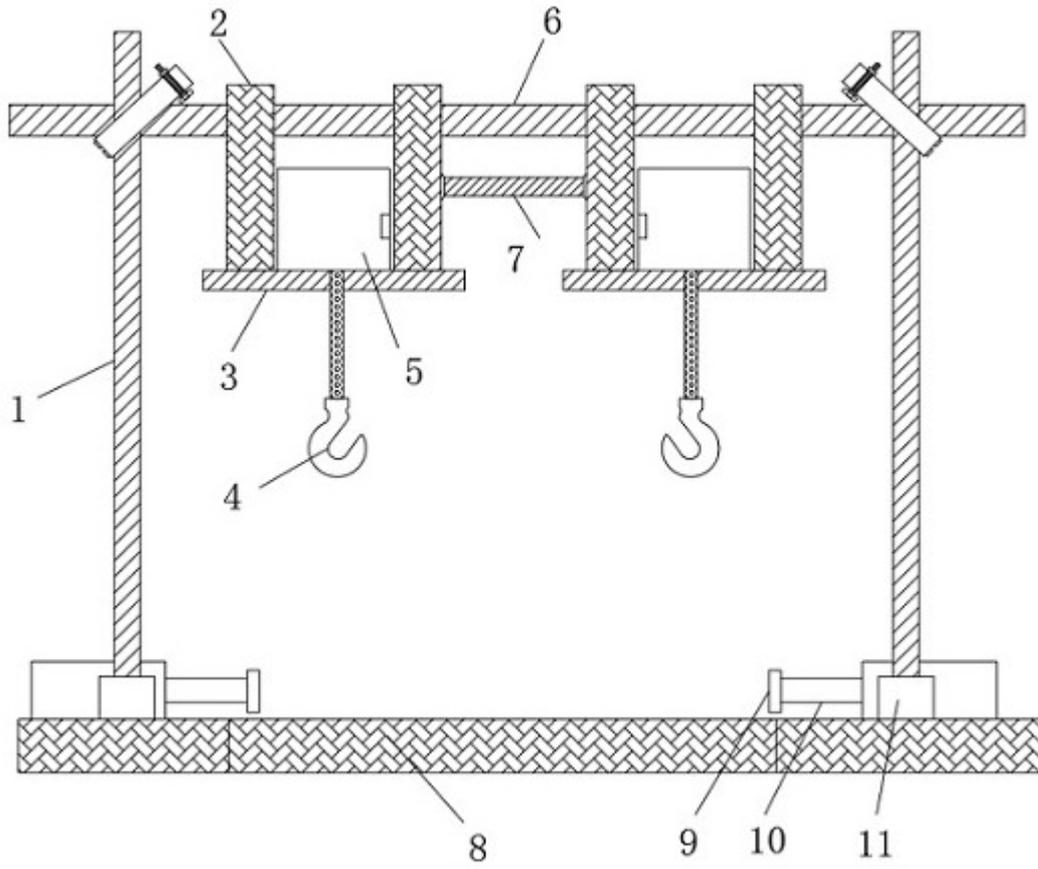


图1

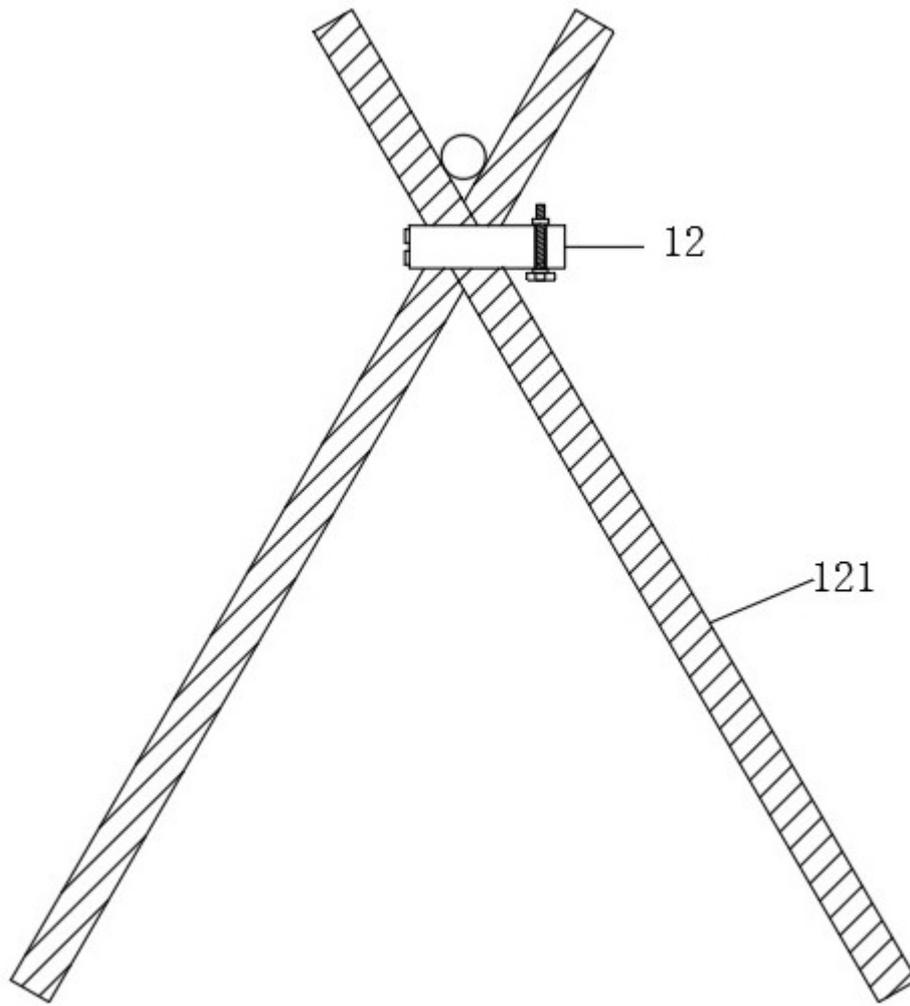


图2

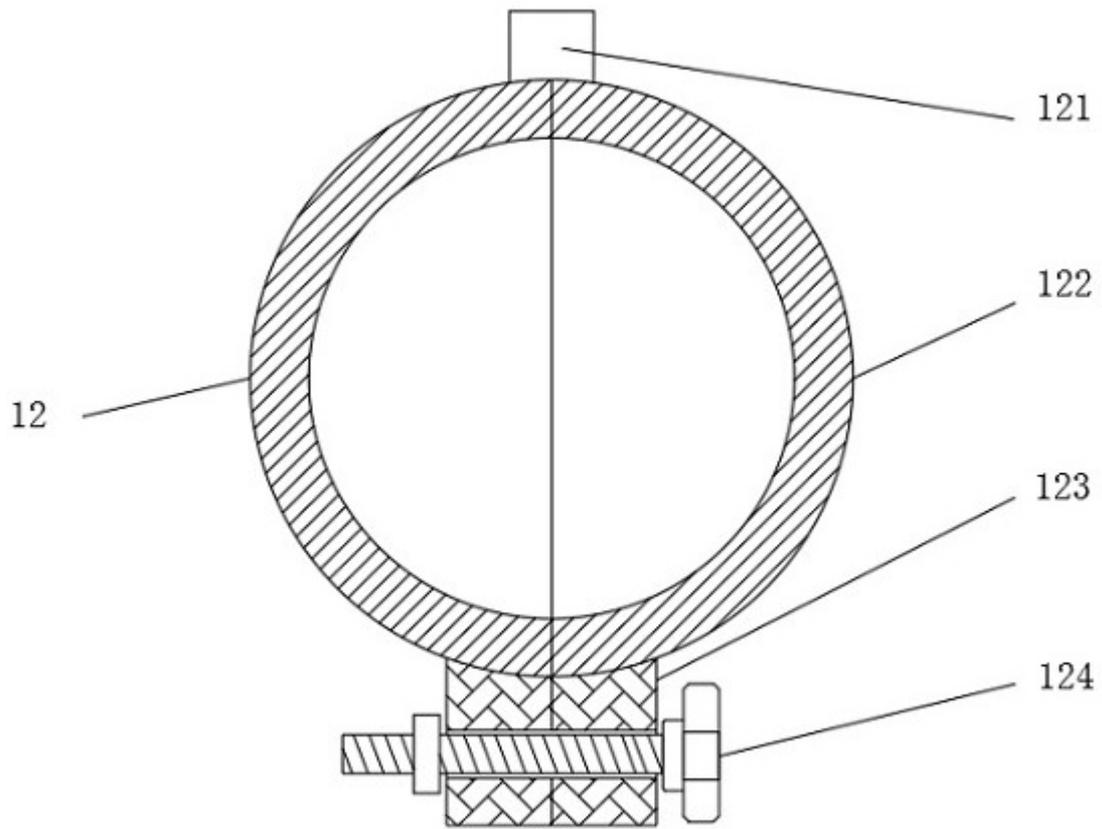


图3

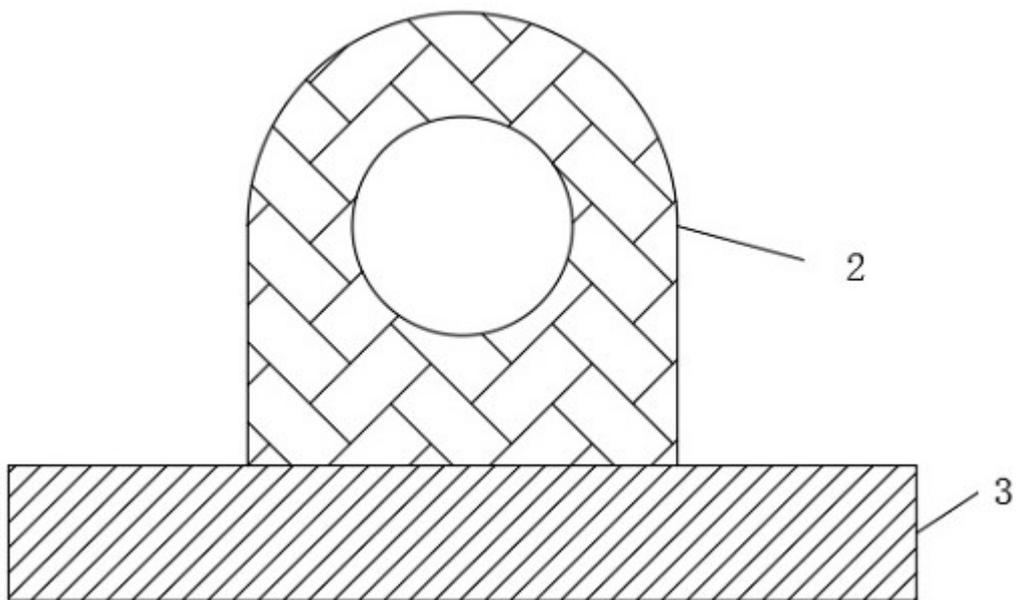


图4

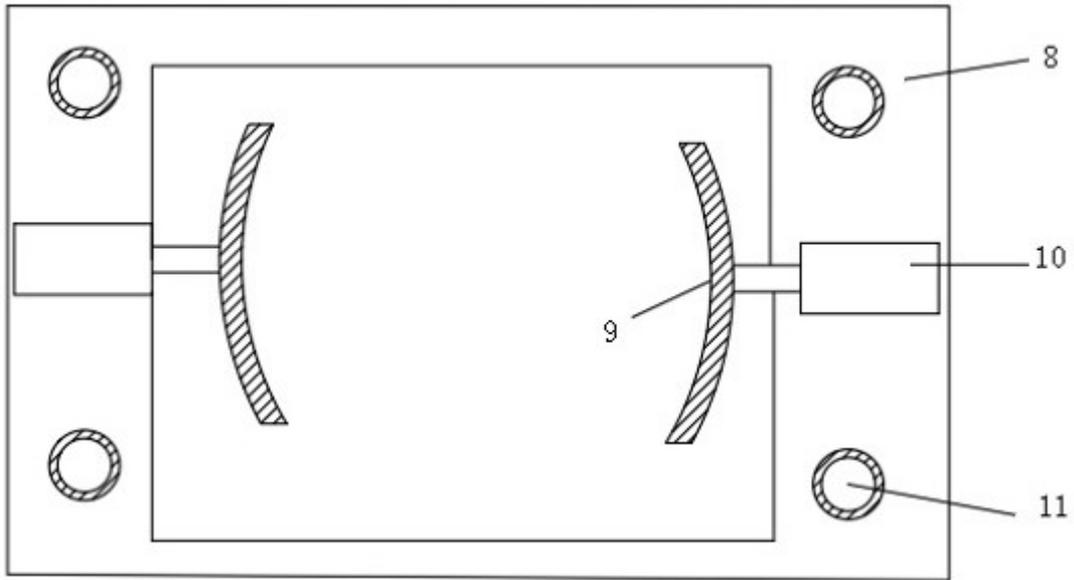


图5