



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220914718 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322412552.0

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 浙江柎阳科技有限公司

地址 311399 浙江省杭州市临安区锦城街
道创新街8号3幢四楼

(72) 发明人 陈建林 钟文荣

(74) 专利代理机构 杭州大道知识产权代理有限
公司 33525

专利代理师 张荣鑫

(51) Int. Cl.

H01R 43/02 (2006.01)

F25D 17/02 (2006.01)

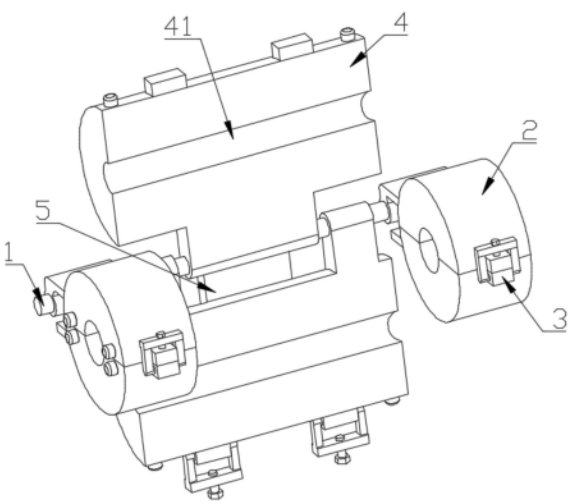
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆熔接冷却装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆熔接冷却装置，包括转轴，所述转轴两端均转动设有冷却夹一，所述冷却夹一中心处设有用于夹持电缆保护层的卡槽一，通过将两端的冷却夹一分别通过卡槽一夹紧在两侧电缆的保护层上，转动夹体三和夹体四，通过给电磁铁通电，使两侧连接块通过电磁铁相吸合，进而防止对电缆熔接产生干扰，在熔接时，通过对夹体一和夹体二的进水口一通入冷却水，进而防止电缆两端的保护层被烧坏，熔接后，将熔接模具快速移开，再通过停止给电磁铁通电，转动夹体三和夹体四通过卡槽二将熔接点处电芯包裹，由于冷却夹二与两侧冷却夹一均贴合，通过对夹体三和夹体四的进水口二通入冷却水，进而能达到快速对整个电缆熔接处冷却降温处理。



1. 一种电缆熔接冷却装置,包括转轴(1),所述转轴(1)两端均转动设有冷却夹一(2),所述冷却夹一(2)中心处设有用于夹持电缆保护层的卡槽一(23),所述冷却夹一(2)内部设有用于冷却水流动的管道一(24),其特征在于:所述转轴(1)中间转动设有冷却夹二(4),所述冷却夹二(4)中心处设有用于夹持电缆电芯的卡槽二(41),所述冷却夹二(4)设有用于冷却水流动的管道二(42),所述冷却夹一(2)和所述冷却夹二(4)夹口侧均设有紧固装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述冷却夹一(2)和冷却夹二(4)呈圆柱形。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述冷却夹一(2)包括夹体一(25)和夹体二(26),所述冷却夹二(4)包括夹体三(45)和夹体四(46)。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述紧固装置(3)包括设置在夹体一(25)和夹体三(45)夹口侧的安装块(31),所述夹体二(26)和夹体四(46)夹口侧设有用于连接所述安装块(31)的锁紧块(34),所述安装块(31)上转动设有连接板(32),所述连接板(32)设有螺纹孔一(321),所述螺纹孔一(321)螺纹连接有螺栓(33),所述锁紧块(34)设有用于连接所述螺栓(33)的螺纹孔二(341)。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述冷却夹二(4)与两侧所述冷却夹一(2)均贴合,进而对整个熔接处进行冷却。

6. 根据权利要求3所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述管道一(24)设置在所述夹体一(25)和所述夹体二(26)内部,所述管道二(42)设置在所述夹体三(45)和所述夹体四(46)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述管道一(24)为弧形,沿冷却夹一(2)长度方向线性阵列设置,且每段管道首尾相接,所述管道二(42)为圆柱形,沿所述冷却夹二(4)中心环形设置,且每段管道首尾相接。

8. 根据权利要求7所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述夹体一(25)和所述夹体二(26)对称设有进水口一(21)和出水口一(22),所述夹体三(45)和所述夹体四(46)对称设有进水口二(43)和出水口二(44)。

9. 根据权利要求8所述的一种电缆熔接冷却装置,其特征在于:所述夹体三(45)和所述夹体四(46)靠近所述转轴(1)一侧设有连接块(5),一侧所述连接块(5)设有电磁铁(6)。

一种电缆熔接冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆熔接技术领域,特别涉及一种电缆熔接冷却装置。

背景技术

[0002] 在现有的电缆连接中,通常采用熔接的方式,将两根电缆进行连接,由于熔接时温度较高,容易将电缆两端的保护层烧坏,熔接后一般通过工人手持冷却风机对熔接的电缆接头进行冷却,费时费力,而且冷却效果不佳,不能及时的熔接点进行冷却处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种电缆熔接冷却装置,以解决上述背景技术中提出的针对熔接处电芯部位冷却效果不佳问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆熔接冷却装置,包括转轴,所述转轴两端均转动设有冷却夹一,所述冷却夹一中心处设有用于夹持电缆保护层的卡槽一,所述冷却夹一内部设有用于冷却水流动的管道一,所述转轴中间转动设有冷却夹二,所述冷却夹二中心处设有用于夹持电缆电芯的卡槽二,所述冷却夹二设有用于冷却水流动的管道二,所述冷却夹一和所述冷却夹二夹口侧均设有紧固装置。

[0005] 优选地,所述冷却夹一和冷却夹二呈圆柱形。

[0006] 优选地,所述冷却夹一包括夹体一和夹体二,所述冷却夹二包括夹体三和夹体四。

[0007] 优选地,所述紧固装置包括设置在夹体一和夹体三夹口侧的安装块,所述夹体二和夹体四夹口侧设有用于连接所述安装块的锁紧块,所述安装块上转动设有连接板,所述连接板设有螺纹孔一,所述螺纹孔一螺纹连接有螺栓,所述锁紧块设有用于连接所述螺栓的螺纹孔二。

[0008] 优选地,所述冷却夹二与两侧所述冷却夹一均贴合,进而对整个熔接处进行冷却。

[0009] 优选地,所述管道一设置在所述夹体一和所述夹体二内部,所述管道二设置在所述夹体三和所述夹体四内部。

[0010] 优选地,所述管道一为弧形,沿冷却夹一长度方向线性阵列设置,且每段管道首尾相接,所述管道二为圆柱形,沿所述冷却夹二中心环形设置,且每段管道首尾相接。

[0011] 优选地,所述夹体一和所述夹体二对称设有进水口一和出水口一,所述夹体三和所述夹体四对称设有进水口二和出水口二。

[0012] 优选地,所述夹体三和所述夹体四靠近所述转轴一侧设有连接块,一侧所述连接块设有电磁铁。

[0013] 本实用新型的有益效果:对两侧电缆进行熔接时,通过将两端的冷却夹一分别通过卡槽一夹紧在两侧电缆的保护层上,转动夹体三和夹体四,通过给电磁铁通电,使两侧连接块通过电磁铁相吸合,进而防止对电缆熔接产生干扰,在熔接时,通过对夹体一和夹体二的进水口一通入冷却水,进而防止电缆两端的保护层被烧坏,熔接后,将熔接模具快速移开,再通过停止给电磁铁通电,转动夹体三和夹体四通过卡槽二将熔接点处电芯包裹,由于

冷却夹二与两侧冷却夹一均贴合,通过对夹体三和夹体四的进水口二通入冷却水,进而能达到快速对整个电缆熔接处冷却降温处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型第一视角立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第二视角立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型夹体三和夹体四的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型夹体一和夹体二的剖视结构示意图;

[0018] 图中:1、转轴;2、冷却夹一;21、进水口一;22、出水口一;23、卡槽一;24、管道一;25、夹体一;26、夹体二;3、紧固装置;31、安装块;32、连接板;321、螺纹孔一;33、螺栓;34、锁紧块;341、螺纹孔二;4、冷却夹二;41、卡槽二;42、管道二;43、进水口二;44、出水口二;45、夹体三;46、夹体四;5、连接块;6、电磁铁。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参阅图1-2,本实用新型实施例提供一种电缆熔接冷却装置,包括转轴1,所述转轴1两端均转动设有冷却夹一2,所述冷却夹一2中心处设有用于夹持电缆保护层的卡槽一23,所述冷却夹一2内部设有用于冷却水流动的管道一24,所述转轴1中间转动设有冷却夹二4,所述冷却夹二4中心处设有用于夹持电缆电芯的卡槽二41,所述冷却夹二4设有用于冷却水流动的管道二42,所述冷却夹一2和所述冷却夹二4夹口侧均设有紧固装置3。

[0021] 具体地,所述冷却夹一2和冷却夹二4呈圆柱形。

[0022] 具体地,所述冷却夹一2包括夹体一25和夹体二26,所述冷却夹二4包括夹体三45和夹体四46。

[0023] 具体地,所述紧固装置3包括设置在夹体一25和夹体三45夹口侧的安装块31,所述夹体二26和夹体四46夹口侧设有用于连接所述安装块31的锁紧块34,所述安装块31上转动设有连接板32,所述连接板32设有螺纹孔一321,所述螺纹孔一321螺纹连接有螺栓33,所述锁紧块34设有用于连接所述螺栓33的螺纹孔二341。

[0024] 具体地,所述冷却夹二4与两侧所述冷却夹一2均贴合,进而对整个熔接处进行冷却。

[0025] 如图3-4所示,具体地,所述管道一24设置在所述夹体一25和所述夹体二26内部,所述管道二42设置在所述夹体三45和所述夹体四46内部。

[0026] 具体地,所述管道一24为弧形,沿冷却夹一2长度方向线性阵列设置,且每段管道首尾相接,所述管道二42为圆柱形,沿所述冷却夹二4中心环形设置,且每段管道首尾相接。

[0027] 具体地,所述夹体一25和所述夹体二26对称设有进水口一21和出水口一22,所述夹体三45和所述夹体四46对称设有进水口二43和出水口二44。

[0028] 具体地,所述夹体三45和所述夹体四46靠近所述转轴1一侧设有连接块5,一侧所

述连接块5设有电磁铁6。

[0029] 本实用新型工作原理:当对两侧的电缆熔接时,通过转动两侧的夹体一25和夹体二26,分别将两端电缆的保护层放入卡槽一23内,转动夹体一25上的连接板32,使螺旋在连接板32上的螺栓33对准夹体二26的锁紧块34上的螺纹孔二341,通过转动螺栓33螺旋至螺纹孔二341内,进而将两侧冷却夹一2夹紧在电缆保护层上,转动夹体三45和夹体四46使两侧连接块5相互靠近,再给电磁铁6通电,使两侧连接块5通过电磁铁6相吸合,方便进一步对电缆进行熔接处理,在熔接时,通过对夹体一25和夹体二26的进水口一21通入冷却水,进而防止电缆两端的保护层被烧坏,熔接后,迅速的将熔接模具移开,再停止给电磁铁6通电,转动夹体三45和夹体四46将熔接点处电芯包裹在卡槽二41内,转动夹体三45上的连接板32,使螺旋在连接板32上的螺栓33对准夹体四46上锁紧块34上的螺纹孔二341,通过转动螺栓33螺旋至螺纹孔二341内,进而将冷却夹二4与电缆电芯锁紧,通过对夹体三45和夹体四46的进水口二43通入冷却水,进而对电芯熔接处快速降温。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

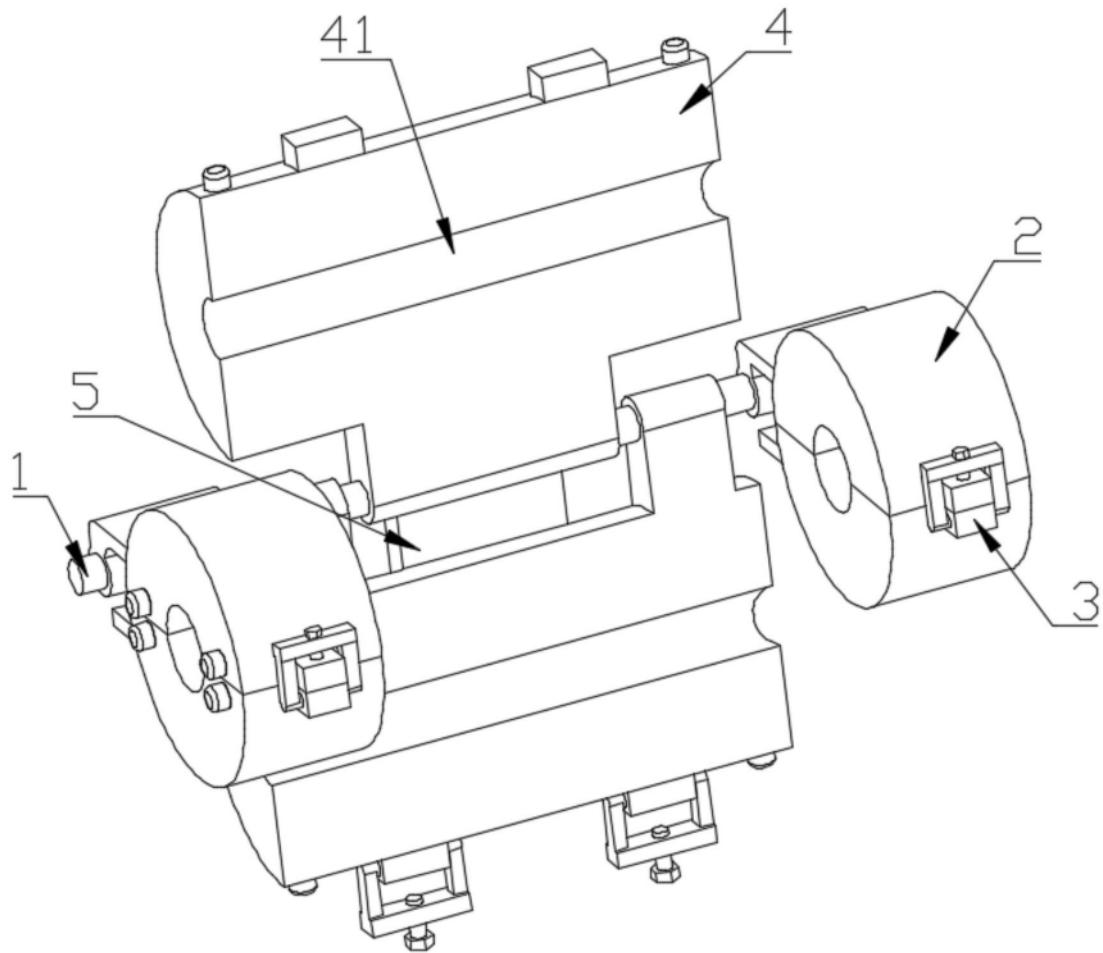


图1

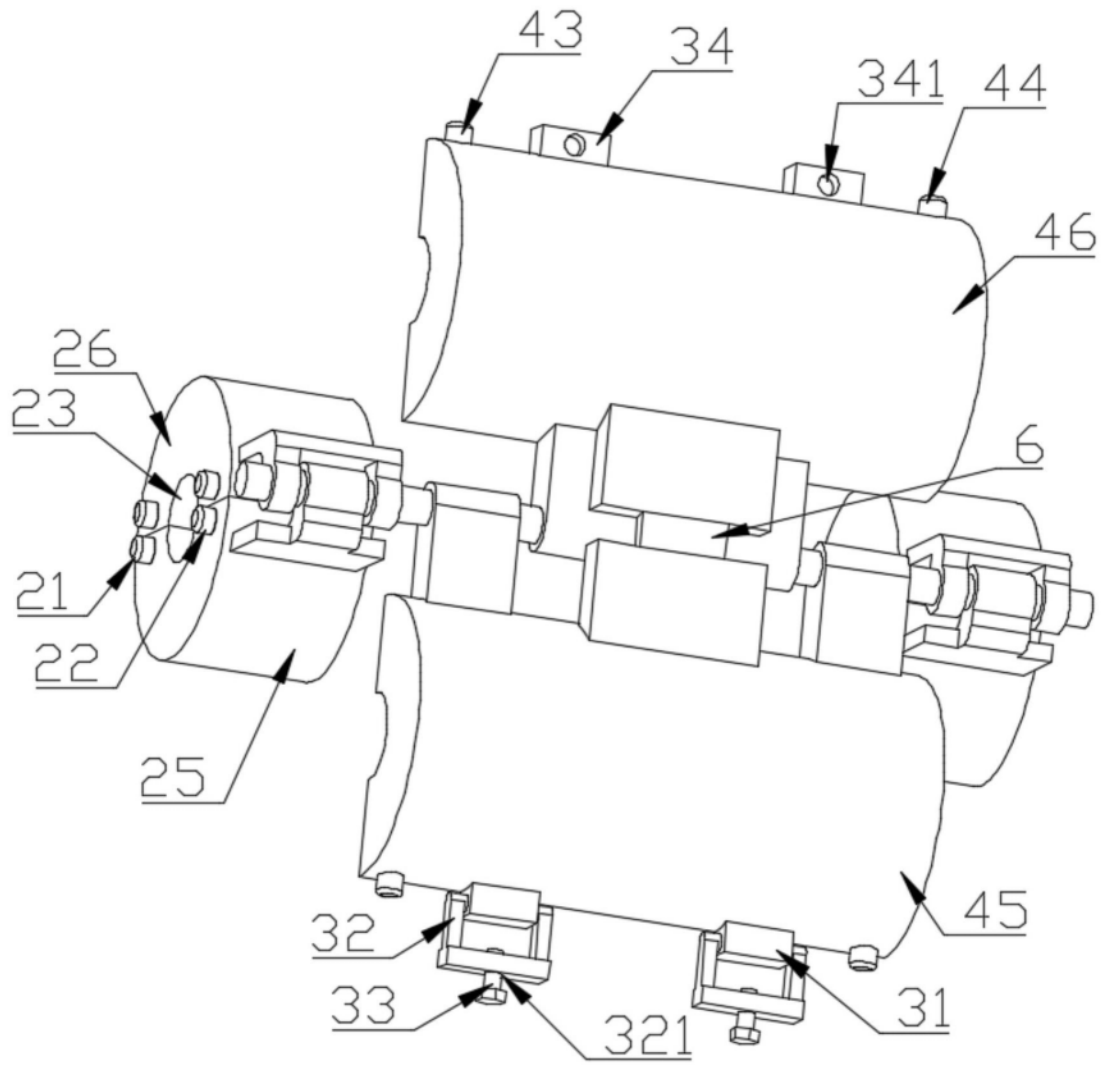


图2

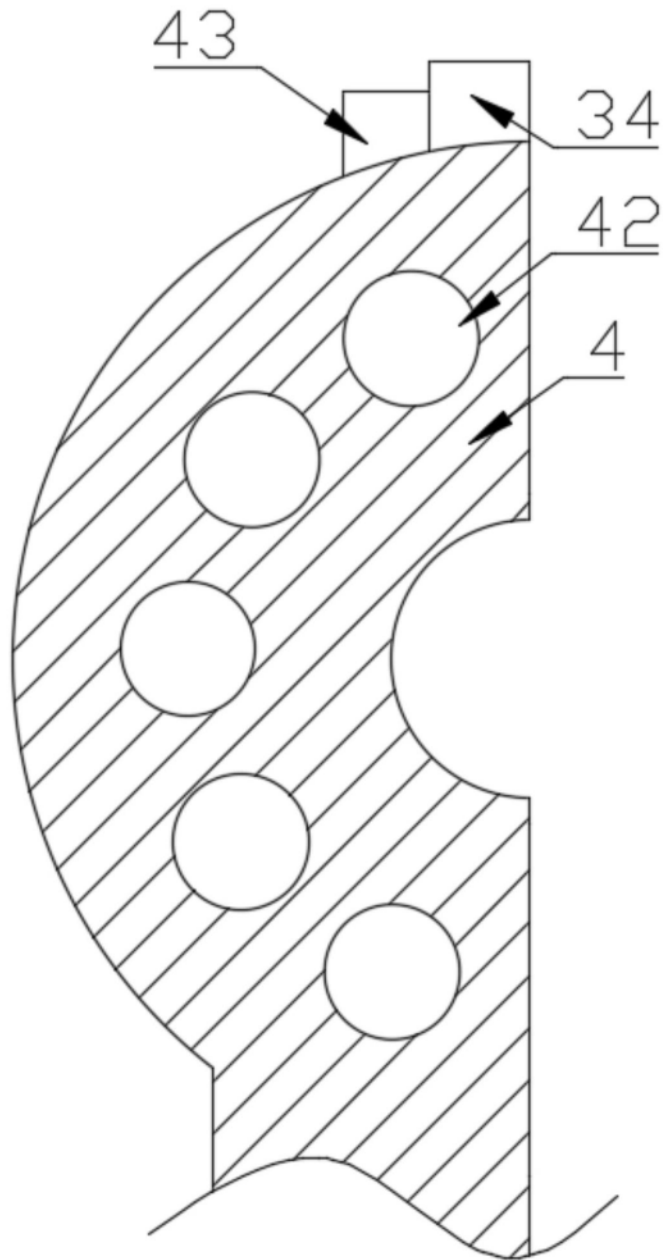


图3

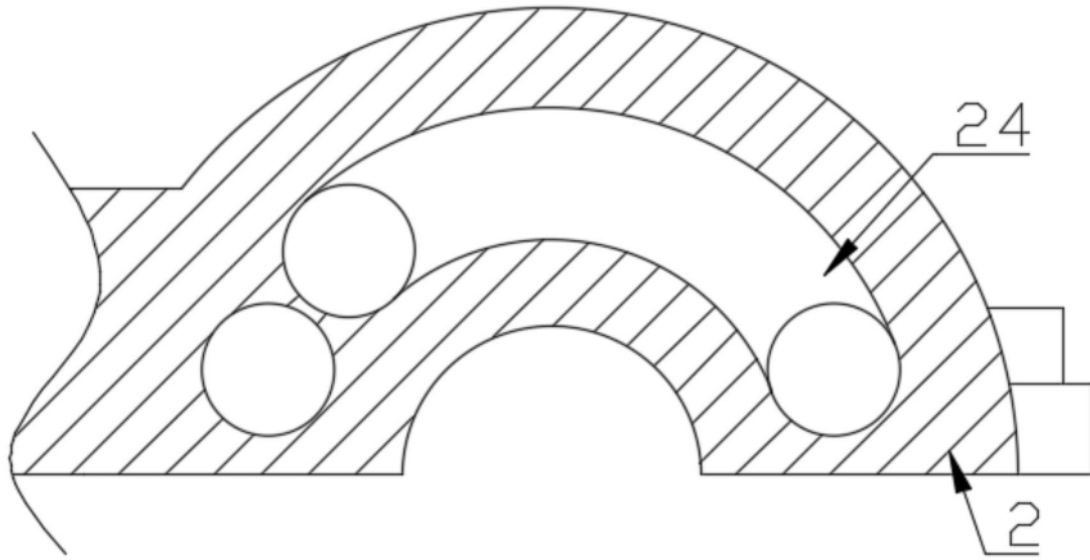


图4