



(21) 申请号 202322462456.7

(22) 申请日 2023.09.11

(73) 专利权人 浙江东沐泵业有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市大溪镇
油屿村(温岭市大溪镇云溪村股份经
济合作社内)

(72) 发明人 柯联敏 季庆辉 杨平华

(74) 专利代理机构 广州爱豆鼎盛知识产权代理
事务所(普通合伙) 44763

专利代理师 何文权

(51) Int.Cl.

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 29/62 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

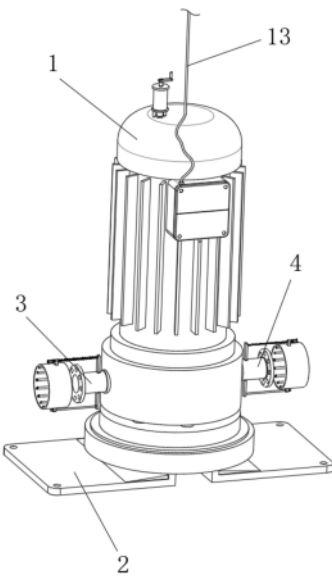
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防脱落的水泵

(57) 摘要

本实用新型提供一种防脱落的水泵,涉及水泵技术领域,包括水泵本体,所述水泵本体的底面固定安装有支撑座,所述水泵本体的表面连通有进水管和出水管,所述进水管和出水管的表面均固定安装有法兰,所述进水管和出水管的表面均固定安装有立板,一个所述立板的侧面转动连接有螺纹杆,另一个所述立板的侧面固定安装有滑杆,所述螺纹杆和滑杆的表面均套设有凸块,所述凸块的表面固定安装有托举环,所述水泵本体的表面固定安装有电源线。本实用新型通过设置的托举环可以托举外部水管,这样可以降低水管脱落的概率,且通过软条产生的摩擦力还可以进一步固定水管,进一步避免水管脱落,且结构简单,成本低廉,实用性较高。



1. 一种防脱落的水泵,包括水泵本体(1),其特征在于:所述水泵本体(1)的底面固定安装有支撑座(2),所述水泵本体(1)的表面连通有进水管(3)和出水管(4),所述进水管(3)和出水管(4)的表面均固定安装有法兰(5),所述进水管(3)和出水管(4)的表面均固定安装有立板(6),一个所述立板(6)的侧面转动连接有螺纹杆(7),另一个所述立板(6)的侧面固定安装有滑杆(8),所述螺纹杆(7)和滑杆(8)的表面均套设有凸块(9),所述凸块(9)的表面固定安装有托举环(10),所述水泵本体(1)的表面固定安装有电源线(13)。

2. 根据权利要求1所述的防脱落的水泵,其特征在于:一个所述凸块(9)的内部开设有螺纹,且螺纹与螺纹杆(7)相啮合,另一个所述凸块(9)与滑杆(8)之间滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的防脱落的水泵,其特征在于:所述螺纹杆(7)的一端固定安装有手拧帽(11),所述手拧帽(11)的材质为PC塑料。

4. 根据权利要求1所述的防脱落的水泵,其特征在于:所述托举环(10)的内侧固定安装有软条(12),所述软条(12)的材质为天然橡胶,所述软条(12)在托举环(10)的内侧呈圆周状排列。

5. 根据权利要求1所述的防脱落的水泵,其特征在于:所述水泵本体(1)的顶端设置有收纳机构,所述收纳机构包括转杆(14),所述转杆(14)转动连接在水泵本体(1)的顶端,所述转杆(14)的一端固定安装有收卷筒(15),所述收卷筒(15)的底端固装有摩擦柱(16)。

6. 根据权利要求5所述的防脱落的水泵,其特征在于:所述摩擦柱(16)在收卷筒(15)的底端呈圆周状排列,所述摩擦柱(16)的材质为丁苯橡胶。

7. 根据权利要求5所述的防脱落的水泵,其特征在于:所述收卷筒(15)的顶端固定安装有转把(17)。

一种防脱落的水泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泵技术领域,尤其涉及一种防脱落的水泵。

背景技术

[0002] 公开号CN212202593U公开了一种水泵,包括泵体和泵体内的泵轴,所述泵体包括进水段、出水段、进水段和出水段之间的至少一个中段,所述进水段和出水段上分别设有进水管和出水管,所述泵轴外设有与泵轴同步旋转并分别位于中段和出水段内的第一叶轮和第二叶轮,所述第一叶轮外设有导叶,其中,所述进水段顶部设有位于第一叶轮底部内壁的台阶,所述中段底部设有位于第一叶轮侧底部的第一凸环,所述出水段上设有位于第二叶轮底部的环槽。该种水泵虽然运行可靠,但是在接入水管时,水管容易因重力作用而弯曲,这样水管与进水管和出水管之间容易脱落,影响了实际使用,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种防脱落的水泵,包括水泵本体,所述水泵本体的底面固定安装有支撑座,所述水泵本体的表面连通有进水管和出水管,所述进水管和出水管的表面均固定安装有法兰,所述进水管和出水管的表面均固定安装有立板,一个所述立板的侧面转动连接有螺纹杆,另一个所述立板的侧面固定安装有滑杆,所述螺纹杆和滑杆的表面均套设有凸块,所述凸块的表面固定安装有托举环,所述水泵本体的表面固定安装有电源线。

[0005] 较佳的,一个所述凸块的内部开设有螺纹,且螺纹与螺纹杆相啮合,另一个所述凸块与滑杆之间滑动连接。

[0006] 较佳的,所述螺纹杆的一端固定安装有手拧帽,所述手拧帽的材质为PC塑料。此处,可以方便拧动螺纹杆。

[0007] 较佳的,所述托举环的内侧固定安装有软条,所述软条的材质为天然橡胶,所述软条在托举环的内侧呈圆周状排列。此处,可以进一步支撑外部水管。

[0008] 较佳的,所述水泵本体的顶端设置有收纳机构,所述收纳机构包括转杆,所述转杆转动连接在水泵本体的顶端,所述转杆的一端固定安装有收卷筒,所述收卷筒的底端固装有摩擦柱。此处,可以方便收纳电源线。

[0009] 较佳的,所述摩擦柱在收卷筒的底端呈圆周状排列,所述摩擦柱的材质为丁苯橡胶。此处,可以提高摩擦柱使用寿命。

[0010] 较佳的,所述收卷筒的顶端固定安装有转把。此处,可以方便转动收卷筒。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,实际使用时,外部水管可以接入进水管和出水管,而在接入进水管和出水管后,工作人员可以拧动手拧帽,手拧帽随后带动螺纹杆转动,这时由于凸块的内部开设有螺纹,螺纹杆随后带动凸块运动,凸块随后带动托举环运动,直至托举环伸出,这

样通过托举环即可托举外部水管,这样可以使水管的受力位置远离进水管和出水管,降低水管的脱落概率,而设置的软条则可以起到增加摩擦力的效果,这样能够更加有效的固定水管,而在托举环不使用时,工作人员可以拧动螺纹杆来使托举环复位,本实用新型通过设置的托举环可以托举外部水管,这样可以降低水管脱落的概率,且通过软条产生的摩擦力还可以进一步固定水管,进一步避免水管脱落,且结构简单,成本低廉,实用性较高。

[0013] 2、本实用新型中,实际使用时,设置的电源线在不使用时,工作人员可以将电源线的头部抵住收卷筒,然后通过转把转动收卷筒,收卷筒随后通过转杆转动,收卷筒此时卷入电源线,这时即可收纳电源线,而设置的摩擦柱与水泵本体顶端接触,可以产生摩擦力,通过摩擦力能够对收卷筒进行限位,从而保证电源线的收纳,本实用新型通过设置的收卷筒能够对电源线进行收纳,这样在本实用新型闲置时,可以避免电源线打结,提高了电源线的使用寿命,实用性较高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种防脱落的水泵的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种防脱落的水泵的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种防脱落的水泵图2中A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种防脱落的水泵的俯视图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种防脱落的水泵图4中B处放大图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、水泵本体;2、支撑座;3、进水管;4、出水管;5、法兰;6、立板;7、螺纹杆;8、滑杆;9、凸块;10、托举环;11、手拧帽;12、软条;13、电源线;14、转杆;15、收卷筒;16、摩擦柱;17、转把。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防脱落的水泵,包括水泵本体1,水泵本体1的底面固定安装有支撑座2,水泵本体1的表面连通有进水管3和出水管4,进水管3和出水管4的表面均固定安装有法兰5,进水管3和出水管4的表面均固定安装有立板6,一个立板6的侧面转动连接有螺纹杆7,螺纹杆7的一端固定安装有手拧帽11,通过手拧帽11可以方便的拧动螺纹杆7,手拧帽11的材质为PC塑料,PC塑料材质的手拧帽11成本低廉,另一个立板6的侧面固定安装有滑杆8,螺纹杆7和滑杆8的表面均套设有凸块9,一个凸块9的内部开设有螺纹,且螺纹与螺纹杆7相啮合,另一个凸块9与滑杆8之间滑动连接。

[0025] 请参阅图1-5,凸块9的表面固定安装有托举环10,外部水管可以接入进水管3和出

水管4,而在接入进水管3和出水管4后,工作人员可以拧动手拧帽11,手拧帽11随后带动螺纹杆7转动,这时由于凸块9的内部开设有螺纹,螺纹杆7随后带动凸块9运动,凸块9随后带动托举环10运动,直至托举环10伸出,这样通过托举环10即可托举外部水管,这样可以让水管的受力位置远离进水管3和出水管4,降低水管的脱落概率,托举环10的内侧固定安装有软条12,软条12的材质为天然橡胶,设置的软条12则可以起到增加摩擦力的效果,这样能够更加有效的固定水管,软条12在托举环10的内侧呈圆周状排列。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图4-5,水泵本体1的表面固定安装有电源线13,水泵本体1的顶端设置有收纳机构,收纳机构包括转杆14,转杆14转动连接在水泵本体1的顶端,转杆14的一端固定安装有收卷筒15,收卷筒15的顶端固定安装有转把17,通过转把17可以方便的转动收卷筒15,收卷筒15的底端固装有摩擦柱16,设置的电源线13在不使用时,工作人员可以将电源线13的头部抵住收卷筒15,然后通过转把17转动收卷筒15,收卷筒15随后通过转杆14转动,收卷筒15此时卷入电源线13,这时即可收纳电源线13,摩擦柱16在收卷筒15的底端呈圆周状排列,设置的摩擦柱16与水泵本体1顶端接触,可以产生摩擦力,通过摩擦力能够对收卷筒15进行限位,从而保证电源线13的收纳,摩擦柱16的材质为丁苯橡胶,丁苯橡胶材质的摩擦柱16使用寿命较长。

[0028] 工作原理:外部水管可以接入进水管3和出水管4,而在接入进水管3和出水管4后,工作人员可以拧动手拧帽11,手拧帽11随后带动螺纹杆7转动,这时由于凸块9的内部开设有螺纹,螺纹杆7随后带动凸块9运动,凸块9随后带动托举环10运动,直至托举环10伸出,这样通过托举环10即可托举外部水管,这样可以让水管的受力位置远离进水管3和出水管4,降低水管的脱落概率,而设置的软条12则可以起到增加摩擦力的效果,这样能够更加有效的固定水管,而在托举环10不使用时,工作人员可以拧动螺纹杆7来使托举环10复位,设置的电源线13在不使用时,工作人员可以将电源线13的头部抵住收卷筒15,然后通过转把17转动收卷筒15,收卷筒15随后通过转杆14转动,收卷筒15此时卷入电源线13,这时即可收纳电源线13,而设置的摩擦柱16与水泵本体1顶端接触,可以产生摩擦力,通过摩擦力能够对收卷筒15进行限位,从而保证电源线13的收纳。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

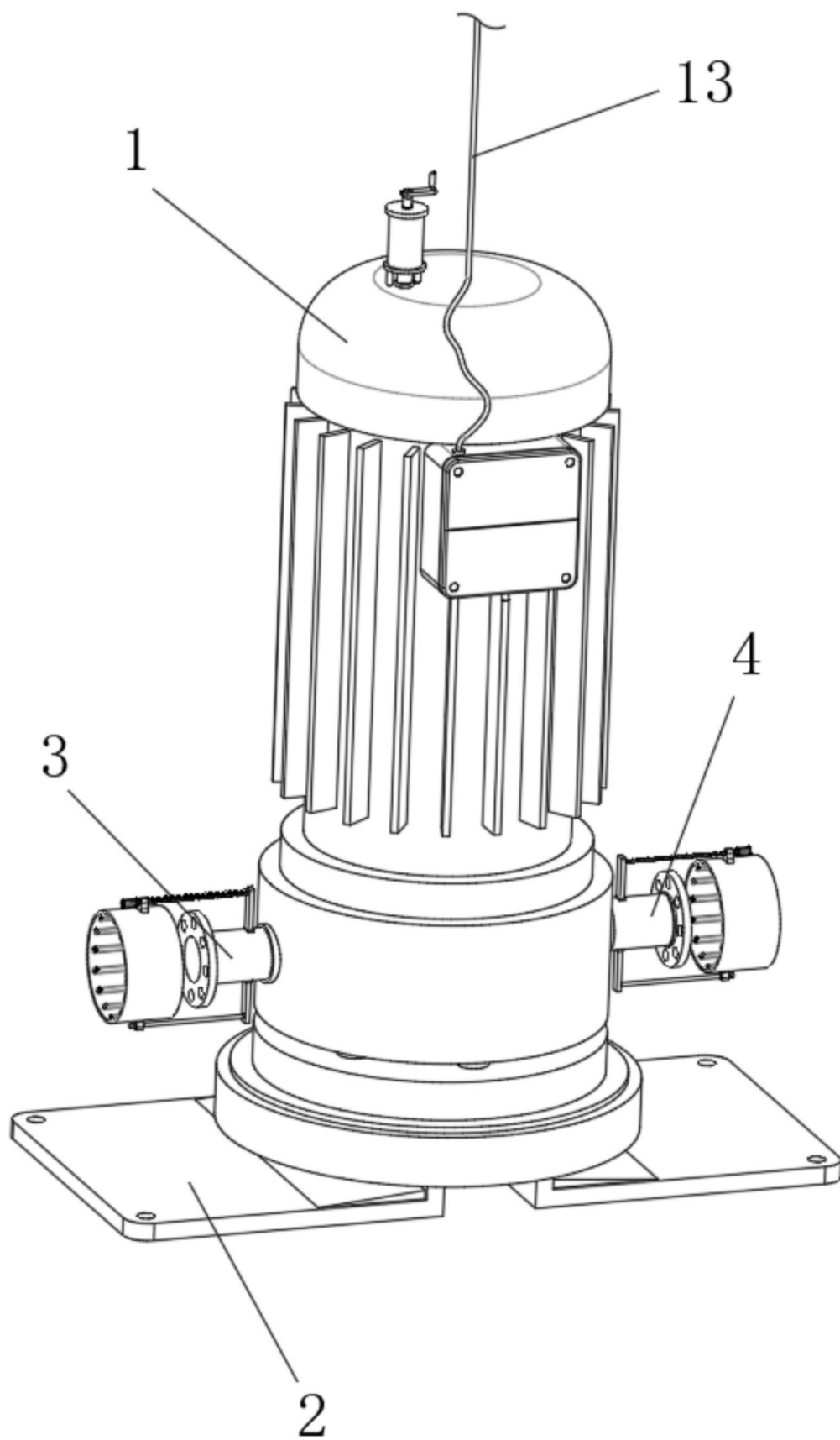


图1

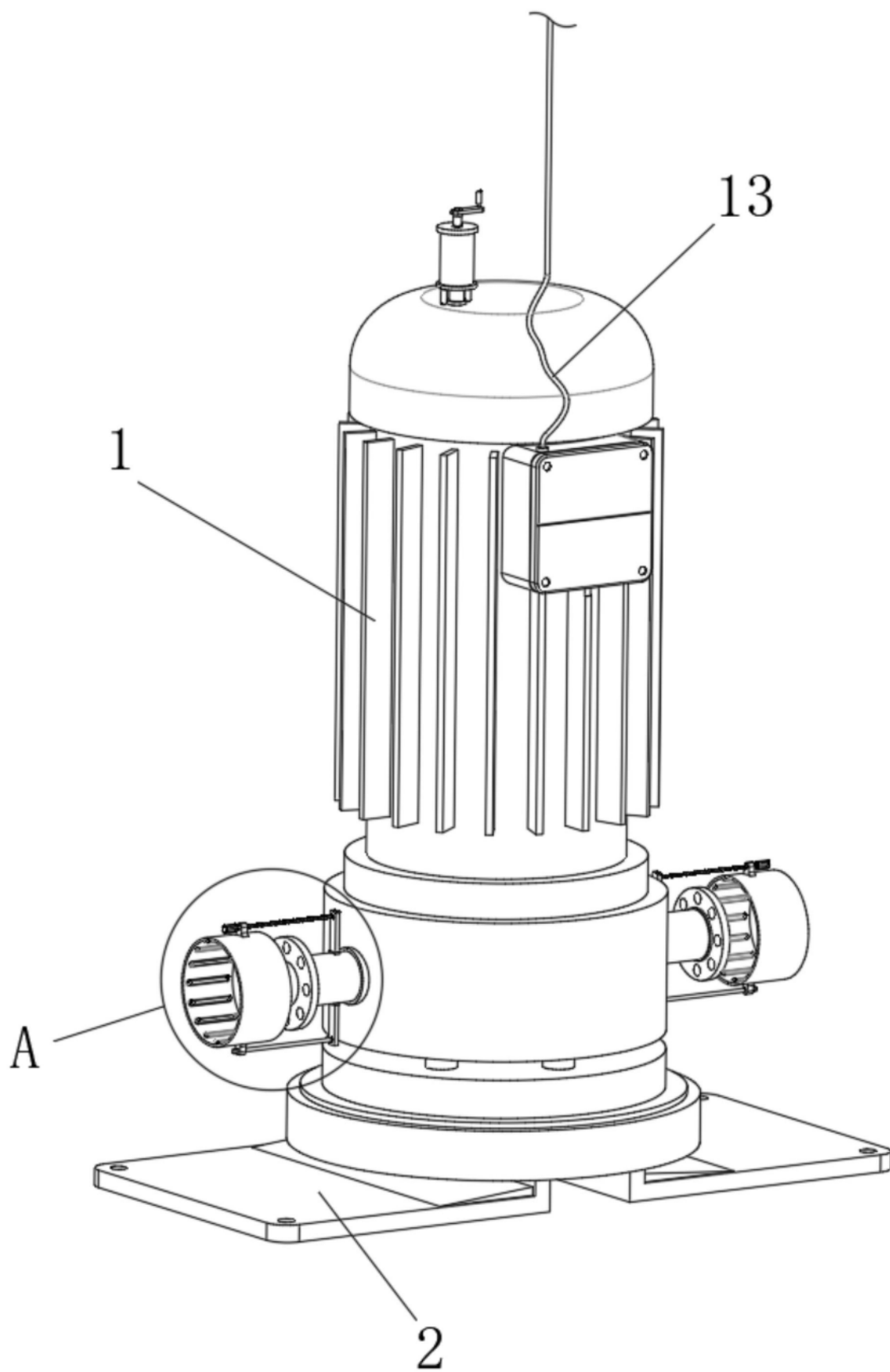


图2

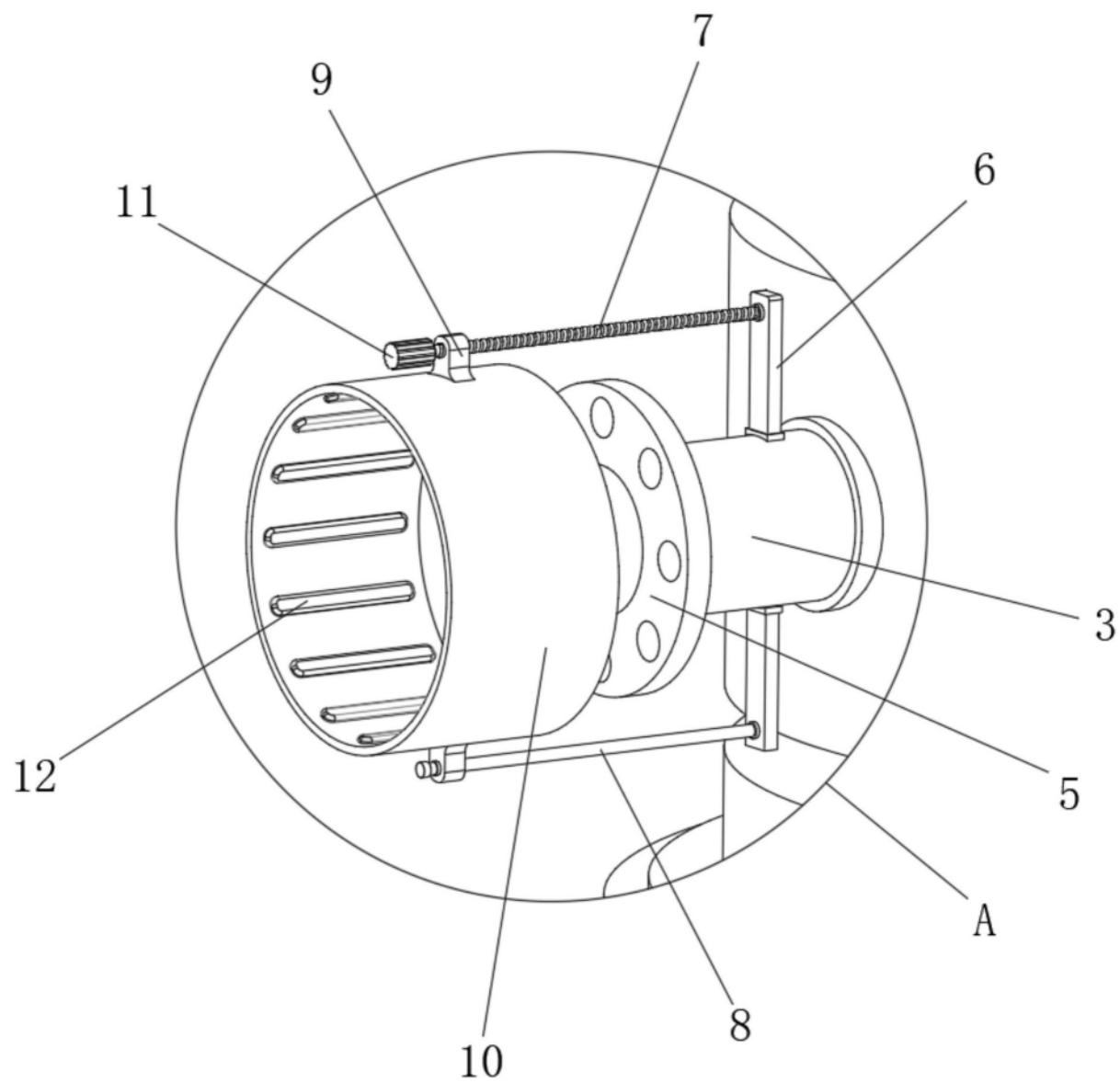


图3

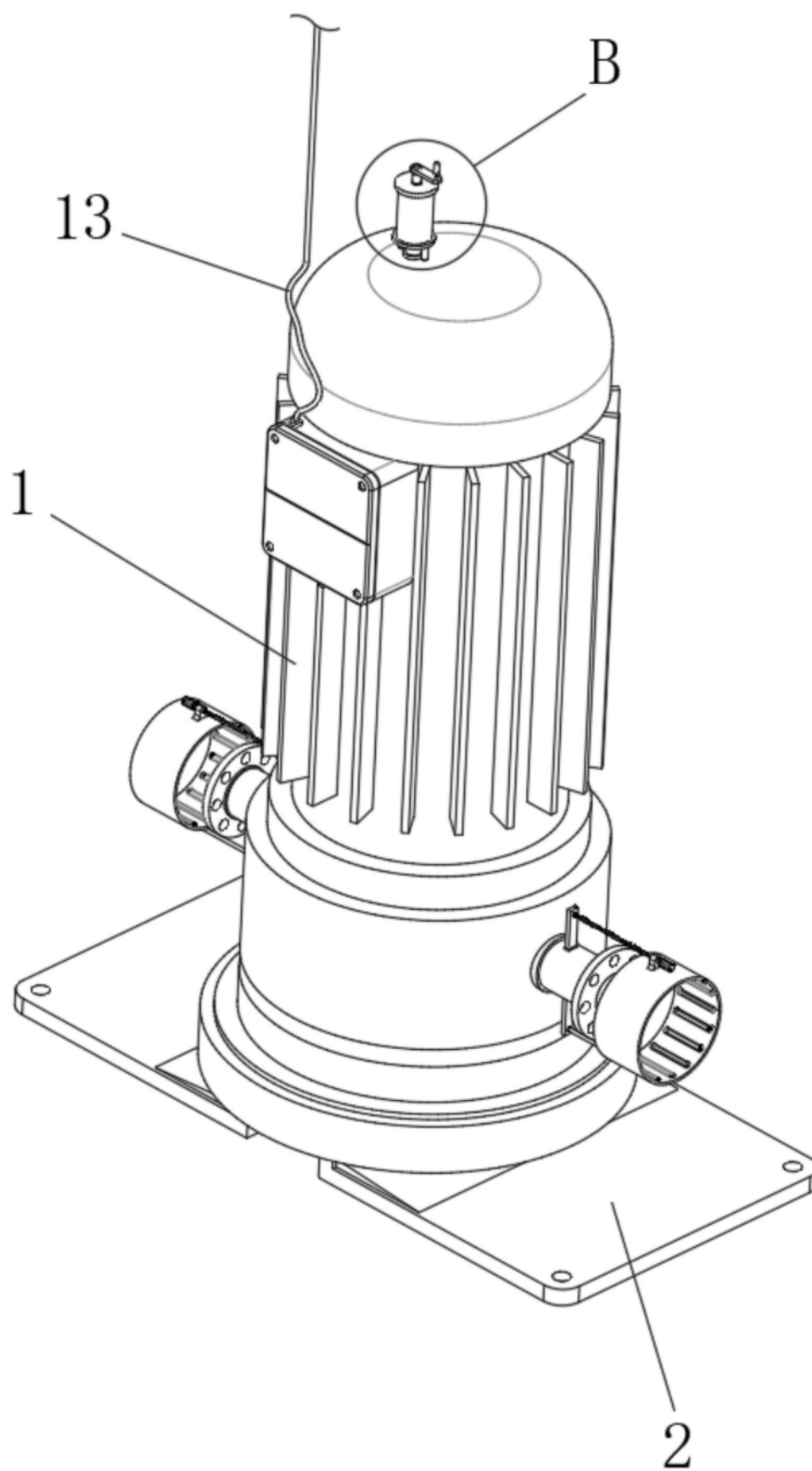


图4

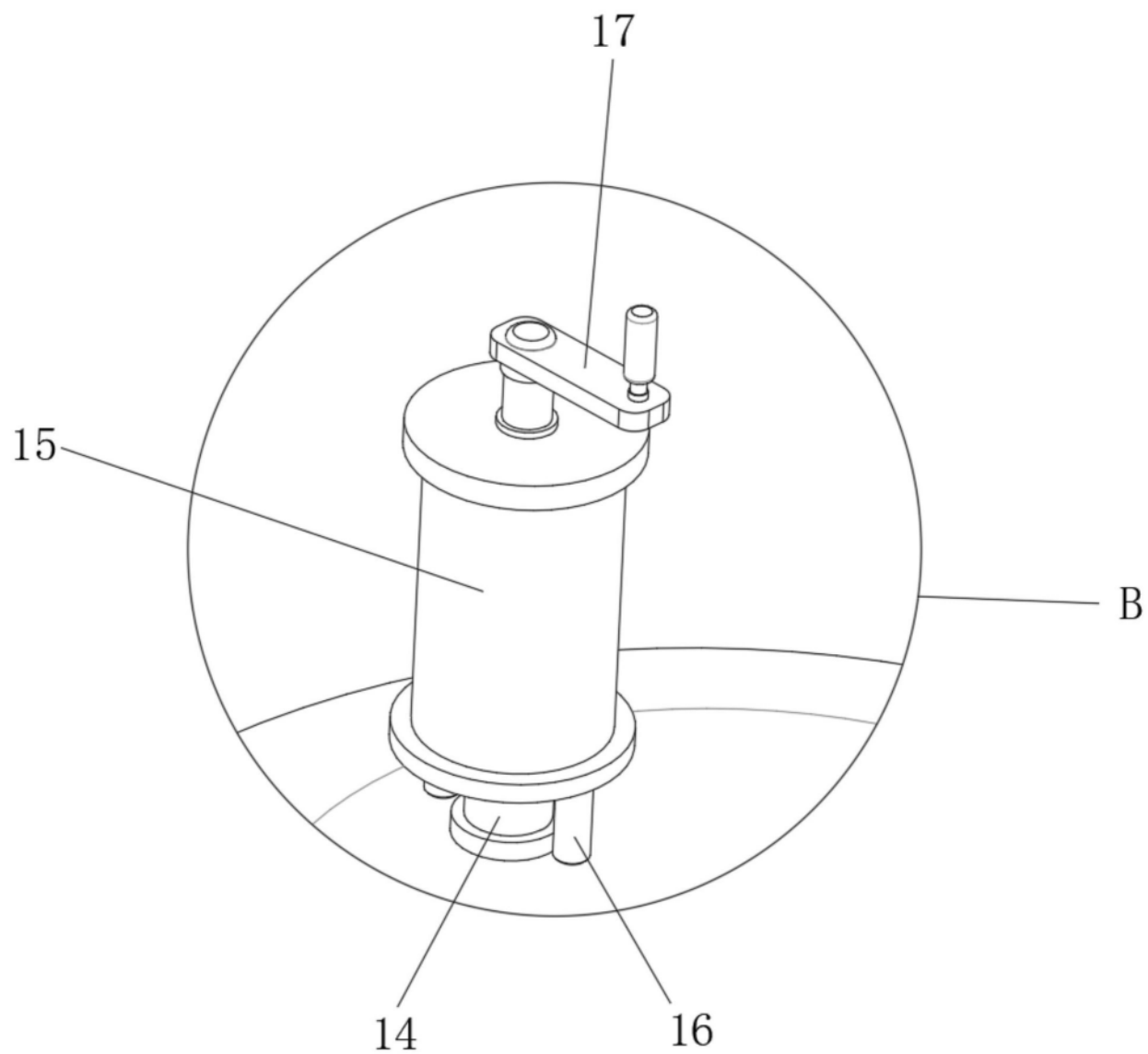


图5