(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221459517 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202322758950.8

(22)申请日 2023.10.13

(73)专利权人 金晓才
地址 510000 广东省广州市海珠区瑞康路389至395号单、逸景路682至688号双、679至685号单一至四层长江轻纺城NG053房

(72)发明人 金晓才

(51)Int.Cl.
B65H 75/44(2006.01)
B65H 75/38(2006.01)

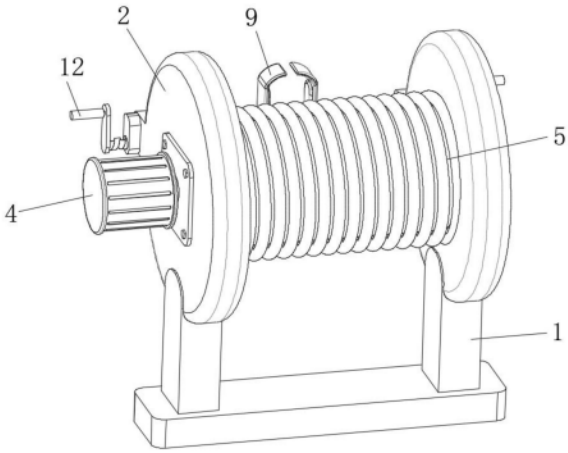
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种便于电缆收放的电缆盘

(57)摘要

本实用新型提供一种便于电缆收放的电缆盘,涉及电缆盘技术领域,包括底座,所述底座的顶面固定安装有固定盘,所述固定盘的侧面固定安装有电机安装座,所述电机安装座的表面固定安装有电机,所述电机的输出端安装有收卷筒,所述固定盘的表面固定安装有短块,所述短块的贯穿有滑杆,所述滑杆的一端固定安装有移动板,所述滑杆的另一端固定安装有夹板,所述短块的表面固定安装有限位杆,所述限位杆的内部插设有丝杆,所述丝杆的一端固定安装有转把,通过设置丝杆、滑杆、短块、移动板和夹板,可以使得对夹板的位置进行调整,方便对不同宽度的线缆进行收放,同时设置了滚珠,可以减少线缆与限位杆之间的摩擦力。



CN 221459517 U

1.一种便于电缆收放的电缆盘,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶面固定安装有固定盘(2),所述固定盘(2)的侧面固定安装有电机安装座(3),所述电机安装座(3)的表面固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出端安装有收卷筒(5),所述固定盘(2)的表面固定安装有短块(6),所述短块(6)的贯穿有滑杆(7),所述滑杆(7)的一端固定安装有移动板(8),所述滑杆(7)的另一端固定安装有夹板(9),所述短块(6)的表面固定安装有限位杆(10),所述限位杆(10)的内部插设有丝杆(11),所述丝杆(11)的一端固定安装有转把(12)。

2.根据权利要求1所述的便于电缆收放的电缆盘,其特征在于:所述移动板(8)与限位杆(10)的内部均开设有螺纹,且螺纹均与丝杆(11)之间相啮合。

3.根据权利要求1所述的便于电缆收放的电缆盘,其特征在于:所述丝杆(11)贯穿于移动板(8)的内部,所述收卷筒(5)与固定盘(2)之间转动连接。

4.根据权利要求1所述的便于电缆收放的电缆盘,其特征在于:所述限位杆(10)的表面开设有圆槽(13),所述圆槽(13)的内部设置有滚珠(14)。

5.根据权利要求4所述的便于电缆收放的电缆盘,其特征在于:所述圆槽(13)在限位杆(10)的表面均匀分布,所述滚珠(14)高于短块(6)所在水平面。

6.根据权利要求1所述的便于电缆收放的电缆盘,其特征在于:所述夹板(9)的内壁固定安装有魔术贴A(15),所述魔术贴A(15)的表面粘贴有魔术贴B(16),所述魔术贴B(16)的表面固定安装有清洁布(17)。

7.根据权利要求6所述的便于电缆收放的电缆盘,其特征在于:所述魔术贴A(15)为钩面,所述魔术贴B(16)为毛面。

一种便于电缆收放的电缆盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆盘技术领域,尤其涉及一种便于电缆收放的电缆盘。

背景技术

[0002] 电缆盘是为工矿企业提供缠绕电线电缆功能的线盘,被广泛用于油田矿山、建筑施工、机械制造单位、科研单位、港口码头、商场、宾馆、路桥建设等诸多行业。而随着工业需求越来越多样化,移动电缆盘也成为电缆盘市场中的新宠,不仅改善了生产环境,同时也提高了生产效率。

[0003] 中国专利公开号CN208218082U公开了一种电缆绞盘,包括卷绕轴、第二挡板、螺杆、螺孔、第一挡板、轴架、法兰轴承和底托,所述卷绕轴左右两侧各焊接安装第一挡板,第一挡板内设有四个螺孔,每个螺孔中各安装一个螺杆,螺杆上端焊接安装第二挡板,第二挡板位于第一挡板的侧面,卷绕轴左右两侧各安装在法兰轴承上,法兰轴承安装在轴架上,轴承安装在底托上,该电缆盘虽然可以在电缆卷绕的越来越多时,卷绕轴上电缆的厚度变大,使得电缆的厚度超过了第一挡板的直径时,转动螺杆,使第二挡板向上移动,使转动后的第二挡板仍旧位于第一挡板的侧面,螺杆和第二挡板起到了遮挡电缆的作用,使电缆不会从卷绕轴和第一挡板外溢出,但是在对线缆进行收卷时,通常会用到引导架,但是由于线缆具有各种各样的宽度,而引导架大多为固定式,不便于使得引导架跟随线缆的宽度而调节,因此无法达到引导线缆目的,故需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 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。

[0005] 本实用新型采用了如下技术方案:一种便于电缆收放的电缆盘,包括底座,所述底座的顶面固定安装有固定盘,所述固定盘的侧面固定安装有电机安装座,所述电机安装座的表面固定安装有电机,所述电机的输出端安装有收卷筒,所述固定盘的表面固定安装有短块,所述短块的贯穿有滑杆,所述滑杆的一端固定安装有移动板,所述滑杆的另一端固定安装有夹板,所述短块的表面固定安装有限位杆,所述限位杆的内部插设有丝杆,所述丝杆的一端固定安装有转把。

[0006] 较佳的,所述移动板与限位杆的内部均开设有螺纹,且螺纹均与丝杆之间相啮合。此处,可以便于丝杆向限位杆内部进行转动。

[0007] 较佳的,所述丝杆贯穿于移动板的内部,所述收卷筒与固定盘之间转动连接。此处,可以便于丝杆在转动的同时带动移动板进行运动。

[0008] 较佳的,所述限位杆的表面开设有圆槽,所述圆槽的内部设置有滚珠。此处,可以便于降低线缆与限位杆表面之间的摩擦力,提高线缆收放线效率。

[0009] 较佳的,所述圆槽在限位杆的表面均匀分布,所述滚珠高于短块所在水平面。此处,可以便于适应不同宽度的线缆。

[0010] 较佳的,所述夹板的内壁固定安装有魔术贴A,所述魔术贴A的表面粘贴有魔术贴

B,所述魔术贴B的表面固定安装有清洁布。此处,可以便于对线缆表面进行擦拭。

[0011] 较佳的,所述魔术贴A为钩面,所述魔术贴B为毛面。此处,可以便于对清洁布进行更换。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,在对线缆进行收放线时,启用电机,电机即可带动收卷筒进行转动,收卷筒进而带动线缆进行收卷或放线,本实用新型中,通过设置丝杆、滑杆、短块、移动板和夹板,可以使得对夹板的位置进行调整,进而更好地对收放线缆起到导向作用,方便对不同宽度的线缆进行收放,同时设置了滚珠,可以减少线缆与限位杆之间的摩擦力,提高线缆的收放效率。

[0014] 2、本实用新型中,当对线缆进行收卷时,线缆在收卷筒的带动下,从夹板中间穿过,在穿过夹板时,清洁布即可与线缆的外壳相接触,并且对线缆表面进行擦拭,当清洁布需要更换时,手动拉动清洁布,清洁布即可带动魔术贴B进行运动,直至魔术贴B与魔术贴A相分离,而后再取新的清洁布,并将魔术贴B与魔术贴A相对,推动魔术贴B,直至魔术贴B固定在魔术贴A的表面,此时新的清洁布也被固定在夹板的表面,通过设置可以拆卸的清洁布,方便在收卷线缆时对线缆表面进行清洁擦拭,线缆在长期使用时外壳沾染泥土或其他物质时,可以及时对线缆进行清洁,避免影响线缆的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种便于电缆收放的电缆盘的示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种便于电缆收放的电缆盘的后视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种便于电缆收放的电缆盘图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种便于电缆收放的电缆盘的示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种便于电缆收放的电缆盘的图4中B处放大图;

[0020] 图6为本实用新型提出一种便于电缆收放的电缆盘的俯视图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底座;2、固定盘;3、电机安装座;4、电机;5、收卷筒;6、短块;7、滑杆;8、移动板;9、夹板;10、限位杆;11、丝杆;12、转把;13、圆槽;14、滚珠;15、魔术贴A;16、魔术贴B;17、清洁布。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于电缆收放的电缆盘,包括底座1,底座1的顶面固定安装有固定盘2,固定盘2的侧面固定安装有电机安装座3,电机安

装座3的表面固定安装有电机4,电机4的输出端安装有收卷筒5,收卷筒5与固定盘2之间转动连接,方便对线缆进行收放,固定盘2的表面固定安装有短块6,短块6的贯穿有滑杆7,滑杆7的一端固定安装有移动板8,移动板8与限位杆10的内部均开设有螺纹,且螺纹均与丝杆11之间相啮合,方便丝杆11向限位杆10内部进行转动,滑杆7的另一端固定安装有夹板9,短块6的表面固定安装有限位杆10。

[0027] 请参阅图2-6,限位杆10的表面开设有圆槽13,圆槽13在限位杆10的表面均匀分布,方便适应不同宽度的线缆,便于不同宽度的线缆在滚珠14表面进行运动,圆槽13的内部设置有滚珠14,滚珠14高于短块6所在水平面,方便提高线缆收放的效率,降低线缆与限位杆10表面之间的摩擦力,提高线缆收放线效率,限位杆10的内部插设有丝杆11,丝杆11贯穿于移动板8的内部,同时方便丝杆11在转动的同时带动移动板8进行运动,丝杆11的一端固定安装有转把12。

[0028] 实施例二

[0029] 请参阅图4-5,夹板9的内壁固定安装有魔术贴A15,魔术贴A15的表面粘贴有魔术贴B16,魔术贴B16的表面固定安装有清洁布17,方便对线缆表面进行擦拭,避免线缆表面沾染污渍灰尘等杂物,魔术贴A15为钩面,魔术贴B16为毛面,方便对清洁布17进行拆卸与安装。

[0030] 工作原理:在对线缆进行收放线时,启用电机4,电机4即可带动收卷筒5进行转动,收卷筒5进而带动线缆进行收卷或放线,当线缆宽度不同时,若需要收放的线缆较窄,则手动转动转把12,转把12即可带动丝杆11进行旋转,由于丝杆11与移动板8、限位杆10之间相啮合,丝杆11进而带动移动板8进行运动,同时丝杆11向限位杆10内部进行运动,同时移动板8即可带动滑杆7在短块6内部进行滑动,滑杆7进而带动夹板9进行运动,直至使夹板9之间的间距与线缆的宽度相适配,而后再启用电机4,电机4即可带动收卷筒5进行运动,收卷筒5进而可以对线缆进行收放,当线缆较宽时,反向对转把12进行转动,转把12带动丝杆11进行反向旋转,丝杆11在限位杆10内部运动的同时带动移动板8进行运动,这时移动板8即可带动滑杆7在短块6内部反向滑动,滑杆7进而带动夹板9向靠近短块6的方向进行运动,直至将夹板9调整至与线缆的宽度相配的位置,此时即可再启用电机4,带动收卷筒5进行转动,从而对线缆进行收放,当收卷筒5带动线缆进行收放时,线缆外壳与限位杆10表面的滚珠14相接触,线缆即可带动滚珠14进行运动,由于滚珠14在圆槽13内部且高于短块6所在水平面,此时滚珠14即可提高线缆收放的效率,当对线缆进行收卷时,线缆在收卷筒5的带动下,从夹板9中间穿过,在穿过夹板9时,清洁布17即可与线缆的外壳相接触,并且对线缆表面进行擦拭,当清洁布17需要更换时,手动拉动清洁布17,清洁布17即可带动魔术贴B16进行运动,直至魔术贴B16与魔术贴A15相分离,而后再取新的清洁布17,并将魔术贴B16与魔术贴A15相对,推动魔术贴B16,直至魔术贴B16固定在魔术贴A15的表面,此时新的清洁布17也被固定在夹板9的表面。

[0031] 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。

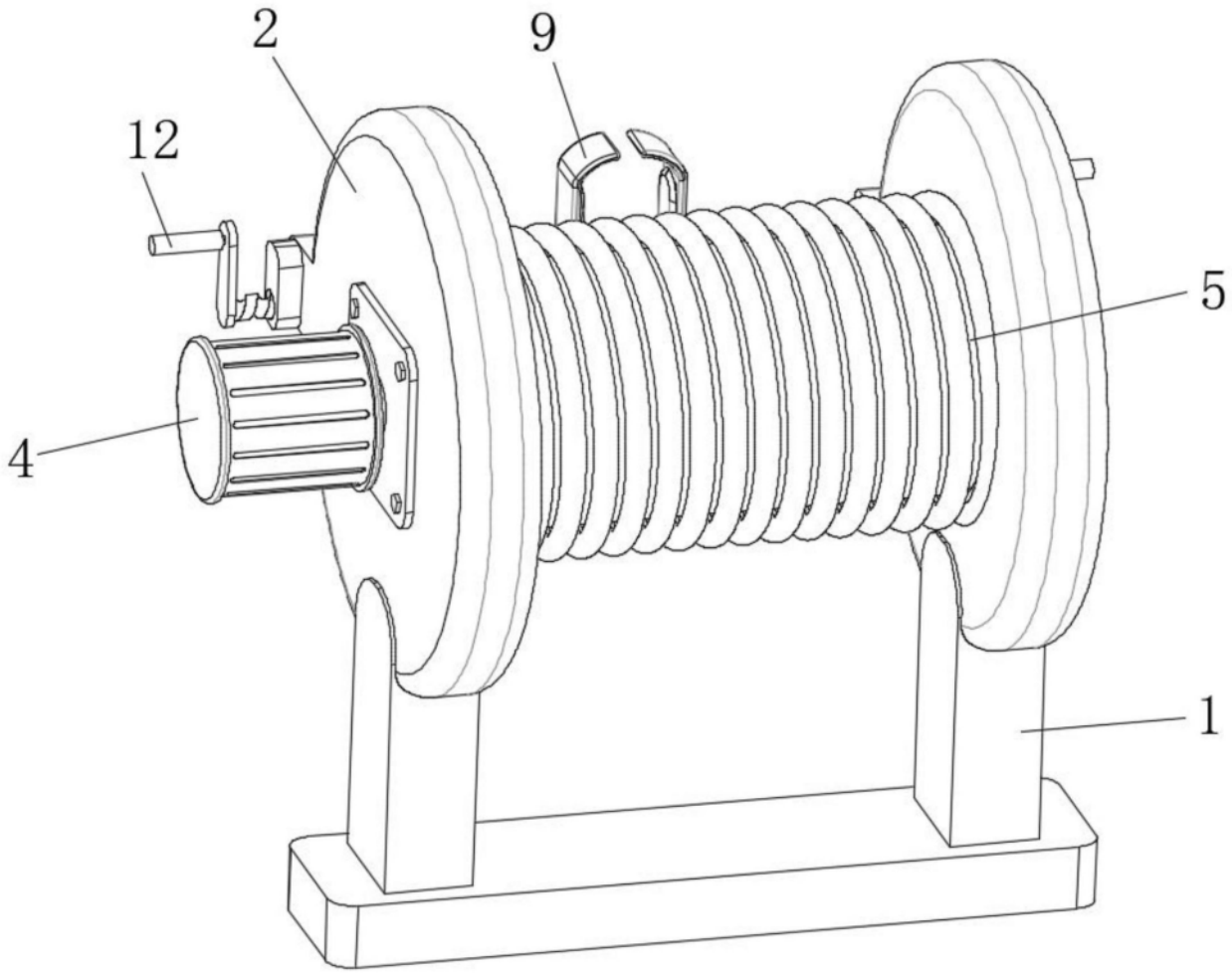


图1

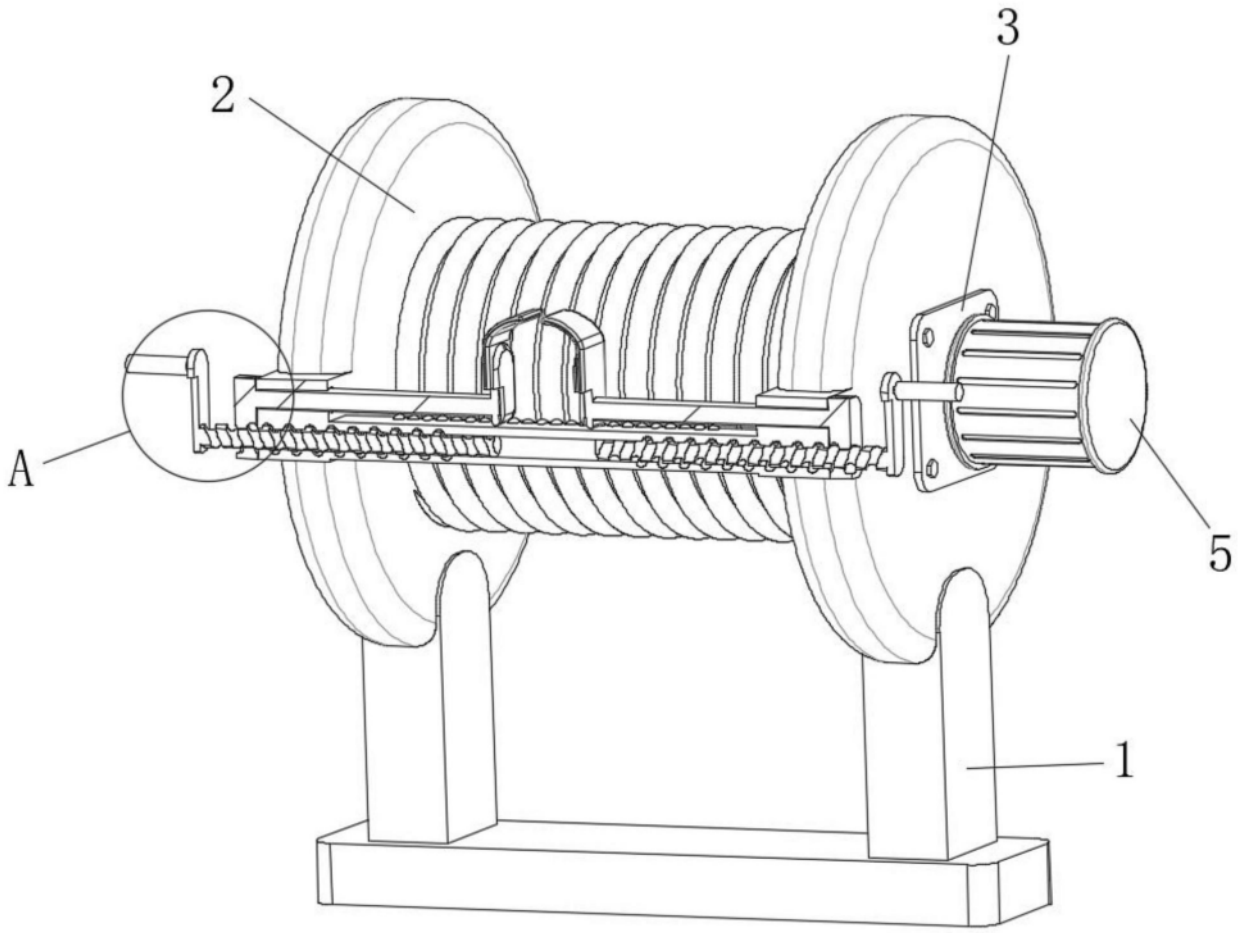


图2

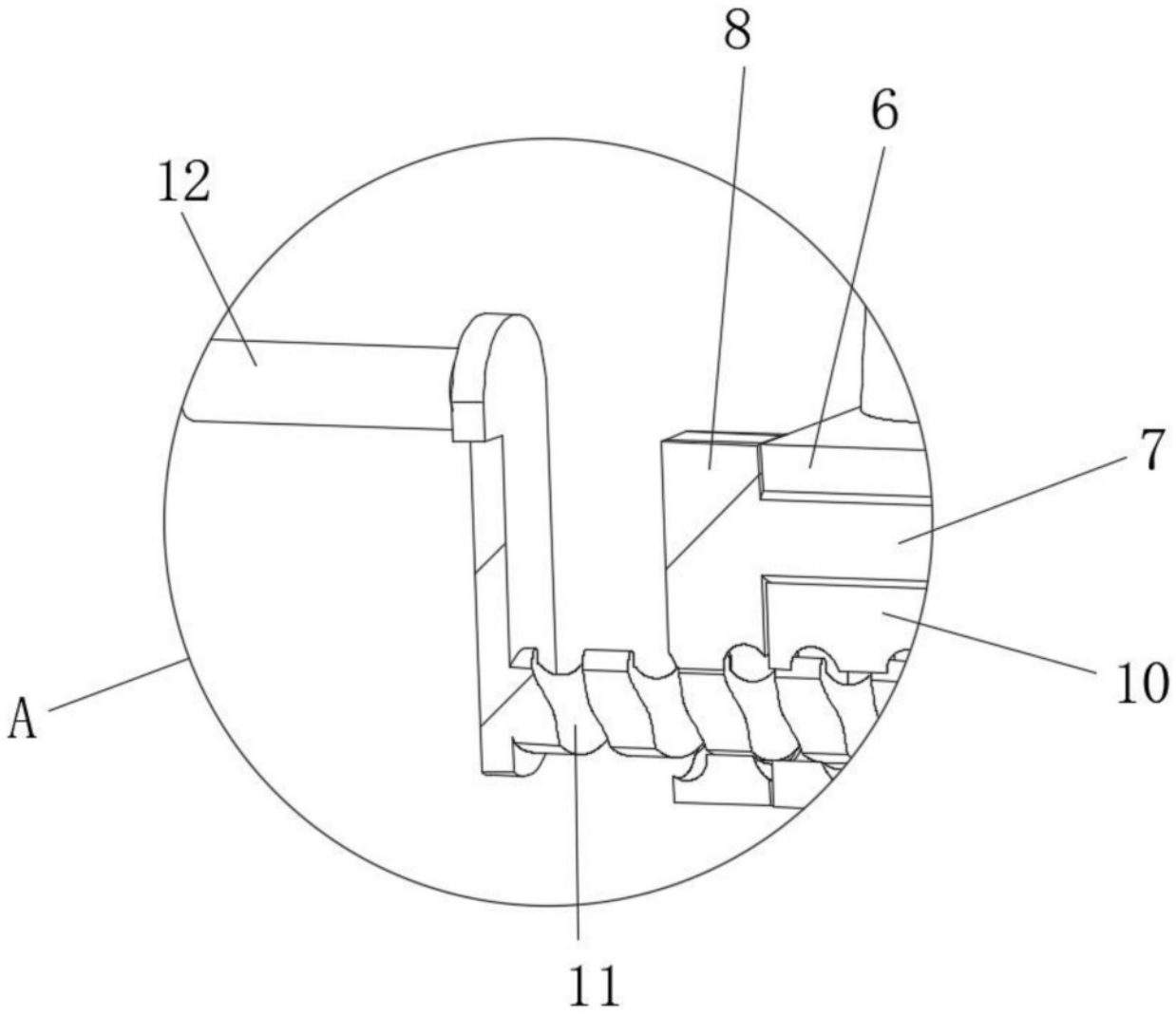


图3

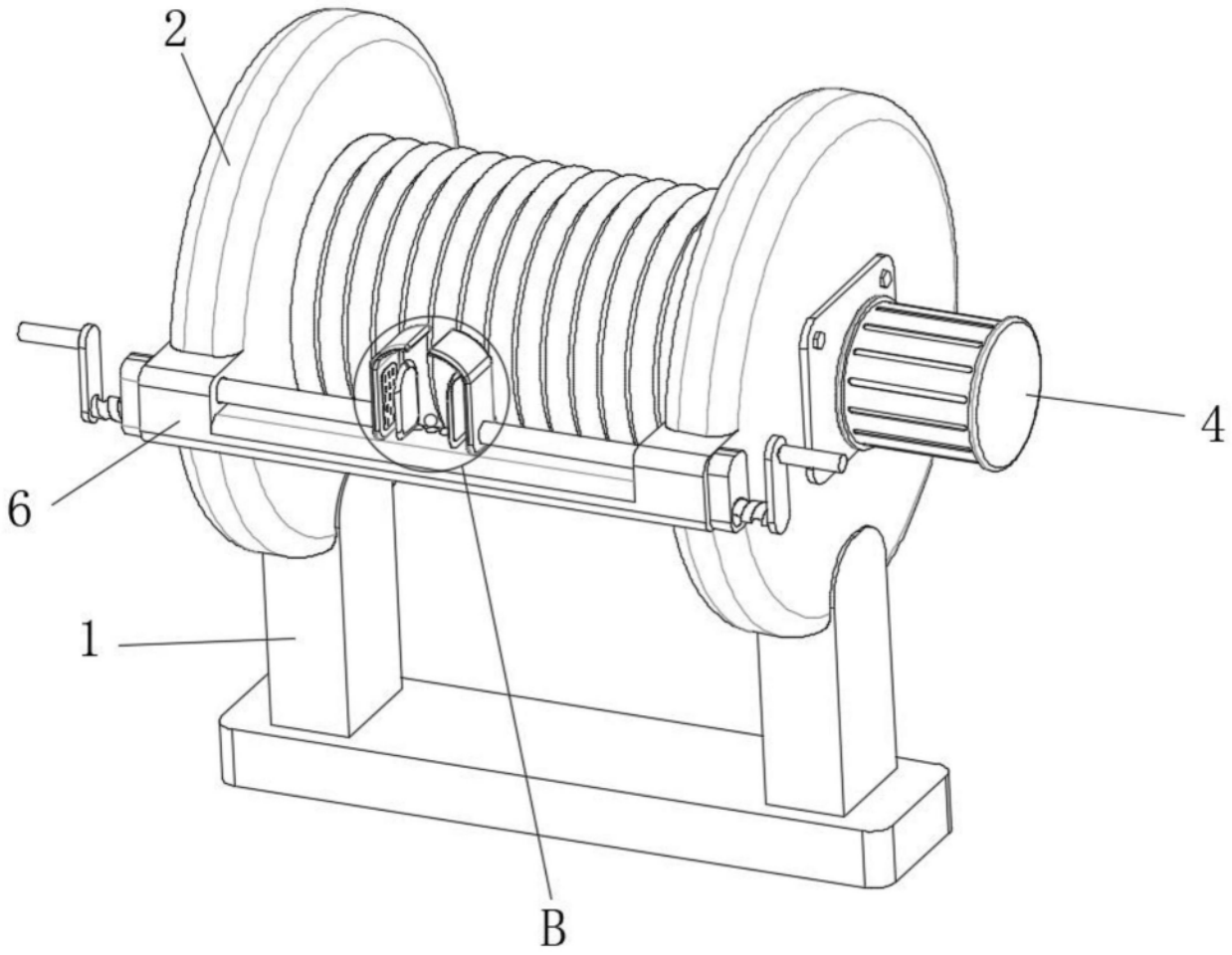


图4

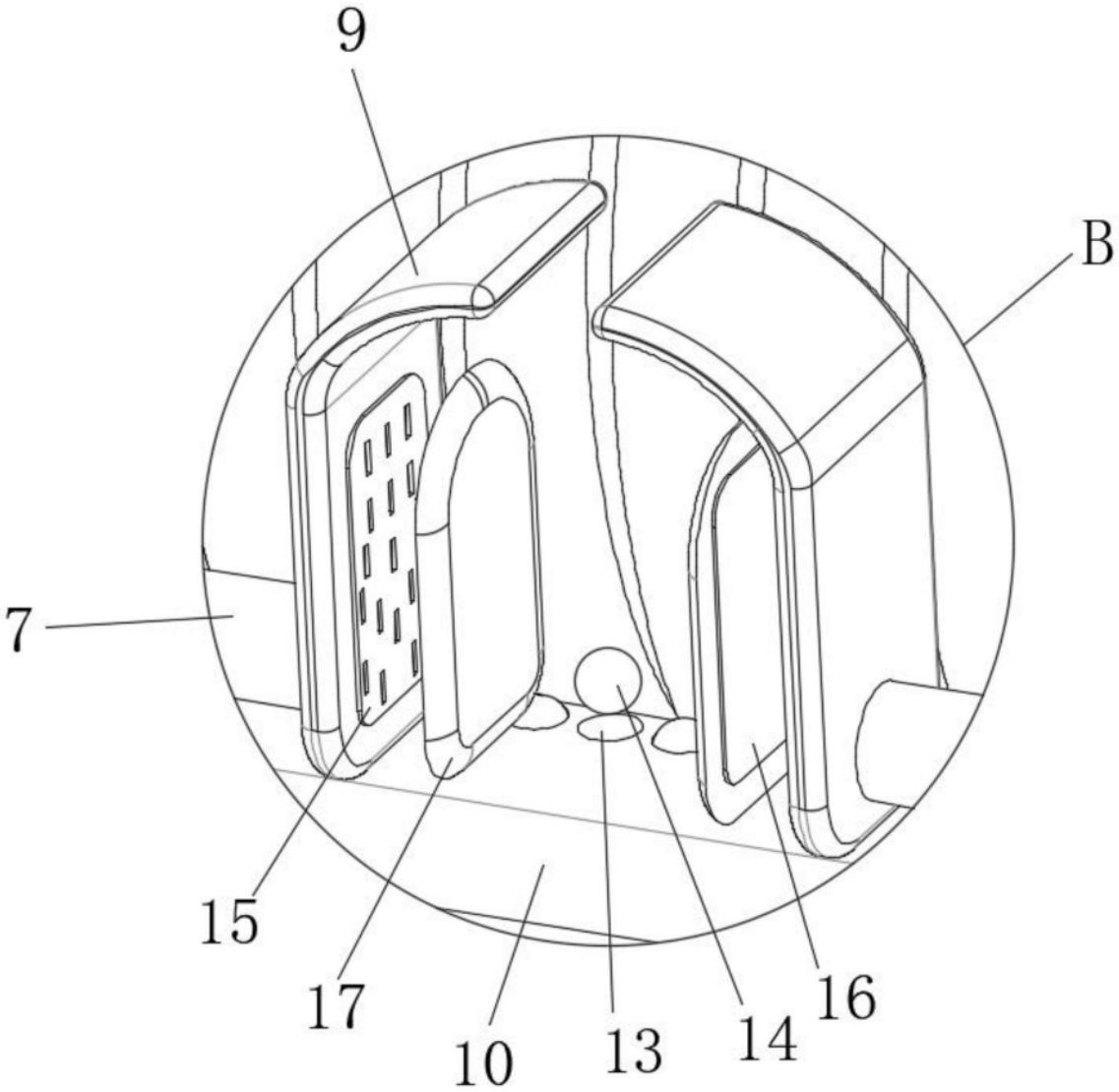


图5

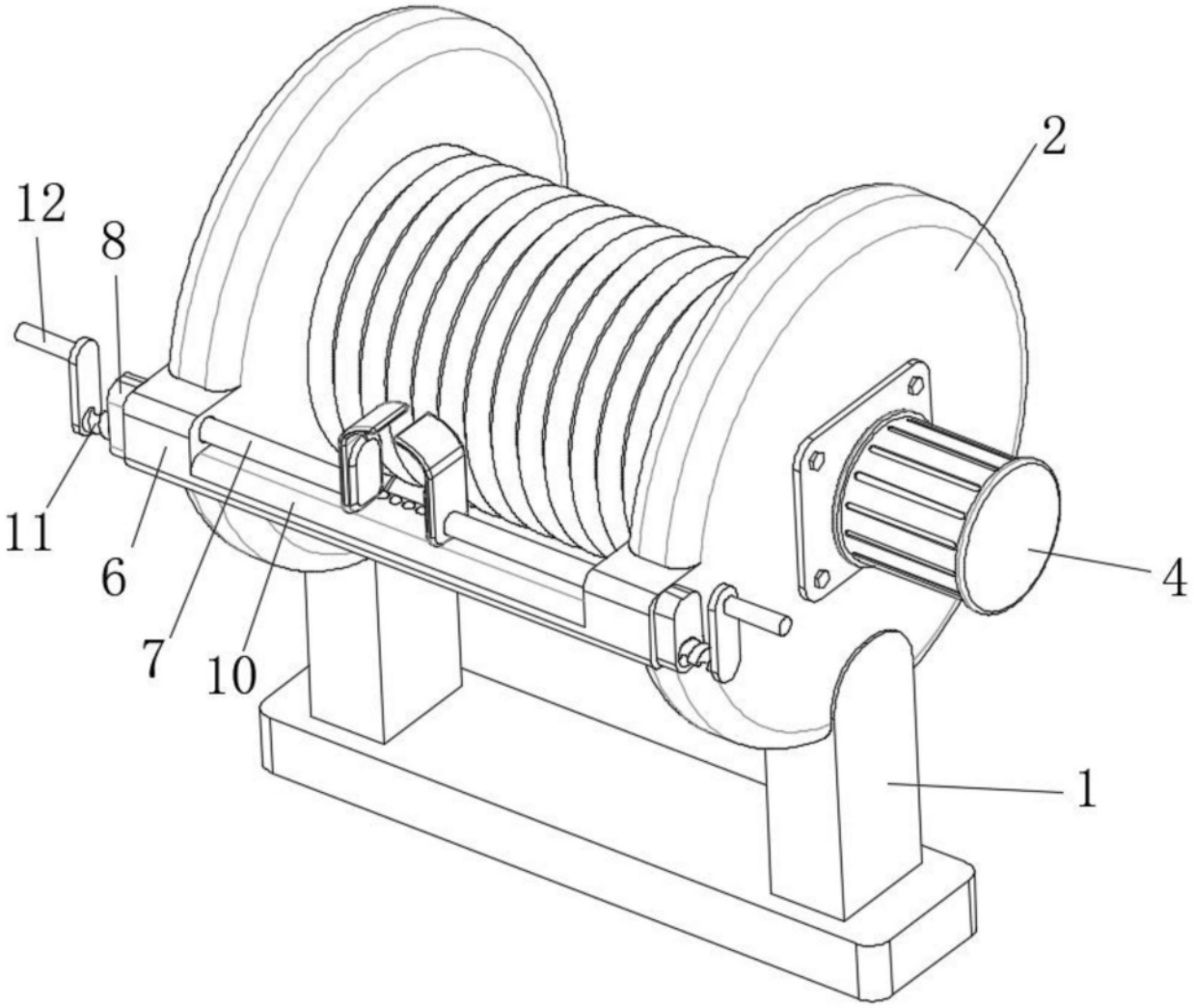


图6