



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203998468 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420481096. 3

(22) 申请日 2014. 08. 25

(73) 专利权人 宁波肯德姆工贸有限公司

地址 315000 浙江省宁波市慈溪市长河镇沧田工业园学教路 18 号

(72) 发明人 李军峰

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006. 01)

B65H 75/48 (2006. 01)

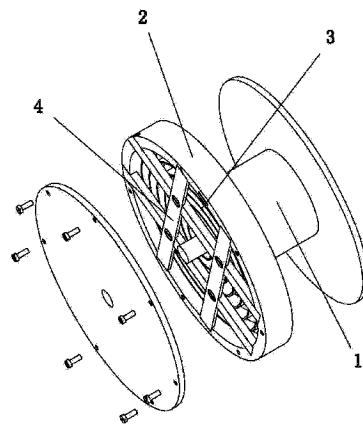
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

便于更换自锁机构的卷线器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于更换自锁机构的卷线器,解决了取出挡板的过程中很容易出现卷簧弹出挡板造成散乱,进而无法将卷簧装回挡板内,导致卷管器的自动收线机构失效,造成无法收线的问题,其技术方案要点是包括绕线轴、与绕线轴固定连接的挡板以及位于挡板内的卷簧,所述挡板上设有限位机构,所述卷簧位于挡板与限位机构之间;所述限位机构包括第一限位杆;所述第一限位杆包括第一连接端与第二连接端;第一连接端与挡板铰接;第二连接端与挡板可拆卸连接,本实用新型的便于更换自锁机构的卷线器,通过所设有的限位机构将卷簧完全限制在挡板内,使得在拆卸过程中可以将挡板与卷簧共同取出而不会出现散乱,避免自动收线失效。



1. 一种便于更换自锁机构的卷线器,包括绕线轴、与绕线轴固定连接的挡板以及位于挡板内的卷簧,其特征是:所述挡板上设有限位机构,所述卷簧位于挡板与限位机构之间;所述限位机构包括第一限位杆;所述第一限位杆包括第一连接端与第二连接端;第一连接端与挡板铰接;第二连接端与挡板可拆卸连接。
2. 根据权利要求1所述的便于更换自锁机构的卷线器,其特征是:所述限位机构还包括第二限位杆,所述第一限位杆与第二限位杆固定连接,所述第一限位杆与第二限位杆呈交叉设置。
3. 根据权利要求2所述的便于更换自锁机构的卷线器,其特征是:所述第一限位杆与第二限位杆呈栅栏状设置。
4. 根据权利要求1或2或3所述的便于更换自锁机构的卷线器,其特征是:所述可拆卸连接为螺纹连接。
5. 根据权利要求1或2或3所述的便于更换自锁机构的卷线器,其特征是:所述可拆卸连接为卡接。

便于更换自锁机构的卷线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷线器，更具体地说，它涉及一种便于更换自锁机构的卷线器。

背景技术

[0002] 卷管器又称绕线器，卷线器，卷盘，卷鼓，顾名思义就把管或者线绕在一个轴上，简单实用，绕线器是非常省力便利的远距离能源传输装置，工人可以方便快捷地获得各种能源物质或者工具，而避免了工具满地放、到处找的现象，节约了工作时间，提高了维修效率，不使用绕线器的维修工厂对能源管线来说，是危机四伏的，以往随地拖拉的管线非常容易受到腐蚀强的物质损害，同时，工人无意中的踩踏更加速了管线的报废，而通过绕线器的及时收缩，可以避免上述危险，延长工具的使用寿命。

[0003] 目前所使用的卷管器在使用时无法进行锁定，当将线拉到一定程度时，由于卷簧的作用，使得线受到一个收回到卷管器的力，从而无法将线固定，使得使用不便捷，为了克服上述缺点，申请号 201020114705.3 公开的一种阻尼锁卷管器，由轮壳总成，离心慢回缩装置，侧活塞阻尼装置，以及位置锁所组成，其特征在于：所述的离心慢回缩装置的离心块是每组两个互用拉簧拉住的小滑块；而所述的侧活塞阻尼装置是设在离心慢回缩装置的离心块的侧面的并与之相阻尼的有弹簧的小活塞；以及所述的位置锁是沿平面的有远近多控制点的内外凸轮槽来运行的拐把销。

[0004] 由于位置锁设于绕线轴内，而当位置锁由于外力损坏或者磨损而需要更换时，由于挡板与绕线轴一般通过螺钉或螺栓连接，则需要先将与挡板固定连接的限位板取下，从而再将挡板取下，由于挡板上设有卷簧，而在取出挡板的过程中很容易出现卷簧弹出挡板造成散乱，进而无法将卷簧装回挡板内，导致卷管器的自动收线机构失效，造成无法收线，所以目前所使用的卷管器具有一定的改进空间。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种将卷簧限定在挡板内，使得卷簧不会散乱，进而便于更换自锁机构的卷线器。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种便于更换自锁机构的卷线器，包括绕线轴、与绕线轴固定连接的挡板以及位于挡板内的卷簧，所述挡板上设有限位机构，所述卷簧位于挡板与限位机构之间；所述限位机构包括第一限位杆；所述第一限位杆包括第一连接端与第二连接端；第一连接端与挡板铰接；第二连接端与挡板可拆卸连接。

[0007] 通过采用上述技术方案，挡板上设有限位机构，卷簧位于挡板与限位机构之间，通过所设有的限位机构可以将卷簧完全限制在挡板内，从而使得可以将卷簧与挡板同时取出，便于更换卷线器内的自锁机构，限位机构包括第一限位杆，第一限位杆包括第一连接端与第二连接端，第一连接端与挡板铰接，第二连接端与挡板可拆卸连接，使得第一限位杆可

以打开与关闭,从而使得在安装卷簧过程中无需将第一限位杆完全拆卸下来,只需要将第一限位杆打开,然后以铰接的一端旋转,便可以安装,而将第一限位杆关闭后便可以实现将卷簧限制在挡板内,从而使得限位的功能可以实现,由于使用第一限位杆的设置使得材料更加节省,成本降低,且结构简单,操作便捷。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述限位机构还包括第二限位杆,所述第一限位杆与第二限位杆固定连接,所述第一限位杆与第二限位杆呈交叉设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,限位机构还包括第二限位杆,第一限位杆与第二限位杆固定连接,通过所设有的第二限位杆使得第一限位杆与第二限位杆呈交叉设置,从而形成一定的角度,使得从不同的方向将卷簧限制住,限制效果更好。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第一限位杆与第二限位杆呈栅栏状设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,第一限位杆与第二限位杆呈栅栏状设置,使得通过第一限位杆与第二限位杆可以在多个方向可与卷簧相互抵触,使得第一限位杆与第二限位杆上的受力点更多,从而使得限制作用效果更好,提高结构的稳定性。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述可拆卸连接为螺纹连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过螺纹连接,使得第一限位杆与第二限位杆可以固定在挡板上,通过第一限位杆与第二限位杆将卷簧限制在挡板内,且使用螺纹连接,使得限制效果更好,更加牢固,不会出现脱落的现象,且结构简单,使用便捷。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述可拆卸连接为卡接。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过卡接的设置,使得第一限位杆与第二限位杆可以固定在挡板上,通过第一限位杆与第二限位杆将卷簧限制在挡板内,当需要将卷簧装入挡板内时,只需要将第一限位杆卡接的一端拉开即可,结构简单,操作简单方便,且生产成本比较低。

[0016] 本实用新型具有下述优点:通过所设有的限位机构将卷簧完全限制在挡板内,使得在拆卸过程中可以将挡板与卷簧共同取出而不会出现散乱,避免自动收线失效。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的挡板与绕线部的结构示意图一;

[0019] 图3为本实用新型的挡板与绕线部的结构示意图二;

[0020] 图4为图3所示A-A向的剖视图;

[0021] 图5为图3所示B-B向的剖视图;

[0022] 图6为本实用新型的挡板与绕线部的结构示意图三。

[0023] 图中:1、绕线轴;2、挡板;3、卷簧;4、限位机构;5、第一限位杆;6、第一连接端;7、第二连接端;8、第二限位杆;9、安装孔;10、铰接件;11、紧固件;12、固定孔;13、弹性凸起;14、凹槽。

具体实施方式

[0024] 参照图1至图6所示,实施例做进一步说明。

[0025] 本实用新型公开的一种便于更换自锁机构的卷线器,包括绕线轴1、与绕线轴1固

定连接的挡板 2 以及位于挡板 2 内的卷簧 3, 挡板 2 上设有限位机构 4, 卷簧 3 位于挡板 2 与限位机构 4 之间, 通过所设有的限位机构 4 可以将卷簧 3 完全限制在挡板 2 内, 从而使得可以将卷簧 3 与挡板 2 同时取出, 便于更换卷线器内的自锁机构, 限位机构 4 包括第一限位杆 5, 第一限位杆 5 包括第一连接端 6 与第二连接端 7, 第一连接端 6 与挡板 2 铰接, 第二连接端与挡板 2 可拆卸连接, 限位机构 4 还包括第二限位杆 8, 第一限位杆 5 与第二限位杆 8 固定连接, 通过所设有的第二限位杆 8 使得第一限位杆 5 与第二限位杆 8 呈交叉设置, 从而形成一定的角度, 使得从不同的方向将卷簧 3 限制住, 限制效果更好, 第一限位杆 5 与第二限位杆 8 呈栅栏状设置, 使得通过第一限位杆 5 与第二限位杆 8 可以在多个方向可与卷簧 3 相互抵触, 使得第一限位杆 5 与第二限位杆 8 上的受力点更多, 从而使得限制作用效果更好。

[0026] 第一连接端 6 与挡板 2 铰接, 挡板 2 上设有安装孔 9, 安装孔 9 的内壁设有内螺纹, 安装孔 9 内穿设有铰接件 10, 且铰接件 10 的外壁设有与内螺纹相配合的外螺纹, 而第一限位杆 5 上的第一连接端 6 套设在铰接件 10 上, 从而使得第一限位杆 5 可以以铰接件 10 为轴自由旋转, 使得不需要将第一限位杆 5 完全拆卸下来, 更加的便捷。

[0027] 第二连接端与挡板 2 可拆卸连接, 实施力一, 第一限位杆 5 与挡板 2 上设有紧固件 11, 紧固件 11 优选为螺丝, 第一限位杆 5 与挡板 2 上均设有供螺丝穿设的固定孔 12, 固定孔 12 内壁设有内螺纹, 紧固件 11 外壁设有与内螺纹相配合的外螺纹, 从而实现螺纹连接, 使得第一限位杆 5 与第二限位杆 8 可以固定在挡板 2 上, 通过第一限位杆 5 与第二限位杆 8 将卷簧 3 限制在挡板 2 内, 且使用螺纹连接, 使得限制效果更好, 更加牢固, 不会出现脱落的现象, 且结构简单, 使用便捷, 实施力二, 第一限位杆 5 上设有弹性凸起 13, 弹性凸起 13 优选为跳豆弹簧, 挡板 2 上设有供跳豆弹簧穿设的凹槽 14, 从而实现卡接, 通过卡接的设置, 使得第一限位杆 5 与第二限位杆 8 可以固定在挡板 2 上, 通过第一限位杆 5 与第二限位杆 8 将卷簧 3 限制在挡板 2 内, 当需要将卷簧 3 装入挡板 2 内时, 只需要将第一限位杆 5 卡接的一端拉开即可, 结构简单, 操作简单方便, 且生产成本比较低, 由于通过紧固件 11 实现螺纹连接的紧固效果更好, 卷簧 3 更加不易弹出, 所以优选使用实施力一的方案。

[0028] 在产品安装过程中, 只需要通过将第一限位杆 5 的第一连接端 6 打开, 以铰接件 10 为轴旋转打开, 带动第二限位杆 8 旋转, 即可将卷簧 3 安装进入挡板 2 内, 在将第一限位杆 5 关闭, 通过紧固件 11 固定, 从而将卷簧 3 限制在挡板 2 内, 不会出现弹出挡板 2 的现象, 结构更加稳定, 从而使得需要更换自锁机构时, 可以将挡板 2 与卷簧 3 同时取出, 不会出现卷簧 3 弹出挡板 2 而出现散乱的现象。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例, 凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰, 这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

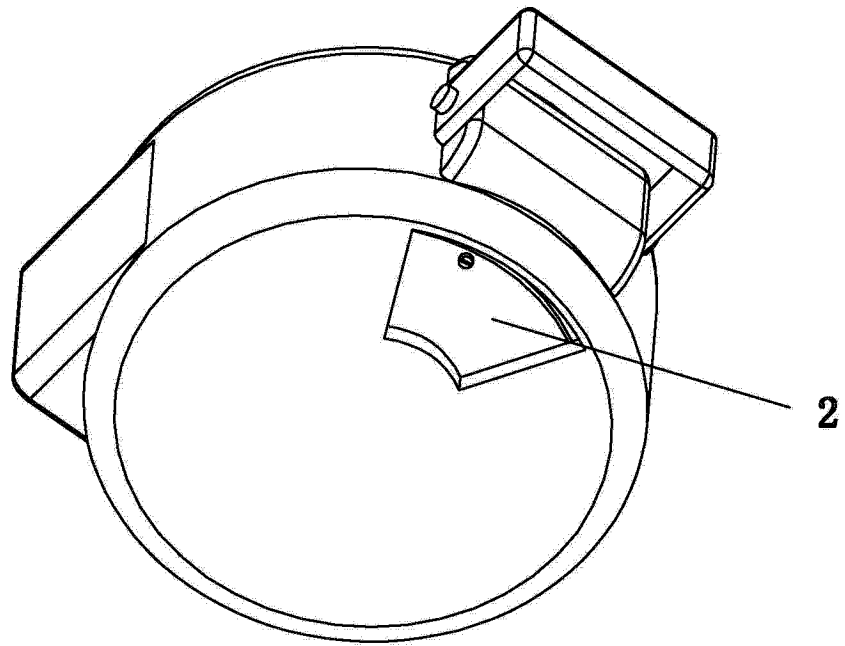


图 1

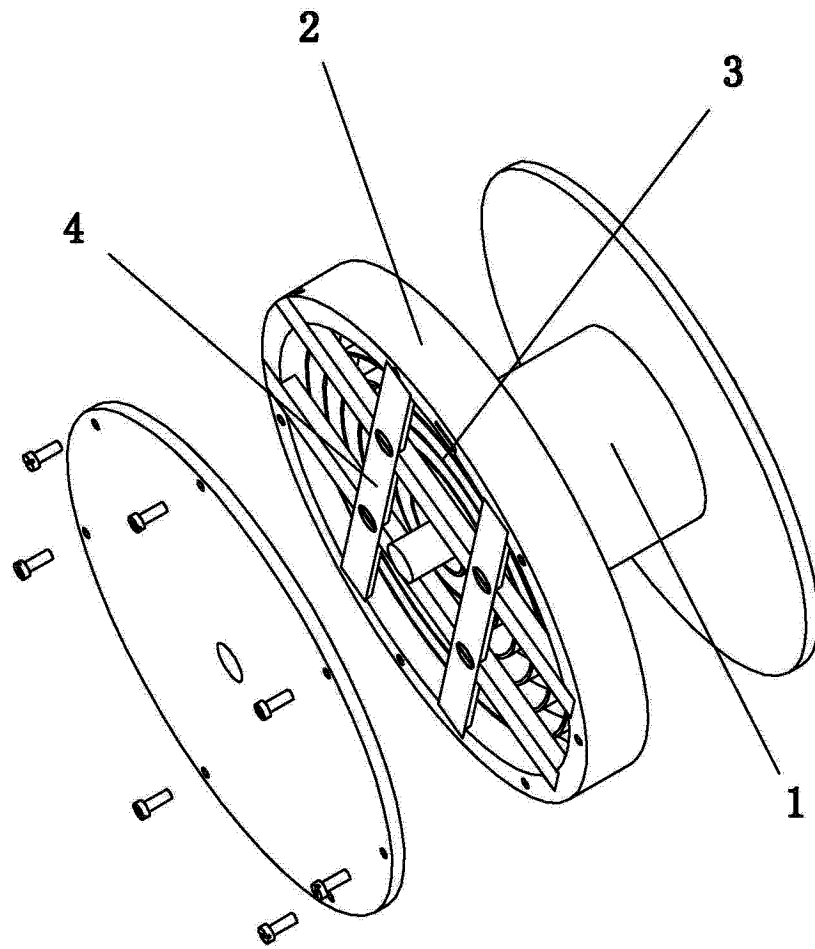


图 2

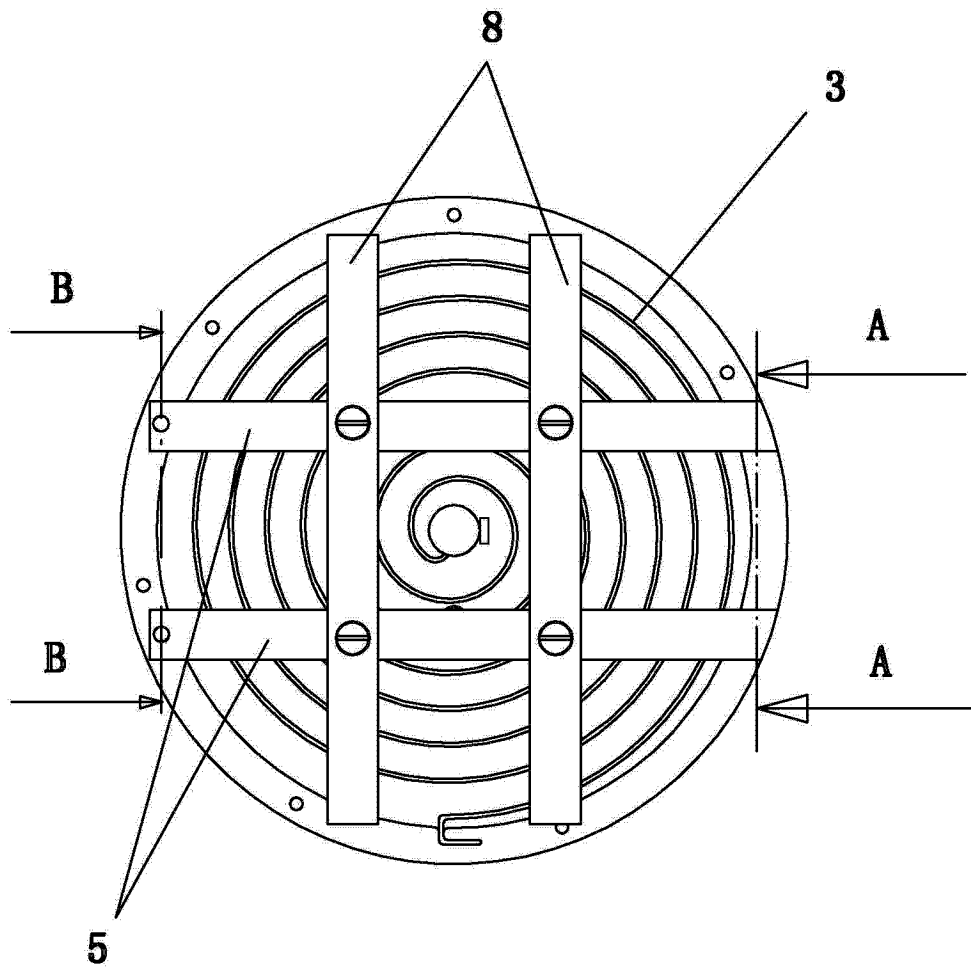
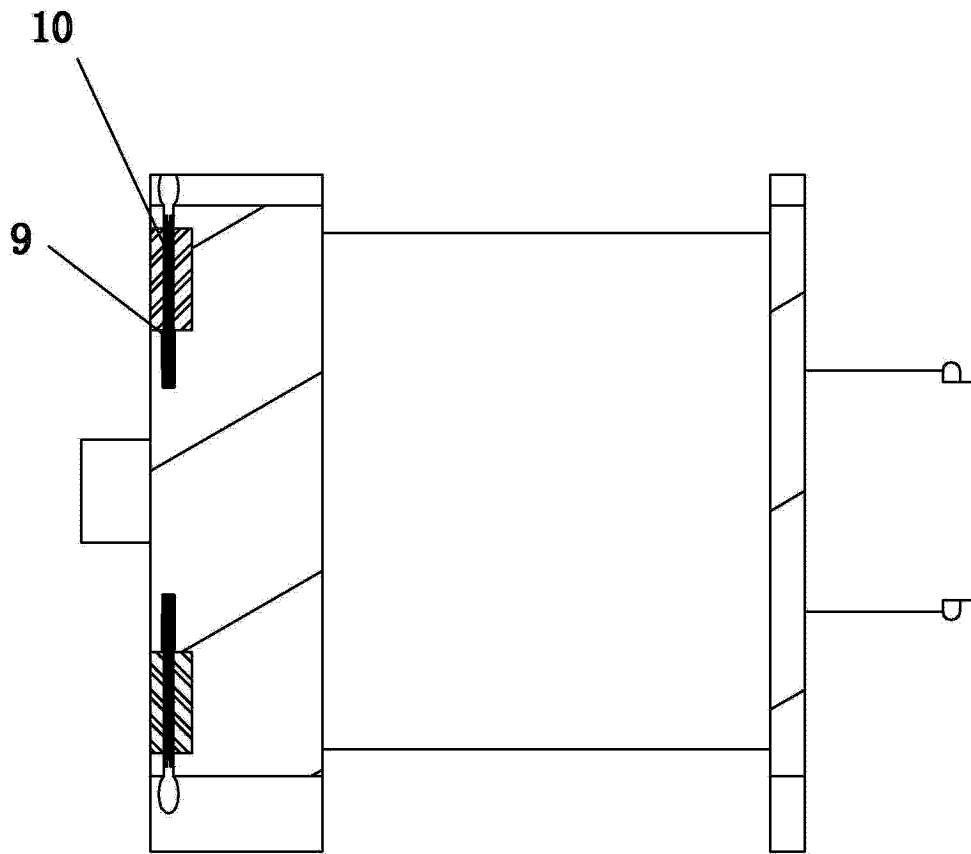
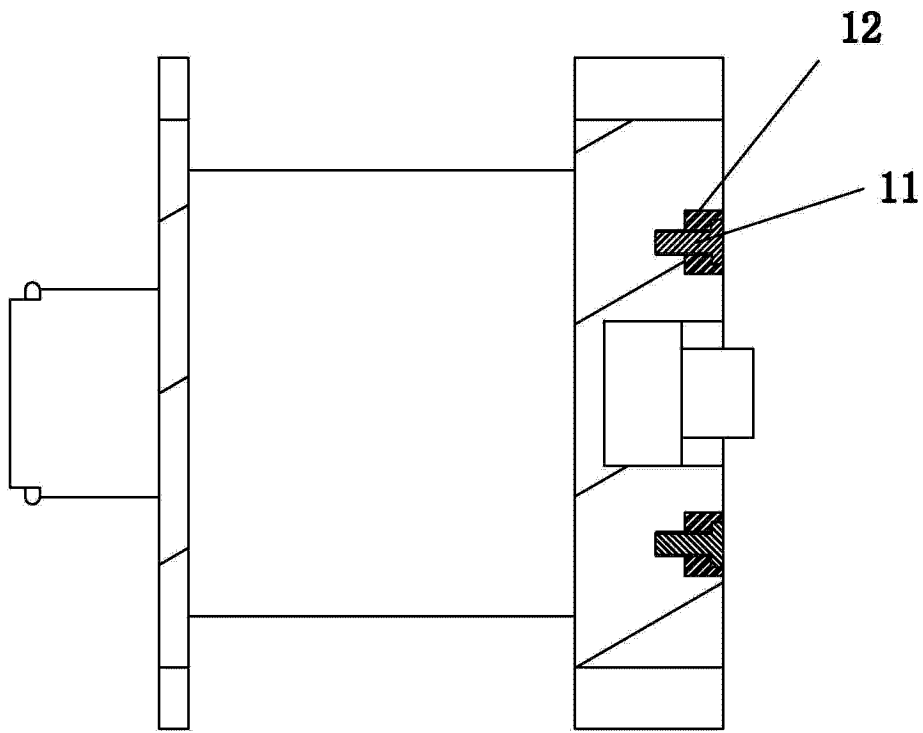


图 3



A-A

图 4



B-B

图 5

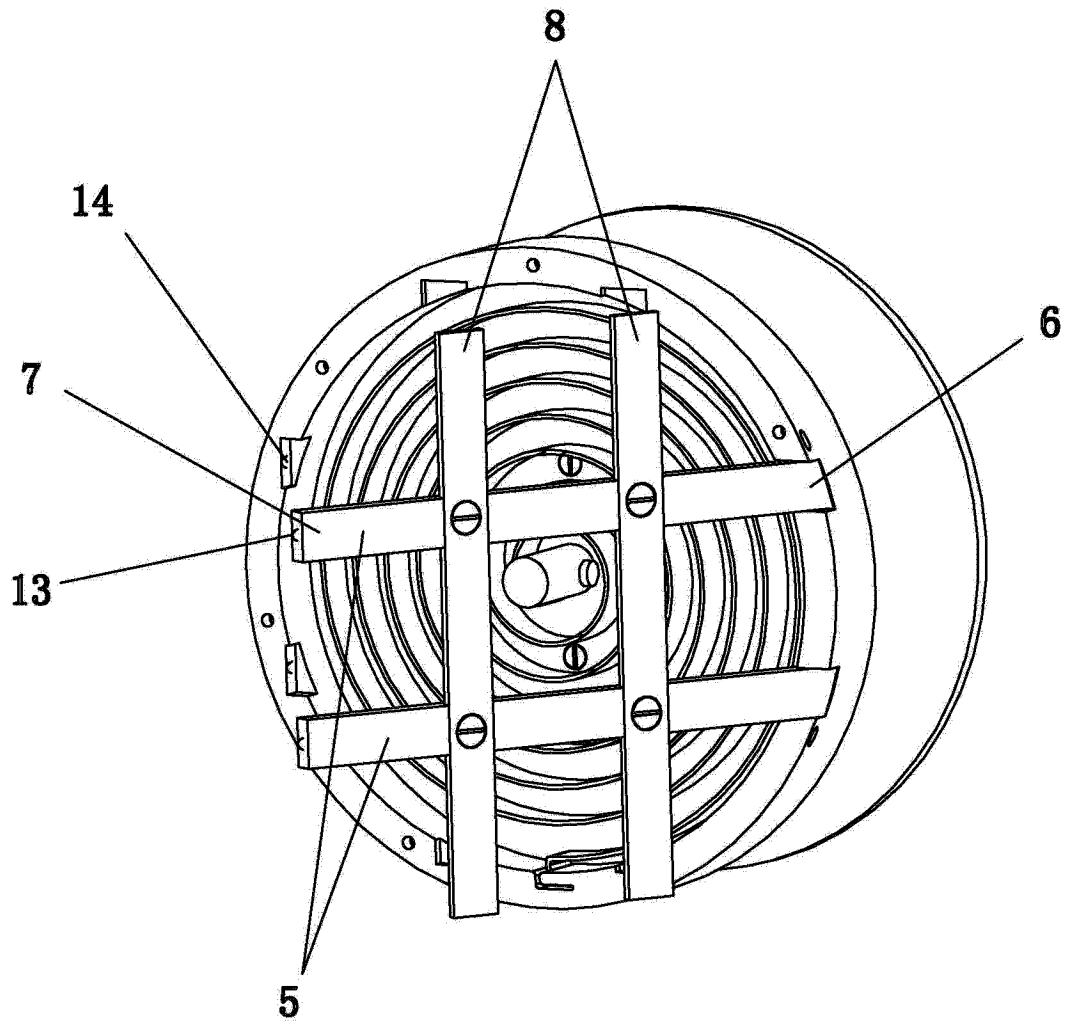


图 6