

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A01K 89/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720147253.7

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201042171Y

[22] 申请日 2007.5.23

[21] 申请号 200720147253.7

[73] 专利权人 叶世渊

地址 中国台湾

[72] 发明人 叶世渊

[74] 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司

代理人 孙皓晨

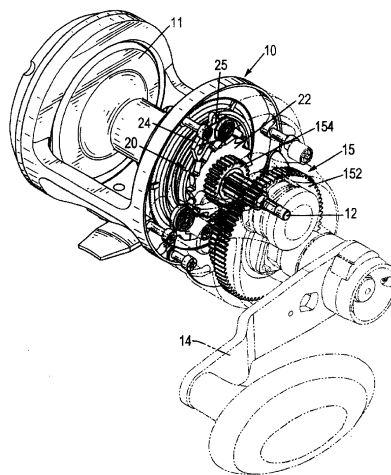
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

钓鱼卷线器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种钓鱼卷线器，其主要是于一本体内设置有一可相对本体转动的线轮，并设置有一与线轮同轴连动的转轴，另于本体上设置有一与线轮及转轴同轴的单向防动结构，所述单向防动结构主要包含有一棘轮、至少一个防动片及至少一个弹簧，其中棘轮是同轴设置在转轴上，且于其周缘设有多个单向棘齿，而防动片是枢设于本体上且与棘轮上的单向棘齿呈单向卡合，而弹簧则是相对地连接于防动片上，而藉此可避免线轮受外力时随意的反转，并可避免传动结构过度的受力而磨耗，来达到提供一种可延长使用寿命并提高操作效能的卷线器。



1. 一种钓鱼卷线器主要是包含有一本体，于本体上设置有一可相对本体转动的线轮，并设置有一可与线轮同轴连动的转轴，并于本体上设置有一转把，另设置有一设置于转轴与转把间的传动结构，另于本体上设置有一是用以离合线轮与转轴间传动状态的离合装置，并且离合装置连接至一枢设于本体上的拨杆，其特征在于：

于本体上设置有一与线轮及转轴同轴的单向防动结构，所述单向防动结构包含有一棘轮、至少一个防动片及至少一个弹簧，其中棘轮是同轴设置在转轴上，且于其周缘设有多个单向棘齿，各防动片是枢设于本体上且与棘轮上的单向棘齿呈单向卡合，而各弹簧则是连接于一个相对应的防动片上。

2. 如权利要求1所述的钓鱼卷线器，其特征在于：各弹簧为一同轴套设在所相对应的防动片上的扭力弹簧，弹簧一端抵靠于本体上，另端则抵靠于所相对应的防动片上。

3. 如权利要求1或2所述的钓鱼卷线器，其特征在于：所述传动结构包含有一同轴设置在转把上的传动齿轮，以及一同轴设置于转轴上且与传动齿轮相啮合的被动齿轮。

钓鱼卷线器

技术领域

本实用新型涉及一种钓鱼卷线器，特别涉及一种可避免齿轮磨耗的钓鱼卷线器。

背景技术

钓鱼是一种相当受欢迎的休闲娱乐，而在钓鱼时，卷线器是一个不可或缺的用具，且广泛用于海钓或船钓等场合中，如图 5 所示，即为一种运用于船钓的现有钓鱼卷线器，其主要包含有一本体 40，于本体 40 上可转动地设置有一绕设有钓鱼线的线轮 41，另于本体 40 一端设置有一可带动线轮 41 相对本体 40 转动的转把 44，可让使用者通过转动转把 44 来达到收线的效果，又于本体 40 上另设置有一离合装置，并设置有一连接至离合装置的拨杆 46，当使用者拨动拨杆 46 时，可控制改变线轮与传动结构间的离合状态，藉此可切换线轮 41 于自由转动放线状态与连动于转把 44 的收线状态之间。

另外，为避免卷线器的线轮 41 于收线时因外力作用而反转，尤其是大鱼拉扯钓鱼线时所产生的力量，于转把 44 的同轴上会另设置一单向反转结构，以避免线轮因受外力而反向转动，进而造成钓鱼线产生不规则缠绕等不良现象。

然而，因现有的单向反转结构是同轴设置在线轮 41 上，而非同轴设置在线轮 41 与转把 44 间的传动结构上，因而会造成传动结构组件的受力，进而产生磨耗，而降低了卷线器的使用寿命及操作效能。

发明内容

因此，本发明人有鉴于现有卷线器结构及使用上的不足与缺失，特经过不断的研究与试验，终于发展出一种可改进现有缺失的本实用新型。

本实用新型的目的，在于提供一种钓鱼卷线器，其可避免线轮受外力时随意的反转，并可避免传动结构过度的受力而磨耗，来达到延长卷线器使用寿命

及提高操作效能的目的。

为达到上述目的，本实用新型提供一种钓鱼卷线器，包含有一本体，于本体上设置有一可相对本体转动的线轮，并设置有一可与线轮同轴连动的转轴，并于本体上设置有一转把，另设置有一设置于转轴与转把间的传动结构，另于本体上设置有一是用以离合线轮与转轴间传动状态的离合装置，且并离合装置连接至一枢设于本体上的拨杆，其中：

于本体上设置有一与线轮及转轴同轴的单向防动结构，所述单向防动结构主要包含有一棘轮、至少一个防动片及至少一个弹簧，其中棘轮是同轴设置在转轴上，且于其周缘设有多个单向棘齿，各防动片是枢设于本体上且与棘轮上的单向棘齿呈单向卡合，而各弹簧则是连接于一个相对应的防动片上。

本实用新型具有的优点通过上述技术手段，本实用新型因单向防动结构是同轴设置在转轴上，故当外力作用而拉扯线轮反转时，因转轴是直接因棘轮及防动片的卡合作用而不转动，故外力并不会传边至线轮与转把间的传动结构上，因此不会造成传动结构组件的受力，可藉此避免传动结构组件磨损的发生，进而延长卷线器的使用寿命，并提升卷线器的使用效能。

附图说明

图 1 是本实用新型的立体外观图；

图 2 是本实用新型单向防动结构的立体外观图；

图 3 是本实用新型单向防动结构的局部剖面图；

图 4 是本实用新型单向防动结构操作实施例的局部剖面图；

图 5 是现有钓鱼卷线器的立体外观图。

附图标记说明：10 本体；11 线轮；12 转轴；14 转把；15 传动结构；152 传动齿轮；154 被动齿轮；20 单向防动结构；22 棘轮；222 单向棘齿；24 防动片；25 弹簧；40 本体；41 线轮；44 转把；46 拨杆。

具体实施方式

请参看图 1、图 2，由图中可看到，本实用新型的钓鱼卷线器主要是包含有一本体 10，于本体 10 上设置有一可相对本体 10 转动的线轮 11，并设置有一可与线轮 11 同轴连动的转轴 12，并于本体 10 上设置有一转把 14，另设置有一设

置于转轴 12 与转把 14 间的传动结构 15, 所述传动结构 15 主要包含有一同轴设置在转把 14 上的传动齿轮 152, 以及一同轴设置于转轴 12 上且与传动齿轮 152 相啮合的被动齿轮 154, 另于本体 10 上设置有一离合装置, 所述离合装置是用以离合线轮 11 与转轴 12 间的传动状态, 其可分别于线轮 11 与转轴 12 上分别设置磨擦轮及磨擦片, 通过摩擦轮与摩擦片的相互贴合, 使线轮得以随转轴 12 转动, 又离合装置另连接至一枢设于本体 10 上的拨杆, 如此使用者可透过拨动拨杆来控制离合装置的离合状态, 使线轮 11 得以自由相对本体 10 转动而放线或可随转把 14 转动而收线, 其中本体 10、线轮 11、转把 14、传动机构 15 及离合装置等可与现有结构相同, 在此不另赘述。

另于本体 10 上设置有一与线轮 11 及转轴 12 同轴的单向防动结构 20, 所述单向防动结构 20 主要包含有一棘轮 22、至少一个防动片 24 及至少一个弹簧 25, 其中棘轮 22 是同轴设置在转轴 12 上, 且于其周缘设有多个单向棘齿 222, 而防动片 24 是枢设于本体 10 上且与棘轮 22 上的单向棘齿 222 呈单向卡合, 而各弹簧 25 是相对应地连接于一防动片 24 上, 其中弹簧 25 可为同轴套设在防动片 24 的扭力弹簧, 弹簧 25 一端抵靠于本体 10 上, 另端则抵靠于防动片 24 上, 来提供防动片 24 一推压的力量, 使防动片 24 与棘轮 22 上的单向棘齿 222 相互卡合, 其中防动片 24 及弹簧 25 可设置两个为较佳。

藉此, 请再配合参看图 3、图 4, 当使用者转动转把 12 而透过传动结构 15 来带动线轮 11 转动收线时, 棘轮 22 会同轴随转轴 12 转动, 并于转动过程中推开防动片 24, 待防动片 24 越过棘轮 22 上与之相卡合的单向棘齿 222 后, 会因弹簧 25 的弹力作用而自动卡入另一个单向棘齿 222 中, 并随棘轮 22 的持续转动而不断地推开防动片 24, 使转轴 12 及线轮 11 得以顺利转动收线。

而当线轮 11 呈受一欲使线轮 11 反转的外力时, 则可因防动片 24 与棘轮 22 上单向棘齿 222 的相互卡合, 来防止转轴 12 发生反转的现象, 藉此可避免线轮 11 受力而反转。

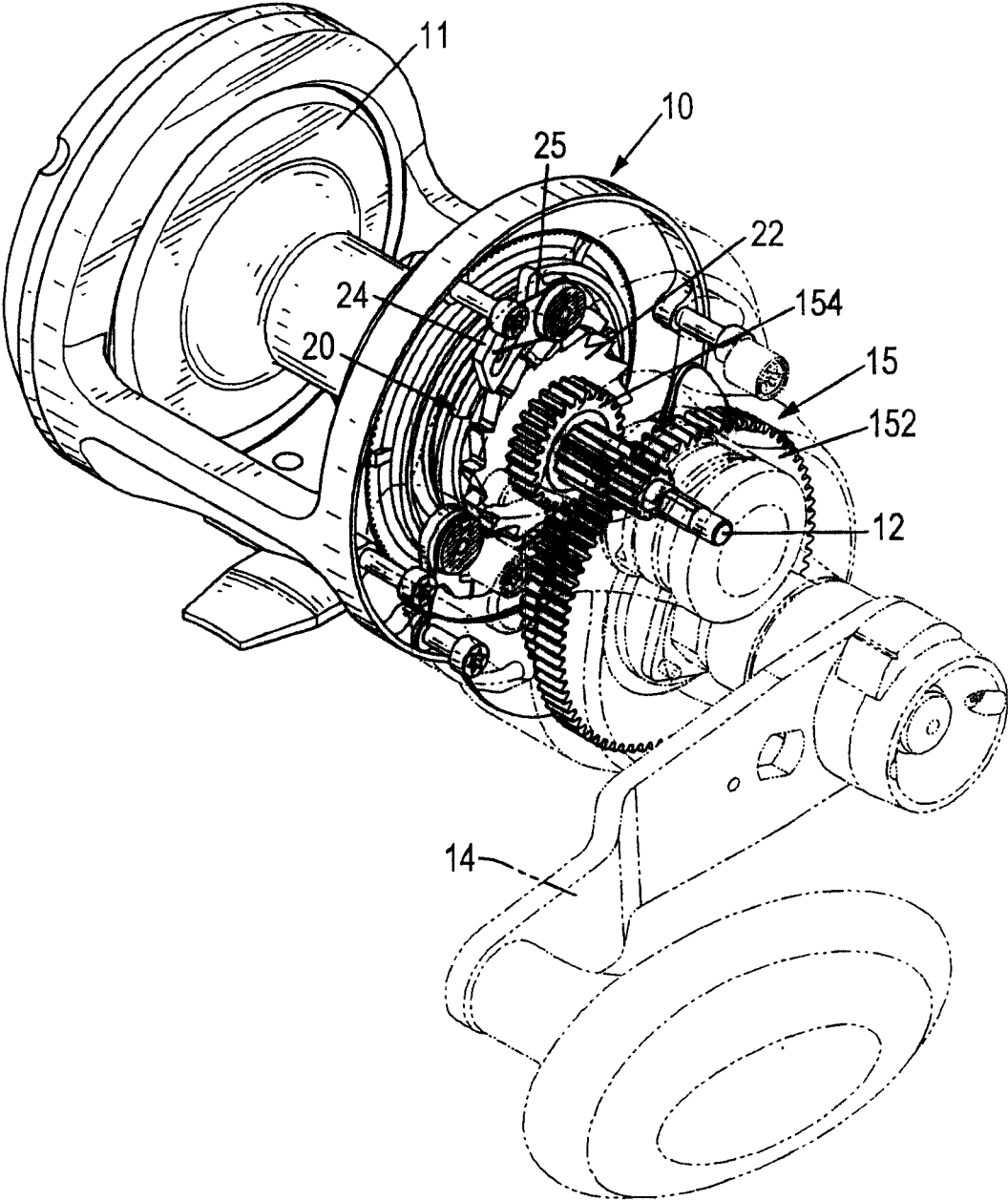


图 1

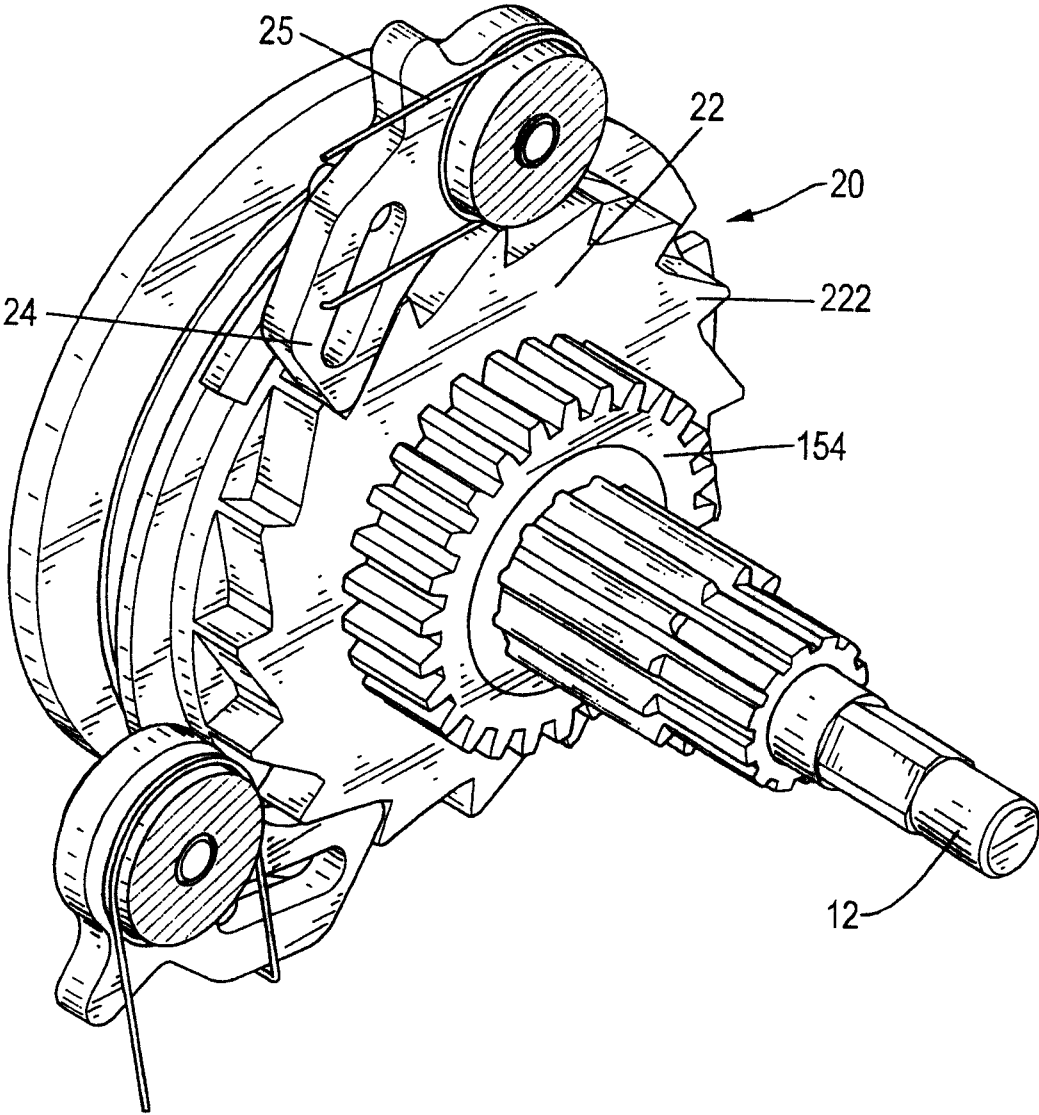


图 2

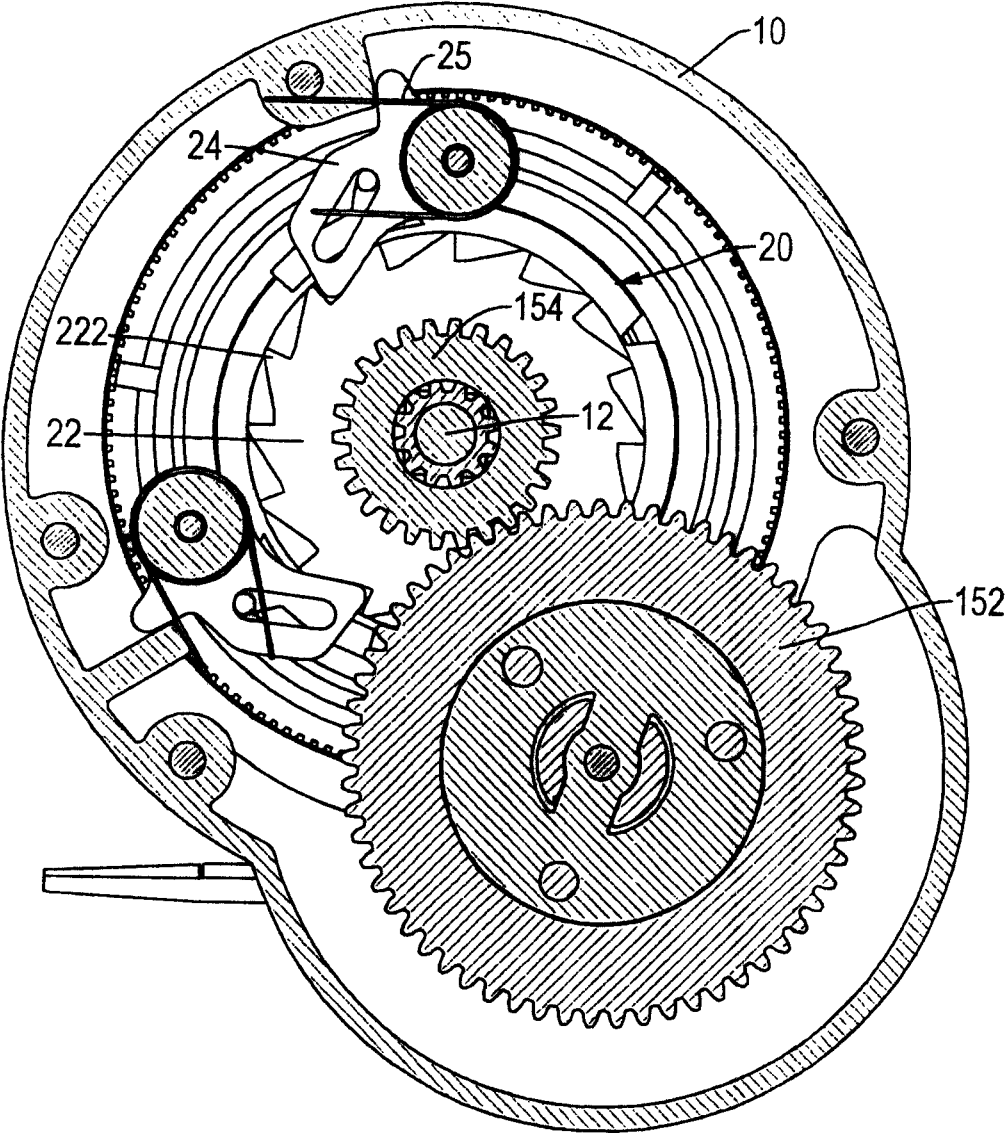


图 3

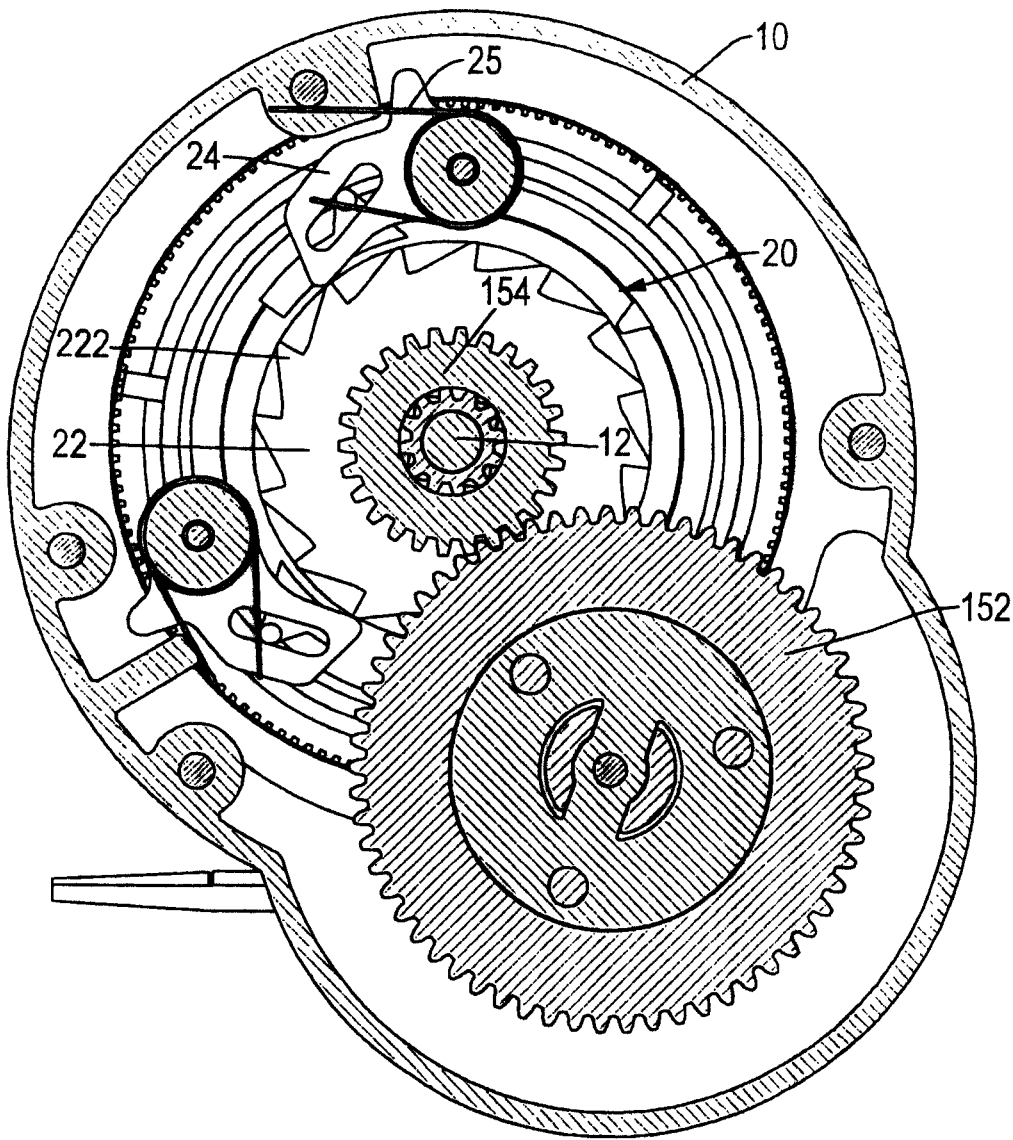


图 4

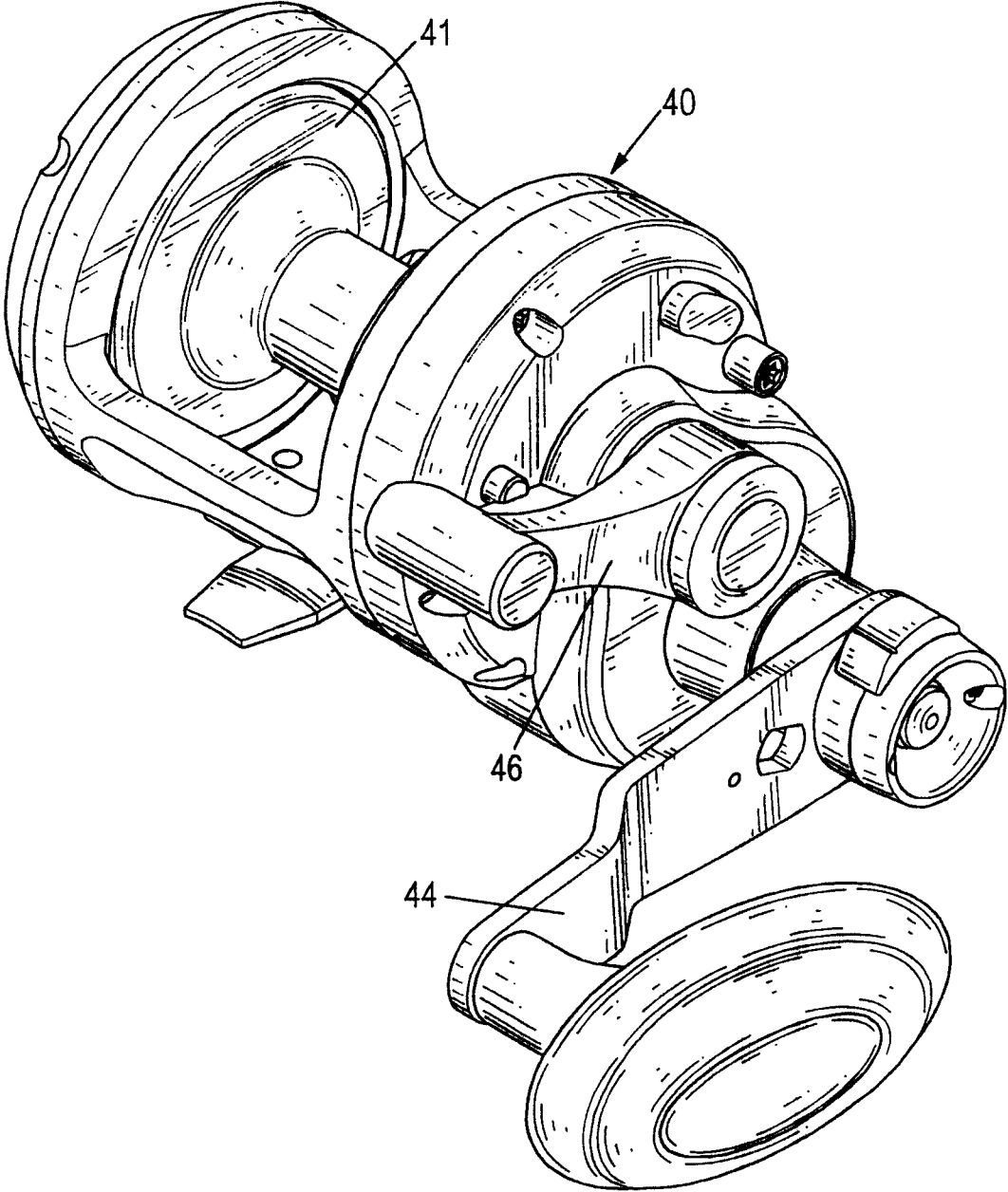


图 5