



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203905779 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420334569. 7

(22) 申请日 2014. 06. 20

(73) 专利权人 昆山誉球模塑有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市青阳北路
288 号

(72) 发明人 刘君

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

E06B 9/56(2006. 01)

B60R 5/00(2006. 01)

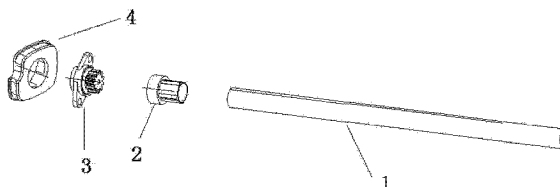
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种后行李箱遮物帘组件及车辆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种后行李箱遮物帘组件及具有该后行李箱遮物帘组件的车辆。所述后行李箱遮物帘组件,包括遮物帘本体、中空的内管、卷轴、阻尼和阻尼套。所述内管设有卷轴,所述卷轴与所述遮物帘本体连接,所述阻尼套与所述内管固定连接,所述阻尼与所述阻尼套耦合,以向所述阻尼套施加耗减其转动动能的阻尼。通过设置阻尼套及与之配合的阻尼,可以使遮物帘收拉更加平稳,减缓收拉速度,不会产生撞击声,从而避免产生巨响并防止该车辆后行李箱遮物帘组件损坏。同时阻尼套及与之配合的阻尼的设置较为简单,加工成本较低,具有一定的市场前景。



1. 一种后行李箱遮物帘组件,其特征在于,包括遮物帘本体、中空的内管、卷轴、阻尼和阻尼套,其中所述内管设有卷轴,所述卷轴与所述遮物帘本体连接,所述阻尼套与所述内管固定连接,所述阻尼与所述阻尼套耦合,以向所述阻尼套施加耗减其转动动能的阻尼;

所述阻尼包括阻尼底座,所述阻尼底座限定阻尼腔体、转子设置在所述阻尼腔体中,所述转子可绕着中心旋转轴旋转,其中所述转子包括齿轮圆盘和第一齿轮,所述齿轮圆盘包括第一齿轮圆盘和第二齿轮圆盘,所述第一齿轮圆盘和所述第二齿轮圆盘成台阶状设置,所述第二齿轮圆盘靠近所述阻尼底座方向设置,所述第一齿轮设置在所述第一齿轮圆盘上,所述第一齿轮圆盘、所述第二齿轮圆盘和所述第一齿轮的轴向一致,所述第一齿轮绕着所述中心旋转轴旋转。

2. 如权利要求1所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述阻尼套包括阻尼套本体及与所述阻尼套本体固定连接的所述第二齿轮,所述阻尼套本体与所述卷轴固定连接,所述第二齿轮与所述阻尼上的所述第一齿轮旋转连接。

3. 如权利要求2所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述阻尼还包括连接部,所述连接部位于所述阻尼底座下方,所述连接部为圆柱体突起,所述连接部与所述转子通过中空的所述阻尼腔体一体成型,所述连接部与所述第一齿轮圆盘、所述第二齿轮圆盘和所述第一齿轮同轴设置,所述连接部与所述转子共同绕着所述中心旋转轴旋转。

4. 如权利要求2所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述阻尼还包括连接部,所述连接部位于所述阻尼底座下方,所述连接部为圆柱体突起,所述连接部与所述阻尼底座一体成型,与所述第一齿轮圆盘、所述第二齿轮圆盘和所述第一齿轮同轴设置。

5. 如权利要求3所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:还包括锁附机构,所述锁附机构包括锁附本体以及在所述锁附本体中心开设的与所述连接部大小形状相匹配的中心孔,所述中心孔与所述连接部连接。

6. 如权利要求5所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述阻尼底座两端设有突起,每一所述突起上设有安装部,所述阻尼通过所述安装部与所述锁附机构固定连接。

7. 如权利要求6所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述安装部为螺孔或者通孔,所述阻尼通过螺栓或者螺钉与所述锁附机构固定连接。

8. 如权利要求2所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述卷轴上设置有复位弹簧,所述复位弹簧为卷簧或扭簧。

9. 如权利要求2所述的后行李箱遮物帘组件,其特征在于:所述内管为塑料管,所述遮物帘本体的面料为环保型PVC面料。

10. 一种车辆,其特征在于,设置有根据权利要求5、6、7任一项所述的后行李箱遮物帘组件,所述锁附机构固定在带有凹槽结构的车辆后侧护板上,所述锁附机构为弹性部件。

一种后行李箱遮物帘组件及车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车领域,具体涉及一种后行李箱遮物帘组件及具有该后行李箱遮物帘组件的车辆。

背景技术

[0002] 卷式遮物帘广泛应用于汽车、办公等场所,并逐渐成为生活中不可缺少的一种产品,尤其是车辆的后行李箱遮物帘组件基本都采用卷式遮物帘。

[0003] 卷式遮物帘通常安装于卷杆上,现有的一些卷杆通常包括:一根套管,在套管上卷绕有遮物帘。为了使用时具有收拉功能,通常还设置有助力装置,该助力装置为一弹簧组,传统的弹簧组主要包括:左旋弹簧,左旋弹簧通常设置于前述套管内,为了支撑弹簧和控制弹簧的偏摆通常在弹簧的内部安装有心铁,在心铁的一端上可转动的安装有外封盖、弹簧珠,其中所述弹簧珠与弹簧一端固定连接,所述弹簧的另一端连接有一个固定块。实际使用时通过若干安装件将卷有遮物帘的卷杆连接于汽车或其他载体上,当需要拉动遮物帘时,遮物帘带动弹簧珠转动,弹簧珠的转动带动弹簧一端跟着转动,弹簧的另一端则固定在固定块上不动,这样弹簧就会产生扭力并存储动能;当遮物帘拉到所需位置后由另外设置的定位装置进行定位;当需要收回遮物帘时,弹簧所存储的动能就开始释放,这样,就能使遮物帘自动收回。

[0004] 但是因后行李箱遮物帘组件是依靠所述弹簧组的预卷力,来实现整个遮物帘的拉出与卷收的。在现实操作与使用中,会出现松手突然等收拉不够平稳的操作,导致遮物帘猛然撞击到外管的现象,从而产生巨大的声音,用户无法获得良好的使用体验。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于:现有技术中后行李箱遮物帘组件收拉不够平稳时会产生巨大的声音。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种后行李箱遮物帘组件,包括遮物帘本体、中空的内管、卷轴、阻尼和阻尼套,其中所述内管设有卷轴,所述卷轴与所述遮物帘本体连接,所述阻尼套与所述内管固定连接,所述阻尼与所述阻尼套耦合,以向所述阻尼套施加耗减其转动动能的阻尼。

[0008] 所述阻尼包括阻尼底座,所述阻尼底座限定阻尼腔体、转子设置在所述阻尼腔体中,所述转子可绕着中心旋转轴旋转,其中所述转子包括齿轮圆盘和第一齿轮,所述齿轮圆盘包括第一齿轮圆盘和第二齿轮圆盘,所述第一齿轮圆盘和所述第二齿轮圆盘成台阶状设置,所述第二齿轮圆盘靠近所述阻尼底座方向设置,所述第一齿轮设置在所述第一齿轮圆盘上,所述第一齿轮圆盘、所述第二齿轮圆盘和所述第一齿轮的轴向一致,所述第一齿轮绕着所述中心旋转轴旋转。

[0009] 优选地所述阻尼套包括阻尼套本体及与所述阻尼套本体固定连接的第二齿轮,所述阻尼套本体与所述卷轴固定连接,所述第二齿轮与所述阻尼上的所述第一齿轮旋转连

接。

[0010] 优选地所述阻尼还包括连接部,所述连接部位于所述阻尼底座下方,所述连接部为圆柱体突起,所述连接部与所述转子通过中空的所述阻尼腔体一体成型,所述连接部与所述第一齿轮圆盘、所述第二齿轮圆盘和所述第一齿轮同轴设置,所述连接部与所述转子共同绕着所述中心旋转轴旋转。

[0011] 优选地所述阻尼还包括连接部,所述连接部位于所述阻尼底座下方,所述连接部为圆柱体突起,所述连接部与所述阻尼底座一体成型,与所述第一齿轮圆盘、所述第二齿轮圆盘和所述第一齿轮同轴设置。

[0012] 优选地还包括锁附机构,所述锁附机构包括锁附本体以及在所述锁附本体中心开设的与所述连接部大小形状相匹配的中心孔,所述中心孔与所述连接部连接。

[0013] 优选地所述阻尼底座两端设有突起,每一所述突起上设有安装部,所述阻尼通过所述安装部与所述锁附机构固定连接。

[0014] 优选地所述安装部为螺孔或者通孔,所述阻尼通过螺栓或者螺钉与所述锁附机构固定连接。

[0015] 优选地所述卷轴上设置有复位弹簧,所述复位弹簧为卷簧或扭簧。

[0016] 优选地所述内管为塑料管,所述遮物帘本体的面料为环保型 PVC 面料。

[0017] 一种车辆,设置有上述所述的后行李箱遮物帘组件,所述锁附机构固定在带有凹槽结构的车辆后侧护板上,所述锁附机构为弹性部件。

[0018] 采用上述技术方案,本实用新型至少包括如下有益效果:

[0019] 本实用新型所述的一种后行李箱遮物帘组件及具有该后行李箱遮物帘组件的车辆,通过设置阻尼套及与之配合的阻尼,可以使遮物帘收拉更加平稳,减缓收拉速度,不会产生撞击声,从而避免产生巨响并防止该车辆后行李箱遮物帘组件损坏。同时阻尼套及与之配合的阻尼的设定较为简单,加工成本较低,具有一定的市场前景。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型所述的后行李箱遮物帘组件的爆炸图;

[0021] 图 2 为本实用新型所述的阻尼结构示意图;

[0022] 图 3 为本实用新型所述的阻尼结构正视图;

[0023] 图 4 为本实用新型所述的阻尼结构侧视图;

[0024] 图 5 为本实用新型所述的阻尼套结构示意图;

[0025] 图 6 为本实用新型所述的锁附机构示意图;

[0026] 图 7 为本实用新型所述的后行李箱遮物帘组件的装配图。

[0027] 其中:1. 内管,2. 阻尼套,3. 阻尼,4. 锁附机构,31. 阻尼底座,33. 第一齿轮圆盘,34. 第二齿轮圆盘,35. 第一齿轮,36. 连接部,37. 安装部,21. 阻尼套本体,22. 第二齿轮,41. 锁附本体,42. 中心孔。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0029] 如图 1 至图 7 所示,为符合本实用新型的一种后行李箱遮物帘组件,包括遮物帘本

体、中空的内管 1、卷轴、阻尼 3 和阻尼套 2,其中所述内管 1 设有卷轴,所述卷轴与所述遮物帘本体连接,所述阻尼套 2 与所述内管 1 固定连接,所述阻尼 3 与所述阻尼套 2 耦合,以向所述阻尼套 2 施加耗减其转动动能的阻尼。其中所述卷轴与所述遮物帘本体均内置于所述内管 1 中,未在附图中表示,并且其具体设定方法本领域技术人员应当知晓,此处不再赘述。

[0030] 所述阻尼 3 包括阻尼底座 31,所述阻尼底座 31 限定阻尼腔体、转子设置在所述阻尼腔体中,所述转子可绕着中心旋转轴旋转,其中所述转子包括齿轮圆盘和第一齿轮 35,所述齿轮圆盘包括第一齿轮 35 圆盘 33 和第二齿轮 22 圆盘 34,所述第一齿轮 35 圆盘 33 和所述第二齿轮 22 圆盘 34 成台阶状设置,所述第二齿轮 22 圆盘 34 靠近所述阻尼底座 31 方向设置,所述第一齿轮 35 设置在所述第一齿轮 35 圆盘 33 上,所述第一齿轮 35 圆盘 33、所述第二齿轮 22 圆盘 34 和所述第一齿轮 35 的轴向一致,所述第一齿轮 35 绕着所述中心旋转轴旋转。所述阻尼 3 的结构设定简单,成本较低,并能通过所述第一齿轮 35 的旋转获得较好的阻尼效果。

[0031] 优选地所述阻尼套 2 包括阻尼套 2 本体及与所述阻尼套 2 本体固定连接的所述第二齿轮 22,所述阻尼套 2 本体与所述卷轴固定连接,所述第二齿轮 22 与所述阻尼 3 上的所述第一齿轮 35 旋转连接。所述阻尼套 2 本体为圆柱形结构,与所述卷轴大小匹配。当卷轴转动以收回遮物帘时,所述阻尼套 2 随之转动,此时所述阻尼向所述阻尼套 2 施加阻尼,耗减阻尼套 2 的转动动能,可以使遮物帘收拉更加平稳,减缓收拉速度,不会产生撞击声,从而避免产生巨响并防止该车辆后行李箱遮物帘组件损坏。

[0032] 在一实施例中所述阻尼 3 还包括连接部 36,所述连接部 36 位于所述阻尼底座 31 下方,所述连接部 36 为圆柱体突起,所述连接部 36 与所述转子通过中空的所述阻尼腔体一体成型,所述连接部 36 与所述第一齿轮 35 圆盘 33、所述第二齿轮 22 圆盘 34 和所述第一齿轮 35 同轴设置,所述连接部 36 与所述转子共同绕着所述中心旋转轴旋转。在另一实施例中所述阻尼 3 还包括连接部 36,所述连接部 36 位于所述阻尼底座 31 下方,所述连接部 36 为圆柱体突起,所述连接部 36 与所述阻尼底座 31 一体成型,与所述第一齿轮 35 圆盘 33、所述第二齿轮 22 圆盘 34 和所述第一齿轮 35 同轴设置。此处所述的连接部 36 的设定可以设置为与所述转子一体成型也可以设置为与所述阻尼底座 31 一体成型,本领域技术人员完全可以根据实际的使用需要以及生产条件进行相应的选择,由于其生产制备工艺为本领域技术人员常规技术手段,故此处不再赘述。

[0033] 优选地还包括锁附机构 4,所述锁附机构 4 包括锁附本体 41 以及在所述锁附本体 41 中心开设的与所述连接部 36 大小形状相匹配的中心孔 42,所述中心孔 42 与所述连接部 36 连接。当所述连接部 36 与所述转子一体成型时,通过所述中心孔 42 与所述连接部 36 的连接可以起到二次阻尼的效果。当然由于所述连接部 36 与所述转子一体成型的生产工艺较为复杂,选择所述连接部 36 与所述阻尼底座 31 一体成型的方式也可以一定程度上满足人们在收拉遮物帘时降低噪音的要求。由于所述锁附机构 4 的形状设定可以根据实际使用需要进行设定且为本领域技术人员常规技术手段,故此处不再赘述。

[0034] 优选地所述阻尼底座 31 两端设有突起,每一所述突起上设有安装部 37,所述阻尼 3 通过所述安装部 37 与所述锁附机构 4 固定连接。所述安装部 37 的设定可以使得所述阻尼 3 与所述锁附机构 4 的连接更加牢靠,使用寿命更长。

[0035] 优选地所述安装部 37 为螺孔或者通孔,所述阻尼 3 通过螺栓或者螺钉与所述锁附

机构 4 固定连接。优选地所述卷轴上设置有复位弹簧,所述复位弹簧为卷簧或扭簧。优选地所述内管 1 为塑料管,所述遮物帘本体的面料为环保型 PVC 面料。本领域技术人员应当知晓,上述所述的技术方案均为优选地实施方式,旨在为了充分说明本实施例,其他任何显而易见的变化和形式替换均在本实施例的保护范围之内。

[0036] 本实施例还提供一种车辆,设置有上述所述的后行李箱遮物帘组件,所述锁附机构 4 固定在带有凹槽结构的车辆后侧护板上,所述锁附机构 4 为弹性部件。通过将所述锁附机构 4 设定为弹性部件可以更好的将所述锁附机构 4 固定在车辆上,同时也便于用户操作。

[0037] 本实施例所述的一种后行李箱遮物帘组件及具有该后行李箱遮物帘组件的车辆,通过设置阻尼套 2 及与之配合的阻尼 3,可以使遮物帘收拉更加平稳,减缓收拉速度,不会产生撞击声,从而避免产生巨响并防止该车辆后行李箱遮物帘组件损坏。同时阻尼套 2 及与之配合的阻尼 3 的设定较为简单,加工成本较低,具有一定的市场前景。

[0038] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型创造的实施范围。凡依本实用新型创造申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

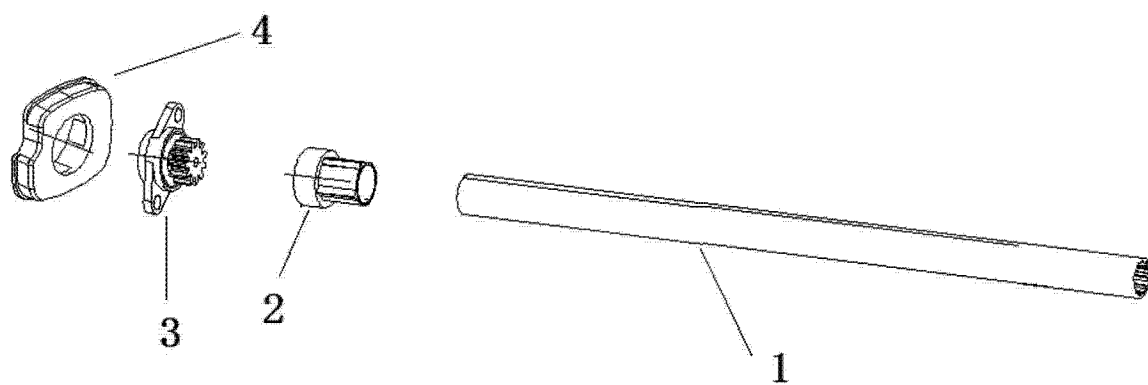


图 1

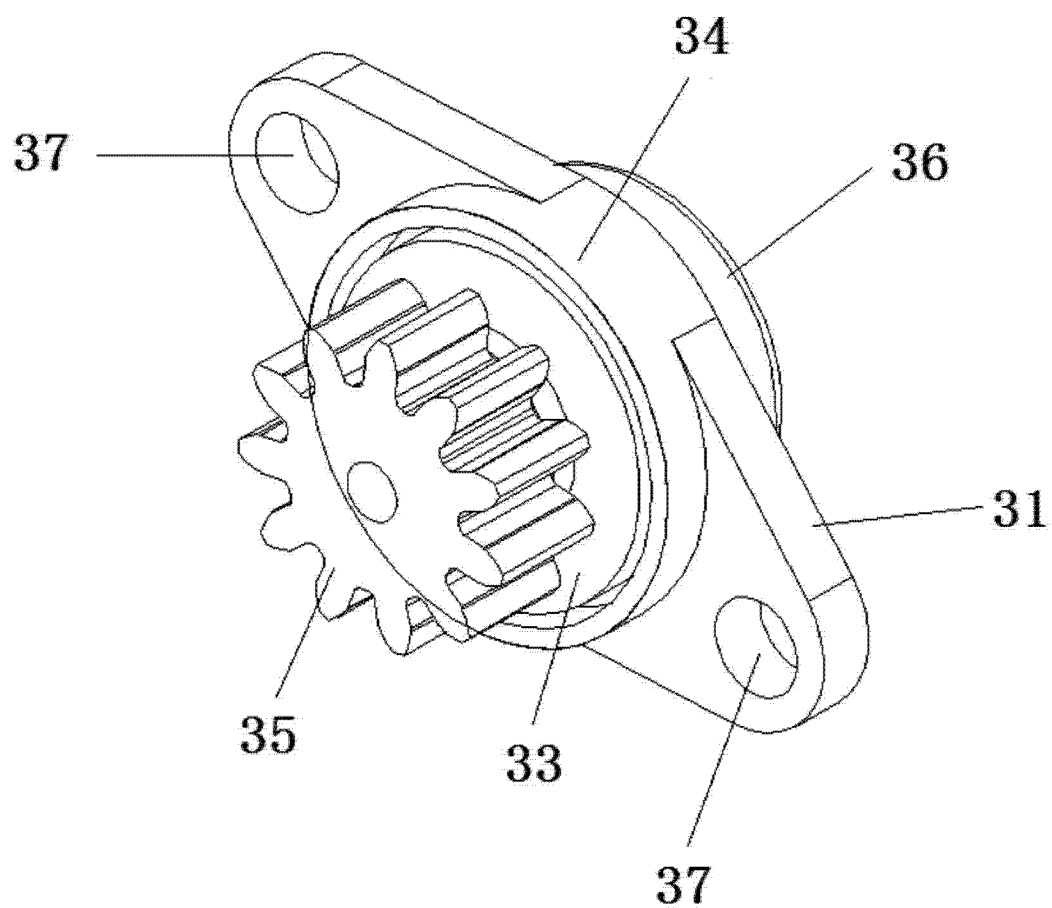


图 2

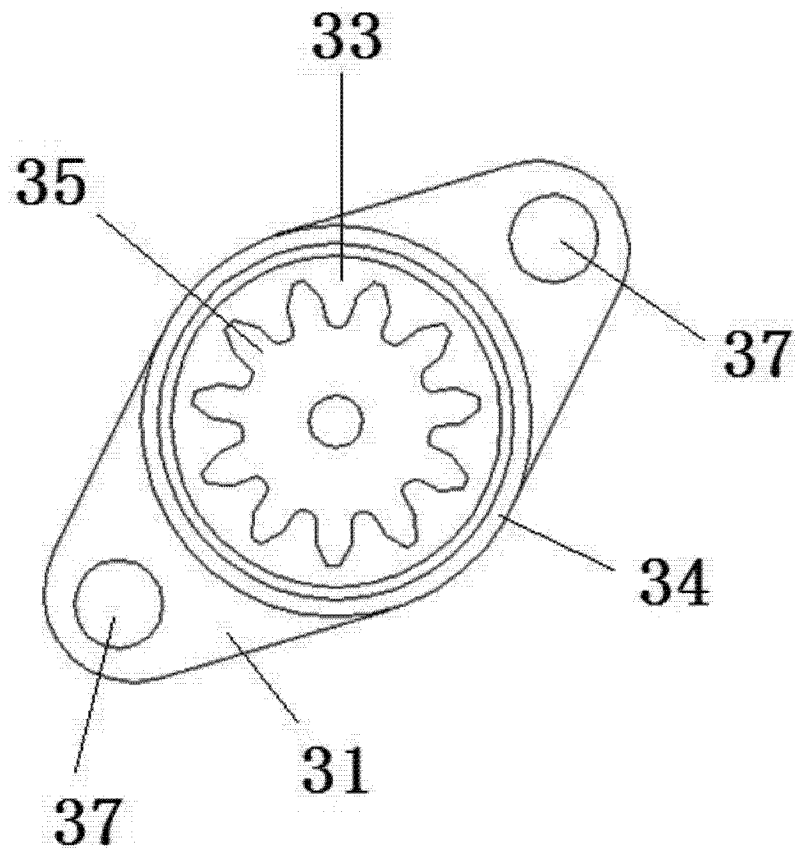


图 3

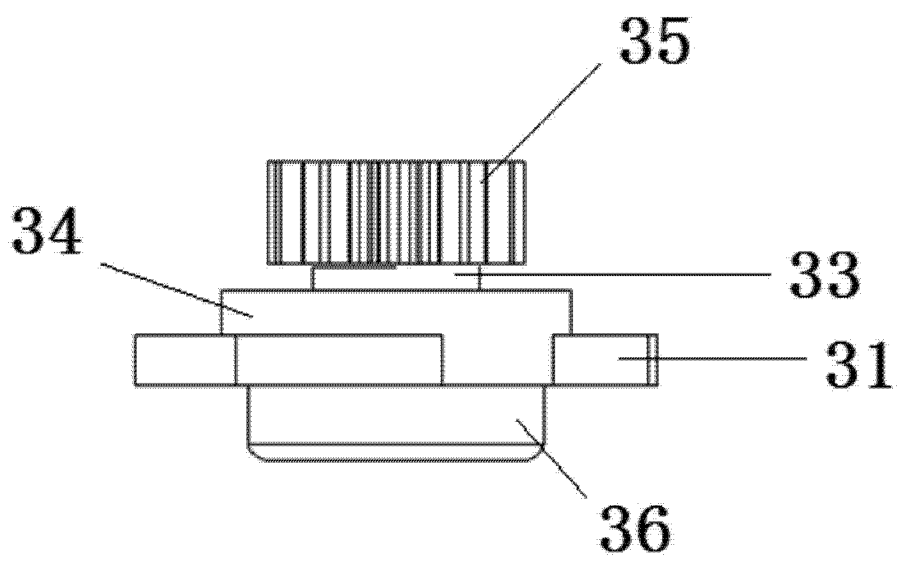


图 4

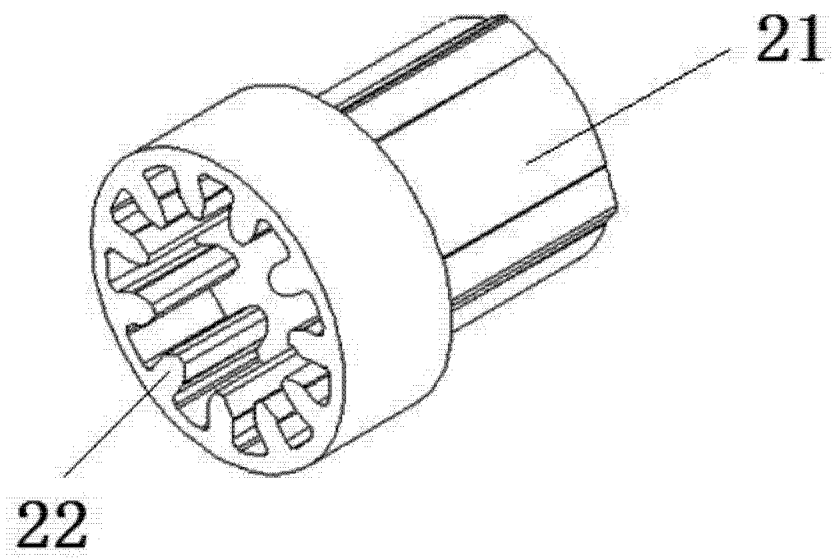


图 5

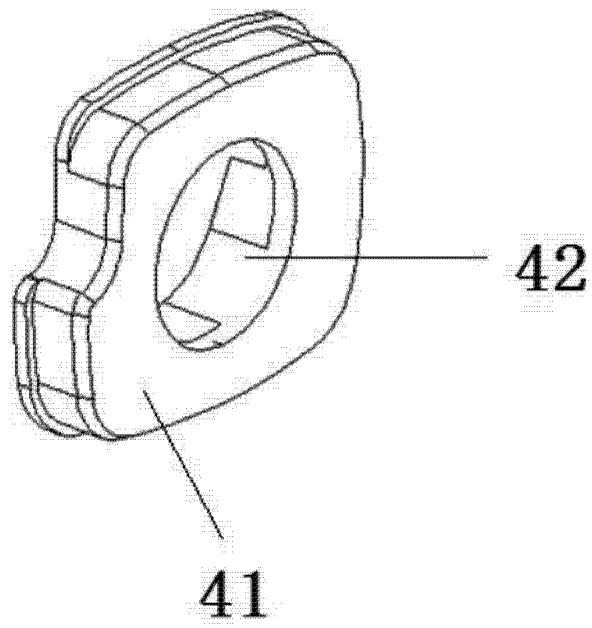


图 6

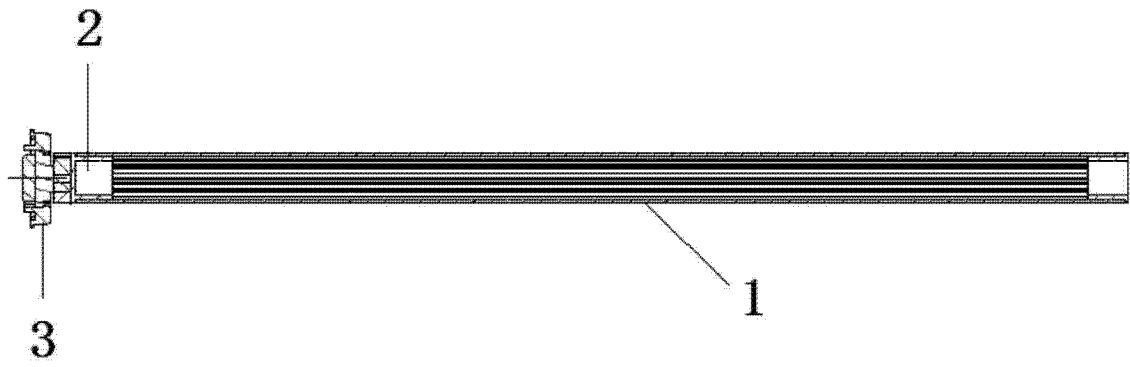


图 7