



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109835782 B

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201910104765.2

(22)申请日 2019.02.01

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109835782 A

(43)申请公布日 2019.06.04

(73)专利权人 永康市海力实业有限公司
地址 321300 浙江省金华市永康市西城街
道月桂南路78号

(72)发明人 邵羽骏

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

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

(56)对比文件

CN 2228071 Y,1996.05.29,说明书第3页最
后1段至说明书第5页最后1段及附图1-8.

CN 107089554 A,2017.08.25,说明书
[0027]-[0031]段及附图5-7.

CN 207767863 U,2018.08.28,说明书
[0017]-[0019]段及附图1-2.

CN 2485282 Y,2002.04.10,全文.

CN 204454106 U,2015.07.08,全文.

CN 204847636 U,2015.12.09,全文.

CA 2048338 A,1993.02.02,全文.

审查员 钟泽南

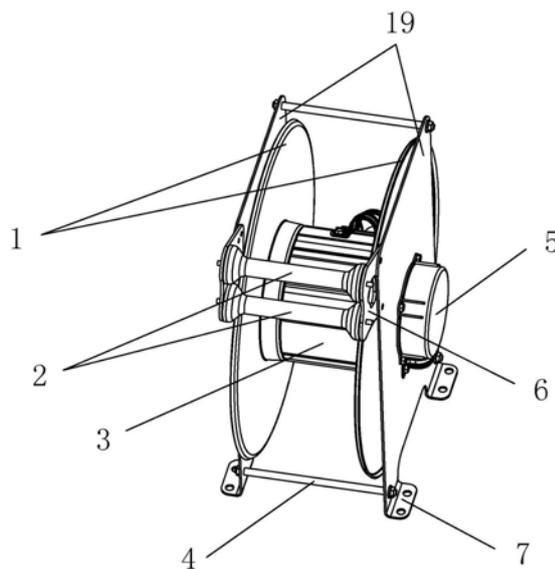
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种房车卷管器

(57)摘要

本发明涉及卷管器领域,尤其是涉及一种房车卷管器。一种房车卷管器,包括卷筒,所述的卷筒的两侧均设置有卷盘,所述的卷盘的远离卷筒的一侧均设置有支撑板,所述的卷筒内设置有电机,所述的电机的输出轴通过齿轮传动机构连接有用于带动卷筒和卷盘转动的转动端,所述的转动端穿过其中一个卷盘并与其中一个支撑板转动连接,所述的卷筒内设置有导电端,所述的导电端上设置有用于与长线连接的长线接头,所述的导电端的一端穿过另一个卷盘并与另一个支撑板固定连接,所述的导电端位于卷筒外的一端设置有用于与短线连接的短线接头,所述的卷筒上设置有出线口,所述的卷筒上对应出线口设置有长线导向夹。本发明能够便捷地收纳长线。



CN 109835782 B

1. 一种房车卷管器,其特征在於,包括卷筒,所述的卷筒的两侧均设置有卷盘,所述的卷盘的远离卷筒的一侧均设置有支撑板,所述的卷筒内设置有电机,所述的电机的输出轴通过齿轮传动机构连接有用于带动卷筒和卷盘转动的转动端,所述的转动端穿过其中一个卷盘并与其中一个支撑板转动连接,所述的卷筒内设置有导电端,所述的导电端上设置有用于与长线连接的长线连接头,所述的导电端的一端穿过另一个卷盘并与另一个支撑板固定连接,所述的导电端位于卷筒外的一端设置有用于与短线连接的短线连接头,所述的卷筒上设置有出线口,所述的卷筒上对应出线口设置有长线导向夹;所述的长线导向夹的两端通过弹性紧固件连接在卷筒上;所述的弹性紧固件包括操作头,所述的操作头的一端设置有紧固杆,所述的紧固杆的一侧设置有凹槽,所述的凹槽内设置有紧固块,所述的紧固块与凹槽的侧面之间通过限位弹簧连接,所述的长线导向夹和卷筒上对应紧固杆设置有限位孔,所述的卷筒上的限位孔的侧壁上设置有与紧固块相配合的紧固槽,所述的紧固槽的高度大于紧固块的高度,所述的紧固块远离限位弹簧的一端的两端分别设置有进导向斜面 and 出导向斜面,所述的紧固杆远离操作头的一端设置有第一缓冲垫,所述的卷筒上的限位孔内设置有与第一缓冲垫相配合的第二缓冲垫,所述的第二缓冲垫与限位孔的底面之间通过缓冲弹簧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种房车卷管器,其特征在於,其中一个支撑板上设置有与短线连接头相配合的安装罩,另一个支撑板上设置有与转动端相配合的防尘罩。

3. 根据权利要求1所述的一种房车卷管器,其特征在於,两个支撑板之间通过多个连接杆连接。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种房车卷管器,其特征在於,所述的支撑板的一端通过支座转动连接有两个导向辊。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种房车卷管器,其特征在於,所述的支撑板的底部设置有支脚。

6. 根据权利要求1或2或3所述的一种房车卷管器,其特征在於,与导电端相连接的支撑板的外侧面上设置有短线导向夹。

一种房车卷管器

技术领域

[0001] 本发明涉及卷管器领域,尤其是涉及一种房车卷管器。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,房车的发展也越来越快,房车集中了住宿、餐饮、运输、娱乐为一体,在旅游方面,房车销售总量在逐步增加,帮助人们走近自然,亲近自然,随着人们物质生活水平的提升,房车的用途也趋向多样化。

[0003] 目前市场上的房车的电力来源主要是通过长线来外接户外发电机,然后再与短线电连接并通过短线对房车进行供电,当长线的长度过长时,虽然能够停在离发电机较远的地方,但是整理长线时容易出现缠绕、打结的问题,最终可能导致被拉断;长线的长度较短时,虽然收纳较方便,但是房车需要停在离发电机较近的地方,噪音较大。

发明内容

[0004] 本发明主要是针对上述问题,提供一种能够便捷地收纳长线的房车卷管器。

[0005] 本发明的目的主要是通过下述方案得以实现的:一种房车卷管器,包括卷筒,所述的卷筒的两侧均设置有卷盘,所述的卷盘的远离卷筒的一侧均设置有支撑板,所述的卷筒内设置有电机,所述的电机的输出轴通过齿轮传动机构连接有用于带动卷筒和卷盘转动的转动端,所述的转动端穿过其中一个卷盘并与其中一个支撑板转动连接,所述的卷筒内设置有导电端,所述的导电端上设置有用于与长线连接的长线接头,所述的导电端的一端穿过另一个卷盘并与另一个支撑板固定连接,所述的导电端位于卷筒外的一端设置有用于与短线连接的短线接头,所述的卷筒上设置有出线口,所述的卷筒上对应出线口设置有长线导向夹。卷筒的两侧均设置有卷盘,卷盘的远离卷筒的一侧均设置有支撑板,支撑板的数量为两个,支撑板的底部抵在地面上,对整个装置起到支撑作用,卷筒内设置有电机,电机的输出轴通过齿轮传动机构连接有用于带动卷筒和卷盘转动的转动端,电机的输出轴处连接有主动齿轮,转动端上设置有从动轴,从动轴上设置有与主动齿轮啮合的从动齿轮,转动端穿过其中一个卷盘并与其中一个支撑板转动连接,电机启动时,能够带动主动齿轮转动,主动齿轮能带动从动齿轮转动,从而带动从动轴同时转动,从动轴能够带动转动端转动,最终使得转动端带动卷盘和卷筒同时转动,卷筒内设置有导电端,导电端上设置有用于与长线连接的长线接头,导电端的一端穿过另一个卷盘并与另一个支撑板固定连接,导电端位于卷筒外的一端设置有用于与短线连接的短线接头,卷筒上设置有出线口,卷筒上对应出线口设置有长线导向夹,长线的一端连接在长线连接头上,长线的另一端穿过出线口与长线导向夹后连接户外发电机,短线的一端连接在短线连接头上,短线的另一端连接在房车上,长线通过导电端将电力传到短线上,再通过短线对房车供电,电机启动并正转时,能将长线较便捷地收纳并缠绕在卷筒上,当电机启动并反转时,能将长线脱离卷筒上并展开,使得房车上能够便捷地安装并使用较长的长线,从而能够将房车停在离户外发电机较远的地方,避免噪音干扰。

[0006] 作为优选,其中一个支撑板上设置有与短线接头相配合的安装罩,另一个支撑板上设置有与转动端相配合的防尘罩。其中一个支撑板上设置有与短线接头相配合的安装罩,另一个支撑板上设置有与转动端相配合的防尘罩,安装罩和防尘罩的设置均能够对转动端与导电端起到保护作用。

[0007] 作为优选,两个支撑板之间通过多个连接杆连接。两个支撑板之间通过多个连接杆连接,使得整个装置的稳定性更高。

[0008] 作为优选,所述的支撑板的一端通过支座转动连接有两个导向辊。支撑板的一端通过支座转动连接有两个导向辊,长线穿过两个导向辊之间再连接户外发电机,导向辊能对长线起到导向作用,防止长线发生缠绕打结现象。

[0009] 作为优选,所述的长线导向夹的两端通过弹性紧固件连接在卷筒上。长线导向夹的两端通过弹性紧固件连接在卷筒上,弹性紧固件的设置能够对长线起到较好的导向和保护作用,能够防止长线移动时与长线导向夹产生较大的摩擦,增加长线的使用寿命。

[0010] 作为优选,所述的弹性紧固件包括操作头,所述的操作头的一端设置有紧固杆,所述的紧固杆的一侧设置有凹槽,所述的凹槽内设置有紧固块,所述的紧固块与凹槽的侧面之间通过限位弹簧连接,所述的长线导向夹和卷筒上对应紧固杆设置有限位孔,所述的限位孔的侧壁上设置有与紧固块相配合的紧固槽,所述的紧固槽的高度大于紧固块的高度,所述的紧固块远离限位弹簧的一端的两侧分别设置有进导向斜面和出导向斜面,所述的紧固杆远离操作头的一端设置有第一缓冲垫,所述的限位孔内设置有与第一缓冲垫相配合的第二缓冲垫,所述的第二缓冲垫与限位孔的底面之间通过缓冲弹簧连接。弹性紧固件包括操作头,操作头的一端设置有紧固杆,紧固杆的一侧设置有凹槽,凹槽内设置有紧固块,紧固块与凹槽的侧面之间通过限位弹簧连接,长线导向夹和卷筒上对应紧固杆均设置有限位孔,限位孔的侧壁上设置有与紧固块相配合的紧固槽,紧固槽的高度大于紧固块的高度,紧固块远离限位弹簧的一端的两侧分别设置有进导向斜面和出导向斜面,紧固杆远离操作头的一端设置有第一缓冲垫,限位孔内设置有与第一缓冲垫相配合的第二缓冲垫,第二缓冲垫与限位孔的底面之间通过缓冲弹簧连接,具体安装时,先将长线导向夹与卷筒上的限位孔一一对应放置,然后手持操作头将紧固杆对应限位孔放入,移动操作头,当进导向斜面抵在长线导向夹的侧壁上时,紧固块受力从而克服弹簧力并往凹槽内部移动,随着紧固杆的继续移动,紧固杆进入卷筒上的限位孔内,当紧固杆移动到紧固块对应紧固槽的位置时,紧固块在限位弹簧的弹簧力作用下进入紧固槽内部,限制了紧固杆脱离限位孔,并将长线导向夹弹性固定在卷筒上,紧固杆上的第一缓冲垫抵在第二缓冲垫上,当长线晃动并打在长线导向夹上时,在弹性紧固件的作用下,长线导向夹会随着长线一起晃动,此时,紧固块在紧固槽内上下晃动,缓冲弹簧能够缓冲长线导向夹通过弹性紧固件传递来的作用力,防止长线晃动时在长线导向夹上产生较大摩擦力从而影响使用寿命;当要拆下长线导向夹时,通过移动操作头使得紧固块上的出导向斜面抵在紧固槽的侧壁上,然后紧固块受力从而往凹槽内部移动,从而可以顺利将紧固杆取出并不对长线导向夹起到限位作用。

[0011] 作为优选,所述的支撑板的底部设置有支脚。支撑板的底部设置有支脚,支脚抵在地面上,使得整个装置的稳定性高。

[0012] 作为优选,与导电端相连接的支撑板的外侧面上设置有短线导向夹。与导电端相连接的支撑板的外侧面上设置有短线导向夹,短线穿过短线导向夹后再连接到房车上,防

止短线随意移动位置。

[0013] 因此,本发明的一种房车卷管器具备下述优点:本发明结构简单,操作便捷,能够便捷地收纳长线,使得房车能够停在离发电机较远的地方,减少噪音。

附图说明

[0014] 附图1是本发明的一种结构示意图。

[0015] 附图2是本发明去掉安装罩以后的结构示意图。

[0016] 附图3是本发明的另一种结构示意图。

[0017] 附图4是本发明的剖视图。

[0018] 附图5是本发明中卷筒内部部件的第一个角度的结构示意图。

[0019] 附图6是本发明中卷筒内部部件的第二个角度的结构示意图。

[0020] 附图7是本发明中卷筒内部部件的第三个角度的结构示意图。

[0021] 附图8是本发明中弹性紧固件未安装到卷筒上时的结构示意图。

[0022] 附图9是本发明中弹性紧固件安装到卷筒上时的结构示意图。

[0023] 图示说明:1-卷盘,2-导向辊,3-卷筒,4-连接杆,5-安装罩,6-支座,7-支脚,8-短线接头,9-短线导向夹,10-出线口,11-长线导向夹,12-弹性紧固件,13-防尘罩,14-转动端,15-齿轮传动机构,16-电机,17-长线接头,18-导电端,19-支撑板,20-凹槽,21-限位弹簧,22-紧固杆,23-出导向斜面,24-紧固块,25-进导向斜面,26-操作头,27-第一缓冲垫,28-紧固槽,29-第二缓冲垫,30-缓冲弹簧,31-限位孔。

具体实施方式

[0024] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0025] 实施例1:

[0026] 如图1、2、3、4、5、6和7所示,一种房车卷管器,包括卷筒3,卷筒3的两侧均设置有卷盘1,卷盘1的远离卷筒3的一侧均设置有支撑板19,支撑板19的数量为两个,支撑板19的底部抵在地面上,对整个装置起到支撑作用,两个支撑板19之间通过多个连接杆4连接,使得整个装置的稳定性更高,支撑板19的底部设置有支脚7,支脚7抵在地面上,使得整个装置的稳定性高,卷筒3内设置有电机16,电机16的输出轴通过齿轮传动机构15连接有用于带动卷筒3和卷盘1转动的转动端14,电机16的输出轴处连接有主动齿轮,转动端14上设置有从动轴,从动轴上设置有与主动齿轮啮合的从动齿轮,转动端14穿过其中一个卷盘1并与其中一个支撑板19转动连接,电机16启动时,能够带动主动齿轮转动,主动齿轮能带动从动齿轮转动,从而带动从动轴同时转动,从动轴能够带动转动端14转动,最终使得转动端14带动卷盘1和卷筒3同时转动,卷筒3内设置有导电端18,导电端18上设置有用于与长线连接的长线接头17,导电端18的一端穿过另一个卷盘1并与另一个支撑板19固定连接,导电端18位于卷筒3外的一端设置有用于与短线连接的短线接头8,卷筒3上设置有出线口10,卷筒3上对应出线口10设置有长线导向夹11,长线的一端连接在长线接头17上,长线的另一端穿过出线口10与长线导向夹11后连接户外发电机16,短线的一端连接在短线接头8上,短线的另一端连接在房车上,长线通过导电端18将电力传到短线上,再通过短线对房车供电,电机16启动并正转时,能将长线较便捷地收纳并缠绕在卷筒3上,当电机16启动并反转时,能将

长线脱离卷筒3上并展开,使得房车上能够便捷地安装并使用较长的长线,从而能够将房车停在离户外发电机16较远的地方,避免噪音干扰。

[0027] 其中一个支撑板19上设置有与短线接头8相配合的安装罩5,另一个支撑板19上设置有与转动端14相配合的防尘罩13,安装罩5和防尘罩13的设置均能够对转动端14与导电端18起到保护作用,与导电端18相连接的支撑板19的外侧面上设置有短线导向夹9,短线穿过短线导向夹9后再连接到房车上,防止短线随意移动位置。

[0028] 支撑板19的一端通过支座6转动连接有两个导向辊2,长线穿过两个导向辊2之间再连接户外发电机16,导向辊2能对长线起到导向作用,防止长线发生缠绕打结现象。

[0029] 长线导向夹11的两端通过弹性紧固件12连接在卷筒3上,弹性紧固件12的设置能够对长线起到较好的导向和保护作用,能够防止长线移动时与长线导向夹11产生较大的摩擦,增加长线的使用寿命。

[0030] 如图8和9所示,弹性紧固件12包括操作头26,操作头26的一端设置有紧固杆22,紧固杆22的一侧设置有凹槽20,凹槽20内设置有紧固块24,紧固块24与凹槽20的侧面之间通过限位弹簧21连接,长线导向夹11和卷筒3上对应紧固杆22均设置有限位孔31,限位孔31的侧壁上设置有与紧固块24相配合的紧固槽28,紧固槽28的高度大于紧固块24的高度,紧固块24远离限位弹簧21的一端的两侧分别设置有进导向斜面25和出导向斜面23,紧固杆22远离操作头26的一端设置有第一缓冲垫27,限位孔31内设置有与第一缓冲垫27相配合的第二缓冲垫29,第二缓冲垫29与限位孔31的底面之间通过缓冲弹簧30连接,具体安装时,先将长线导向夹11与卷筒3上的限位孔31一一对应放置,然后手持操作头26将紧固杆22对应限位孔31放入,移动操作头26,当进导向斜面25抵在长线导向夹11的侧壁上时,紧固块24受力从而克服弹簧力并往凹槽20内部移动,随着紧固杆22的继续移动,紧固杆22进入卷筒3上的限位孔31内,当紧固杆22移动到紧固块24对应紧固槽28的位置时,紧固块24在限位弹簧21的弹簧力作用下进入紧固槽28内部,限制了紧固杆22脱离限位孔31,并将长线导向夹11弹性固定在卷筒3上,紧固杆22上的第一缓冲垫27抵在第二缓冲垫29上,当长线晃动并打在长线导向夹11上时,在弹性紧固件12的作用下,长线导向夹11会随着长线一起晃动,此时,紧固块24在紧固槽28内上下晃动,缓冲弹簧30能够缓冲长线导向夹11通过弹性紧固件12传递来的作用力,防止长线晃动时在长线导向夹11上产生较大摩擦力从而影响使用寿命;当要拆下长线导向夹11时,通过移动操作头26使得紧固块24上的出导向斜面23抵在紧固槽28的侧壁上,然后紧固块24受力从而往凹槽20内部移动,从而可以顺利将紧固杆22取出并不对长线导向夹11起到限位作用。

[0031] 应理解,该实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

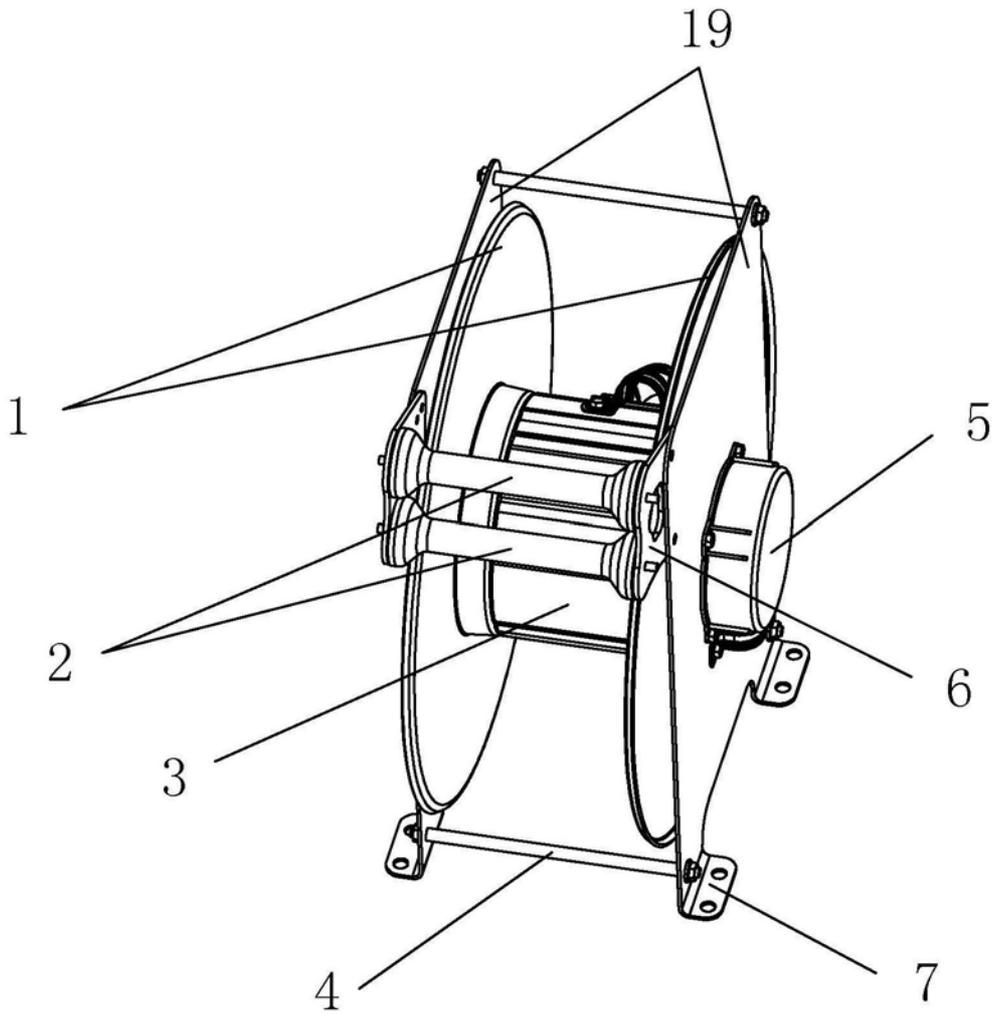


图1

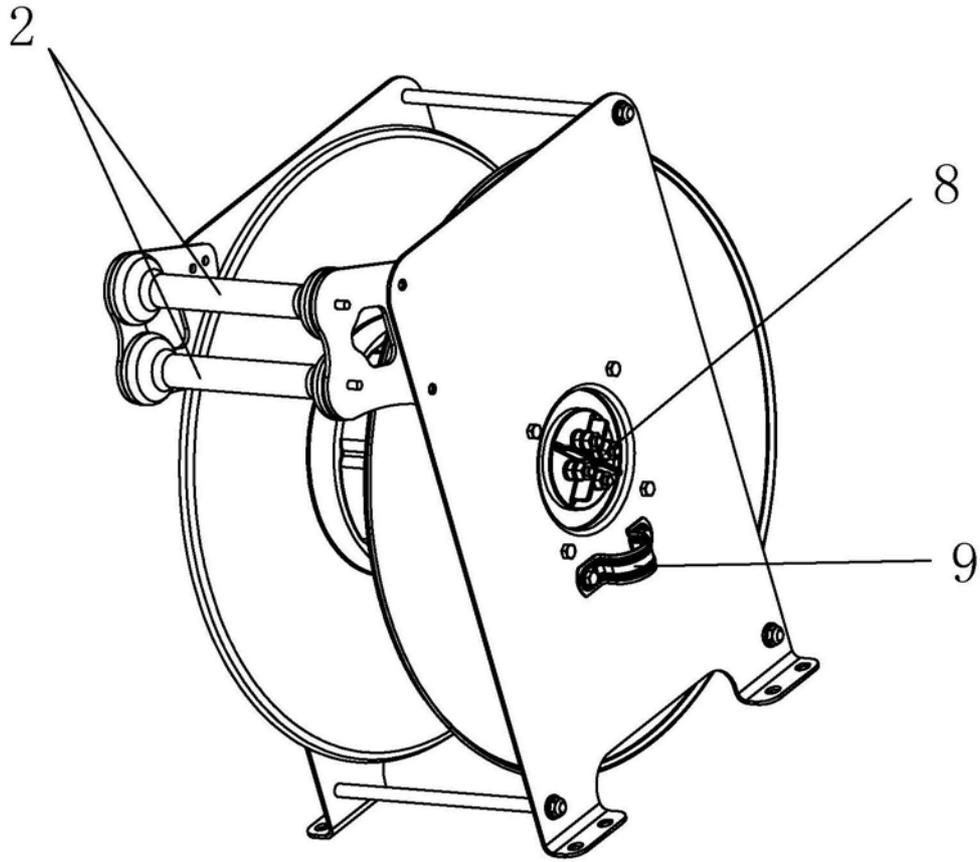


图2

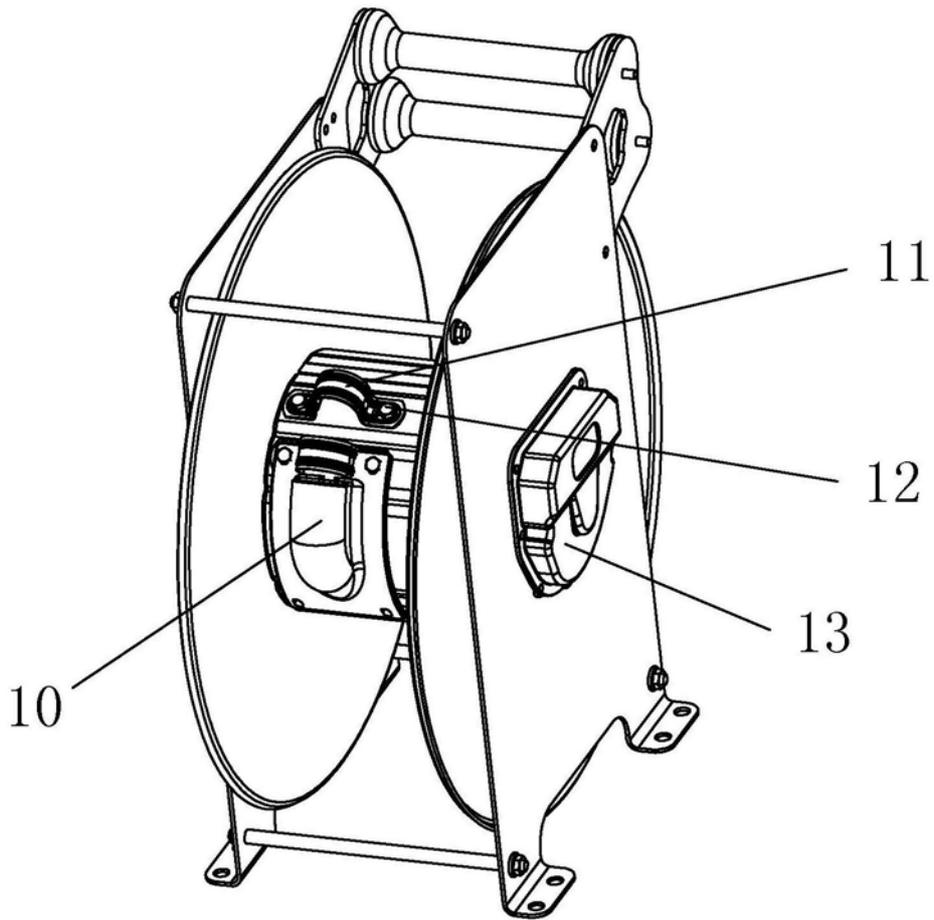


图3

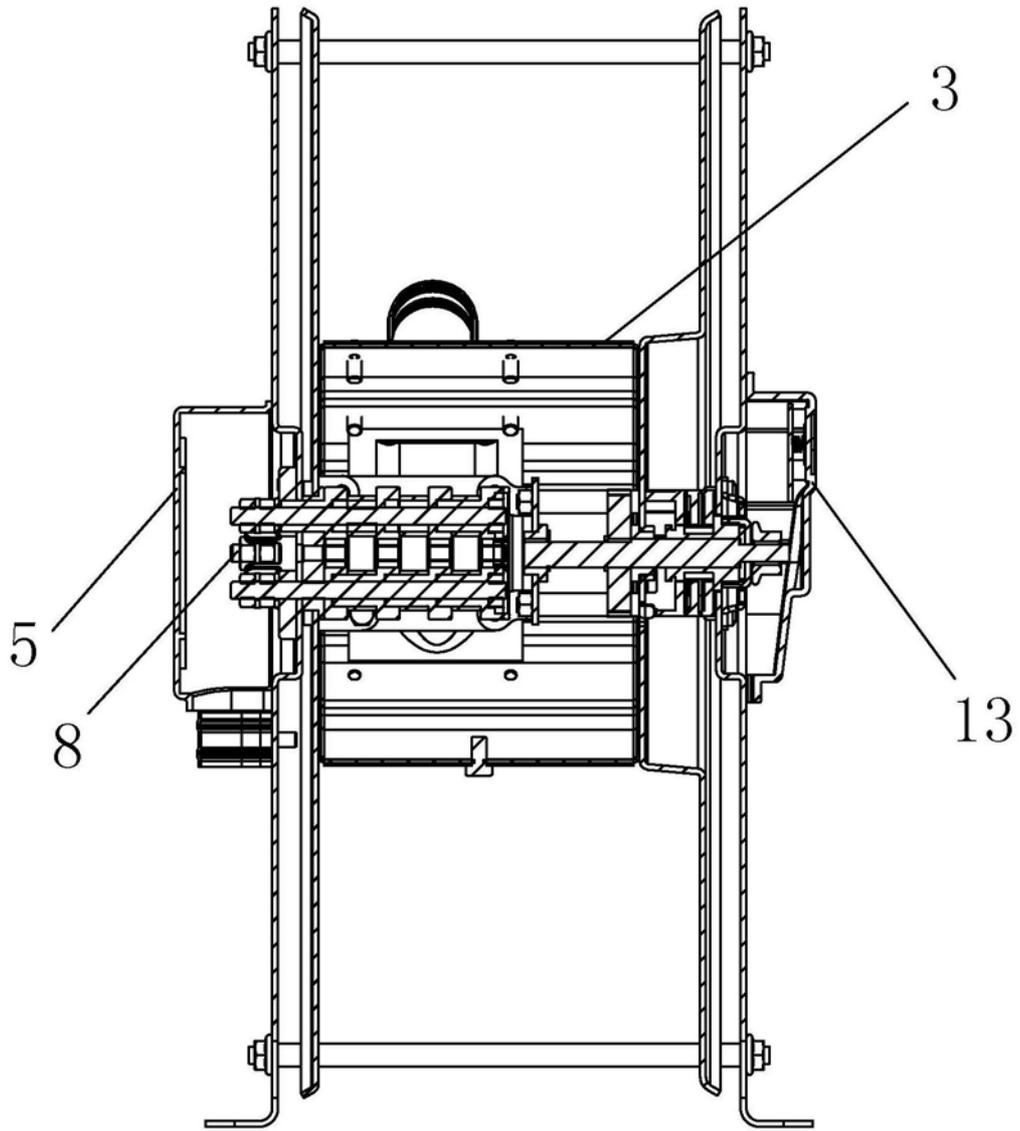


图4

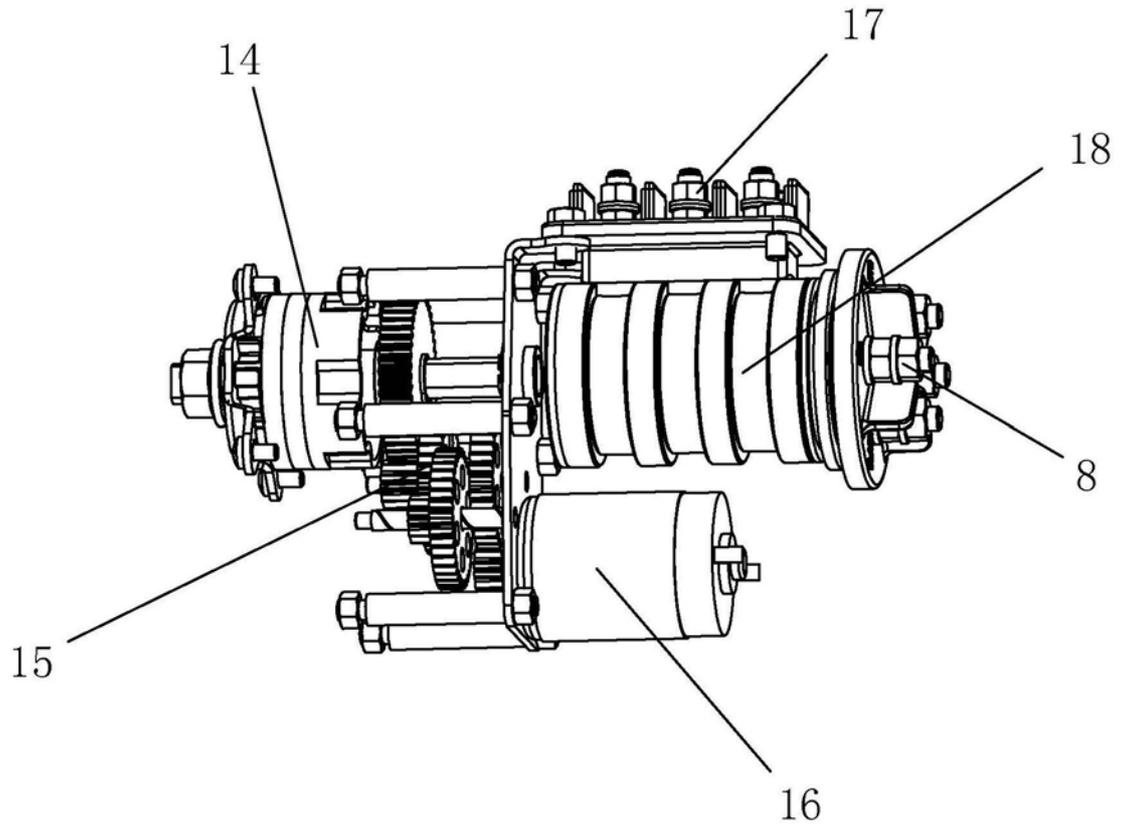


图5

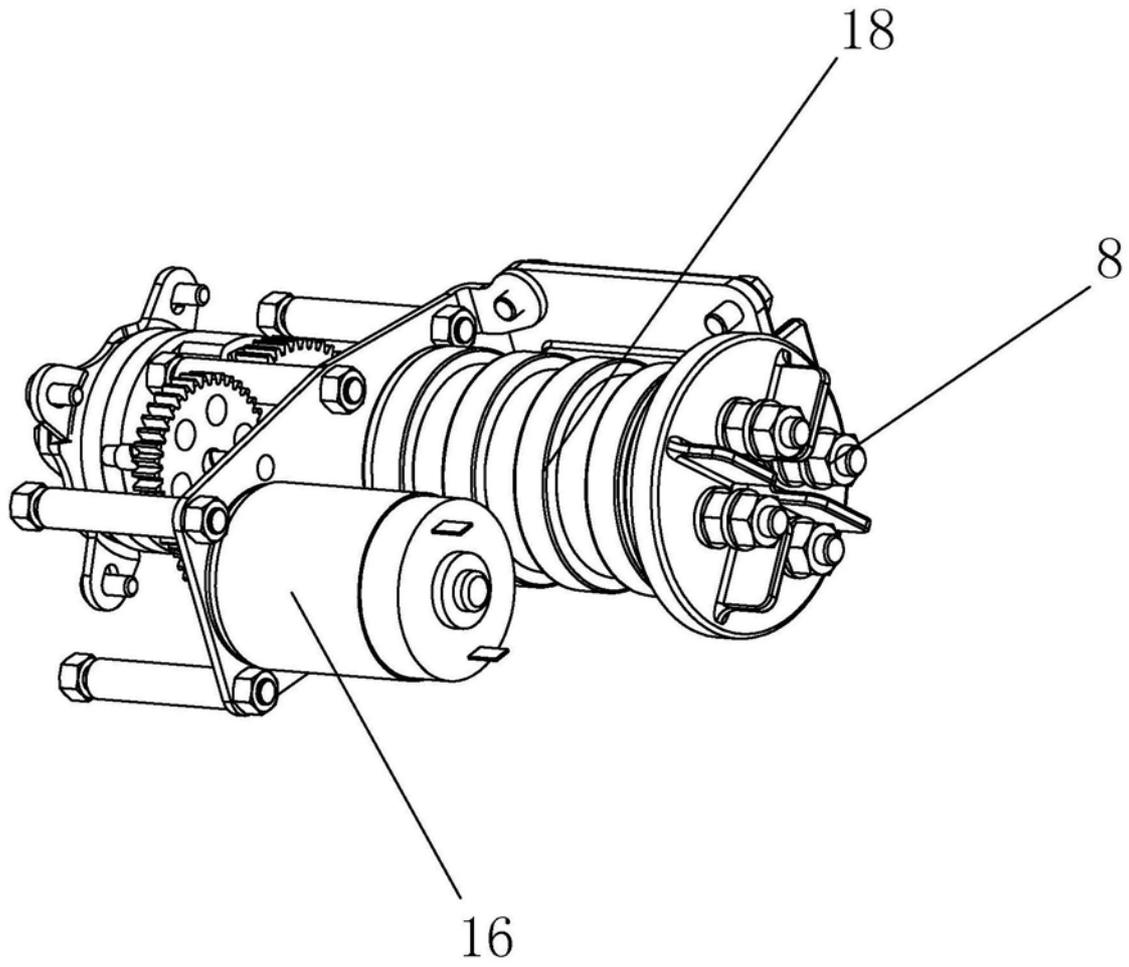


图6

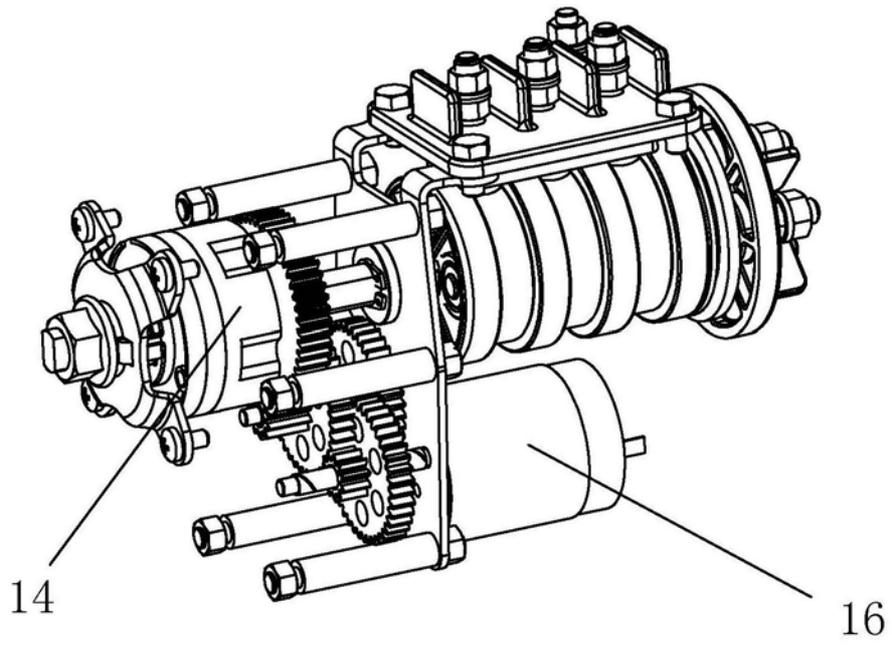


图7

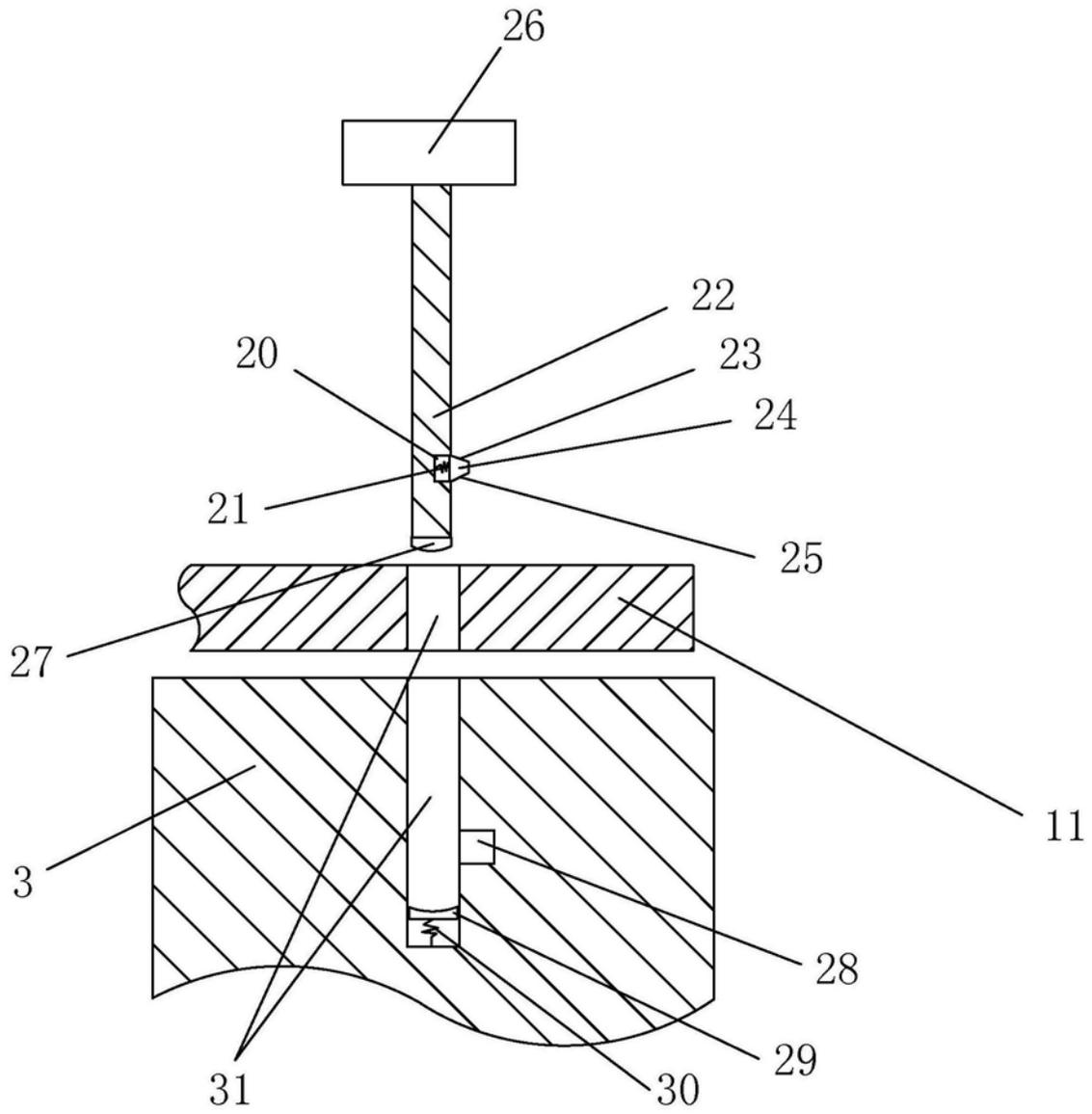


图8

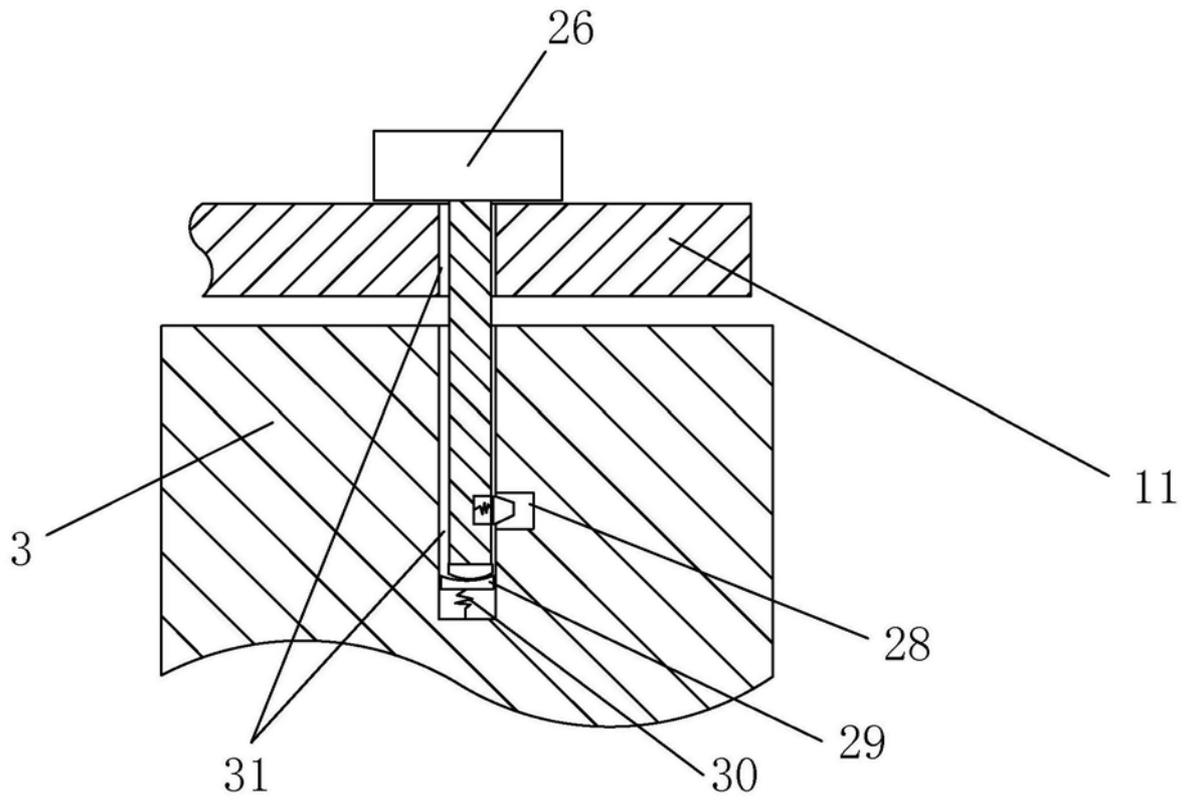


图9