



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208683085 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821017239.X

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 浙江派尼尔科技股份有限公司
地址 321016 浙江省金华市婺城区工业园区
神丽路1217号

(72)发明人 杨慧明 夏操

(74)专利代理机构 宁波高新区永创智诚专利代
理事务所(普通合伙) 33264
代理人 胡小永

(51)Int.Cl.

B63H 21/21(2006.01)

B63H 20/00(2006.01)

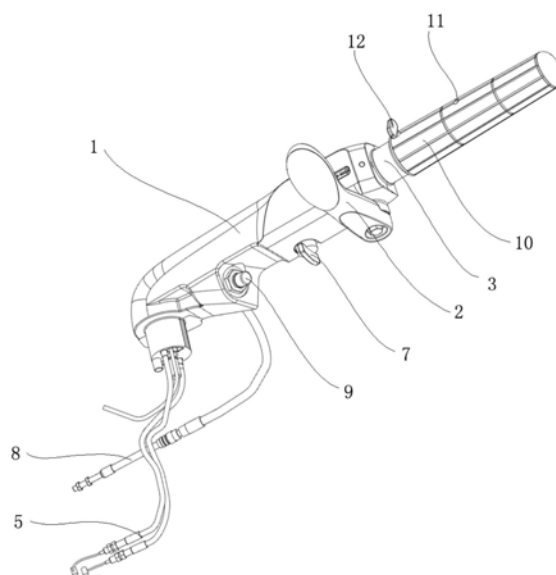
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型的多功能舷外机操控臂

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的多功能舷外机操控臂,涉及舷外机技术领域,包括:操控臂本体、换挡控制装置和油门控制装置;油门控制装置包括设置在操控臂本体另一端的油门手柄,可随油门手柄旋转并设置在操控臂本体内的油门操纵杆,可在油门操纵杆旋转下收紧或放松的油门拉锁;换挡控制装置包括换挡手柄和换挡拉锁,换挡拉锁一端设置在换挡手柄上,换挡拉锁另一端连接舷外机换挡装置,旋转换挡手柄使得换挡拉锁收紧或放松进而控制舷外机换挡装置;本实用新型通过将换挡控制装置和油门控制装置设置在舷外机操控臂上,使得舷外机的油门控制、换挡控制以及熄火操作都可通过舷外机操控臂直接完成;可活动手柄套的设计,使油门手柄获得长度上的延伸。



CN 208683085 U

1. 一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述新型的多功能舷外机操控臂包括:操控臂本体(1)、换挡控制装置和油门控制装置,所述换挡控制装置和油门控制装置设置在所述操控臂本体(1)上,所述操控臂本体(1)一端设置在舷外机上;

所述油门控制装置包括设置在所述操控臂本体(1)另一端的油门手柄(3),可随所述油门手柄(3)旋转并设置在所述操控臂本体(1)内的油门操纵杆(4),可在所述油门操纵杆(4)旋转下收紧或放松的油门拉锁(5);

所述油门拉锁(5)一端与所述油门操纵杆(4)固定,所述油门拉锁(5)另一端连接舷外机油门,通过所述油门手柄(3)控制所述油门操纵杆(4)旋转,进而牵引所述油门拉锁(5)控制所述舷外机油门;

所述换挡控制装置包括换挡手柄(2)和换挡拉锁(8),所述换挡拉锁(8)一端设置在所述换挡手柄(2)上,所述换挡拉锁(8)另一端连接舷外机换挡装置,旋转所述换挡手柄(2)使得所述换挡拉锁(8)收紧或放松进而控制所述舷外机换挡装置。

2. 如权利要求1所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述舷外机操控臂还包括熄火开关(9),所述熄火开关(9)与所述舷外机电连接。

3. 如权利要求1所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述油门控制装置还包括油门紧固手柄(7)和油门紧固块(6),所述油门紧固手柄(7)设置在所述操控臂本体(1)侧部,所述油门紧固手柄(7)与所述油门紧固块(6)螺纹连接,所述油门紧固块(6)与所述油门操纵杆(4)卡接,通过所述油门紧固手柄(7)旋紧所述油门紧固块(6)从而将所述油门操纵杆(4)抱紧。

4. 如权利要求1所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述油门手柄(3)上还设有手柄套(10)和滑槽,所述手柄套(10)上固定有可在所述滑槽内滑动的滑动销(11);所述油门手柄(3)上还设有锁紧钉(12),所述锁紧钉(12)用于将可通过滑动销(11)沿所述滑槽滑动的手柄套(10)固定。

5. 如权利要求4所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述锁紧钉(12)与所述手柄套(10)通过螺纹连接。

6. 如权利要求4所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述手柄套(10)上设置有方形槽。

7. 如权利要求1所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述油门拉锁(5)和换挡拉锁(8)为软轴拉线。

8. 如权利要求4所述的一种新型的多功能舷外机操控臂,其特征在于,所述手柄套(10)材质为橡胶。

一种新型的多功能舷外机操控臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及舷外机技术领域,尤其是一种新型的多功能舷外机操控臂。

背景技术

[0002] 舷外机,是指安装在船体外侧的推进用发动机,通常悬挂于艉板的外侧,又称船外机;舷外机集成度高、安装选购简单,是个人休闲娱乐小艇的首选动力,也广泛应用于商业运营、政府执法领域;舷外机通过自身的夹紧托架部件安装在船体上,从而舷外机能固定在船体上;操控臂设置在舷外机转向托架上,用于操控舷外机的转向、油门等。目前市面上的舷外机换档绝大多数设置在舷外机的一侧,操作不方便;且舷外机上的操控臂长度固化,对于一些操作人员不太友好。

[0003] 如中国实用新型专利CN202080429U所公开的一种舷外机控制手柄把手,包括手柄把手、开设在手柄把手外表面的造型槽、开设在手柄把手内壁上的安装槽、设置在安装口的止动圈和设置在手柄把手尾端的手柄把手尾部件,其特征在于:造型槽是由手柄把手尾端开始,由深至浅最后消失的凹槽开设在手柄把手外表面上,所述的安装槽是由安装端开始至手柄把手尾部件结束的凹槽开设在手柄把手内壁上,所述的止动圈通过安装槽隔开成圆弧状设置在安装端;该实用新型专利的控制手柄把手不能实现对舷外机的多功能控制。

实用新型内容

[0004] 一、要解决的技术问题

[0005] 本实用新型是针对现有技术所存在的上述缺陷,特提出一种新型的多功能舷外机操控臂,解决了现有操控臂对操作人员来说操作复杂、操舵费力的问题,同时还解决了油门手柄不可调整长短的问题。

[0006] 二、技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种新型的多功能舷外机操控臂,包括:操控臂本体、换档控制装置和油门控制装置,换档控制装置和油门控制装置设置在操控臂本体上,操控臂本体一端设置在舷外机上;

[0008] 油门控制装置包括设置在操控臂本体另一端的油门手柄,可随油门手柄旋转并设置在操控臂本体内的油门操纵杆,可在油门操纵杆旋转下收紧或放松的油门拉锁;

[0009] 油门拉锁一端与油门操纵杆固定,油门拉锁另一端连接舷外机油门,通过油门手柄控制油门操纵杆旋转,进而牵引油门拉锁控制舷外机油门;

[0010] 换档控制装置包括换挡手柄和换挡拉锁,换挡拉锁一端设置在换挡手柄上,换挡拉锁另一端连接舷外机换档装置,旋转换挡手柄使得换挡拉锁收紧或放松进而控制舷外机换档装置。

[0011] 其中,舷外机操控臂还包括熄火开关,熄火开关与舷外机电连接。

[0012] 其中,油门控制装置还包括油门紧固手柄和油门紧固块,油门紧固手柄设置在操控臂本体侧部,油门紧固手柄与油门紧固块螺纹连接,油门紧固块与油门操纵杆卡接,通过

油门紧固手柄旋紧油门紧固块从而将油门操纵杆抱紧。

[0013] 其中,油门手柄上还设有手柄套和滑槽,手柄套上固定有可在滑槽内滑动的滑动销;油门手柄上还设有锁紧钉,锁紧钉用于将可通过滑动销沿滑槽滑动的手柄套固定。

[0014] 其中,锁紧钉与手柄套通过螺纹连接。

[0015] 其中,手柄套材质为橡胶,并且手柄套上设置有方形槽,具有良好的防滑效果。

[0016] 其中,油门拉锁和换挡拉锁为软轴拉线。

[0017] 三、有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供一种新型的多功能舷外机操控臂,通过将换挡控制装置和油门控制装置设置在舷外机操控臂上,使得舷外机的油门控制、换挡控制以及熄火操作都可通过舷外机操控臂直接完成,大大提高了操作人员的工作效率,减少了工作人员操控舷外机时的反应时间,提高了行驶的安全性和可靠性;进一步,通过可活动手柄套的设计,使得油门手柄获得长度上的延伸,起到了操作方便的效果,能适应不同人员进行操作,同时可节省操舵力。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种新型的多功能舷外机操控臂的立体图1;

[0020] 图2为本实用新型一种新型的多功能舷外机操控臂的内部结构图;

[0021] 图3为本实用新型一种新型的多功能舷外机操控臂的立体图2;

[0022] 图中:1为操控臂本体;2为换挡手柄;3为油门手柄;4为油门操纵杆;5为油门拉锁;6为油门紧固块;7为油门紧固手柄;8为换挡拉锁;9为熄火开关;10为手柄套;11为滑动销;12为锁紧钉。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 本实用新型实施例的一种新型舷外机用操纵臂,如图1、图2和图3所示,包括:操控臂本体1、换挡控制装置和油门控制装置,换挡控制装置和油门控制装置设置在操控臂本体1上,操控臂本体1一端设置在舷外机上,操控臂本体1与舷外机的转向托架固定连接,可在转向托架上做旋转运动,即通过操控臂本体1控制舷外机的前进方向。

[0025] 如图2所示,油门控制装置包括设置在操控臂本体1另一端的油门手柄3,可随油门手柄3旋转并设置在操控臂本体1内的油门操纵杆4,可在油门操纵杆4旋转下收紧或放松的油门拉锁5;油门拉锁5一端与油门操纵杆4固定,油门拉锁5另一端连接舷外机油门,通过油门手柄3控制油门操纵杆4旋转,进而牵引油门拉锁5控制舷外机油门,具体来说,当油门手柄3在初始状态下,在油门手柄3带动油门操纵杆4旋转时,油门拉锁5在油门操纵杆4末端旋绕,使得油门拉锁5拉紧,从而实现对舷外机油门的控制,该过程中,油门控制装置将油门手柄3的旋转运动转化为油门拉锁5拉动舷外机油门的直线运动;

[0026] 如图2所示,换挡控制装置包括换挡手柄2和换挡拉锁8,换挡拉锁8一端设置在换挡手柄2上,换挡拉锁8另一端连接舷外机换挡装置,旋转换挡手柄2使得换挡拉锁8收紧或放松进而控制舷外机换挡装置,具体来说,需要换挡时,通过换挡手柄2进行换挡操作时,旋

换挡手柄2,换挡手柄2与操控臂本体1之间设有轴承作为旋转支撑部件,操控臂本体1内部的换挡拉锁8在换挡手柄2旋转时,换挡拉锁8在换挡手柄2端部旋绕,使得换挡拉锁8拉紧,实现对舷外机换挡装置的控制。

[0027] 舷外机操控臂还包括熄火开关9,熄火开关9与舷外机电连接,从而控制舷外机的熄火。

[0028] 如图1所示,油门控制装置还包括油门紧固手柄7和油门紧固块6,油门紧固手柄7设置在操控臂本体1侧部,油门紧固手柄7与油门紧固块6螺纹连接,油门紧固块6与油门操纵杆4卡接,通过油门紧固手柄7旋紧油门紧固块6从而将油门操纵杆4抱紧,起到对油门操纵杆4的限位作用,保证操作过程的稳定性。

[0029] 如图3所示,油门手柄3上还设有手柄套10和滑槽,手柄套10上固定有可在滑槽内滑动的滑动销11;油门手柄3上还设有锁紧钉12,锁紧钉12用于将可通过滑动销11沿滑槽滑动的手柄套10固定;锁紧钉12与手柄套10通过螺纹连接,具有良好的固定定位效果,在具体实施过程中,利用滑动销11使得手柄套10在滑槽内滑动,从而调整手柄套10的位置,起到延长油门手柄3的效果,具体延长效果如图3所示,该设计有助于不同使用者都能方便的对油门手柄3进行操作。

[0030] 具体来说,手柄套10材质为橡胶,并且在手柄套10上设置有方形槽,具有良好的防滑效果。

[0031] 油门拉锁5和换挡拉锁8采用软轴拉线,实现不同方向力的传递,具有更长的使用寿命。

[0032] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,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技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

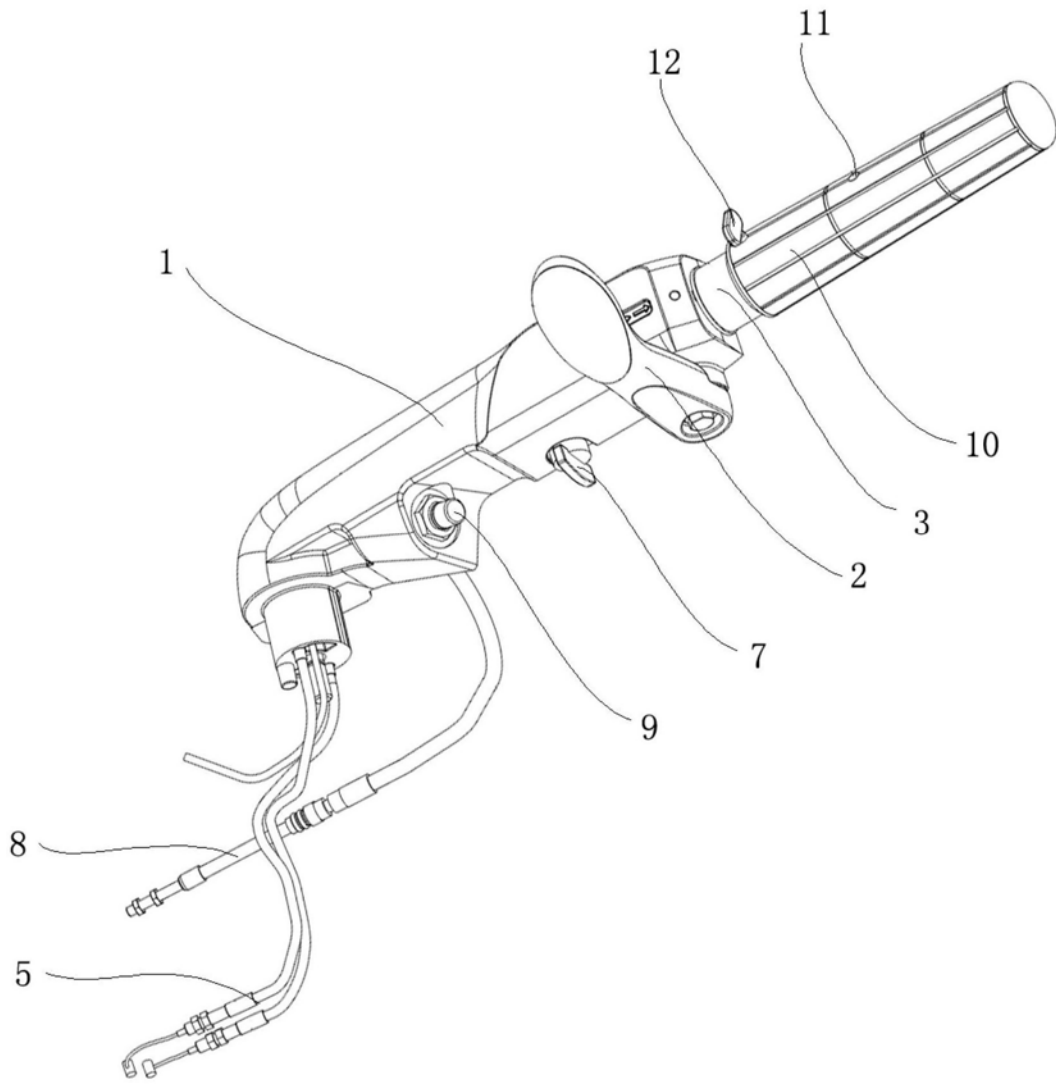


图1

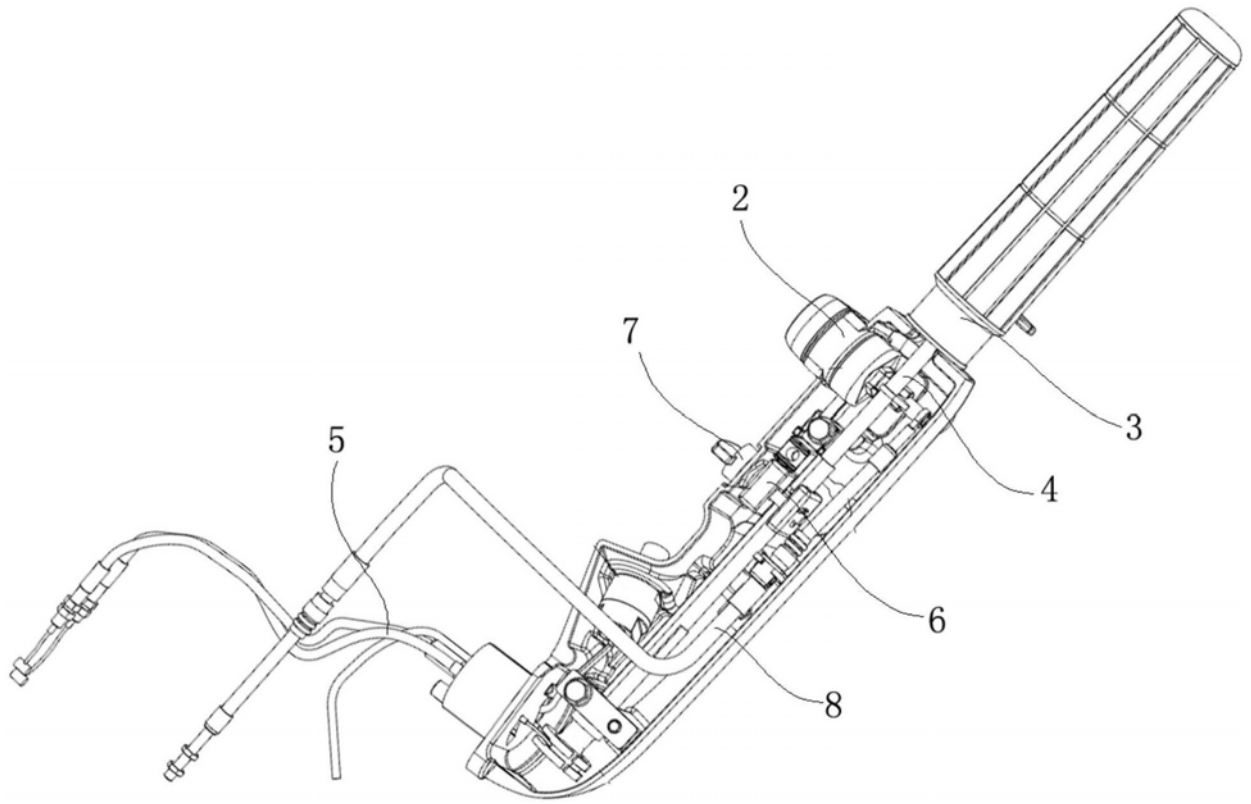


图2

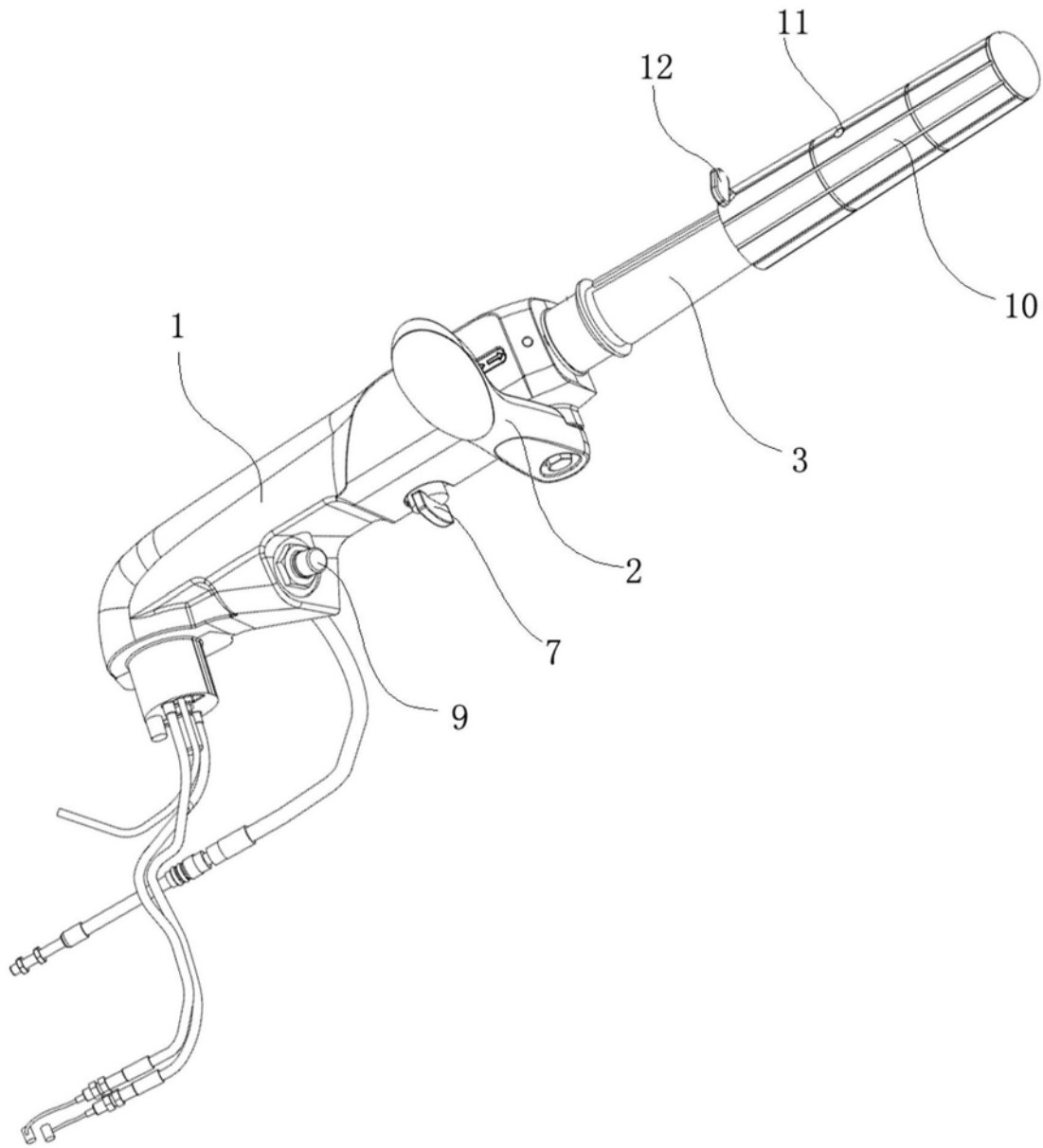


图3