



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103661738 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310409584. 3

(22) 申请日 2013. 09. 10

(30) 优先权数据

101133363 2012. 09. 12 TW

(71) 申请人 巨大机械工业股份有限公司

地址 中国台湾台中市大甲区顺帆路 19 号

(72) 发明人 吴启鸣 许哲玮

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 臧建明

(51) Int. Cl.

B62K 21/12 (2006. 01)

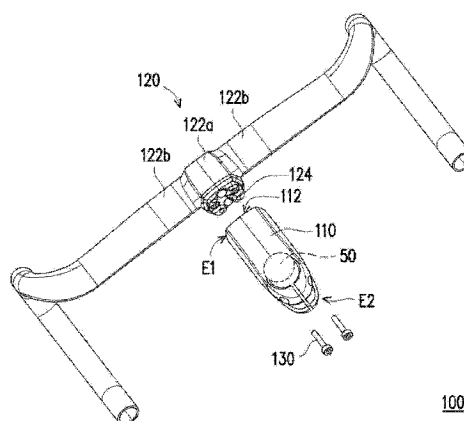
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

车把组件

(57) 摘要

本发明提供一种车把组件,适于安装至自行车的前叉舵管。车把组件包括竖杆、车把以及锁固件。竖杆具有第一端与相对于第一端的第二端,其中竖杆具有位于第一端的第一锁固面,而第二端适于组装至前叉舵管。车把包括中间部及两握把部,其中握把部分别位于中间部的相对两侧,而中间部具有第二锁固面以嵌合第一锁固面。锁固件穿过相互嵌合的第一锁固面及第二锁固面将竖杆与车把锁固并位于竖杆及中间部内。



100

1. 一种车把组件,适于安装至自行车的前叉舵管,其特征在于,该车把组件包括:

竖杆,具有第一端与相对于该第一端的第二端,其中该竖杆具有位于该第一端的第一锁固面,而该第二端适于组装至该前叉舵管;

车把,包括中间部及两握把部,其中该些握把部分别位于该中间部的相对两侧,而该中间部具有第二锁固面以嵌合该第一锁固面;以及

锁固件,穿过相互嵌合的该第一锁固面及该第二锁固面将该竖杆与该车把锁固并位于该竖杆及该中间部内。

2. 根据权利要求1所述的车把组件,其特征在于,该竖杆具有位于该第一锁固面的贯通孔,该中间部具有位于该第二锁固面的锁固孔,该锁固件通过该竖杆的该第二端穿入该竖杆并通过该贯通孔而锁固至该锁固孔。

3. 根据权利要求1所述的车把组件,其特征在于,该竖杆具有位于该第一锁固面的锁固凸部,该中间部具有位于该第二锁固面的锁固凹部,该锁固凸部嵌合该锁固凹部。

4. 根据权利要求3所述的车把组件,其特征在于,该锁固凸部的周边为凸部斜面,而该锁固凹部的周边为凹部斜面,该凸部斜面抵靠于该凹部斜面。

5. 根据权利要求3所述的车把组件,其特征在于,该锁固凸部与该锁固凹部的形状为十字型。

6. 根据权利要求3所述的车把组件,其特征在于,该锁固件的数量为两个,该些锁固件锁合于该锁固凸部与该锁固凹部的相对两侧。

7. 根据权利要求1所述的车把组件,其特征在于,该第一锁固面为第一喷砂面,该第二锁固面为第二喷砂面,该第一喷砂面嵌合该第二喷砂面。

8. 根据权利要求1所述的车把组件,其特征在于,该锁固件相对于该第一锁固面的中心对称设置。

车把组件

技术领域

[0001] 本发明是有关于一种车把组件,且特别是有关于一种自行车的车把组件。

背景技术

[0002] 近年来,自行车的市场蓬勃发展,无论是竞赛型的高阶自行车,或是作为休闲娱乐的大众型自行车,都受到消费者的喜爱。此外,自行车在轻量与高强度等设计方向逐渐受到重视,使得各种适用于不同骑乘环境与使用需求的自行车也逐一开发完成或进行改良。而消费者愈来愈追求速度,也让低风阻的车把组件日益重要。

[0003] 以自行车的车把而言,车把通常是通过竖杆(Stem)而连接至自行车的前叉舵管(Steerer tube),以调节自行车的行进方向。因此,消费者可选择适合个人需求的车把并进行安装。

[0004] 一般而言,竖杆的两端分别具有舵管夹具与车把夹具。竖杆通过位于竖杆尾端的舵管夹具固定至前叉舵管。舵管夹具从前叉舵管的左右两侧夹持前叉舵管。因此,舵管夹具可以是一体成型的形成于竖杆尾端,并从前叉舵管的上方套入前叉舵管且通过螺丝锁固于前叉舵管。

[0005] 另一方面,车把通过位于竖杆前端的车把夹具固定至竖杆。车把夹具从车把的中间部位来夹持车把。因此,车把夹具通常是额外设置于竖杆前端的夹片,而夹片通过螺丝固定至竖杆,以将车把固定至竖管前端。因此,位于车把夹具上的螺丝将暴露在自行车的外观面,因而容易生锈影响结合强度。此外,需要较大片的夹片,会造成较高的风阻。

发明内容

[0006] 本发明提供一种车把组件,具有较少的构件并具有低风阻与高强度的特性,且可依照需求选择适当尺寸的构件以进行组装并安装至自行车。

[0007] 本发明提供一种车把组件,适于安装至自行车的前叉舵管。车把组件包括竖杆、车把以及锁固件。竖杆具有第一端与相对于第一端的第二端,其中竖杆具有位于第一端的第一锁固面,而第二端适于组装至前叉舵管。车把包括中间部及两握把部,其中握把部分别位于中间部的相对两侧,而中间部具有第二锁固面以嵌合第一锁固面。锁固件穿过相互嵌合的第一锁固面及第二锁固面将竖杆与车把锁固并位于竖杆及中间部内。

[0008] 在本发明的一实施例中,上述的竖杆具有位于第一锁固面的贯通孔,中间部具有位于第二锁固面的锁固孔,锁固件通过竖杆的第二端穿入竖杆并通过贯通孔而锁固至锁固孔。

[0009] 在本发明的一实施例中,上述的竖杆具有位于第一锁固面的锁固凸部,中间部具有位于第二锁固面的锁固凹部,锁固凸部嵌合锁固凹部。

[0010] 在本发明的一实施例中,上述的锁固凸部的周边为凸部斜面,而锁固凹部的周边为凹部斜面,凸部斜面抵靠于凹部斜面。

[0011] 在本发明的一实施例中,上述的锁固凸部与锁固凹部的形状为十字型。

[0012] 在本发明的一实施例中,上述的锁固件的数量为两个,锁固件锁合于锁固凸部与锁固凹部的相对两侧。

[0013] 在本发明的一实施例中,上述的第一锁固面为第一喷砂面,第二锁固面为第二喷砂面,第一喷砂面嵌合第二喷砂面。

[0014] 在本发明的一实施例中,上述的锁固件相对于第一锁固面的中心对称设置。

[0015] 基于上述,本发明提供一种车把组件,车把组件的竖杆具有第一锁固面,车把的中间部具有第二锁固面,第二锁固面嵌合第一锁固面。锁固件穿过相互嵌合的第一锁固面及第二锁固面而将竖杆与车把锁固并位于竖杆及中间部内。因此,使用者可选择具有适当尺寸的竖杆与车把,并通过锁固件锁固竖杆与车把。据此,车把组件具有较少的构件并具有低风阻与高强度的特性,且车把组件可依照需求选择适当尺寸的构件以进行组装并安装至自行车,使得车把组件具有较高的便利性与实用性。

[0016] 为让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图作详细说明如下。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明一实施例的车把组件的立体图;

[0018] 图 2 是图 1 的车把组件的爆炸图;

[0019] 图 3 是图 1 的车把组件的另一视角的爆炸图;

[0020] 图 4A 是图 2 的车把组件的局部放大图;

[0021] 图 4B 是图 3 的车把组件的局部放大图;

[0022] 图 5A 是图 2 的第一锁固面的局部放大图;

[0023] 图 5B 是图 2 的第二锁固面的局部放大图;

[0024] 图 6 是图 1 的车把组件的俯视剖面图;

[0025] 图 7A 是本发明另一实施例的第一锁固面的局部放大图;

[0026] 图 7B 是本发明另一实施例的第二锁固面的局部放大图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 50:前叉舵管;

[0029] 100:车把组件;

[0030] 110、210:竖杆;

[0031] 112、212:第一锁固面;

[0032] 112a:锁固凸部;

[0033] 112b:凸部斜面;

[0034] 118:贯通孔;

[0035] 120、220:车把;

[0036] 122a、222a:中间部;

[0037] 122b、222b:握把部;

[0038] 124、224:第二锁固面;

[0039] 124a:锁固凹部;

[0040] 124b:凹部斜面;

- [0041] 128 :锁固孔 ;
[0042] 130 :锁固件 ;
[0043] E1 :第一端 ;
[0044] E2 :第二端。

具体实施方式

[0045] 图 1 是本发明一实施例的车把组件的立体图。图 2 是图 1 的车把组件的爆炸图。图 3 是图 1 的车把组件的另一视角的爆炸图。请参考图 1 至图 3,在本实施例中,车把组件 100 包括竖杆 110、车把 120 以及锁固件 130。竖杆 110 具有第一端 E1 与相对于第一端 E1 的第二端 E2。车把组件 100 适于通过将竖杆 110 的第二端 E2 组装至前叉舵管 50 而安装至自行车(未示出)上。

[0046] 另一方面,在本实施例中,车把 120 包括中间部 122a 及两握把部 122b,握把部 122b 分别位于中间部 122a 的相对两侧。换句话说,两握把部 122b 分别对称地位于中间部 122a 的左右两侧,而使用者可通过握持握把部 122b 而控制车把 120 的方向。此外,在本实施例中,车把 120 的握把部 122b 与中间部 122a 为一体成型制作而成,而车把 120 能可拆卸地组装至竖杆 110 的第一端 E1。

[0047] 具体而言,请参考图 2 与图 3。在本实施例中,竖杆 110 具有位于第一端 E1 的第一锁固面 112,而车把 120 的中间部 122a 具有第二锁固面 124。当车把 120 组装至竖杆 110 的第一端 E1 时,第一锁固面 112 嵌合第二锁固面 124。此时,锁固件 130 穿过相互嵌合的第一锁固面 112 及第二锁固面 124 而将竖杆 110 与车把 120 锁固,而锁固件 130 位于竖杆 110 及车把 120 的中间部 122a 内。

[0048] 详细而言,在本实施例中,竖杆 110 为空心杆体,而第一锁固面 112 一体成型地形成于竖杆 110 的第一端 E1 的表面。此外,竖杆 110 的第一端 E1 也可通过内埋铝件的方式,增加一体成型地形成于竖杆 110 的第一锁固面 112 在后续进行锁固动作时的锁固力。然而,在其它实施例中,竖杆 110 可另外设置固接于竖杆 110 的第一端的盖体,以使盖体形成第一锁固面 112,本发明不以此为限制。

[0049] 另一方面,在本实施例中,车把 120 的中间部 122a 为空心凹槽。因此,中间部 122a 可另外设置固接于中间部 122a 的盖体(未示出)。盖体通过例如是焊接或是胶合等方式固接于中间部 122a,以构成第二锁固面 124。然而,在其它实施例中,中间部 122a 可不为空凹槽,亦可不具有盖体,而第二锁固面 124 直接形成于车把 120 的中间部的表面上,本发明不以此为限制。

[0050] 此外,由于本实施例的竖杆 110 为空心杆体,因此锁固件 130 能通过竖杆 110 的第二端 E2 穿入竖杆 110 的内部,并通过第一锁固面 112 嵌合第二锁固面 124 而将竖杆 110 与车把 120 锁固。此时,锁固件 130 的部分穿入车把 120 的中间部 122a 内,而锁固件 130 的另一部分位于竖杆 110 的空心杆体内。因此,当车把组件 100 安装至自行车的前叉舵管 50 上时,使用者无法从自行车的外观面看见锁固件 130,以维持自行车的美观,并使自行车在行进时具有较低的风阻。

[0051] 图 4A 是图 2 的车把组件的局部放大图。图 4B 是图 3 的车把组件的局部放大图。请参考图 4A 与图 4B,在本实施例中,竖杆 110 具有锁固凸部 112a,其位于第一锁固面 112

上,而车把 120 的中间部 122a 具有锁固凹部 124a,其位于第二锁固面 124 上。锁固凸部 112a 的形状配合锁固凹部 124a 的形状,以使第一锁固面 112 嵌合第二锁固面 124。在其它实施例中,前述的锁固凸部 112a 与锁固凹部 124a 的位置亦可互换,意即竖杆 110 具有锁固凹部 124a,其位于第一锁固面 112 上,而车把 120 的中间部 122a 具有锁固凸部 112a,其位于第二锁固面 124 上。

[0052] 图 5A 是图 2 的第一锁固面的局部放大图。图 5B 是图 2 的第二锁固面的局部放大图。请参考图 5A 与图 5B,在本实施例中,锁固凸部 112a 的形状为十字型,而锁固凹部 124a 配合锁固凸部 112a,使得锁固凹部 124a 的形状亦为十字型。然而,在其它实施例中,锁固凸部 112a 与锁固凹部 124a 可为环型、双十字型、一字型、交叉型或为其它形状,本发明不以此为限制。

[0053] 因此,当第一锁固面 112 嵌合第二锁固面 124 时,十字型的锁固凸部 112a 嵌合十字型的锁固凹部 124a 而使第一锁固面 112 与第二锁固面 124 不会产生相对旋转。据此,在锁固件 130 锁固竖杆 110 与车把 120 之后,竖杆 110 与车把 120 不会产生相对旋转,进而影响车把组件 100 的使用角度。

[0054] 此外,在本实施例中,锁固凸部 112a 的十字型周边为凸部斜面 112b,而锁固凹部 124a 的十字型周边为凹部斜面 124b。凸部斜面 112b 的倾斜角度配合凹部斜面 124b 的倾斜角度。当锁固凸部 112a 嵌合锁固凹部 124a 时,凸部斜面 112b 抵靠凹部斜面 124b。因此,第一锁固面 112 与第二锁固面 124 通过凸部斜面 112b 与凹部斜面 124b 增加接触面积而确保竖杆 110 与车把 120 之间的嵌合。锁固后的竖杆 110 与车把 120 不会产生相对旋转,可提高车把组件 100 的强度。

[0055] 另一方面,请参考图 4A 与图 4B,在本实施例中,锁固件 130 的数量为两个,其分别相对于第一锁固面 112 的中心对称设置而位于呈现十字型的锁固凸部 112a 的相对两侧。当第一锁固面 112 嵌合第二锁固面 124 时,锁固凸部 112a 嵌合锁固凹部 124a,使得锁固件 130 从锁固凸部 112a 与锁固凹部 124a 的相对两侧锁合竖杆 110 与车把 120,进而提供竖杆 110 与车把 120 均匀的锁固力。

[0056] 另外,在其它实施例中,锁固件 130 的数量可为一个,其相对于第一锁固面 112 及第二锁固面 124 的中心对称设置而位于锁固凸部 112a 与锁固凹部 124a 的中心处。十字型的锁固凸部 112a 与锁固凹部 124a 互相嵌合而不产生相对旋转,因此一个锁固件 130 也能锁固竖杆 110 与车把 120。然而,当竖杆 110 与车把 120 只用一个锁固件 130 进行锁固时,需选用锁固力较高的锁固件 130,以确保竖杆 110 与车把 120 能紧密锁固。

[0057] 此外,在其它实施例中,锁固件 130 的数量可为三个以上,其相对于第一锁固面 112 及第二锁固面 124 的中心对称设置,例如是排列成三角形。较多的锁固件 130 能提供竖杆 110 与车把 120 较高的锁固力,但在组装过程中需花费更多时间进行锁固的动作。因此,锁固件 130 可依照需求选择适当的数量与位置,本发明不以此为限制。

[0058] 请参考图 5A,在本实施例中,竖杆 110 具有贯通孔 118,位于第一锁固面 112 上且贯穿第一锁固面 112。另外,请参考图 5B,车把 120 的中间部 122a 具有锁固孔 128,位于第二锁固面 124 上。这些贯通孔 118 与锁固孔 128 的数量分别对应于锁固件 130 的数量。在本实施例中,锁固件 130 可为螺丝,而锁固孔 128 可为具有螺纹且贯穿第二锁固面 124 的贯孔。然而,在其它实施例中,锁固孔 128 可为具有螺纹的盲孔或为嵌合至第二锁固面 124 的

螺柱上的螺孔,本发明不以此为限制。

[0059] 图6是图1的车把组件的俯视剖面图。请参考图4A、图4B与图6,在本实施例中,贯通孔118的位置对应于锁固孔128的位置。因此,当第一锁固面112嵌合第二锁固面124时,锁固件130能通过竖杆110的第二端E2穿入竖杆110的内部,并通过贯通孔118而穿出竖杆110。当锁固件130通过贯通孔118而穿出竖杆110之后,锁固件130能锁固至锁固孔128。据此,锁固件130通过贯通孔118与锁固孔128而锁固竖杆110与车把120。此时,锁固件130位于竖杆110与中间部122a内。

[0060] 图7A是本发明另一实施例的第一锁固面的局部放大图。图7B是本发明另一实施例的第二锁固面的局部放大图。请参考图7A与图7B,在本实施例中,竖杆210具有第一锁固面212。车把220包括中间部222a及分别位于中间部222a的相对两侧的两握把部222b,而中间部222a具有第二锁固面224。

[0061] 在本实施例中,第一锁固面212为第一喷砂面,第二锁固面224为第二喷砂面,第一喷砂面嵌合第二喷砂面。第一喷砂面与第二喷砂面可视为是将第一锁固面212与第二锁固面224经过喷砂制程而形成的粗化表面。因此,当第一锁固面212嵌合第二锁固面224时,第一喷砂面与第二喷砂面的粗化表面互相嵌合而增加摩擦力,以防止第一锁固面212与第二锁固面224产生相对旋转。然而,在其它实施例中,第一锁固面212与第二锁固面224还可通过其它方式来增加两者之间的锁固力,本发明不以此为限制。

[0062] 请参考图1,在本实施例中,车把120通过锁固件130可拆卸地组装至竖杆110,而竖杆110通过组装至前叉舵管50而安装至自行车上。因此,使用者可选择具有适当长度L的竖杆110以及具有适当宽度W(从左边管件中心至右边管件中心)与适当形状的握把部122b的车把120并安装至自行车上。因此,车把组件100具有较高的便利性与实用性。

[0063] 综上所述,本发明提供一种车把组件,车把组件的竖杆具有第一锁固面,车把的中间部具有第二锁固面,第二锁固面嵌合第一锁固面。锁固件穿过相互嵌合的第一锁固面及第二锁固面而将竖杆与车把锁固并位于竖杆及中间部内。因此,使用者可选择具有适当尺寸的车把与竖杆,而车把组件具有较少的构件并具有低风阻的特性。此外,竖杆具有位于第一锁固面的锁固凸部,锁固凸部的周边为凸部斜面。中间部具有位于第二锁固面的锁固凹部,锁固凹部的周边为凹部斜面。因此,当第一锁固面嵌合第二锁固面时,锁固凸部嵌合锁固凹部且凸部斜面抵靠于凹部斜面。因此,第一锁固面与第二锁固面具有较佳的结合性,而使竖杆与车把不会产生相对旋转。据此,车把组件具有高强度的特性,而车把组件可依照需求选择适当尺寸的构件以进行组装并安装至自行车,使得车把组件具有较高的便利性与实用性。

[0064] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

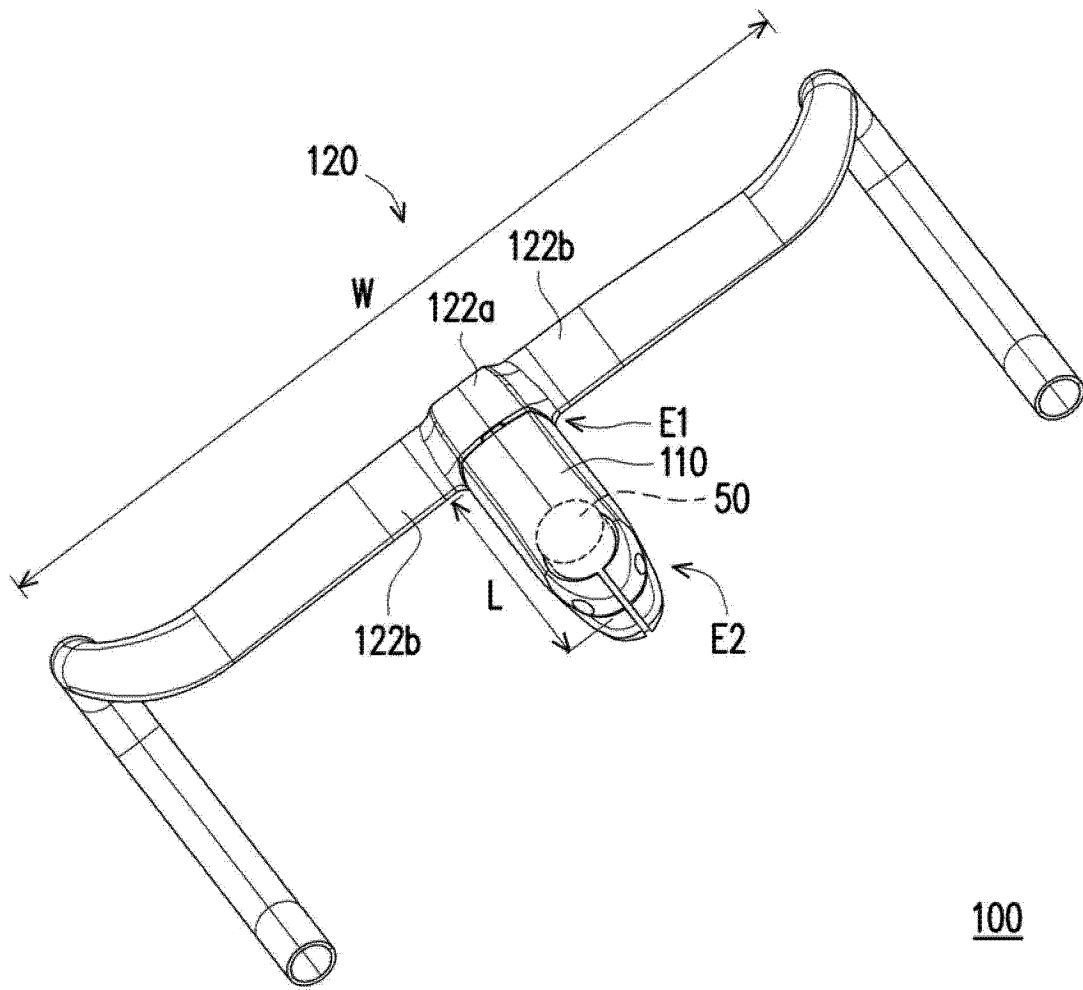


图 1

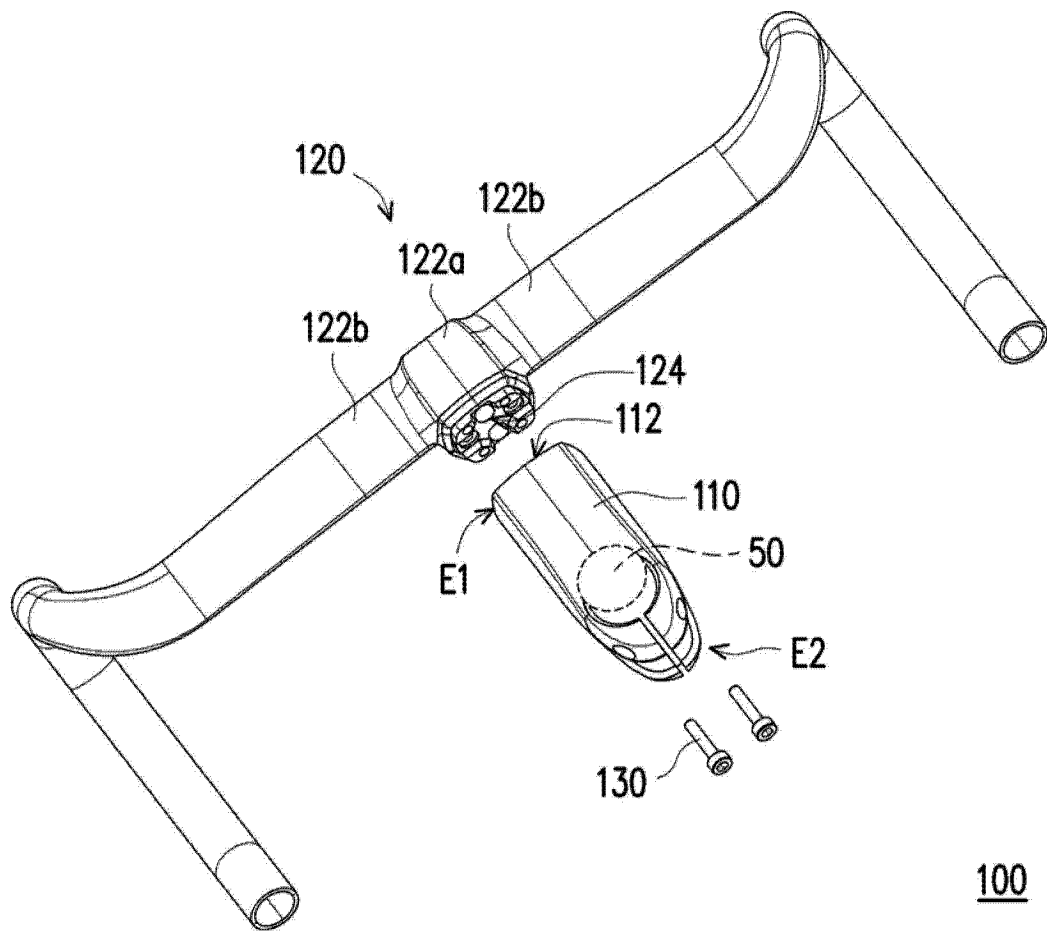


图 2

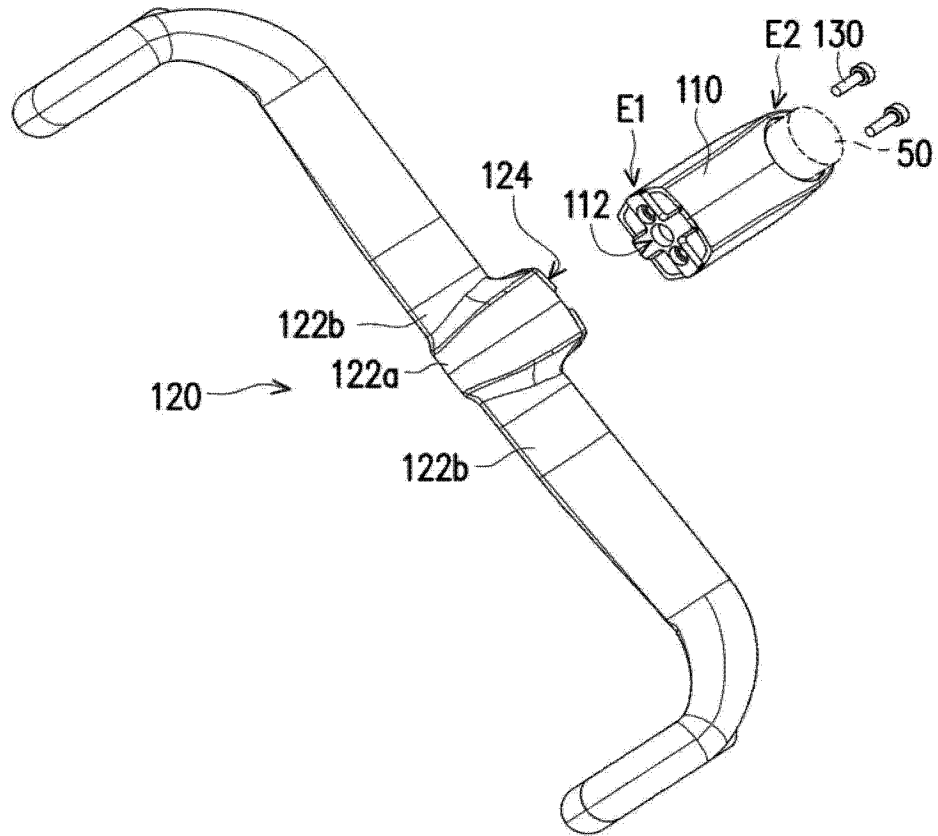


图 3

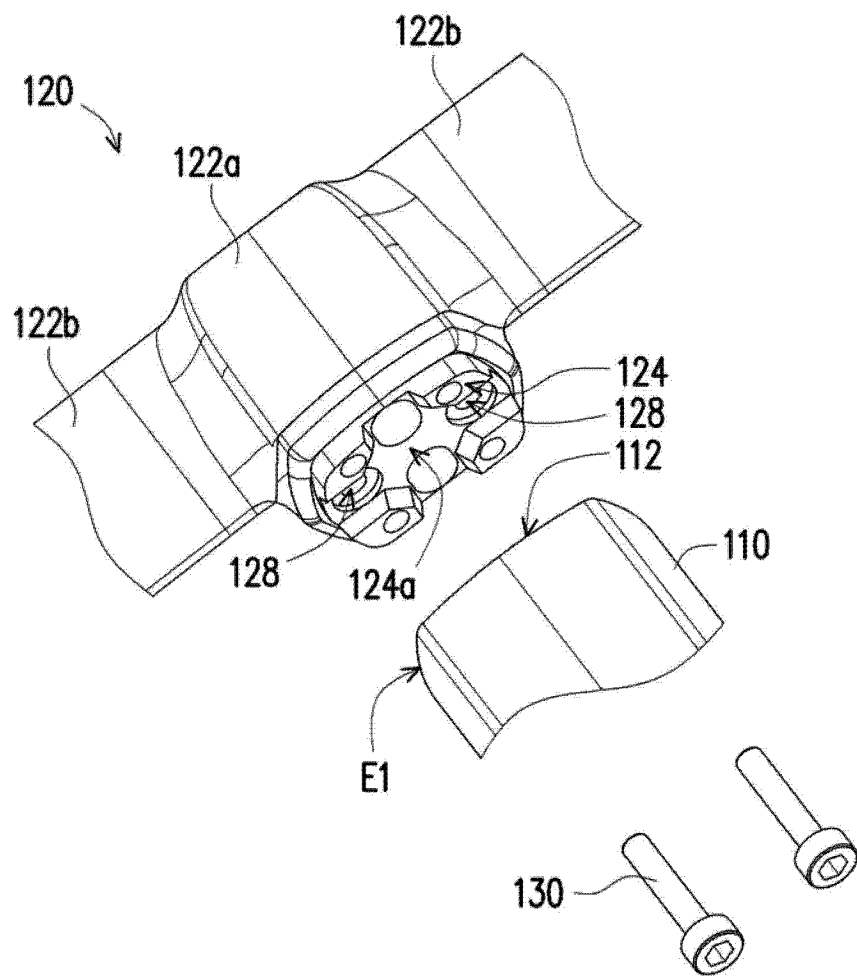


图 4A

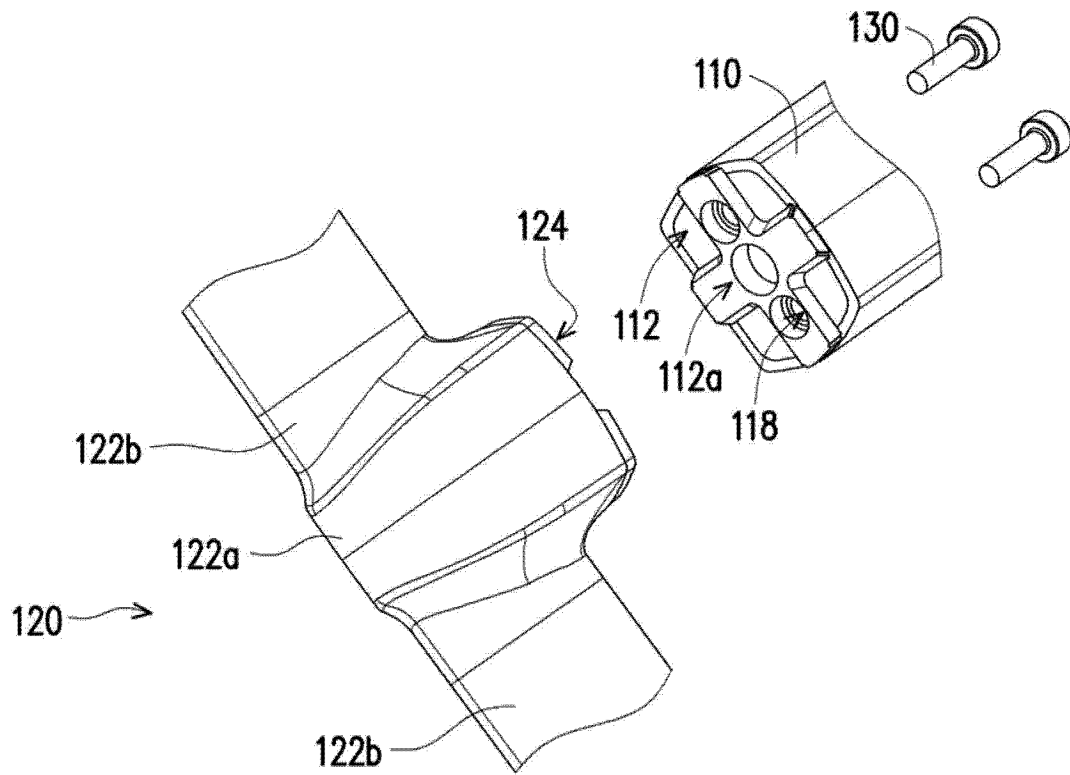


图 4B

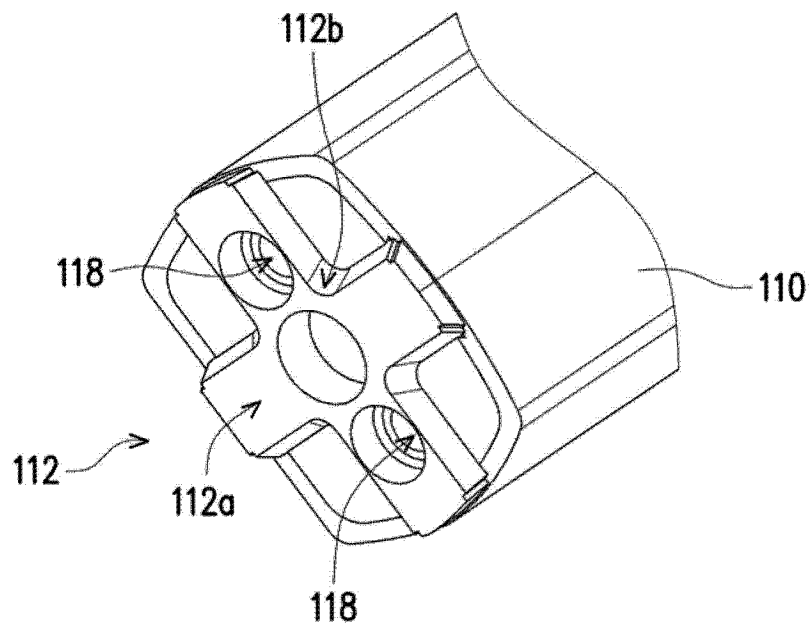


图 5A

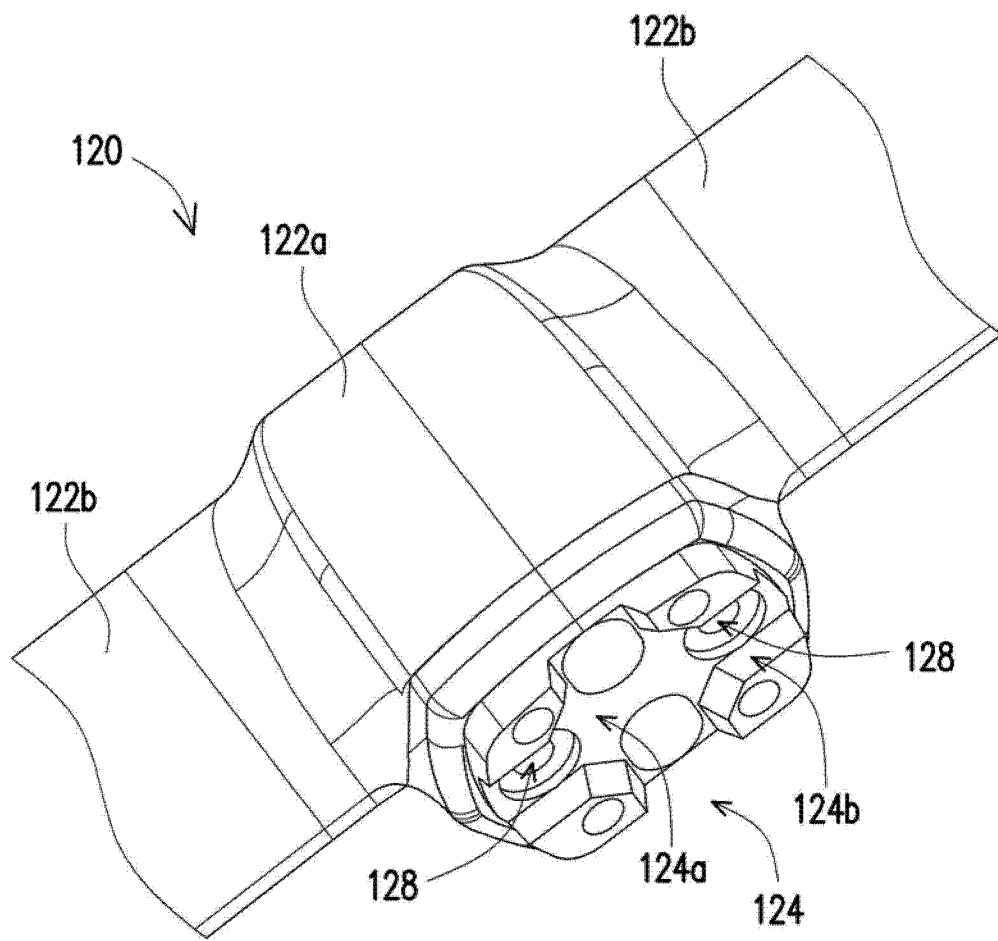


图 5B

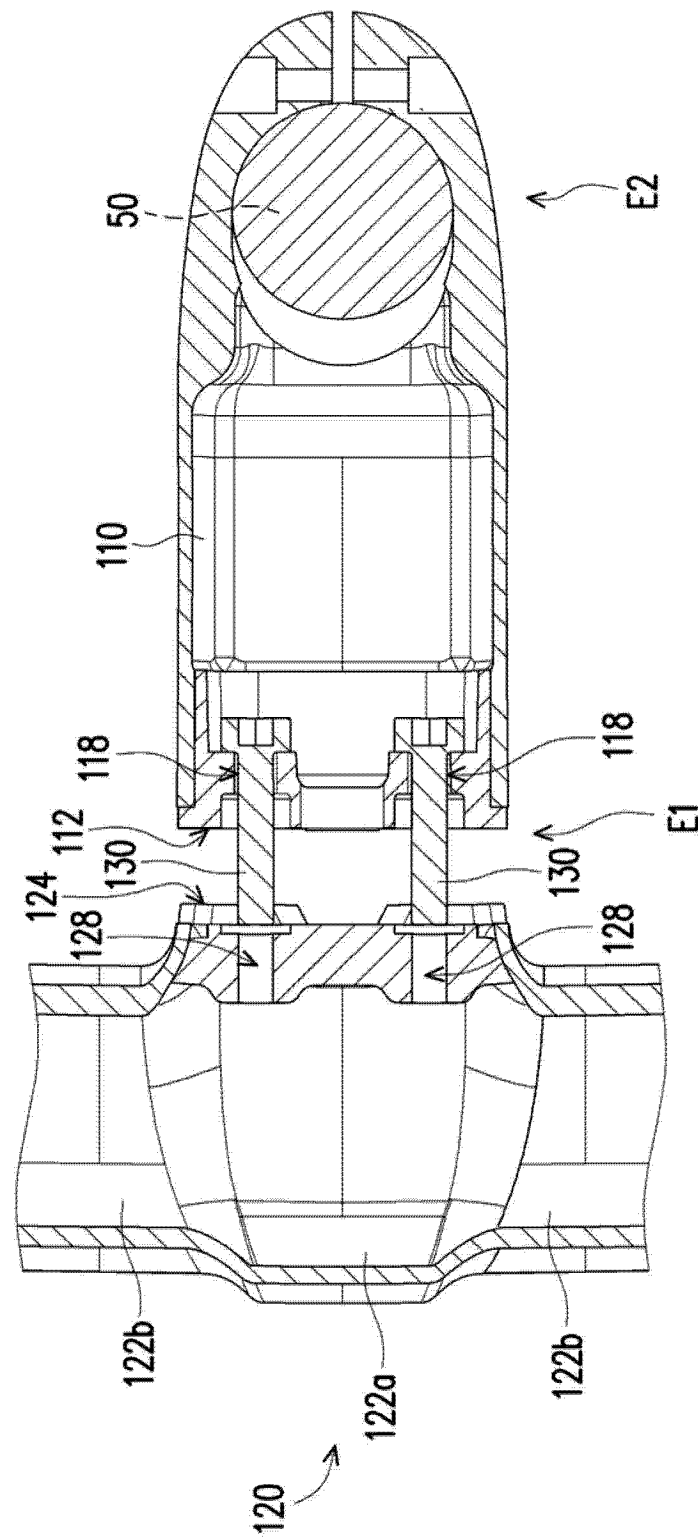


图 6

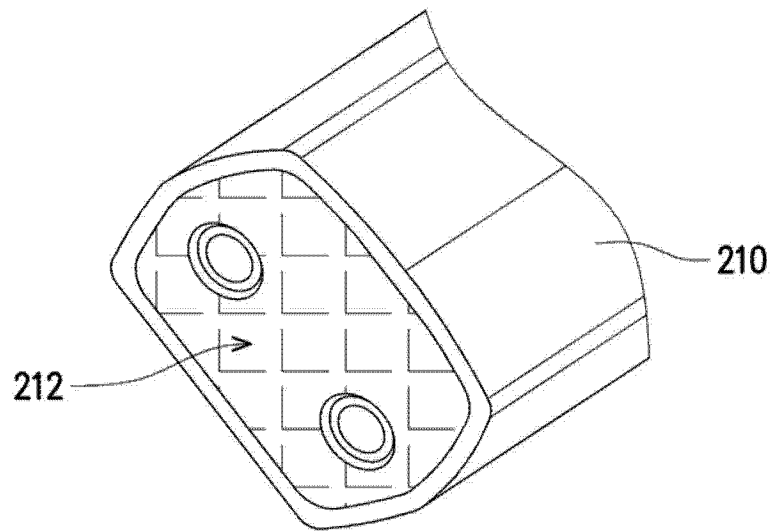


图 7A

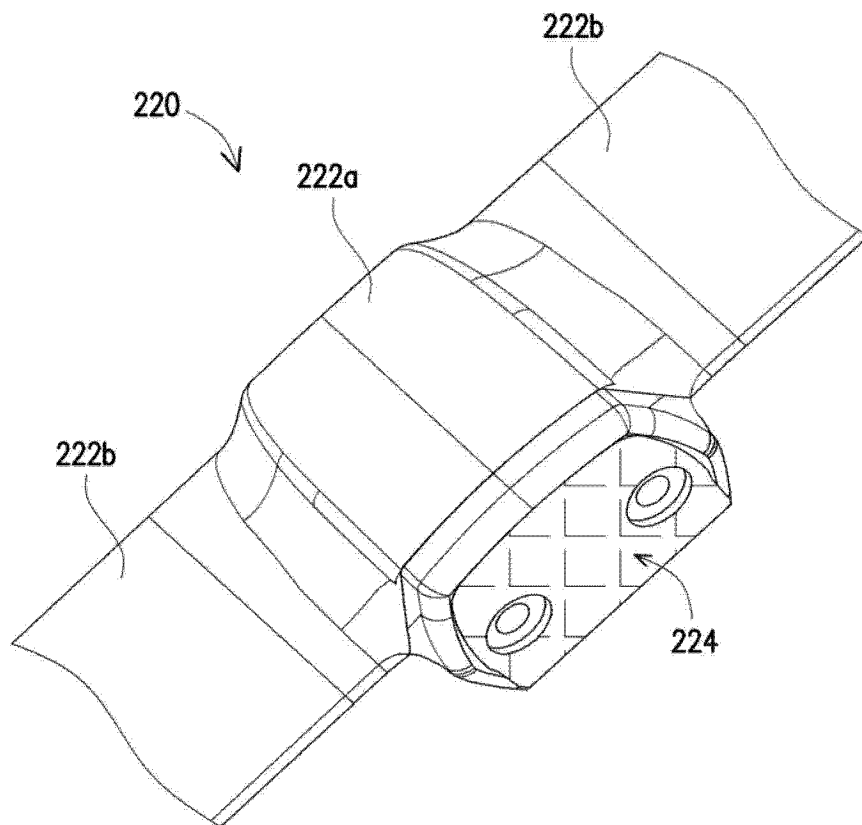


图 7B