(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112890391 A
(43)申请公布日 2021.06.04

(21)申请号 202110407118.6

(22)申请日 2021.04.15

(71)申请人 徐志慧
地址 324000 浙江省衢州市白云中大道9号慧谷大厦2004-1室

(72)发明人 徐志慧

(51)Int.Cl.
A45B 1/04(2006.01)
A45B 9/00(2006.01)
A45B 9/02(2006.01)
A45B 9/04(2006.01)
A63B 29/08(2006.01)

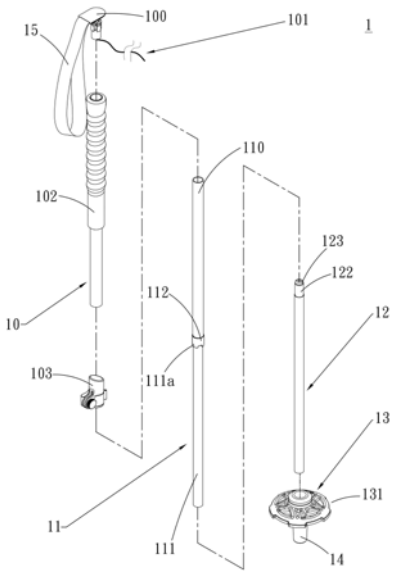
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

杖体结构改良

(57)摘要

本发明的杖体结构改良，包含：一握柄部，外调节扣，一伸缩杆部，其具有一外管及一内管，一下段杆部，该下段杆部下方适当处套有一杖托，下端套有一杖底套；其中，固定螺丝的连接绳穿设握柄部，伸缩杆部及下段杆部，且连接绳的另一端固定于下段杆部的内侧，使得本发明的杖体结构改良形成四段式分离的状态，并藉由连接绳连接，而当组装时，握柄部的下端套于伸缩杆部的外管外侧，下段杆部的连接件套于伸缩杆部的内管，通过外调节扣伸展伸缩杆部的外管，并拉出内管使弹性扣件弹出，让内管藉由弹性扣件卡于外管的套部并拉直连接绳，使整体固定形成一杆体的状态。



CN 112890391 A

1.一种杖体结构改良，其特征在于，由五节改为四节之管体结构，减少了连接件，从而达到轻量化和因为多节造成的晃动及不稳定；收纳部分由原先的三节或四节改为二节，更加便于携带及收纳，此外，调节范围由20CM改为25CM，包含：

一握柄部，其为一空心的管体，上端具有一固定螺丝，该固定螺丝下端设有连接绳，而该弯曲握柄部适当处套有一握持部；

一外调节扣，其为一固定扣具并位于握柄部下方；

一伸缩杆部，其具有一外管及一内管，其均为中空管体，该外管的外径小于握柄部的内径，该内管上方适当处设有一弹性扣件，且该内管的外径较外管为小，而该外管套于该内管的外侧，外管底部有一套部；

一下段杆部，其为一中空管体，该下段杆部上端设有一连接件，该连接件上端延伸向上设有一塞部，且该连接件及该塞部均为中空，且外径较下段杆部为小，该下段杆部下方适当处套有一杖托，下端套有一杖底套；

其中，固定螺丝的连接绳穿设握柄部，伸缩杆部及下段杆部，且连接绳的另一端固定于下段杆部的内侧，使得本发明的杖体结构改良形成四段式分离的状态，并藉由连接绳连接，而当组装时，握柄部的下端套于伸缩杆部的外管外侧，下段杆部的连接件套于伸缩杆部的内管，通过外调节扣伸展伸缩杆部的外管，并拉出内管使弹性扣件弹出，让内管藉由弹性扣件卡于外管的套部并拉直连接绳，使整体固定形成一杆体的状态。

2.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于该伸缩杆部的外管，其能被外调节扣调整的长度为0-25CM之间。

3.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于该握柄部的固定螺丝上设有一固定腕带。

4.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于该握柄部的握持部的材质为橡胶材料，其适当处设有防滑纹路，下方设有捆札带。

5.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于该握柄部的握持部的材质为塑料材料，其适当处设有防滑纹路，下方设有捆札带。

6.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于伸缩杆部的内管外径与下段杆部的外径相同，该伸缩杆部的内管内径与下段杆部的连接件B外径相同。

7.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于握柄部、伸缩杆部的外管与内管以及下段杆部的材质为铝合金、镁合金或碳纤维其中之一。

8.根据权利要求1所述的杖体结构改良，其特征在于杖托具有一泥托部，且泥托部为可拆卸式。

杖体结构改良

技术领域

[0001] 本发明系关于一种杖;更详细而言,本发明系关于一种杖体结构改良。

背景技术

[0002] 现今医学技术的发展,使得人类平均寿命增加,高龄化社会已经成为日常的现象,而高龄人口常见问题之一,就是由疾病或退化所导致的行动不便或平衡力差,容易造成跌倒、受伤甚至于骨折的状况,因此使用手杖当作辅助器具的需求越来越高。

[0003] 此外,对于喜爱从事登山或健行等休闲活动的使用者,也会使用手杖当作辅助支撑,但是一般见到的手杖均为一整根柱状体,在携带及轻巧度上都为低落,而且在使用时会需要弯曲关节来达成支撑,不符合人体工学及正常轻松的走路姿势,长时间使用时反而会造成手部关节的过度受力,造成另外的伤害。

[0004] 而现有技术的折迭式手杖收纳部分通常为三或四节,使用者手部握持不便且造成手杖体积过大。

[0005] 有鉴于此,如何提供一种杖体结构改良,可有效解决上述问题点,乃为目前业界引领期盼所欲解决的问题。

发明内容

[0006] 本发明之目的在于提供一种杖体结构改良,将目前市面上常见的五节折叠杖改为四节;减少一节杖杆,从而相应减少一节连接件,让其更加的轻量化,并减少多节杖杆组合带来的晃动或不稳定性,其次在收纳方面将原先常见的Z型三节杖杆或M型四节杖杆的收纳方式变更为二节收纳的方式,在户外携带使用及收纳上带来更大的便利。

[0007] 而为了适应不同身高人群使用,将市面上通用的折叠杖,增加其调节范围,由20CM改变为25CM,增加了5CM,而能够调整的尺寸也随之变为100-125CM,更加符合一般成年人使用的习惯,以达到更多人能够选择及使用的效果。

[0008] 为达上述目的,本发明的杖体结构改良,其由五节改为四节之管体结构,减少了连接件,从而达到轻量化和因为多节造成的晃动及不稳定;收纳部分由原先的三节或四节改为二节,更加便于携带及收纳,此外,调节范围由20CM改为25CM,包含:一握柄部,其为一空心的管体,上端具有一固定螺丝,该固定螺丝下端设有连接绳,而该握柄部适当处套有一握持部;一外调节扣,其为一固定扣具并位于握柄部下方;一伸缩杆部,其具有一外管及一内管,其均为中空管体,该外管的外径小于握柄部的内径,该内管上方适当处设有一弹性扣件,且该内管的外径较外管为小,而该外管套于该内管的外侧,外管底部有一套部;一下段杆部,其为一中空管体,该下段杆部上端设有一连接件,该连接件上端延伸向上设有一塞部,且该连接件及该塞部均为中空,且外径较下段杆部为小,该下段杆部下方适当处套有一杖托,下端套有一杖底套;其中,固定螺丝的连接绳穿设握柄部,伸缩杆部及下段杆部,且连接绳的另一端固定于下段杆部的内侧,使得本发明的杖体结构改良形成四段式分离的状态,并藉由连接绳连接,而当组装时,握柄部的下端套于伸缩杆部的外管外侧,下段杆部的

连接件套于伸缩杆部的内管，通过外调节扣伸展伸缩杆部的外管，并拉出内管使弹性扣件弹出，让内管藉由弹性扣件卡于外管的套部并拉直连接绳，使整体固定形成一杆体的状态。

[0009] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其中该伸缩杆部的外管，其能被外调节扣调整的长度为0-25CM之间。

[0010] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其中该握柄部的固定螺丝上设有一固定腕带。

[0011] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其中该握柄部的握持部的材质为橡胶材料，其适当处设有防滑纹路，下方设有捆札带。

[0012] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其中该握柄部的握持部的材质为塑料材料，其适当处设有防滑纹路，下方设有捆札带。

[0013] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其中伸缩杆部的内管外径与下段杆部的外径相同，该伸缩杆部的内管内径与下段杆部的连接件B外径相同。

[0014] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其握柄部、伸缩杆部的外管与内管以及下段杆部的材质为铝合金、镁合金或碳纤维其中之一。

[0015] 为达上述目的，本发明的杖体结构改良，其杖托具有一泥托部，且泥托部为可拆卸式。

附图说明

[0016] 图1为本发明杖体结构改良的立体图；

图2为本发明杖体结构改良的分解图；

图3为本发明杖体结构改良的使用状态立体图；

图4为本发明杖体结构改良的外管调整长度后的使用状态立体图。

[0017] 附图标识说明

1……杖体结构改良

10……握柄部

100……固定螺丝

101……连接绳

102……握持部

103…… 外调节扣

11……伸缩杆部

110……外管

111……内管

111a……弹性扣件

112…… 套部

12……下段杆部

122……连接件

123……塞部

13……杖托

131…… 泥托部

14……杖底套

15……固定腕带。

具体实施方式

[0018] 本发明的杖体结构改良1，包含：一握柄部10，其为一空心的管体，上端具有一固定螺丝100，该固定螺丝100下端设有连接绳101，而该握柄部10适当处套有一握持部102；一外调节扣103，其为一固定扣具并位于握柄部10下方；一伸缩杆部11，其具有一外管110及一内管111，其均为中空管体，该外管110的外径小于握柄部10的内径，该内管111上方适当处设有一弹性扣件111a，且该内管111的外径较外管110为小，而该外管110套于该内管111的外侧，外管110底部有一套部112；一下段杆部12，其为一中空管体，该下段杆部12上端设有一连接件122，该连接件122上端延伸向上设有一塞部123，且该连接件122及该塞部123均为中空，且外径较下段杆部12为小，该下段杆部12下方适当处套有一杖托13，下端套有一杖底套14；其中，固定螺丝100的连接绳101穿设握柄部10，伸缩杆部11及下段杆部12，且连接绳101的另一端固定于下段杆部12的内侧，使得本发明的杖体结构改良1形成四段式分离的状态，并藉由连接绳101连接，而当组装时，握柄部10的下端套于伸缩杆部11的外管110外侧，下段杆部12的连接件122套于伸缩杆部11的内管111，通过外调节扣103伸展伸缩杆部11的外管110，并拉出内管111使弹性扣件111a弹出，让内管111藉由弹性扣件111a卡于外管110的套部并拉直连接绳101，使整体固定形成一杆体的状态。

[0019] 承上，伸缩杆部11的外管110，其能被外调节扣103调整的长度为0-25CM之间，固定螺丝100上设有一固定腕带15，握持部102的材质为橡胶材料或塑料材料，其适当处设有防滑纹路，握柄部10、伸缩杆部11的外管110与内管111以及下段杆部12的材质为铝合金、镁合金或碳纤维其中之一，另外，杖托13具有一泥托部131，且泥托部131为可拆卸式。

[0020] 而本发明的杖体结构改良1，其中伸缩杆部11的内管111外径与下段杆部12的外径相同，该伸缩杆部12的内管111内径与下段杆部12的连接件122外径相同。

[0021] 在实际使用时，外管110能被外调节扣103调整的长度为0-25CM之间，因此与目前技术的手杖相比，多了5CM，能够配合不同身高的使用者，让每个使用者在使用时能让本发明的杖体结构改良1作为手臂的延伸，并符合人体工学在走路时自然的摇摆运动，不会因长度过长或过短而让使用者的姿势因为使用手杖而改变，并且肩关节不再承受过度的压力。

[0022] 此外，握柄部10、外调节扣103、伸缩杆部11及下段杆部12的四节式设计，使本发明的杖体结构改良1较习用技术更加轻量化，而连结绳及连接件提供了更佳的稳定性，减少了多节杖杆组合所带来的晃动或不稳定性。

[0023] 综上所述，本发明的杖体结构改良1，因其材质及折叠的特性，便于携带、收纳及使用，而其伸缩杆部11的外管110，其能被调整的长度较习用技术增加，使得更能够配合不同身高的使用者，增加安全性，且符合人体工学，让手臂及腿部保持着与正常行走的姿势相同，使得使用者更加省力及便捷，且其四节式结构更加轻量化及藉由连结绳101及连接件122结合本发明的杖体结构改良1，使得稳定性更加提升。

[0024] 以上所述仅为举例性，而非为限制性者。任何未脱离本发明的精神与范畴，而对其进行的等效修改或变更，均应包含于本申请专利范围中。

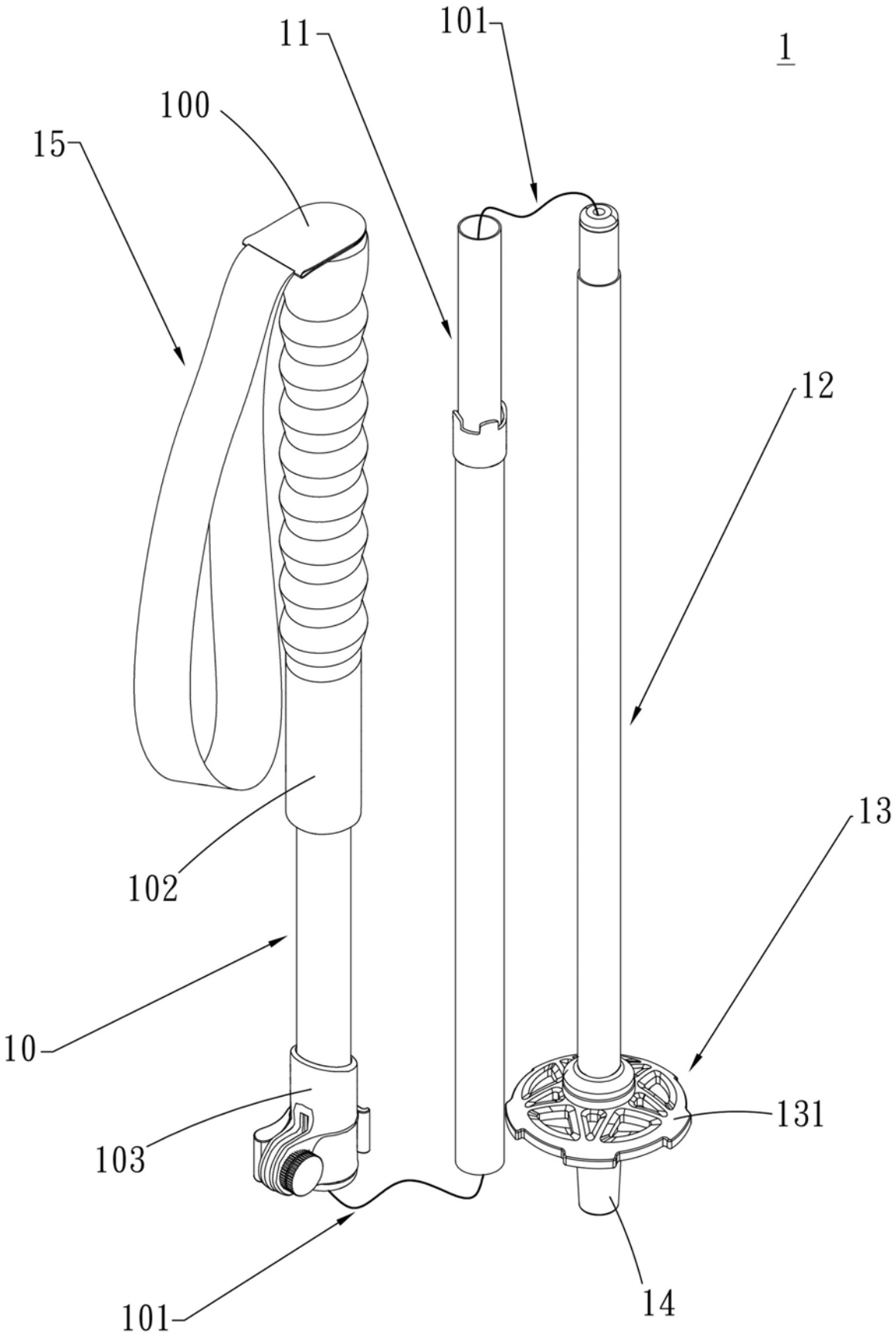


图1

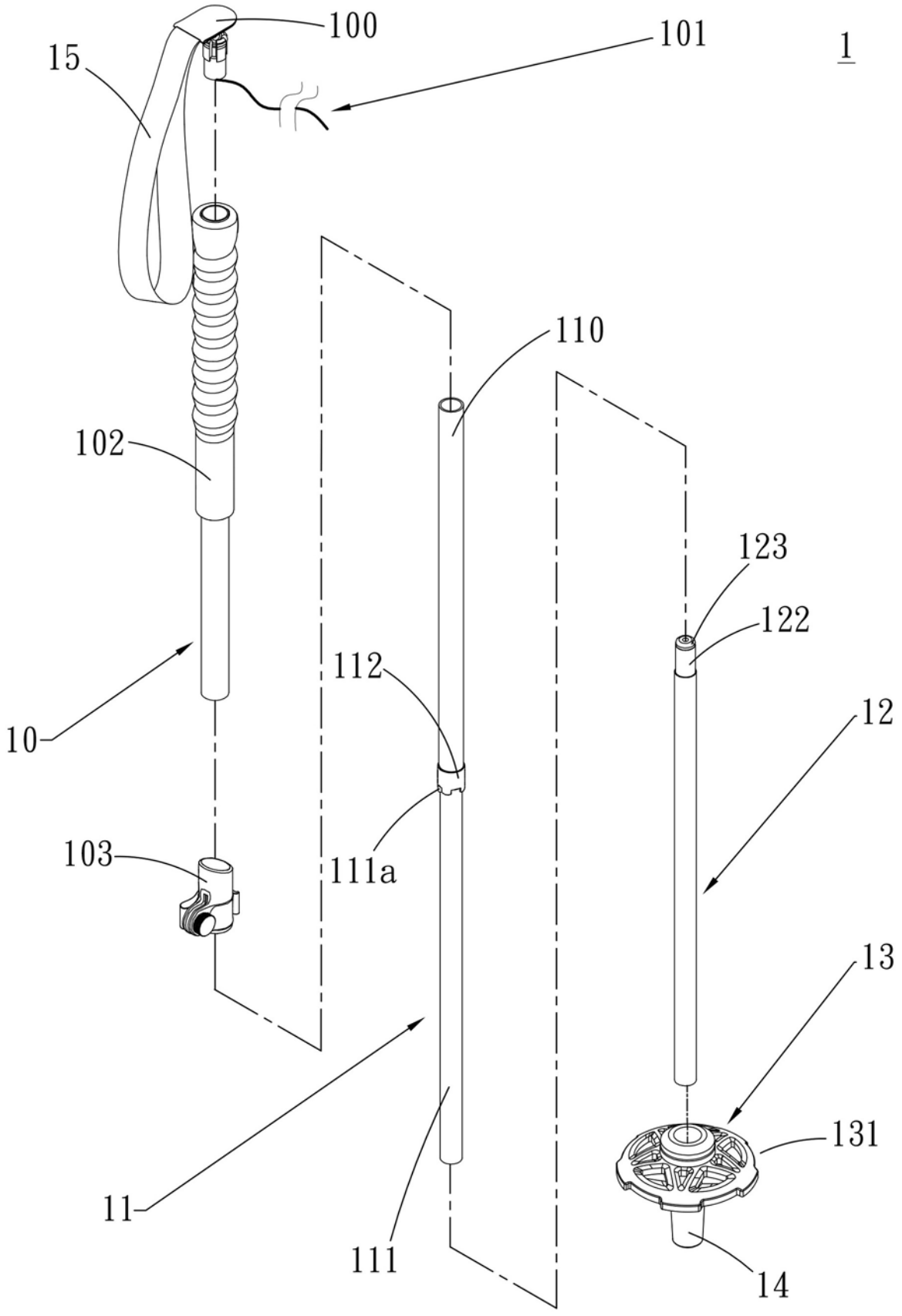


图2

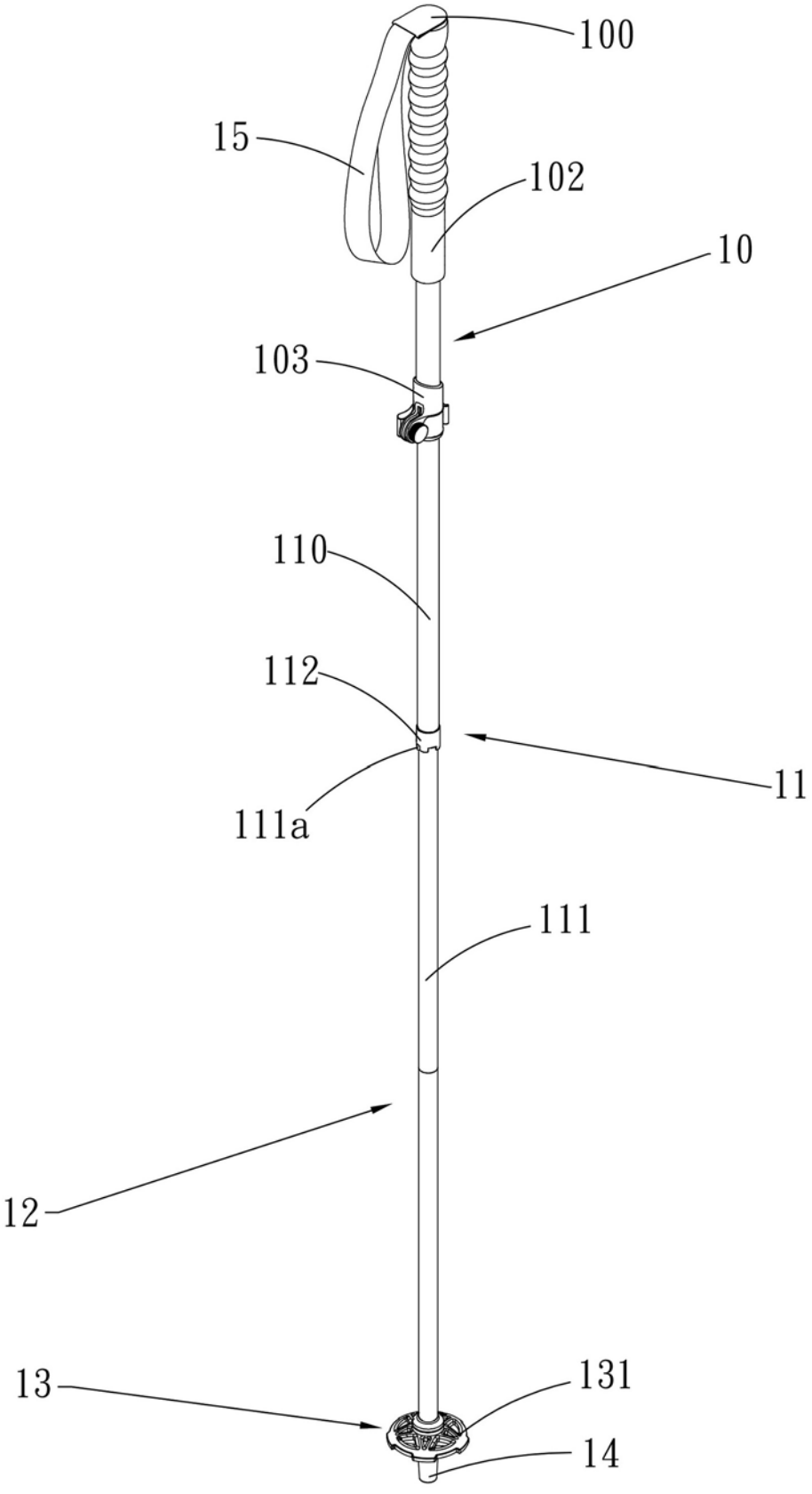


图3

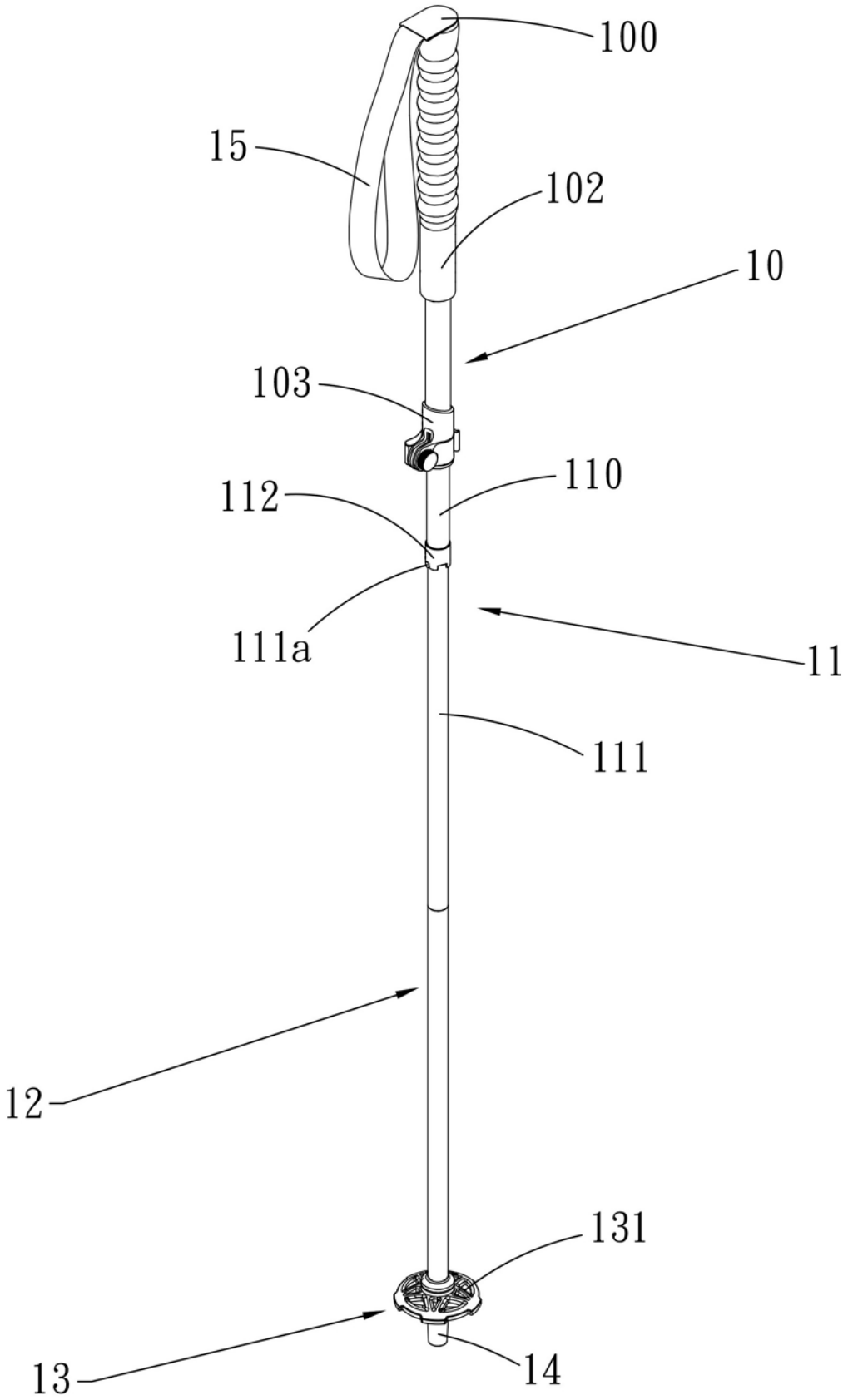


图4