



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111297039 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202010291840.3

A45C 13/30 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.14

F21V 33/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111297039 A

(56) 对比文件

CN 110296360 A, 2019.10.01

CN 110715188 A, 2020.01.21

CN 203841280 U, 2014.09.24

CN 204146511 U, 2015.02.11

CN 210276302 U, 2020.04.10

CN 101204265 A, 2008.06.25

CN 207979231 U, 2018.10.19

CN 207168078 U, 2018.04.03

CN 209399180 U, 2019.09.17

CN 209202234 U, 2019.08.06

CN 104510098 A, 2015.04.15

CN 206213514 U, 2017.06.06

CN 106175041 A, 2016.12.07

(43) 申请公布日 2020.06.19

(73) 专利权人 湖南工程学院

地址 411100 湖南省湘潭市岳塘区福星东路88号

(72) 发明人 杨梅 陈晓玲

(74) 专利代理机构 北京睿智保诚专利代理事务所(普通合伙) 11732

专利代理师 周新楣

审查员 赵美华

(51) Int. Cl.

A45F 3/04 (2006.01)

A45C 13/00 (2006.01)

A45C 13/10 (2006.01)

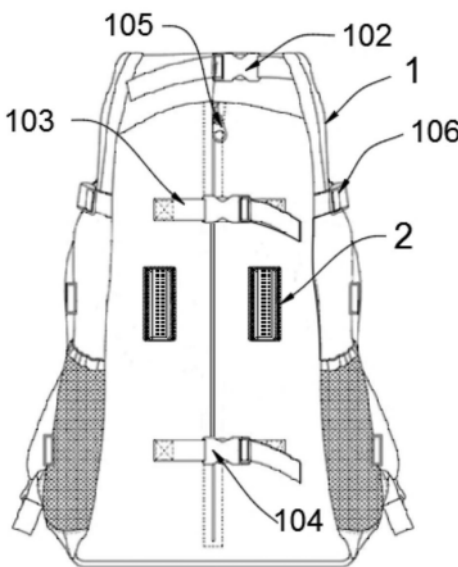
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种内置可拆洗照明装置的包

(57) 摘要

本发明属于本发明涉及肩包领域,具体为一种内置可拆洗照明装置的包,包括包本体,装配于包本体上的照明装置,所述照明装置与包本体之间可拆卸式连接,所述照明装置包括设于包本体上的照明机构,设于包本体内部用于向所述照明机构提供电力支持的供电机构。所述供电机构通过开关结构进行控制电力的通断;本发明可在黑暗的环境中提供照明效果,提供安全性的同时在使用时提供便利;在本发明中,照明装置与包之间可拆卸式设计,方便对包进行清洗而不损坏照明器件;结构简单,成本低。



1. 一种内置可拆洗照明装置的包,其特征在于,包括包本体(1),装配于包本体(1)上的照明装置(2),所述照明装置(2)与包本体(1)之间可拆卸式连接,所述照明装置(2)包括设于包本体(1)上的照明机构,设于包本体(1)内部用于向所述照明机构提供电力支持的供电机构;所述供电机构通过开关结构进行控制电力的通断;所述包本体(1)还包括肩带(110)和背垫(108),所述肩带(110)与背垫(108)内部填充有气囊,所述气囊的充气口(109)设置于肩带(110);所述肩带(110)由可拆卸式卡扣(5)连接于包本体(1);所述卡扣(5)包括A连接端(32)和B连接端(45),所述A连接端(32)安装于肩带(110)端部,所述B连接端(45)安装于包本体(1),所述A连接端(32)上对称设有两个外向伸出的端头(33),两所述端头(33)之间设有第一卡槽(34),所述B连接端(45)内部对称设有两卡块(43),两所述卡块(43)在B连接端(45)内部可转动,所述B连接端(45)内部固定设有三个连接柱(44),其中两个连接柱(44)分别与两个卡块(43)连接,另一个连接柱(44)位于B连接端(45)内部中间位置,且与所述第一卡槽(34)相配合,两所述卡块(43)成“Z”型,且端部通过弹簧(42)与B连接端(45)内侧壁连接;所述包本体(1)的顶部设有开口结构(101),所述开口结构(101)处设有开合或封闭所述开口结构(101)的第一卡扣(102),所述包本体(1)的两侧面设有松或紧包本体腰部的第二卡扣(106),所述包本体(1)的背部中间位置设有拉链(105),所述包本体(1)背部上下两端分别设有第三卡扣(103)、第四卡扣(104),用于调节包本体(1)的容纳空间,所述拉链(105)穿过所述第三卡扣(103)和第四卡扣(104);所述照明机构包括灯带(22)和灯带底座(21),所述灯带(22)可拆卸式装配于灯带底座(21);所述灯带底座(21)包括底板、第二卡槽(210),设于底板上的导电端A(211)以及设于第二卡槽(210)上的第一固定孔(213),所述灯带(22)的背面相对于导电端A(211)的位置设有导电端B(221),所述灯带(22)的正面相对于第一固定孔(213)的位置设有与第一固定孔(213)相适配的第二固定孔(220);所述底板上设有用以将照明机构固定于包本体上的第一连接部(212);所述供电机构包括供电板(23)、设于供电板(23)上的导电端C(231),所述导电端C(231)的位置与导电端B(221)相对应,所述供电板上设有用以将供电板装配于照明机构的第二连接部(230),所述供电板上设有电源接口(232),用于通过外部电源设备或器件向供电板(23)供电;所述第一连接部(212)和第二连接部(230)上均设有安装孔(214);所述包本体(1)上设有与所述安装孔(214)相适配孔结构(107);采用螺丝穿过孔结构(107)与安装孔(214),所述第二卡槽(210)的顶端开口处装配有密封塞(24);所述密封塞(24)的底部设有波纹状结构(240)。

一种内置可拆洗照明装置的包

技术领域

[0001] 本发明涉及背包领域,具体为一种内置可拆洗照明装置的包。

背景技术

[0002] 背包是一种人们生活中频繁使用的生活用品,为我们的生活带来了很大的便利。例如旅行、学习等等。

[0003] 但是现有的背包大多不具备照明的功能,某些具备照明功能的背包不具备拆洗的能力,往往在清洗背包的过程中导致用于照明的器件被损坏。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种内置可拆洗照明装置的包。

发明内容

[0005] (一)发明目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出一种内置可拆洗照明装置的包,具有照明装置可拆卸、清洗的特点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本发明提供了一种内置可拆洗照明装置的包,包括包本体,装配于包本体上的照明装置,所述照明装置与包本体之间可拆卸式连接,所述照明装置包括设于包本体上的照明机构,设于包本体内部用于向所述照明机构提供电力支持的供电机构;

[0009] 所述供电机构通过开关结构进行控制电力的通断;

[0010] 所述包本体还包括肩带和背垫,所述肩带与背垫内部填充有气囊,所述气囊的充气口设置于肩带;所述肩带由可拆卸式卡扣连接于包本体;

[0011] 所述卡扣包括A连接端和B连接端,所述A连接端安装于肩带端部,所述B连接端安装于包本体,所述A连接端上对称设有两个外向伸出的端头,两所述端头之间设有第一卡槽,所述B连接端内部对称设有两卡块,两所述卡块在B连接端内部可转动,所述B连接端内部固定设有三个连接柱,其中两个连接柱分别与两个卡块连接,另一个连接柱位于B连接端内部中间位置,且与所述第一卡槽相配合,两所述卡块成“Z”型,且端部通过弹簧与B连接端内侧壁连接。

[0012] 作为本发明的一个技术方案,所述包本体的顶部设有开口结构,所述开口结构处设有开合或封闭所述开口结构的第一卡扣,所述包本体的两侧面设有松或紧包本体腰部的第二卡扣,所述包本体的背部中间位置设有拉链,所述包本体背部上下两端分别设有第三卡扣、第四卡扣,用于调节包本体的容纳空间,所述拉链穿过所述第三卡扣和第四卡扣,

[0013] 作为本发明的一个技术方案,所述照明机构包括灯带和灯带底座,所述灯带可拆卸式装配于灯带底座。

[0014] 作为本发明的一个技术方案,所述灯带底座包括底板、第二卡槽,设于底板上的导电端A以及设于第二卡槽上的第一固定孔,所述灯带的背面相对于导电端A的位置设有导电端B,所述灯带的正面相对于第一固定孔的位置设有与第一固定孔相适配的第二固定孔。

[0015] 作为本发明的一个技术方案,所述底板上设有用以将照明机构固定于包本体上的第一连接部。

[0016] 作为本发明的一个技术方案,所述供电机构包括供电板、设于供电板上的导电端C,所述导电端C的位置与导电端B相对应,所述供电板上设有用以将供电板装配于照明机构的第二连接部,所述供电板上设有电源接口,用于通过外部电源设备或器件向供电板供电。

[0017] 作为本发明的一个技术方案,所述第一连接部和第二连接部上均设有安装孔。

[0018] 作为本发明的一个技术方案,所述包本体上设有与所述安装孔相适配孔结构。

[0019] 作为本发明的一个技术方案,所述第二卡槽的顶端开口处装配有密封塞。

[0020] 作为本发明的一个技术方案,所述密封塞的底部设有波纹状结构。

[0021] 本发明的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0022] 1、本发明可在黑暗的环境中提供照明效果,提供安全性的同时在使用时提供便利;

[0023] 2、本发明中,照明装置与包之间可拆卸式设计,方便对包进行清洗而不损坏照明器件;结构简单,成本低。

附图说明

[0024] 图1为本发明一个实施例中包背面结构示意图;

[0025] 图2为本发明一个实施例中照明装置结构示意图;

[0026] 图3为本发明一个实施例中照明装置一个视角爆炸图;

[0027] 图4为本发明中灯带背面结构示意图;

[0028] 图5为本发明密封塞结构示意图;

[0029] 图6为本发明一个实施例中包一个视角示意图;

[0030] 图7为本发明中卡扣结构示意图。

具体实施方式

[0031] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本发明进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本发明的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0032] 参照图1,本发明提出的一种内置可拆洗照明装置的包,包括包本体1,装配于包本体1上的照明装置2,所述照明装置2与包本体1之间可拆卸式连接,所述照明装置2包括设于包本体1上的照明机构,设于包本体1内部用于向所述照明机构提供电力支持的供电机构。

[0033] 所述供电机构通过开关结构进行控制电力的通断。

[0034] 在本发明中,所述包本体1的顶部设有开口结构101,所述开口结构101处设有开合或封闭所述开口结构101的第一卡扣102,所述包本体1的两侧面设有松或紧包本体腰部的第二卡扣106,所述包本体1的背部中间位置设有拉链105,所述包本体1背部上下两端分别设有第三卡扣103、第四卡扣104,用于调节包本体1的容纳空间,所述拉链105穿过所述第三卡扣103和第四卡扣104。

[0035] 为了使得照明装置可拆卸。

[0036] 所述包本体1还包括肩带110和背垫108,所述肩带110与背垫108内部填充有气囊,所述气囊的充气口109设置于肩带110;所述肩带110由可拆卸式卡扣5连接于包本体1;

[0037] 所述卡扣5包括A连接端32和B连接端45,所述A连接端32安装于肩带110端部,所述B连接端45安装于包本体1,所述A连接端32上对称设有两个外向伸出的端头33,两所述端头33之间设有第一卡槽34,所述B连接端45内部对称设有两卡块43,两所述卡块43在B连接端45内部可转动,所述B连接端45内部固定设有三个连接柱44,其中两个连接柱44分别与两个卡块43连接,另一个连接柱44位于B连接端45内部中间位置,且与所述第一卡槽34相配合,两所述卡块43成“Z”型,且端部通过弹簧42与B连接端45内侧壁连接。

[0038] 所述B连接端上还设有与包本体1连接的连接部6,所述连接部6可以是缝合布,通过缝合于包本体1连接,也可以是通过纽扣等形式与包本体1连接。

[0039] 如图7所示,弹簧2与卡块43端部如图示进行安装。

[0040] 当A连接端与B连接端进行卡合时,第一卡槽34与中间的连接柱44配合,及中间的连接柱44卡入第一卡槽34内,端头33与卡块43端部由于都是曲面的,A连接端32的端头33推动卡块43端部压缩弹簧42,直至头端33脱离卡块43端部,此时,在弹簧42的作用下,卡块43复位,从而将端头33卡住;脱离时,只需使用足够的力外拉A连接端即可使得A连接端与B连接端分开。

[0041] 参照图2、图3,在一个具体实施方式中,所述照明机构包括灯带22和灯带底座21,所述灯带22可拆卸式装配于灯带底座21。

[0042] 进一步的,所述灯带底座21包括底板、第二卡槽210,设于底板上的导电端A211以及设于第二卡槽210上的第一固定孔213,所述灯带22的背面相对于导电端A211的位置设有导电端B221,所述灯带22的正面相对于第一固定孔213的位置设有与第一固定孔213相适配的第二固定孔220。

[0043] 灯带22嵌入第二卡槽210后,通过螺丝将第一固定孔213和第二固定孔220进行连接,将灯带22与灯带底座21紧密固定。

[0044] 为了使照明机构防水,在灯带22的表面可进行防水胶涂抹,在第二卡槽210的内壁设置密封垫,防止有水渗入。

[0045] 如图3、图5所示,更进一步的,在第二卡槽210的顶端开口处装配有密封塞24,密封塞24的底部设有波纹状结构240。

[0046] 需要说明的是,上述的波纹状结构240可以是与密封塞24底部为一体式结构,也可以是单独的个体通过其他方式固定于密封塞24底部。例如波纹状结构240为带波纹结构的密封垫,通过胶水粘合与密封塞24底部。

[0047] 为了使得照明装置能够拆卸式固定于包本体1。

[0048] 在一个实施例中,所述底板上设有用以将照明机构固定于包本体1上的第一连接部212(如图3)。所述供电机构包括供电板、设于供电板上的导电端C231,所述导电端C231的位置与导电端B221相对应,所述供电板23上设有用以将供电板装配于照明机构的第二连接部230,所述供电板上设有电源接口232,用于通过外部电源设备或器件向供电板供电。所述包本体1上设有与所述安装孔214相适配孔结构107(如图6)。所述第一连接部212和第二连接部230上均设有安装孔214。

[0049] 需要说明的是,导电端A211采用柱状体,需贯穿底板两侧面,一端与导电端B221接

触,另一端与导电端C231接触。故而,导电端B221、导电端C231可采用片状导片。

[0050] 在一个实施例中,照明装置完全内置与包本体1内。照明机构上的第一连接部212与供电机构上的第二连接部230通过安装孔214连接,例如安装孔214为螺纹结构,采用螺丝进行穿过孔结构107与安装孔214,从而将照明装置固定于包本体1内部,如要进行拆卸清洗时,拆卸螺丝即可将照明装置与包本体1分离;然后照明装置本身也是可以进行拆卸的。

[0051] 照明装置可以在包本体1内设置一个,也可以设置多个,若设置多个采用并联或者串联的方式均可,此处的方式属于本领域技术人员通晓手段,在此不做赘述。

[0052] 在一个实施例中,照明机构设置于包本体1外侧,供电机构设置于包本体1内部。将安装孔214与包本体1上的孔结构107对应。通过安装孔214和孔结构107将照明装置固定于包本体1,即依次将螺丝依次穿过置于包本体1外部的第一连接部212上的安装孔214、包本体1上的孔结构107以及位于包本体1内部的第二连接部230上的安装孔214。

[0053] 更进一步的是,当照明机构设置于包本体1外侧时,即可以与外部光线接触,在某些实施例中,灯带可采用光敏传感器进行控制灯带的亮或灭,当在黑暗中或较暗环境中时通过光敏传感器控制灯带亮,在黑暗中起到警示作用,尤其是在夜间过马路时,提高安全性。

[0054] 在供电板23上设有电源接口232,此处的电源接口可采用常用手机的充电口,也可以是USB接口,方便对供电板23进行充放电。供电板23上还应设有蓄电池,方便进行电能的储蓄。

[0055] 照明机构设于包本体1外侧时,可在包本体1或者照明机构上微型设置太阳能光板对蓄电池进行充电,对灯带22提供电力。此处的各器件的电连接方式均采用相关领域常用的连接方式(例如,太阳能发的电经变压装置与蓄电池连接)。

[0056] 供电板23上还应设有控制开关,控制供电板23上供电电路的通断。

[0057] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

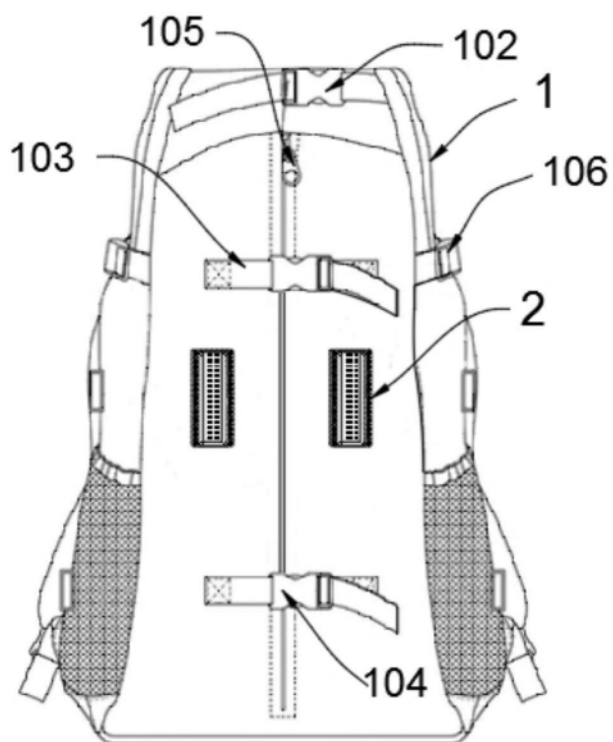


图1

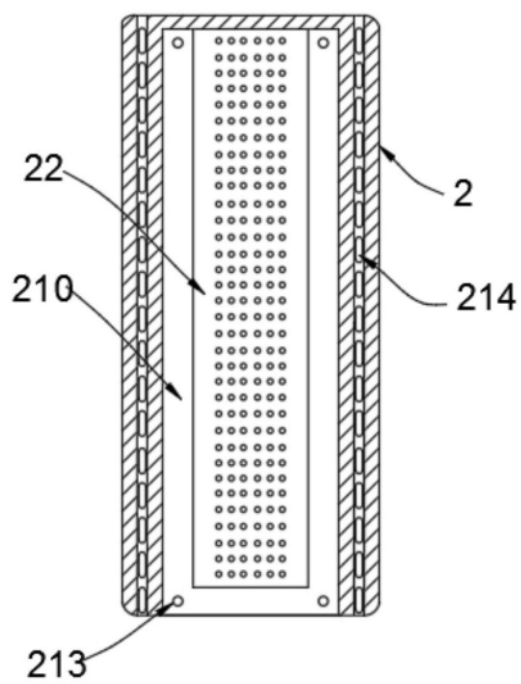


图2

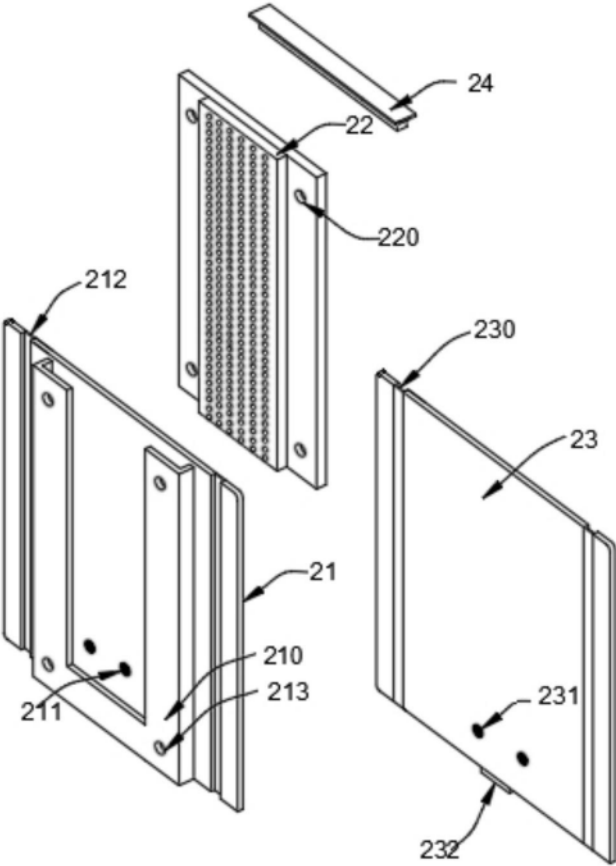


图3

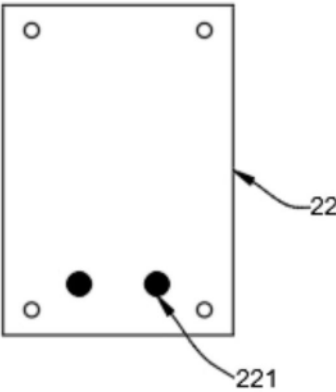


图4

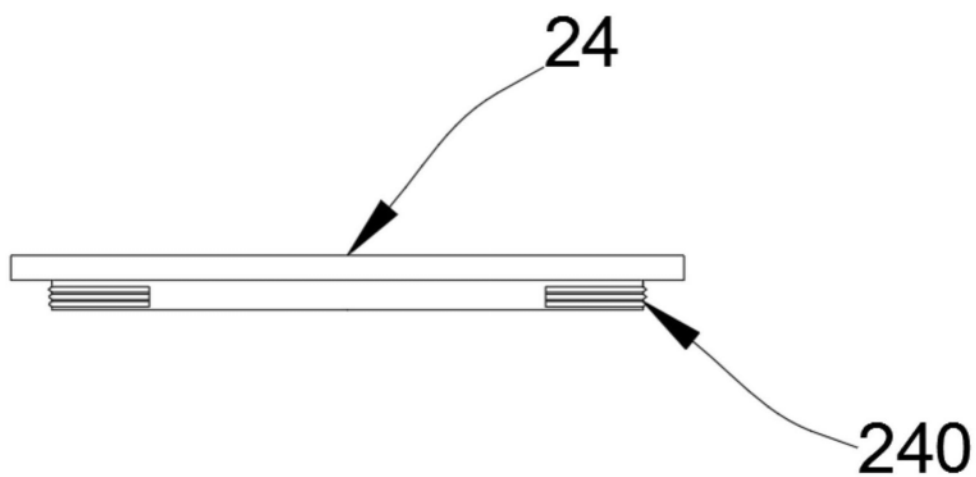


图5

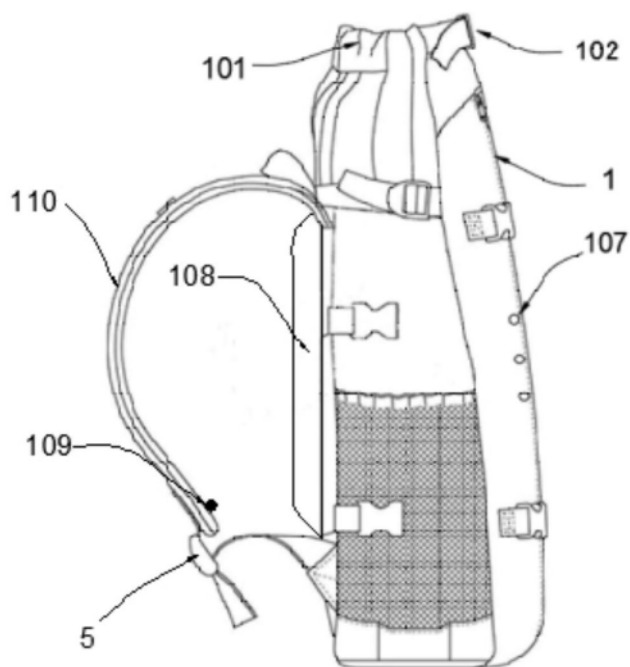


图6

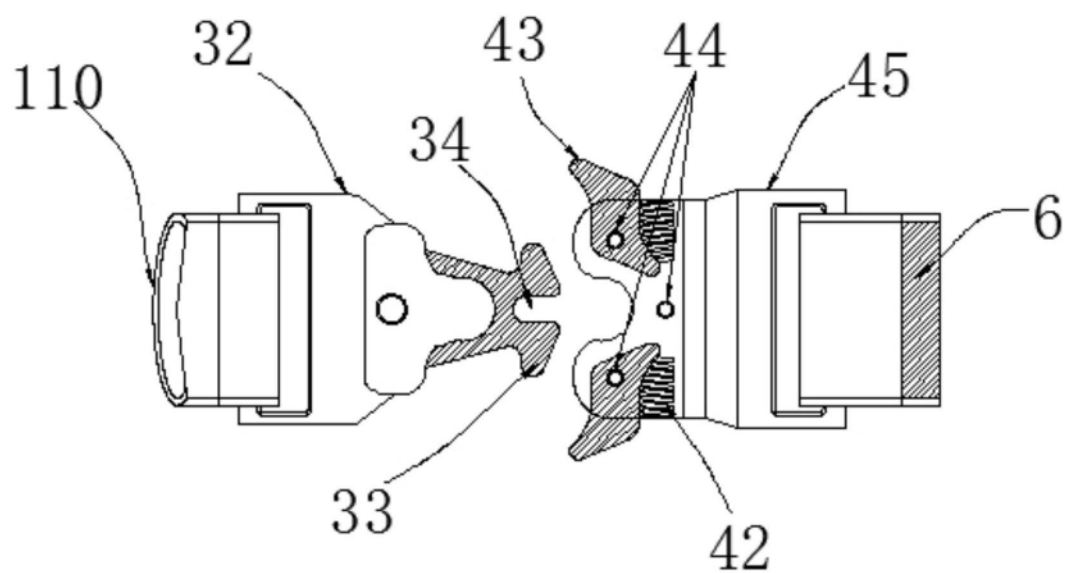


图7