(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220632720 U
(45)授权公告日 2024.03.22

(21)申请号 202321728192.9

(22)申请日 2023.07.04

(73)专利权人 山东大学第二医院
地址 250000 山东省济南市天桥区北园大街247号山东大学第二医院250031

(72)发明人 褚倩

(74)专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理事务所(普通合伙) 11461
专利代理师 柳淑敏

(51)Int.Cl.
A61M 5/52(2006.01)
A61M 5/14(2006.01)
A61F 7/00(2006.01)

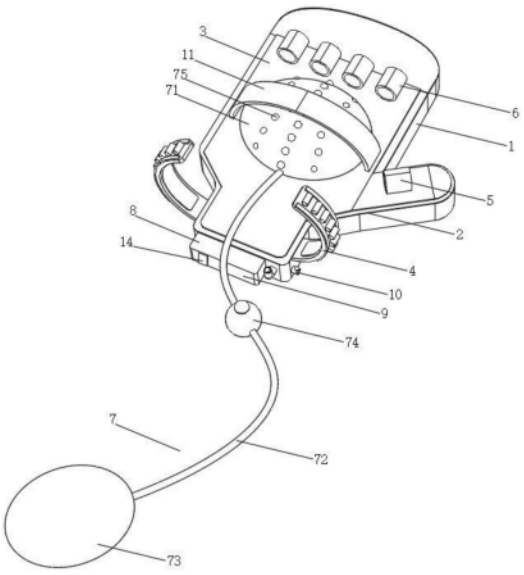
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种手握式结构的输液固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械辅助装置技术领域,且公开了一种手握式结构的输液固定装置,包括壳体,壳体的顶部固定连接有隔热垫,隔热垫的顶部固定连接有棉织垫,壳体的两侧设置有固定组件,棉织垫的顶部一侧固定连接有第一固定套,棉织垫的顶部另一侧固定连接有第二固定套,第二固定套的数量设置为四个,棉织垫的顶部设置有调节组件,壳体的正面固定连接有蓄电池。该手握式结构的输液固定装置,能够方便人手握住并贴合充气囊,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起的设置防止人手出汗而握不住充气囊,加热丝加热水后,能够将热水中的热量传递给人手的部位,对人手起到加热温暖的作用,提高了人们在使用时的舒适性。



CN 220632720 U

1.一种手握式结构的输液固定装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连接有隔热垫(2),所述隔热垫(2)的顶部固定连接有棉织垫(3),所述壳体(1)的两侧设置有固定组件(4),所述棉织垫(3)的顶部一侧固定连接有第一固定套(5),所述棉织垫(3)的顶部另一侧固定连接有第二固定套(6),所述第二固定套(6)的数量设置为四个,所述棉织垫(3)的顶部设置有调节组件(7),所述壳体(1)的正面固定连接有蓄电池(8),所述蓄电池(8)的正面开设有充电口(9),所述蓄电池(8)的正面一侧固定连接有控制器(14),所述壳体(1)的内部和表面共同设置有加热组件(10),所述棉织垫(3)的顶部固定连接有固定带(11),所述固定带(11)位于第二固定套(6)的前侧,所述固定组件(4)包括连接带(41),所述连接带(41)的一端固定连接于壳体(1)的一侧,所述连接带(41)的内表面固定连接有子魔术贴(42),所述连接带(41)的外表面固定连接有母魔术贴(43),所述连接带(41)的外表面固定连接有输液管固定套(44),所述输液管固定套(44)的数量设置为多个,所述加热组件(10)包括加水管(101),所述加水管(101)的一端固定连接于壳体(1)的正面一侧,所述加水管(101)的顶端塞接有密封塞(102),所述壳体(1)的一侧底部固定连接有排水管(103),所述排水管(103)的表面固定连接有排水阀(104),所述壳体(1)的内部固定连接有加热丝(105)。

2.根据权利要求1所述的一种手握式结构的输液固定装置,其特征在于:所述第一固定套(5)、第二固定套(6)和固定带(11)均具有弹性,所述第一固定套(5)、第二固定套(6)和固定带(11)均采用吸汗透气材料制成。

3.根据权利要求1所述的一种手握式结构的输液固定装置,其特征在于:所述调节组件(7)包括充气囊(71),所述充气囊(71)固定连接于棉织垫(3)的顶部,所述充气囊(71)的正面固定连接有充气管(72),所述充气管(72)的一端固定连接有按压囊(73)。

4.根据权利要求3所述的一种手握式结构的输液固定装置,其特征在于:所述充气管(72)的表面固定连接有单向阀(74),所述充气囊(71)的表面固定连接有防滑凸起(75)。

5.根据权利要求1所述的一种手握式结构的输液固定装置,其特征在于:所述壳体(1)的底部一侧固定连接有第一防滑垫(12),所述壳体(1)的底部另一侧固定连接有第二防滑垫(13),所述第二防滑垫(13)的数量设置为两个。

一种手握式结构的输液固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械辅助装置技术领域,具体为一种手握式结构的输液固定装置。

背景技术

[0002] 静脉输液是利用大气压和液体静压原理将大量无菌液体、电解质、药物由静脉输入体内的方法。将大量的液体、电解质或血液由静脉注入称之为静脉输液法。因注射的部位与输液的不同,可分为外周静脉输液、中心静脉输液、高营养输液与输血等。静脉输液治疗是一种高度专业技术,其治疗层面涵盖肠道外输液、营养支持、用药与输液的治疗。静脉输液的时间较长,在医院静脉输液中常出现输液渗漏、脱针等临床护理问题,尤其是儿童病人,由于其不易控制,好动和哭闹,经常出现针头脱出或输液渗漏现象,这些不仅增加了儿童的痛苦,给儿童的血管、局部组织、骨筋膜造成了损伤,同时也影响了治疗和抢救工作,浪费了医疗资源,甚至会加大护患之间的矛盾冲突,因此需要用到握式结构的输液固定装置。

[0003] 现有的手握式结构的输液固定装置,在对手部进行固定后,人手掌内部处于悬空或者空握的状态,从而使得人们在固定时非常不舒服,并且在天冷时进行输液,暴露在外部的手会感觉到寒冷不适。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种手握式结构的输液固定装置,具备能够方便人手握住并贴合充气囊,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起的设置防止人手出汗而握不住充气囊,加热丝加热水后,能够将热水中的热量传递给人手的部位,对人手起到加热温暖的作用,提高了人们在使用时的舒适性等优点,解决了在对手部进行固定后,人手掌内部处于悬空或者空握的状态,从而使得人们在固定时非常不舒服,并且在天冷时进行输液,暴露在外部的手会感觉到寒冷不适的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手握式结构的输液固定装置,包括壳体,所述壳体的顶部固定连接有隔热垫,所述隔热垫的顶部固定连接有棉织垫,所述壳体的两侧设置有固定组件,所述棉织垫的顶部一侧固定连接有第一固定套,所述棉织垫的顶部另一侧固定连接有第二固定套,所述第二固定套的数量设置为四个,所述棉织垫的顶部设置有调节组件,所述壳体的正面固定连接有蓄电池,所述蓄电池的正面开设有充电口,所述蓄电池的正面一侧固定连接有控制器,所述壳体的内部和表面共同设置有加热组件,所述棉织垫的顶部固定连接有固定带,所述固定带位于第二固定套的前侧,首先将壳体放在水命位置上,然后通过第一防滑垫以及第二防滑垫的设置,能够防止壳体与水平面之间发生滑动,从而使得壳体在使用时更加稳固,将手掌穿过固定带使得手掌被固定,之后通过第一固定套将大拇指固定住,然后通过第二固定套将其余的四个手指固定住,然后

通过固定组件将人们的手腕处进行固定,通过调节组件能够对充气囊的大小进行调节,从而患者在手握时更加舒适,当天气寒冷时,通过加热组件能够对壳体的内部进行加热,从而能够使得人们在输液时更加温暖舒适,并且通过隔热垫的设置能够防止人手由于温度过高而烫伤,并且利用棉织垫的设置能够起到保温吸汗的作用,提高了患者在使用时的舒适性。

[0008] 优选的,所述第一固定套、第二固定套和固定带均具有弹性,所述第一固定套、第二固定套和固定带均采用吸汗透气材料制成。

[0009] 优选的,所述调节组件包括充气囊,所述充气囊固定连接于棉织垫的顶部,所述充气囊的正面固定连接有充气管,所述充气管的一端固定连接有按压囊。

[0010] 优选的,所述充气管的表面固定连接有单向阀,所述充气囊的表面固定连接有防滑凸起,通过调节组件对充气囊进行充气时,通过按动按压囊,使得按压囊中的气体通过充气管进入到充气囊的内部,并且通过单向阀的设置能够防止进入到充气囊中的气体通过充气管回流到按压囊中,从而保证了对充气囊的充气效果,将充气囊中的气体根据人手的大小充到合适的大小为止,从而能够方便人手握住并贴合充气囊,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起的设置防止人手出汗而握不住充气囊。

[0011] 优选的,所述壳体的底部一侧固定连接有第一防滑垫,所述壳体的底部另一侧固定连接有第二防滑垫,所述第二防滑垫的数量设置为两个。

[0012] 优选的,所述固定组件包括连接带,所述连接带的一端固定连接于壳体的一侧,所述连接带的内表面固定连接有子魔术贴,所述连接带的外表面固定连接有母魔术贴,所述连接带的外表面固定连接有输液管固定套,所述输液管固定套的数量设置为多个,通过固定组件对人的手腕进行固定时,将一侧连接带上的子魔术贴与另一连接带上的母魔术贴之间进行粘接,从而使得两个连接带之间进行连接,并且可以根据人们手腕的粗细进行调节使用,使用时灵活性强,并且能够很好的将人们的手腕进行固定住,保证了人们在输液时的安全性,并且通过将输液管穿过输液管固定套中,能够将输液管进行固定,防止输液管由于突然的拉扯而使得人们在输液时造成伤害。

[0013] 优选的,所述加热组件包括加水管,所述加水管的一端固定连接于壳体的正面一侧,所述加水管的顶端塞接有密封塞,所述壳体的一侧底部固定连接有排水管,所述排水管的表面固定连接有排水阀,所述壳体的内部固定连接有加热丝,热量通过壳体传递给人手的部位,对人手起到加热温暖的作用,提高了人们在使用时的舒适性。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种手握式结构的输液固定装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该手握式结构的输液固定装置,通过调节组件的设置,按动按压囊,使得按压囊中的气体通过充气管进入到充气囊的内部,并且通过单向阀的设置能够防止进入到充气囊中的气体通过充气管回流到按压囊中,从而保证了对充气囊的充气效果,将充气囊中的气体根据人手的大小充到合适的大小为止,从而能够方便人手握住并贴合充气囊,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起的设置防止人手出汗而握不住充气囊。

[0016] 2、该手握式结构的输液固定装置,通过加热组件的设置,通过加水管向壳体的内部加水,之后关上密封塞,通过充电口对蓄电池进行充电,蓄电池对加热时进行供电,并且通过控制器启动加热丝进行工作,加热丝的不断加热能够将壳体内部的水进行加热,从而热量通过壳体传递给人手的部位,对人手起到加热温暖的作用,提高了人们在使用时的舒

适性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型壳体底部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定组件结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型加热组件结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型加热丝结构示意图。

[0022] 其中:1、壳体;2、隔热垫;3、棉织垫;4、固定组件;41、连接带;42、子魔术贴;43、母魔术贴;44、输液管固定套;5、第一固定套;6、第二固定套;7、调节组件;71、充气囊;72、充气管;73、按压囊;74、单向阀;75、防滑凸起;8、蓄电池;9、充电口;10、加热组件;101、加水管;102、密封塞;103、排水管;104、排水阀;105、加热丝;11、固定带;12、第一防滑垫;13、第二防滑垫;14、控制器。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,一种手握式结构的输液固定装置,包括壳体1,壳体1的顶部固定连接有隔热垫2,隔热垫2的顶部固定连接有棉织垫3,壳体1的两侧设置有固定组件4,棉织垫3的顶部一侧固定连接有第一固定套5,棉织垫3的顶部另一侧固定连接有第二固定套6,第二固定套6的数量设置为四个,棉织垫3的顶部设置有调节组件7,壳体1的正面固定连接有蓄电池8,蓄电池8的正面开设有充电口9,蓄电池8的正面一侧固定连接有控制器14,壳体1的内部和表面共同设置有加热组件10,棉织垫3的顶部固定连接有固定带11,固定带11位于第二固定套6的前侧,首先将壳体1放在水命位置上,然后通过第一防滑垫12以及第二防滑垫13的设置,能够防止壳体1与水平面之间发生滑动,从而使得壳体1在使用时更加稳固,将手掌穿过固定带11使得手掌被固定,之后通过第一固定套5将大拇指固定住,然后通过第二固定套6将其余的四个手指固定住,然后通过固定组件4将人们的手腕处进行固定,通过调节组件7能够对充气囊71的大小进行调节,从而患者在手握时更加舒适,当天气寒冷时,通过加热组件10能够对壳体1的内部进行加热,从而能够使得人们在输液时更加温暖舒适,并且通过隔热垫2的设置能够防止人手由于温度过高而烫伤,并且利用棉织垫3的设置能够起到保温吸汗的作用,提高了患者在使用时的舒适性。

[0025] 其中,第一固定套5、第二固定套6和固定带11均具有弹性,第一固定套5、第二固定套6和固定带11均采用吸汗透气材料制成。

[0026] 其中,调节组件7包括充气囊71,充气囊71固定连接于棉织垫3的顶部,充气囊71的正面固定连接有充气管72,充气管72的一端固定连接有按压囊73。

[0027] 其中,充气管72的表面固定连接有单向阀74,充气囊71的表面固定连接有防滑凸起75,通过按动按压囊73,使得按压囊73中的气体通过充气管72进入到充气囊71的内部,并

且通过单向阀74的设置能够防止进入到充气囊71中的气体通过充气管72回流到按压囊73中,从而保证了对充气囊71的充气效果,将充气囊71中的气体根据人手的大小充到合适的大小为止,从而能够方便人手握住并贴合充气囊71,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起75的设置防止人手出汗而握不住充气囊71。

[0028] 其中,壳体1的底部一侧固定连接有第一防滑垫12,壳体1的底部另一侧固定连接有第二防滑垫13,第二防滑垫13的数量设置为两个,通过第一防滑垫12以及第二防滑垫13的设置,能够防止壳体1与水平面之间发生滑动,从而使得壳体1在使用时更加稳固。

[0029] 其中,固定组件4包括连接带41,连接带41的一端固定连接于壳体1的一侧,连接带41的内表面固定连接有子魔术贴42,连接带41的外表面固定连接有母魔术贴43,连接带41的外表面固定连接有输液管固定套44,输液管固定套44的数量设置为多个,通过固定组件4对人的手腕进行固定时,将一侧连接带41上的子魔术贴42与另一连接带41上的母魔术贴43之间进行粘接,从而使得两个连接带41之间进行连接,并且可以根据人们手腕的粗细进行调节使用,使用时灵活性强,并且能够很好的将人们的手腕进行固定住,保证了人们在输液时的安全性,并且通过将输液管穿过输液管固定套44中,能够将输液管进行固定,防止输液管由于突然的拉扯而使得人们在输液时造成伤害。

[0030] 其中,加热组件10包括加水管101,加水管101的一端固定连接于壳体1的正面一侧,加水管101的顶端塞接有密封塞102,壳体1的一侧底部固定连接有排水管103,排水管103的表面固定连接有排水阀104,壳体1的内部固定连接有加热丝105,通过调节组件7对充气囊71进行充气时,通过按动按压囊73,使得按压囊73中的气体通过充气管72进入到充气囊71的内部,并且通过单向阀74的设置能够防止进入到充气囊71中的气体通过充气管72回流到按压囊73中,从而保证了对充气囊71的充气效果,将充气囊71中的气体根据人手的大小充到合适的大小为止,从而能够方便人手握住并贴合充气囊71,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起75的设置防止人手出汗而握不住充气囊71。

[0031] 在使用时,首先将壳体1放在水命位置上,然后通过第一防滑垫12以及第二防滑垫13的设置,能够防止壳体1与水平面之间发生滑动,从而使得壳体1在使用时更加稳固,将手掌穿过固定带11使得手掌被固定,之后通过第一固定套5将大拇指固定住,然后通过第二固定套6将其余的四个手指固定住,然后通过固定组件4将人们的手腕处进行固定,通过调节组件7能够对充气囊71的大小进行调节,从而患者在手握时更加舒适,当天气寒冷时,通过加热组件10能够对壳体1的内部进行加热,从而能够使得人们在输液时更加温暖舒适,并且通过隔热垫2的设置能够防止人手由于温度过高而烫伤,并且利用棉织垫3的设置能够起到保温吸汗的作用,提高了患者在使用时的舒适性;

[0032] 通过固定组件4对人的手腕进行固定时,将一侧连接带41上的子魔术贴42与另一连接带41上的母魔术贴43之间进行粘接,从而使得两个连接带41之间进行连接,并且可以根据人们手腕的粗细进行调节使用,使用时灵活性强,并且能够很好的将人们的手腕进行固定住,保证了人们在输液时的安全性,并且通过将输液管穿过输液管固定套44中,能够将输液管进行固定,防止输液管由于突然的拉扯而使得人们在输液时造成伤害;

[0033] 通过调节组件7对充气囊71进行充气时,通过按动按压囊73,使得按压囊73中的气体通过充气管72进入到充气囊71的内部,并且通过单向阀74的设置能够防止进入到充气囊71中的气体通过充气管72回流到按压囊73中,从而保证了对充气囊71的充气效果,将充气

囊71中的气体根据人手的大小充到合适的大小为止,从而能够方便人手握住并贴合充气囊71,使得人们手部更加舒适,并且通过防滑凸起75的设置防止人手出汗而握不住充气囊71;

[0034] 当天冷需要加热时,打开密封塞102,通过加水管101向壳体1的内部加水,之后关上密封塞102,通过充电口9对蓄电池8进行充电,蓄电池8对加热时进行供电,并且通过控制器14启动加热丝105进行工作,加热丝105的不断加热能够将壳体1内部的水进行加热,从而热量通过壳体1传递给人手的部位,对人手起到加热温暖的作用,提高了人们在使用时的舒适性,当不使用时,通过控制器14关闭加热丝105工作,并且打开排水阀104使得壳体1内部的水通过排水管103排出。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

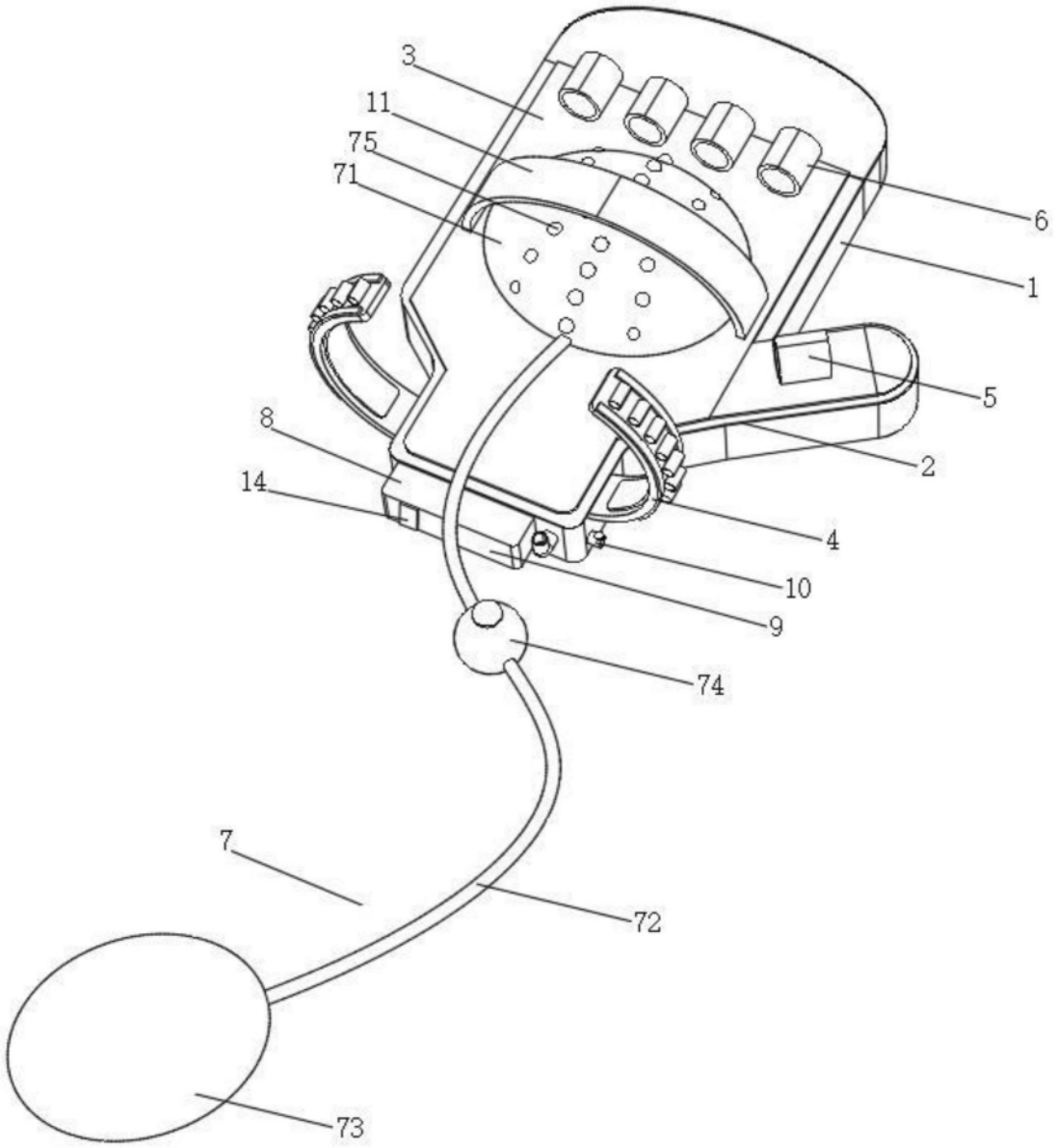


图1

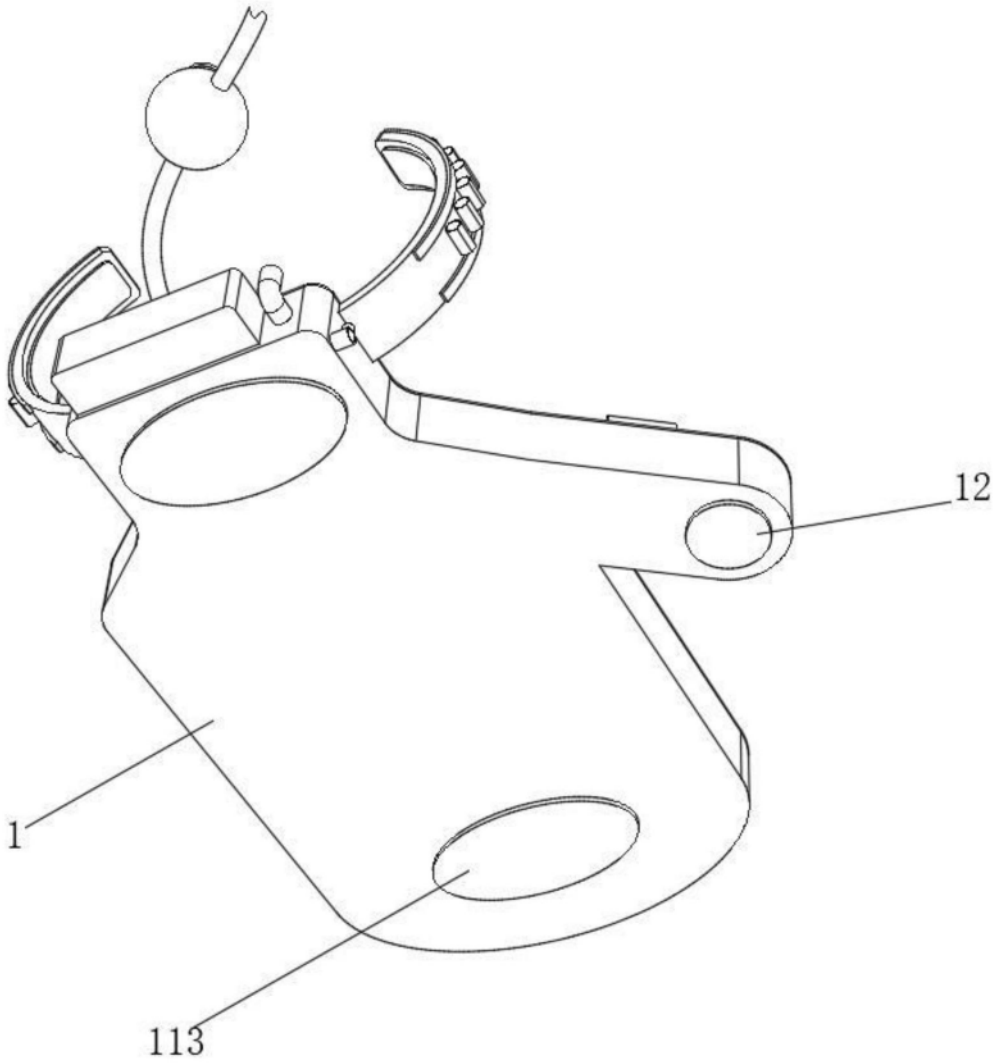


图2

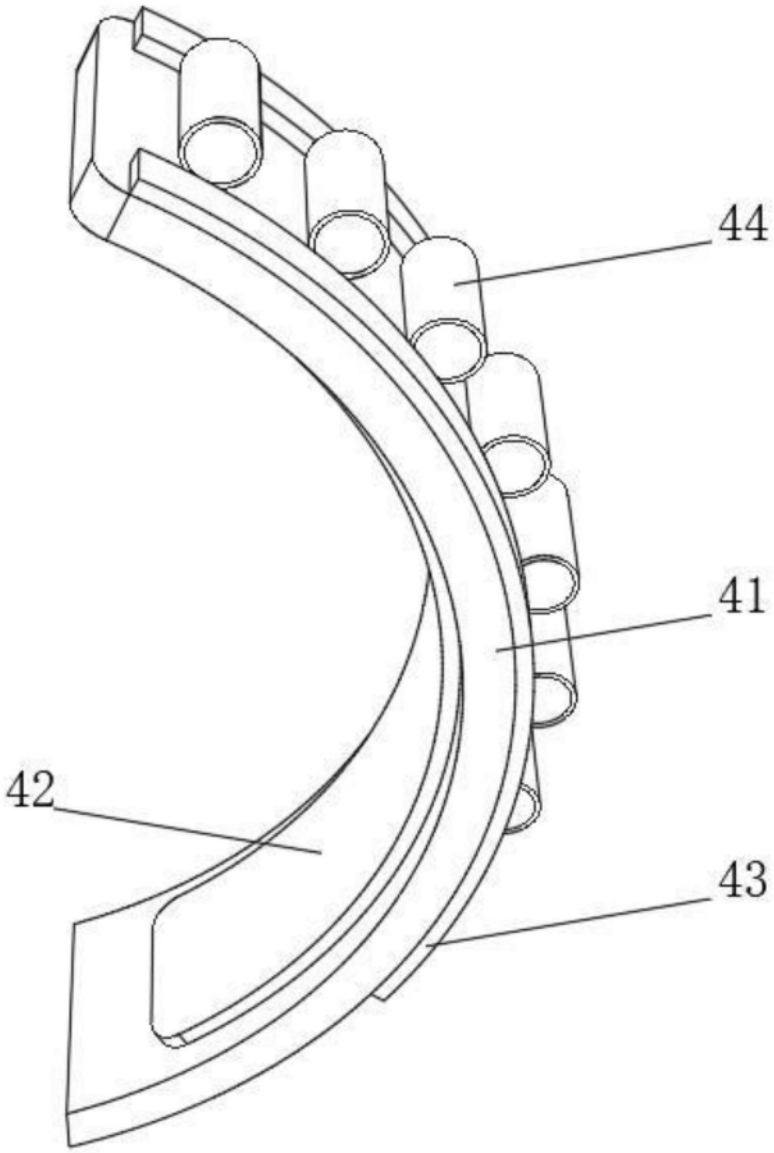


图3

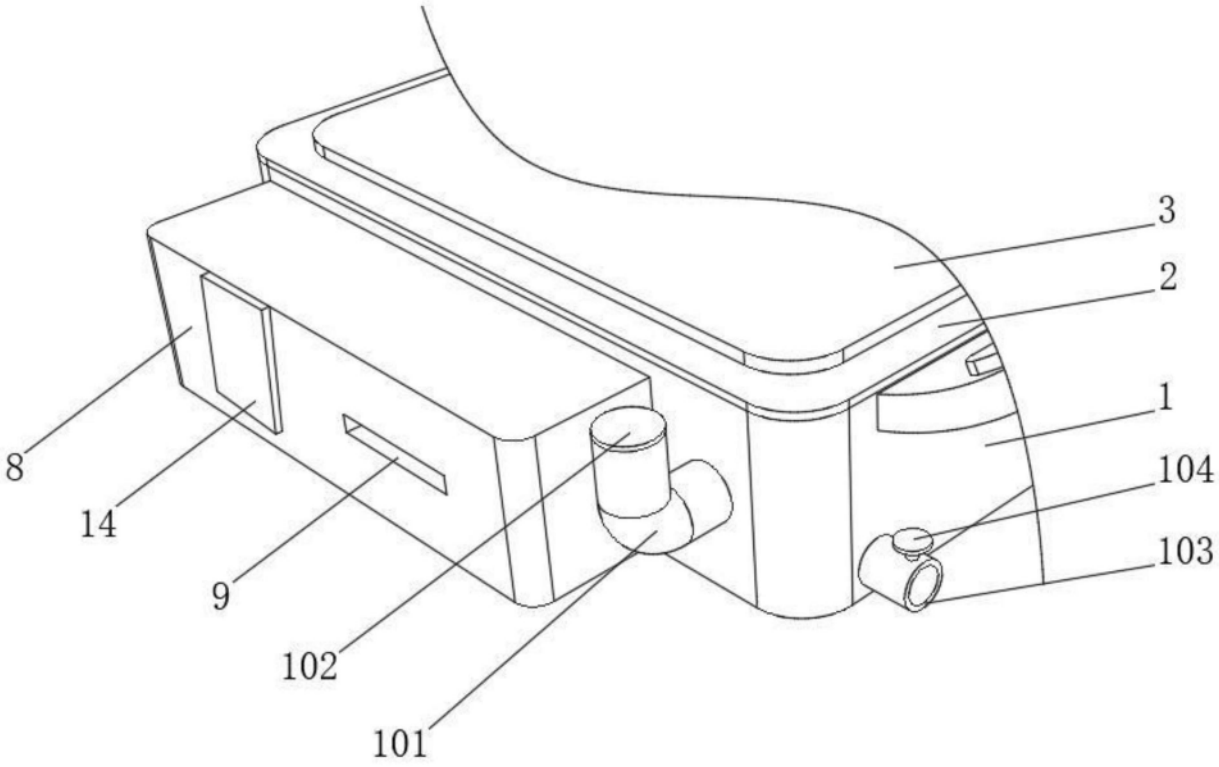


图4

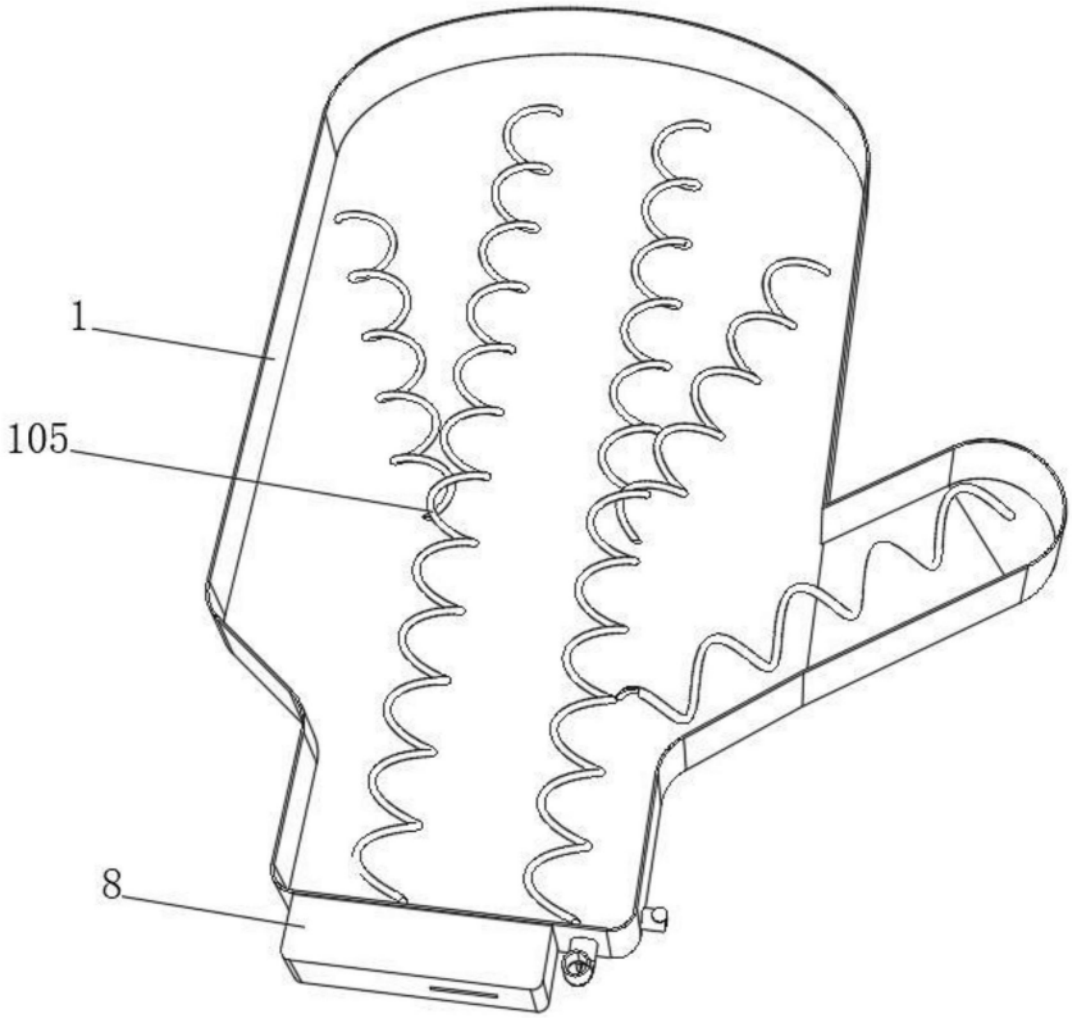


图5