



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208677374 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201720818299.0

(22)申请日 2017.07.07

(73)专利权人 上海市肺科医院

地址 200082 上海市杨浦区政民路507号

(72)发明人 黄伟芳 仇瑞廷

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 竺路玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/1455(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A44C 5/00(2006.01)

A44C 5/20(2006.01)

A61B 90/90(2016.01)

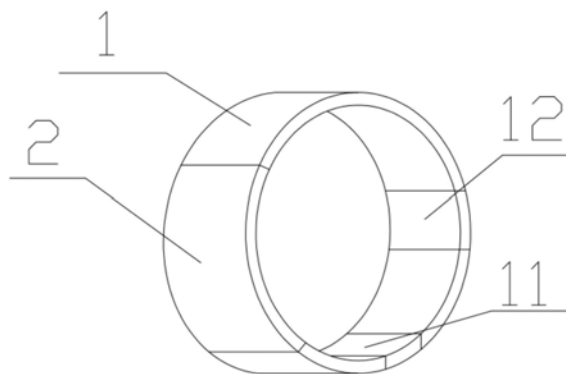
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防水智能手环

(57)摘要

本实用新型提供了一种防水智能手环,其特征在于:包括扣带和手环本体;所述扣带上设置物袋、磁性扣、手环本体腔;所述手环本体内设生命体征检测模块;所述手环本体腔为硅胶防水腔。本实用新型能在防水智能手环上查阅病人的各项信息,并能在手环内放置小型物品,如饭票、取药单和缴费单等;同时本实用新型还能检测病人的各项生理指标,及时的得知病人异常生理信息;本实用新型还设有磁性扣,能轻松的带取,长度调节扣能调节扣带长度,以适用于不同尺寸的手腕。在光亮不足的情况下,手环还能提供照明;在需要的时候还可以通过手环和医护人员进行通话。



1. 一种防水智能手环,其特征在于:包括扣带(1)和手环本体(2);所述扣带(1)上设置物腔(11)、磁性扣(12)、手环本体腔(13);所述手环本体(2)内设生命体征检测模块;所述手环本体腔(13)为硅胶防水腔;所述磁性扣(12)包括突出件(121)和凹槽件(122);所述突出件(121)设斜向下突起部(1211),所述凹槽件(122)包括两磁性端(1221)和中间的凹槽磁性部(1222),所述磁性端(1221)与凹槽磁性部(1222)相对表面的磁性相同;所述凹槽件(122)设内部滑轨(1223),所述凹槽磁性部(1222)能在内部滑轨(1223)内自由滑动,所述凹槽磁性部(1222)上表面设斜向下凹槽部(1224)与所述斜向下突起部(1211)匹配。

2. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述生命体征检测模块包括脉搏检测模块。

3. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述生命体征检测模块包括血氧检测模块。

4. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述磁性扣(12)外表面设磁屏蔽罩。

5. 根据权利要求4所述的防水智能手环,其特征在于:所述磁屏蔽罩为铁质屏蔽罩。

6. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述扣带(1)设长度调节扣。

7. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述生命体征检测模块包括体温检测模块。

8. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述生命体征检测模块还包括单片机、A/D转换器、蜂鸣器、通信装置。

9. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述手环本体(2)上设有照明设备。

10. 根据权利要求1所述的防水智能手环,其特征在于:所述手环本体(2)上设通话装置。

一种防水智能手环

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手环,尤其涉及一种防水智能手环。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,社会医疗水平日益提升,同样的,病人的数量也大量增加,在医护人员无法大规模增加的现状下,采集病人的病理信息并及时的反馈给医护人员就是个很大的难题。现阶段,医院内的各个患者信息采集设备相对独立,不同的设备归属不同的科室,因此需要患者前往不同的科室采集生理信息,导致患者需要花费较多的时间在生理信息采集上,同时也造成医护人员的需求量较大。通常现在的医院内对于病人的信息确认的工作都是通过手腕的信息腕带来确认病人的各类信息,现有的信息腕带一般采用的是纸质环状信息带,稍微接触到水、油或者摩擦就容易损坏,医护人员再确认病人信息就需要重新查询资料库,很不方便。

[0003] 鉴于以上问题,迫切需要解决传统技术中的医疗管理方案中无论对于医护人员还是患者来说都极其不便的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的缺陷,提供一种能记录并显示病人信息,同时能检测病人的各项生理指标的防水医用智能手环。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题采用以下技术方案:

[0006] 一种防水智能手环,其特征在于:包括扣带和手环本体;所述扣带上设置物腔、磁性扣、手环本体腔;所述手环本体内设生命体征检测模块;所述手环本体腔为硅胶防水腔;所述磁性扣包括突出件和凹槽件;所述突出件设斜向下突起部,所述凹槽件包括两磁性端和中间的凹槽磁性部,所述磁性端与凹槽磁性部相对表面的磁性相同;所述凹槽件设内部滑轨,所述凹槽磁性部能在内部滑轨内自由滑动,所述凹槽磁性部上表面设斜向下凹槽部与所述斜向下突起部匹配;

[0007] 为了进一步优化上述技术方案,本实用新型所采取的技术措施为:

[0008] 优选的,所述生命体征检测模块包括脉搏检测模块;

[0009] 优选的,所述生命体征检测模块包括血氧检测模块;

[0010] 优选的,所述磁性扣外表面设磁屏蔽罩;

[0011] 优选的,所述磁屏蔽罩为铁质屏蔽罩;

[0012] 优选的,所述扣带设长度调节扣;

[0013] 优选的,所述生命体征检测模块包括体温检测模块;

[0014] 优选的,所述生命体征检测模块还包括单片机、A/D转换器、蜂鸣器、通信装置;

[0015] 优选的,所述手环本体上设有照明设备;

[0016] 优选的,所述手环本体上设通话装置;

[0017] 本实用新型采用以上技术方案,与现有技术相比,具有如下技术效果:

[0018] 本实用新型能在防水智能手环上查阅病人的各项信息,并能在手环内放置小型物品,如饭票、取药单和缴费单等;同时本实用新型还能检测病人的各项生理指标,及时的得知病人异常生理信息;本实用新型还设有磁性扣,能轻松的带取,长度调节扣能调节扣带长度,以适用于不同尺寸的手腕。在光亮不足的情况下,手环还能提供照明;在需要的时候还可以通过手环和医护人员进行通话。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的一种优选实施例的手环侧面展开结构示意图;
[0020] 图2为本实用新型的一种优选实施例的手环环形结构示意图;
[0021] 图3为本实用新型的一种优选实施例的手环立体展开结构示意图;
[0022] 图4为本实用新型的一种优选实施例的突出件的俯视结构示意图;
[0023] 图5为本实用新型的一种优选实施例的突出件的正面结构示意图;
[0024] 图6为本实用新型的一种优选实施例的凹槽件的结构示意图;
[0025] 图7为本实用新型的一种优选实施例的凹槽磁性部的结构示意图;
[0026] 图8为本实用新型的一种优选实施例的凹槽磁性部的剖面结构示意图;
[0027] 其中的附图标记为:
[0028] 1扣带;2手环本体;11置物腔;12磁性扣;13手环本体腔;121突出件;122凹槽件;1211突起部;1221磁性端;1222凹槽磁性部;1223滑轨;1224 凹槽部。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明。

[0030] 实施例一

[0031] 如图1-3所示,本实施例的防水智能手环,包括扣带1和手环本体2;所述扣带1上设置置物腔11、磁性扣12和手环本体腔13;所述手环本体2内设生命体征检测模块21;所述手环本体腔13为硅胶防水腔;所述手环本体腔13设打开盖,以便手环本体2的放入;所述磁性扣12包括突出件121和凹槽件122;所述突出件121设斜向下突起部1211,所述凹槽件122包括两磁性端1221和中间的凹槽磁性部1222,所述磁性端1221与凹槽磁性部1222相对表面的磁性相同;所述凹槽件122设内部滑轨1223,所述凹槽磁性部1222能在内部滑轨1223内自由滑动,所述凹槽磁性部1222上表面设斜向下凹槽部1224与所述斜向下突起部1211匹配;所述生命体征检测模块21包括脉搏检测模块;所述生命体征检测模块21包括血氧检测模块;所述磁性扣12外表面设磁屏蔽罩;所述磁屏蔽罩为铁质屏蔽罩;所述扣带1设长度调节扣;所述生命体征检测模块21包括体温检测模块;所述生命体征检测模块21还包括单片机、A/D转换器、蜂鸣器、通信装置;所述手环本体2上设有照明设备;所述手环本体2上设通话装置。手环本体2上集成有生命体征检测模块21,所述生命体征检测模块21包括温度检测模块、脉搏检测模块、血氧检测模块、单片机、A/D转换器、蜂鸣器、通信装置,单片机分别与温度检测模块、脉搏检测模块、血氧检测模块、A/D转换器、蜂鸣器、通信装置连接。所述的温度检测模块、脉搏检测模块和血氧检测模块分别为温度传感器、脉搏传感器和血氧传感器;被监测者佩戴的手环与手机、云端服务器及医护室的监控器之间能进行数据传递,形成生命体征监测系统;病人入院时医护人员将病人的信息输入到手环中,如病区、病号、姓名、住院

号、过敏史、饮食和血型等信息,病人佩戴上手环后,手环采集收据发送给手机,手机将数据传递给云端服务器存储和处理,医院医护人员可以通过医护室的监控器,即PC机进入云端服务器查看数据并进行诊断。生命体征监测系统对人体体征数据进行收集和检测。该系统是一套包含生理检测的传感器装备,它可以收集和监测包括人体的体温、脉搏、血氧饱和度等生命体征信号,同时当被监测者受伤或者极度疲劳时,它还能将被检测者的状况报告利用无线传感网络技术发送到云服务器,医护人员通过云服务器对被检测者的状况报告进行分析,及时采取相应措施。该系统的目的有:通过监测病人的生命体征,为救护人员提供有用的信息,便于制定救治顺序和救治方案;通过监测普通人群的生命体征,在出现异常情况时,能够及时有效地采取应对措施,预防疾病的发生;通过对被检测者的体温、脉搏和血氧饱和度等指标的监测来预判被检测者的身体状况。

[0032] 当病人入院时,医护人员先测试病人的生命体征数据,如体温、脉搏和血氧饱和度;医护人员再将病人的基本信息,如病区、病号、姓名、住院号、过敏史、饮食和血型输入到防水智能手环中,然后通过长度调节扣调节扣带1的长度以适配病人的手腕大小,将手环本体2放入手环本体腔13中,将防水智能手环戴到病人的手腕上,将突起部1211扣入凹槽部1224中,将磁性扣12扣上,磁性扣12外表面的铁质屏蔽罩将磁性扣屏蔽,以免影响手环本体2内的仪器正常运行;凹槽磁性部1222与两边的磁性端1221均为同性相斥,哪边的排斥力更大凹槽磁性部1222就往另一边顺着滑轨1223滑动,以达到随时能调整扣带松紧的目的;所述生命体征检测模块21即通过模块内的温度传感器、脉搏传感器和血氧饱和度传感器开始监控病人的生命体征数据,各类传感器直接获取人体体表的温度、脉搏和血氧饱和度的模拟信号,再通过A/D转换器转换成数字信号后传送给单片机,单片机再将数字信号处理后传输给通信模块;通信模块将数据通过3G、4G、WIFI或蓝牙发送到云端服务器,云端服务器再将数据传输到医护室的监控器上,监控器通过PC机上的软件将医护人员在病人入院时测试的病人体征数据和实时监测的数据进行比对,以便及时发现病人异常,这种方式能大幅度降低防水智能手环的功耗,增加防水智能手环的使用时长;也可以将病人入院时监测到的病人体征数据直接输入到手环本体2中,同时将报警的数据限值也一并输入;手环本体2中的单片机将实时监测数据与数据限值比对,当实时监测数据超过了数据限值时,单片机即发送信号给蜂鸣器,蜂鸣器接收到信号后发出警报声,提示病人有异常。所述防水智能手环上还设有照明设备,如LED灯珠或灯片,当夜晚光亮不足时,病人能打开手环上的照明设备进行照明;在需要联系医护人员时,病人也能通过防水智能手环上的通话模块与医护人员进行通话;所述置物腔11可以装入小型物件,如饭票、化验单、取药单和抽屉钥匙等。

[0033] 综上所述,本实用新型能在防水智能手环上查阅病人的各项信息,并能在手环内放置小型物品,如饭票、取药单和缴费单等;同时本实用新型还能检测病人的各项生理指标,及时的得知病人异常生理信息;本实用新型还设有磁性扣,能轻松的带取,长度调节扣能调节扣带长度,以适用于不同尺寸的手腕。在光亮不足的情况下,手环还能提供照明;在需要的时候还可以通过手环和医护人员进行通话。

[0034] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

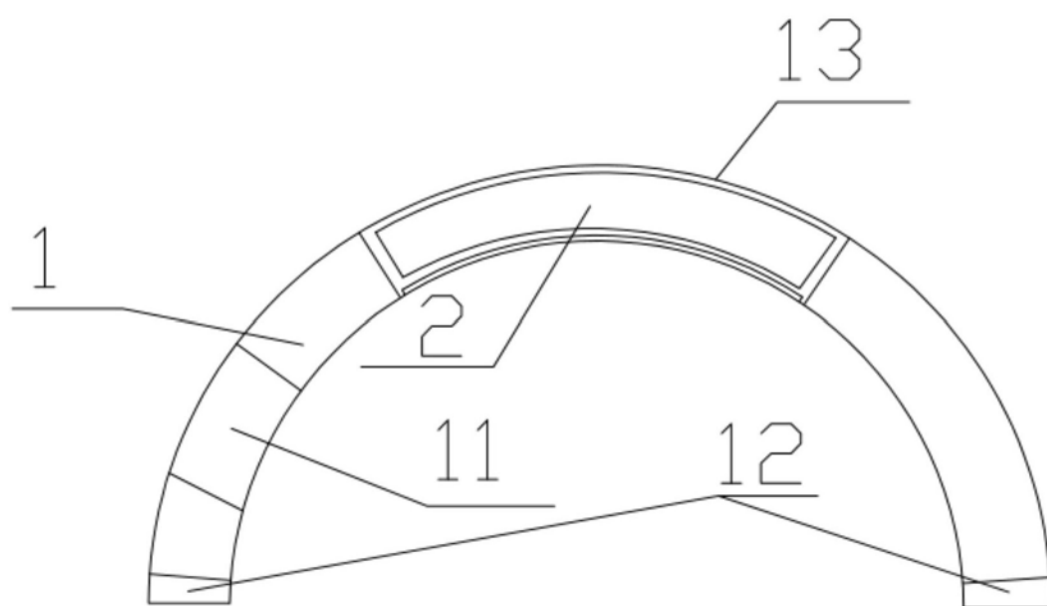


图1

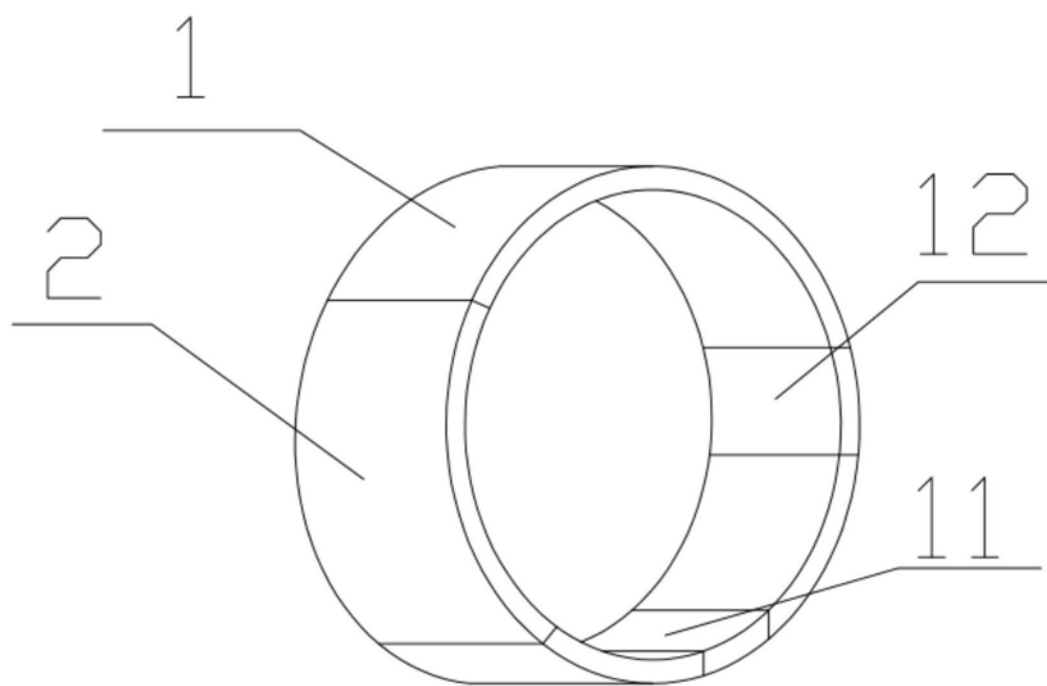


图2

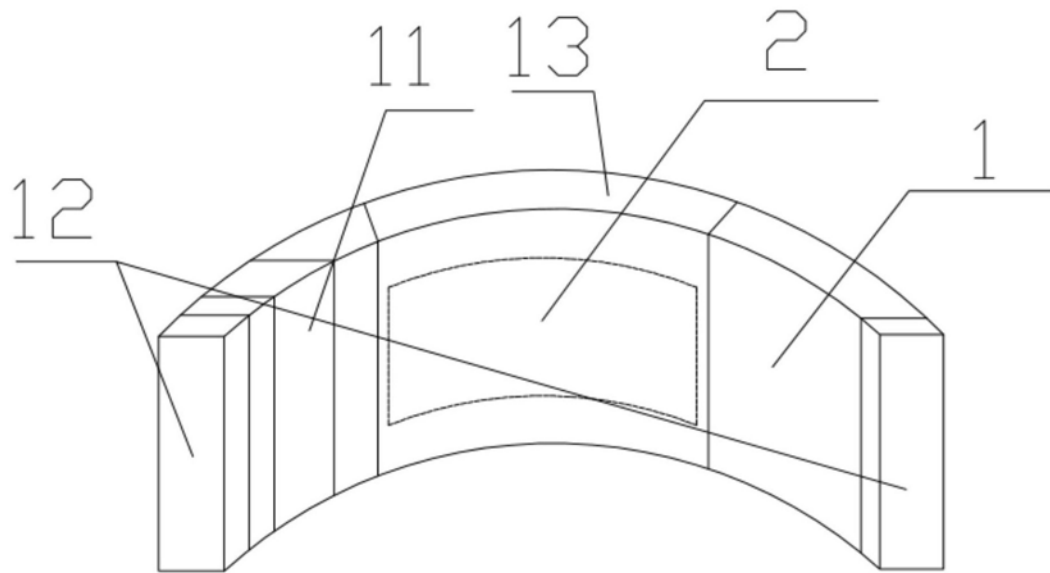


图3

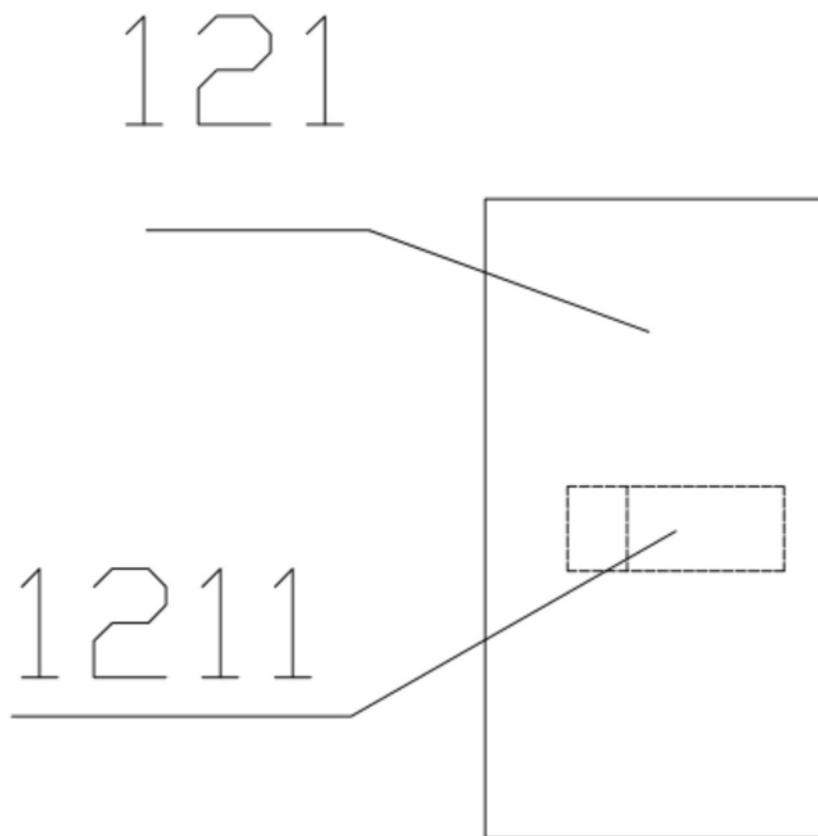


图4

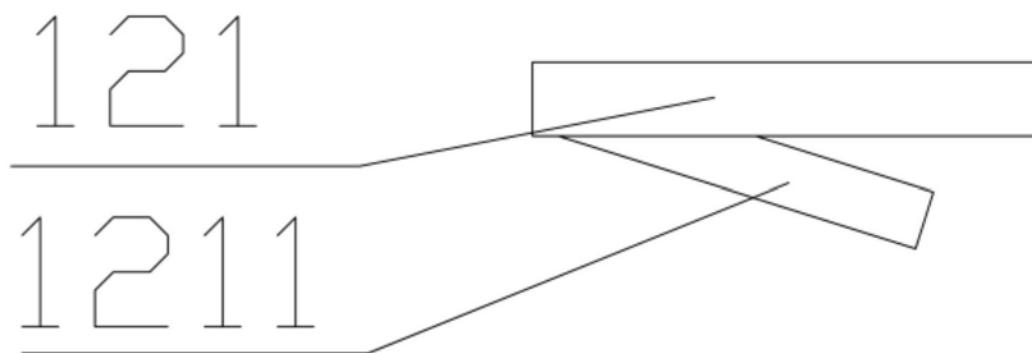


图5

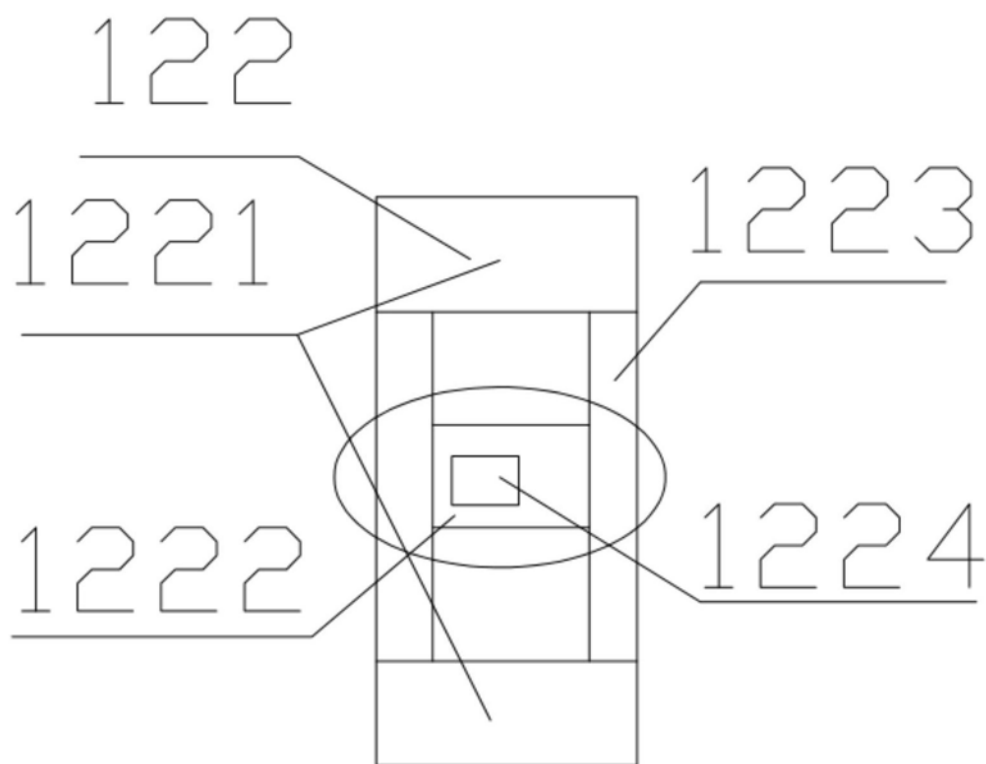


图6

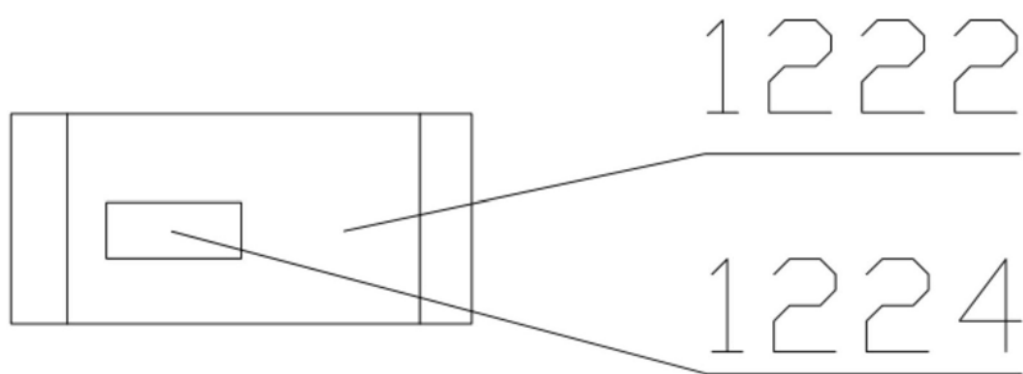


图7

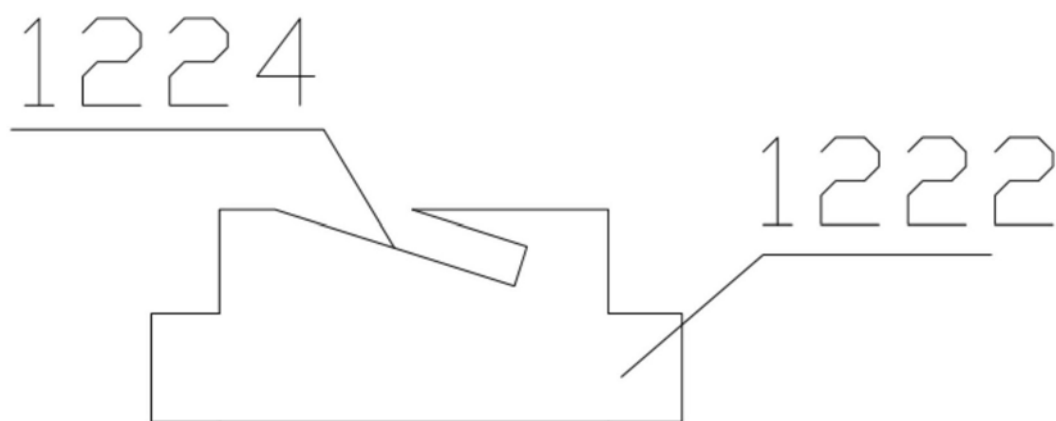


图8

专利名称(译)	一种防水智能手环		
公开(公告)号	CN208677374U	公开(公告)日	2019-04-02
申请号	CN201720818299.0	申请日	2017-07-07
[标]申请(专利权)人(译)	上海市肺科医院		
申请(专利权)人(译)	上海市肺科医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市肺科医院		
[标]发明人	黄伟芳 仇瑞廷		
发明人	黄伟芳 仇瑞廷		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/1455 A61B5/00 A44C5/00 A44C5/20 A61B90/90		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种防水智能手环，其特征在于：包括扣带和手环本体；所述扣带上设置物袋、磁性扣、手环本体腔；所述手环本体内设生命体征检测模块；所述手环本体腔为硅胶防水腔。本实用新型能在防水智能手环上查阅病人的各项信息，并能在手环内放置小型物品，如饭票、取药单和缴费单等；同时本实用新型还能检测病人的各项生理指标，及时的得知病人异常生理信息；本实用新型还设有磁性扣，能轻松的带取，长度调节扣能调节扣带长度，以适用于不同尺寸的手腕。在光亮不足的情况下，手环还能提供照明；在需要的时候还可以通过手环和医护人员进行通话。

