



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109864729 A

(43)申请公布日 2019.06.11

(21)申请号 201910224580.5

(22)申请日 2019.03.23

(71)申请人 南京英诺微盛光学科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区惠达路6  
号北斗大厦9楼902室

(72)发明人 原小明

(74)专利代理机构 江苏楼沈律师事务所 32254

代理人 吕欣

(51)Int.Cl.

A61B 5/0225(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A44C 5/00(2006.01)

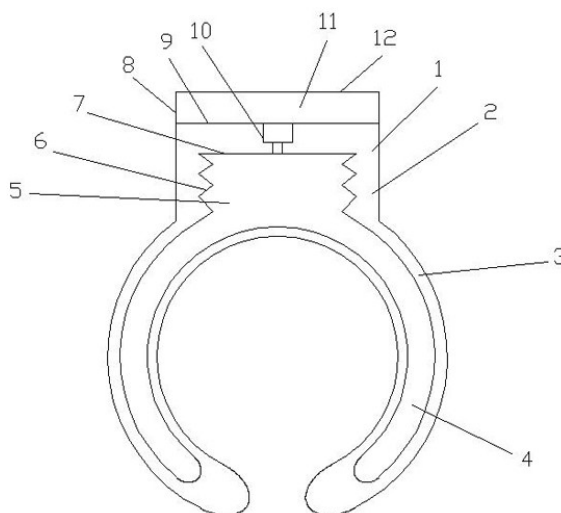
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)发明名称

一种用于测量血压的手环

### (57)摘要

一种用于测量血压的手环,包括壳体、腕带、第一气囊腔、第二气囊腔、微型电机、隔板、腔体,壳体的底部设置有腕带,壳体与腕带相连接,腕带中设置有第一气囊腔,壳体内设置有第二气囊腔,第一气囊腔的顶面与第二气囊腔的底面相连接,第一气囊腔与第二气囊腔构成一密封腔体,第一气囊腔与第二气囊腔中的气压为1标准大气压,第二气囊腔侧壁为可伸缩侧壁,第二气囊腔的顶部与微型电机的电机轴连接,微型电机的顶部与隔板连接,隔板与壳体连接。本专利具有结构简单、精确测量、噪音小。



1. 一种用于测量血压的手环,其特征在于:包括壳体、腕带、第一气囊腔、第二气囊腔、微型电机、隔板、腔体,壳体的底部设置有腕带,壳体与腕带相连接,腕带中设置有第一气囊腔,壳体内设置有第二气囊腔,第一气囊腔的顶面与第二气囊腔的底面相连通,第一气囊腔与第二气囊腔构成一密封腔体,第一气囊腔与第二气囊腔中的气压为1标准大气压,第二气囊腔侧壁为可伸缩侧壁,第二气囊腔的顶部与微型电机的电机轴连接,微型电机的顶部与隔板连接,隔板与壳体连接。

2. 根据权利要求1所述的手环,其特征在于:隔板与壳体的顶部之间形成腔体。

3. 根据权利要求1所述的手环,其特征在于:壳体顶面设置有开口。

4. 根据权利要求1所述的手环,其特征在于:微型电机为直线电机。

5. 根据权利要求1所述的手环,其特征在于:还包括套,微型电机的电机轴上设置有外螺纹,套内设置有与电机轴上外螺纹相对应的内螺纹,套安装在电机轴上,套的底部与第二气囊腔的顶部固定连接。

## 一种用于测量血压的手环

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种手环,尤其是一种测量血压的手环。

### 背景技术

[0002] 目前市场上用于测量血压的手环一般都是采用光电传感器来测量血压,该技术对于测量血压的准确度不高。

[0003] 也有将气囊结合在手环上用于测量血压的设备,但该设备一方面比较笨重,另一方面由于采用气泵充气,噪音较大。

### 发明内容

[0004] 针对上述存在的技术问题,本发明提出一种结构简单、精确测量、噪音小的用于测量血压的手环,包括壳体、腕带、第一气囊腔、第二气囊腔、微型电机、隔板、腔体,壳体的底部设置有腕带,壳体与腕带相连接,腕带中设置有第一气囊腔,壳体内设置有第二气囊腔,第一气囊腔的顶面与第二气囊腔的底面相连通,第一气囊腔与第二气囊腔构成一密封腔体,第一气囊腔与第二气囊腔中的气压为1标准大气压,第二气囊腔侧壁为可伸缩侧壁,第二气囊腔的顶部与微型电机的电机轴连接,微型电机的顶部与隔板连接,隔板与壳体连接。

[0005] 优选地:隔板与壳体的顶部之间形成腔体。

[0006] 优选地:壳体顶面设置有开口。

[0007] 优选地:微型电机为直线电机。

[0008] 优选地:还包括套,微型电机的电机轴上设置有外螺纹,套内设置有与电机轴上外螺纹相对应的内螺纹,套安装在电机轴上,套的底部与第二气囊腔的顶部固定连接。

[0009] 有益效果:本发明专利通过气囊与手环结合在一起,能够起到精确测量血压的作用,在壳体内设置第二气囊,减少了气泵,减轻了由气泵的运转带来的噪音。

### 附图说明

[0010] 图1是手环示意图。

[0011] 图2是电机轴与套结合的示意图。

[0012] 附图标记名称如下:1、手环;2、壳体;3、腕带;4、第一气囊腔;5、第二气囊腔;6、第二气囊腔侧壁;7、顶壁;8、壳体侧壁;9、隔板;10、电机;11、腔体;12、壳体顶面;13、电机轴;14、套。

### 具体实施方式

[0013] 一种用于测量血压的手环,包括壳体2、腕带3、第一气囊腔4、第二气囊腔5、微型电机10、隔板9、腔体11,壳体2的底部设置有腕带3,壳体2与腕带3相连接,腕带3中设置有第一气囊腔4,壳体2内设置有第二气囊腔5,第一气囊腔4的顶面与第二气囊腔5的底面相连通,且第一气囊腔4与第二气囊腔5构成一密封腔体,第一气囊腔4与第二气囊腔5中的气压为1

标准大气压,第二气囊腔侧壁6为可伸缩侧壁,第二气囊腔5的顶部与微型电机10的电机轴连接,微型电机10的顶部与隔板9连接,隔板9的侧面与壳体2连接。隔板9与壳体2的顶部之间形成腔体。腔体内放置用于测量、显示血压的设备,例如本领域常用的压力传感器、用于显示血压数值的显示屏等。壳体顶面12设置有开口。微型电机10运转时将第二气囊腔5的顶部向下推动,第二气囊腔侧壁5收缩,压缩第一气囊腔4和第二气囊腔5中的空气,当气囊腔中的空气达到规定的压强后,微型电机10反向运转,带动第二气囊腔5的顶部向上运动,逐步降低气囊腔中的压强,达到精确测量血压的作用。微型电机10可以是直线电机。微型电机10也可以在电机轴上设置有外螺纹,套14内设置有与电机轴上外螺纹相对应的内螺纹,套14安装在电机轴上,套14的底部与第二气囊腔5的顶部固定连接。

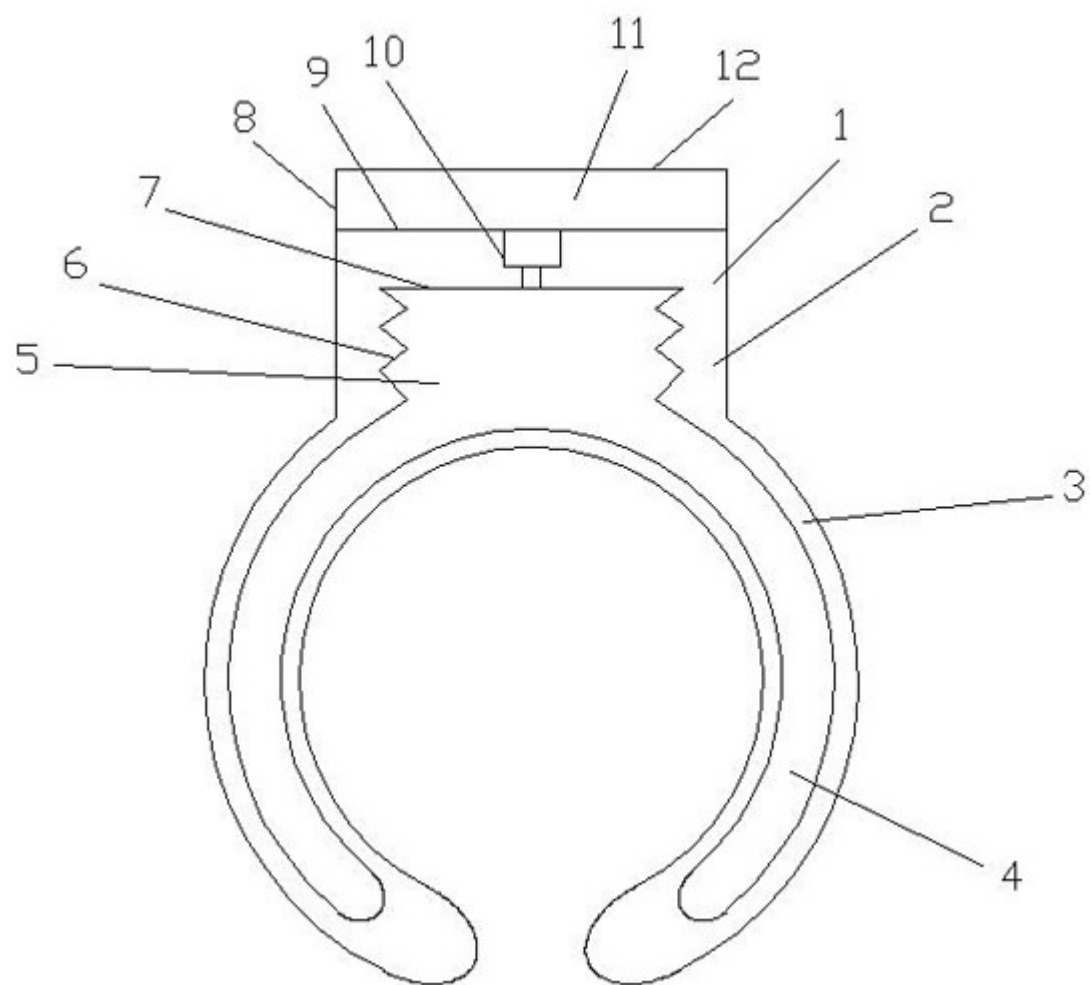


图1

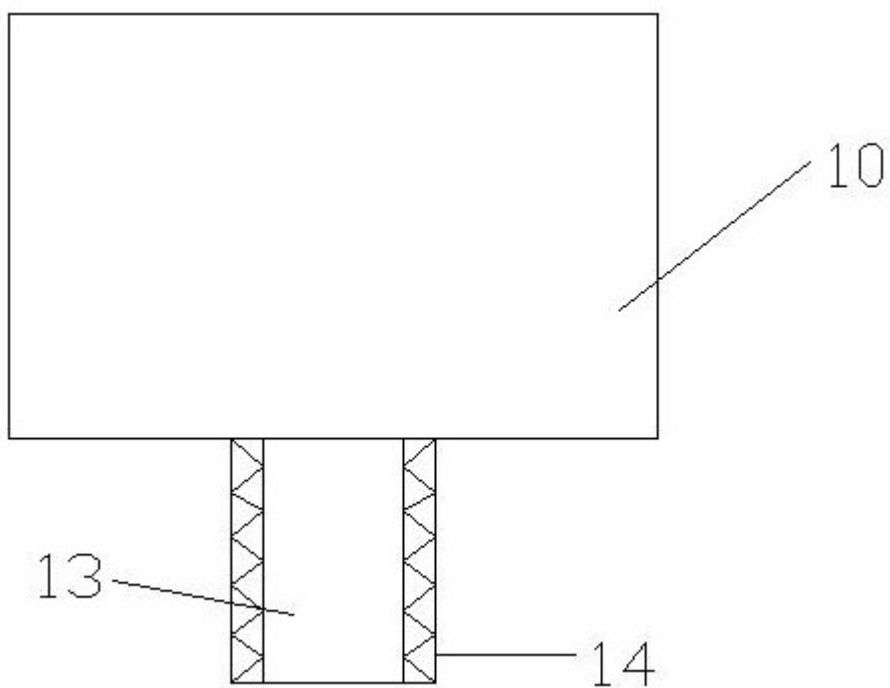


图2

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种用于测量血压的手环                                    |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN109864729A</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-06-11 |
| 申请号     | CN201910224580.5                               | 申请日     | 2019-03-23 |
| [标]发明人  | 原小明                                            |         |            |
| 发明人     | 原小明                                            |         |            |
| IPC分类号  | A61B5/0225 A61B5/00 A44C5/00                   |         |            |
| 代理人(译)  | 吕欣                                             |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

一种用于测量血压的手环，包括壳体、腕带、第一气囊腔、第二气囊腔、微型电机、隔板、腔体，壳体的底部设置有腕带，壳体与腕带相连接，腕带中设置有第一气囊腔，壳体内设置有第二气囊腔，第一气囊腔的顶面与第二气囊腔的底面相连通，第一气囊腔与第二气囊腔构成一密封腔体，第一气囊腔与第二气囊腔中的气压为1标准大气压，第二气囊腔侧壁为可伸缩侧壁，第二气囊腔的顶部与微型电机的电机轴连接，微型电机的顶部与隔板连接，隔板与壳体连接。本专利具有结构简单、精确测量、噪音小。

