



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210629567 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 202020041738.3

(22)申请日 2020.01.09

(73)专利权人 深圳上林电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街  
道东方社区彰丰路6号101

(72)发明人 史虎林 王翔宇

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有  
限公司 50219

代理人 陈万江

(51)Int.Cl.

H04M 1/03(2006.01)

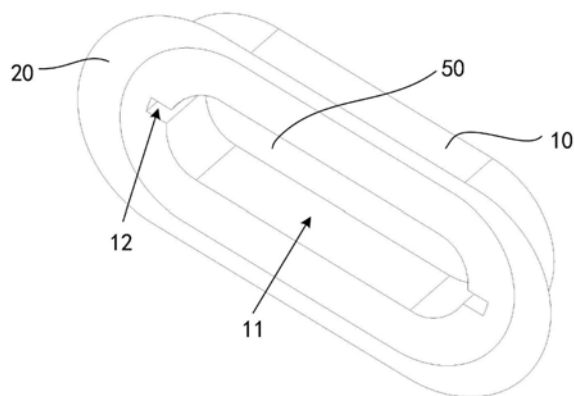
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种手机听筒柔性密封圈

### (57)摘要

本实用新型涉及听筒防水技术领域,具体公开了一种手机听筒柔性密封圈,包括:固定部和连接部,所述固定部中开设有通孔,所述通孔的孔壁上正对开设有凹槽,所述凹槽中设置有防水吸水垫,所述连接部围绕所述固定部设置。本实用新型能够对手机听筒孔处进行良好的密封,提高手机听筒孔处的防水性。



1. 一种手机听筒柔性密封圈,其特征在于,包括:固定部(10)和连接部(20),所述固定部(10)中开设有通孔(11),所述通孔(11)的孔壁上正对开设有凹槽(12),所述凹槽(12)中设置有防水吸水垫(30),所述连接部(20)围绕所述固定部(10)设置。

2. 根据权利要求1所述的手机听筒柔性密封圈,其特征在于,所述固定部(10)为椭圆柱体,所述连接部(20)靠近所述固定部(10)的任一端面设置。

3. 根据权利要求1所述的手机听筒柔性密封圈,其特征在于,所述通孔(11)中设置有听筒(40),所述听筒(40)表面涂有纳米防水涂层。

4. 根据权利要求1所述的手机听筒柔性密封圈,其特征在于,所述固定部(10)采用防水硅胶材质。

5. 根据权利要求1所述的手机听筒柔性密封圈,其特征在于,还包括:防水透气膜(50),所述防水透气膜(50)设置在所述通孔(11)的孔口,且远离所述连接部(20)设置,所述防水透气膜(50)与所述固定部(10)紧密贴合。

6. 根据权利要求5所述的手机听筒柔性密封圈,其特征在于,所述通孔(11)的孔壁设置有所述防水透气膜(50),且与所述通孔(11)孔口的防水透气膜(50)一体成型。

7. 根据权利要求1所述的手机听筒柔性密封圈,其特征在于,所述连接部(20)为防水胶带。

## 一种手机听筒柔性密封圈

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及听筒防水技术领域,具体地说,涉及一种手机听筒柔性密封圈。

### 背景技术

[0002] 在通讯技术的不断发展下,智能手机应用更为广泛,人们的生活更加离不开智能手机的应用。

[0003] 通常现有技术中的手机上的听筒上与外界连接处只有一层防尘网,长时间使用之后会在防尘网外侧堆积灰尘,堵塞出音孔,影响听筒的发声,且由于手机听筒孔处只设置有防尘网,听筒孔将手机内部和外部连通,使得听筒能够发声,但是也导致手机内外连通。

[0004] 而手机内部设置有各种芯片或电路等,与外部连通很容易导致水分从听筒孔进入手机内部,从而使得手机芯片和电路等损毁。现有技术中的听筒的设计不能够对手机进行良好的密封,导致听筒孔容易进水造成手机内部损坏。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种手机听筒柔性密封圈,能够对手机听筒孔处进行良好的密封,提高手机听筒孔处的防水性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种手机听筒柔性密封圈,包括:固定部和连接部,所述固定部中开设有通孔,所述通孔的孔壁上正对开设有凹槽,所述凹槽中设置有防水吸水垫,所述连接部围绕所述固定部设置。

[0007] 进一步地,所述固定部为椭圆柱体,所述连接部靠近所述固定部的任一端面设置。

[0008] 进一步地,所述通孔中设置有听筒,所述听筒表面涂有纳米防水涂层。

[0009] 进一步地,所述固定部采用防水硅胶材质。

[0010] 进一步地,还包括:防水透气膜,所述防水透气膜设置在所述通孔的孔口,且远离所述连接部设置,所述防水透气膜与所述固定部紧密贴合。

[0011] 进一步地,所述通孔的孔壁设置有防水透气膜,且与所述通孔孔口的防水透气膜一体成型。

[0012] 进一步地,所述连接部为防水胶带。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型公开的一种手机听筒柔性密封圈,包括固定部和连接部,固定部中设置有通孔,手机听筒设置在通孔内,听筒与固定部紧密贴合,避免水分渗入听筒内,且固定部两端内侧设置有凹槽,凹槽内设置有防水吸水垫,防水吸水垫设置在听筒的两端,可以将进入听筒的少量水分进行吸收,使得听筒内保持干燥的状态;连接部围绕固定部设置,连接部将固定部和手机机体进行固定,连接部可以在手机机体上延伸一部分,将从听筒孔处进入的水与手机内部其他部位进行隔离,听筒处也通过固定隔离水分,对手机听筒和其他部位进行良好的密封,给手机带来更好的防水性。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的一种手机听筒柔性密封圈的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的一种手机听筒柔性密封圈和听筒的结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例和说明书附图对本实用新型做进一步阐述和说明：

[0018] 请一并参阅图1和图2，本实用新型的一种手机听筒柔性密封圈，包括：固定部10和连接部20，固定部10设置为椭圆柱体，且设置有通孔11，固定部10两端内侧开设有凹槽12，凹槽12中设置有防水吸水垫30，连接部20沿固定部10一端开口处绕一周设置。

[0019] 在本实施例中，包括固定部10和连接部20，固定部10中设置有通孔11，手机听筒设置在通孔11内，听筒与固定部10紧密贴合，避免水分渗入听筒内，且固定部10两端进内侧设置有凹槽12，凹槽12内设置有防水吸水垫30，防水吸水垫30设置在听筒的两端，可以将进入听筒内的少量水分进行吸收，使得听筒内保持干燥的状态；连接部20设置在固定部10靠近手机防尘网的一端开口处，连接部20围绕固定部10设置，连接部20可以在手机机体上延伸一部分，将从听筒孔处进入的水与手机内部其他部位进行隔离，听筒处也通过固定隔离水分，对手机听筒和其他部位进行良好的密封，给手机带来更好的防水性。

[0020] 其中，固定部10设置为椭圆柱体，连接部20靠近固定部10的任一端面设置。

[0021] 具体地，固定部10可以根据听筒40的形状进行对应的更改。而一般地，手机听筒为椭圆柱体状，因此固定部10对应设置为椭圆柱体状，便于听筒与固定部10紧密贴合，避免水分从固定部10与听筒之间的缝隙之间渗入。连接部20可以靠近固定部10的其中一个端面设置，该端面正对听筒孔，连接部20可以将固定部10和听筒孔四周环绕固定，能够在进水时将水隔离在听筒处，避免水分进入手机的其他的部位。

[0022] 其中，通孔11中设置有听筒40，听筒40表面涂有纳米防水涂层。

[0023] 具体地，听筒40表面涂有纳米防水涂层，在听筒40表面就会形成透明无色的抗水薄膜，当水接触到听筒40表面时，水就会凝结成水珠滚落，使得水无法接触到听筒40；听筒40设置在通孔11内，且与通孔11密切贴合，避免水分从缝隙进入手机内部。

[0024] 其中，固定部10采用防水硅胶材质。

[0025] 具体地，固定部10采用防水硅胶材质，防水硅胶较为柔软，便于安装听筒40，且具有良好的防水性能，避免发生水分渗透。

[0026] 其中，还包括：防水透气膜50，防水透气膜50设置通孔11的孔口，且远离连接部20设置，防水透气膜50与固定部10紧密贴合。

[0027] 具体地，在通孔11一端的孔口设置有防水透气膜50，且为远离连接部20的一端，防水透气膜50与通孔11的孔口紧密贴合，防水透气膜50能够防止水分渗透到另一侧，将水分阻隔在固定部10内，避免水分进入内部更深处，对手机造成更大的损坏，且防水透气膜50由于具有透气性，便于手机进行散热。

[0028] 其中，通孔11的孔壁设置有所述防水透气膜50，且与所述通孔空口的防水透气膜50一体成型。

[0029] 具体地，为了避免固定部10与防水透气膜50之间的缝隙造成水分渗透，可以将防水透气膜50延伸至通孔11的孔壁，并与固定座底部10的防水透气膜50一体成型。

[0030] 其中,连接部20为防水胶带。

[0031] 具体地,连接部20可以为防水胶带,将固定部10固定在手机机体内部,连接部20延伸至手机机体上,可以防止水分从听筒孔进入手机内部的其他部位,提高该密封圈的防水性。

[0032] 综上所述,通过将密封圈设置为固定部10和连接部20,固定部10设置为椭圆柱体,且设置有通孔11,听筒40设置在通孔11内,固定部两端内侧开设有凹槽12,在凹槽12中设置有防水吸水垫50,在水分渗入固定部时,可以将水分吸收的同时避免水分直接接触听筒40,连接部20围绕固定部10设置,靠近固定部10的任一端面,连接部20能够将固定部10和手机机体固定,避免水分进入手机其他部位,固定部10远离连接部20的一端通孔11的孔口设置有防水透气膜50,防水透气膜50延伸至通孔11孔壁,具有更好的防水效果,提高手机听筒孔处的防水性。

[0033] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

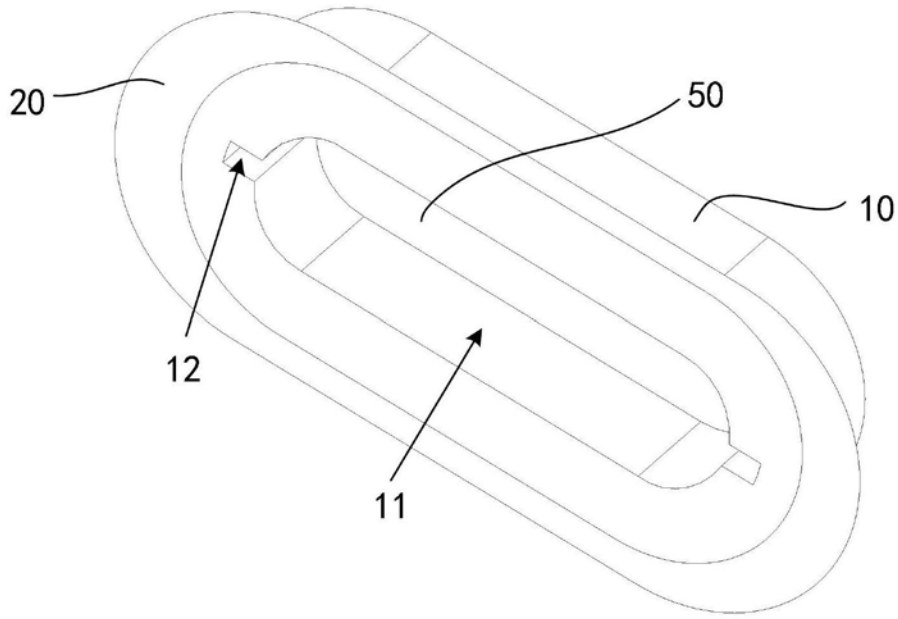


图1

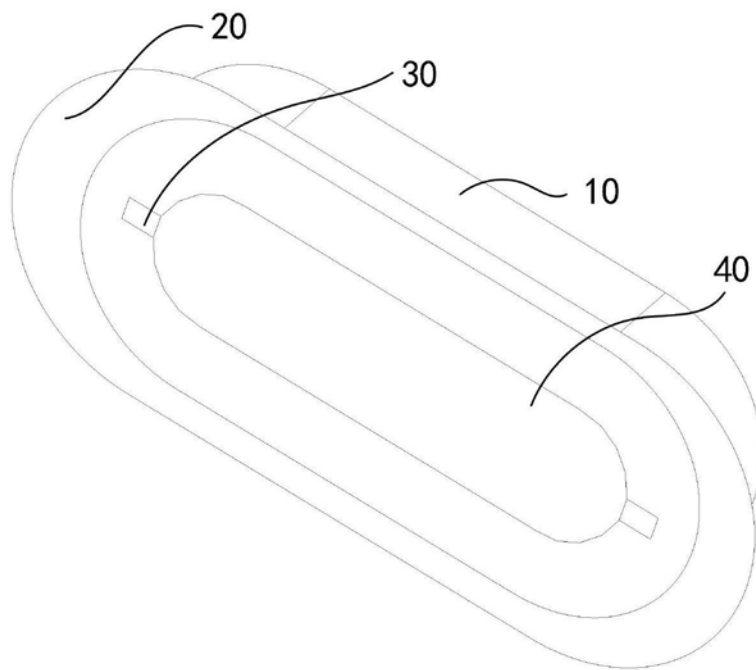


图2