



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211835876 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020330961.X

(22) 申请日 2020.03.16

(73) 专利权人 区万林

地址 546702 广西壮族自治区梧州市蒙山县黄村镇

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

A62B 7/10 (2006.01)

A62B 7/12 (2006.01)

A62B 9/00 (2006.01)

A62B 9/06 (2006.01)

A62B 23/02 (2006.01)

A61L 9/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

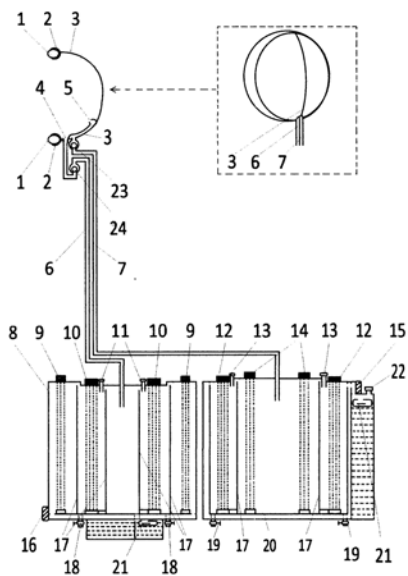
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

呼吸消毒口罩箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种呼吸消毒口罩箱由口罩、通气管和箱子构成,所述的箱子设置有吸气箱和呼气箱,所述的吸气箱设置有吸气入口,所述的呼气箱设置有呼气出口,所述的箱子还设置有过滤网安装插口和过滤网安装槽,所述的过滤网安装插口设置在箱子壁上,所述的过滤网安装槽设置在箱子内部,所述的过滤网安装槽与过滤网安装插口相互对应,所述的通气管设置有吸气通气管和呼气通气管,吸气通气管的一端与口罩连接,另一端与吸气箱连接,呼气通气管的一端与口罩连接,另一端与呼气箱连接。该呼吸消毒口罩箱能使口罩与过滤网分离,吸气与呼气分开,使该口罩可以使用消毒药水起到消毒杀菌的作用,对传染病防控效果好。



CN 211835876 U

1. 一种呼吸消毒口罩箱, 由口罩、通气管和箱子构成, 其特征是, 所述的箱子设置有吸气箱和呼气箱, 所述的吸气箱设置有吸气入口, 所述的呼气箱设置有呼气出口, 所述的箱子还设置有过滤网安装插口和过滤网安装槽, 所述的过滤网安装插口设置在箱子壁上, 所述的过滤网安装槽设置在箱子内部, 所述的过滤网安装槽与过滤网安装插口相互对应, 所述的通气管设置有吸气通气管和呼气通气管, 所述吸气通气管的一端与口罩连接, 另一端与吸气箱连接, 所述呼气通气管的一端与口罩连接, 另一端与呼气箱连接。

2. 根据权利要求1所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的呼吸消毒口罩箱设置有过滤网夹和过滤网, 所述的过滤网夹设置有2块过滤网夹板, 所述的2块过滤网夹板分别设置有大小基本相同的过滤网夹框, 所述的过滤网夹框设置有橡胶密封圈, 所述的2块过滤网夹板之间设置有合叶结构, 所述的2块过滤网夹板通过合叶结构连接, 所述的过滤网设置在过滤网夹框上, 且在2块过滤网夹板之间, 所述的过滤网夹框及其中的过滤网设置在过滤网安装插口和过滤网安装槽内。

3. 根据权利要求1所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的吸气通气管设置有吸气单向通气阀, 所述的呼气通气管设置有呼气单向通气阀, 所述吸气箱的吸气入口设置有吸气入口电风扇, 所述呼气箱的呼气出口设置有呼气出口电风扇。

4. 根据权利要求1所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的箱子设置有箱子隔板, 所述的箱子隔板设置有隔板通气口和隔板通气管, 所述的隔板通气口设置在箱子隔板的上方, 所述的隔板通气管与隔板通气口连接。

5. 根据权利要求4所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的箱子设置有加水口、加水口盖、排水阀、排水口和排水口盖, 所述的加水口设置在箱子的上方, 所述的加水口盖设置在加水口上, 所述的排水阀、排水口设置在箱子的下方, 所述的排水口盖设置在排水口上。

6. 根据权利要求2所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的过滤网设置有干性过滤网和可加湿过滤网。

7. 根据权利要求1所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的呼吸消毒口罩箱设置有超声波雾化装置, 所述的超声波雾化装置设置有加水口和加水口盖, 所述的超声波雾化装置的出雾口与箱子相通。

8. 根据权利要求1所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的口罩为硬性材料。

9. 根据权利要求8所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述的口罩为类似半圆球形结构, 其边缘设置有口罩凹槽, 所述的口罩凹槽设置有口罩凹槽气囊。

10. 根据权利要求1所述的呼吸消毒口罩箱, 其特征是, 所述口罩内的吸气通气管的吸气通气管开口设置在鼻孔位置邻近周围, 所述口罩内的呼气通气管的呼气通气管开口设置在鼻孔位置下方。

呼吸消毒口罩箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种呼吸道疾病防护口罩的附属器材,尤其是一种将呼气和吸气分开过滤消毒的口罩箱。

背景技术

[0002] 目前,多数的呼吸道疾病的防护措施主要是戴口罩,重大传染病还需要穿防护服、带防护眼镜,后者是医护人员及与传染病人密切接触的工作人员使用的,病人及普通群众一般只是戴普通口罩进行防护及预防疾病传播,而普通口罩的防护效果具有明显的局限性,其对患者咳嗽、说话时的飞沫有较好的阻挡效果,但要真正起到阻止细菌、病毒在空间的传播就效果欠佳了,而且普通口罩的过滤网是吸气和呼气用,罩与网同使,贴在脸上容易脏,影响其使用期限,不宜反复使用,造成大量浪费,它也不能结合消毒药水使用,不能达到杀菌杀毒的作用,而且,由于过滤网对空气阻力大,造成过滤不畅,容易产生侧漏,影响防护效果。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种结构简单,对传染病防控效果好的呼吸消毒口罩箱,它既可以插入过滤网达到戴普通口罩的功效,又能使口罩与过滤网分离,吸气与呼气分开,这样就可以加入消毒药水起到消毒杀菌的作用,有利于减少病源体在空气中传播,其更换过滤网灵活方便,经消毒后过滤网可以重复使用,从而减少资源浪费。

[0004] 为了达到上述效果,本实用新型采用下述技术方案:该呼吸消毒口罩箱由口罩、通气管和箱子构成,所述的箱子设置有吸气箱和呼气箱,所述的吸气箱设置有吸气入口,所述的呼气箱设置有呼气出口,所述的箱子还设置有过滤网安装插口和过滤网安装槽,所述的过滤网安装插口设置在箱子壁上,所述的过滤网安装槽设置在箱子内部,所述的过滤网安装槽与过滤网安装插口相互对应,所述的通气管设置有吸气通气管和呼气通气管,所述吸气通气管的一端与口罩连接,另一端与吸气箱连接,所述呼气通气管的一端与口罩连接,另一端与呼气箱连接。

[0005] 所述的呼吸消毒口罩箱还可以设置有过滤网夹和过滤网,所述的过滤网夹设置有2块过滤网夹板,所述的2块过滤网夹板分别设置有大小基本相同的过滤网夹框,所述的过滤网夹框设置有橡胶密封圈,所述的2块过滤网夹板之间还设置有合叶结构,所述的2块过滤网夹板通过合叶结构连接,所述的过滤网设置在过滤网夹框上,且在2块过滤网夹板之间,所述的过滤网夹框及其中的过滤网通过过滤网安装插口设置在过滤网安装槽中,从而使过滤网顺利地安装在箱子内,其操作简单方便;所述的吸气通气管还可以设置有吸气单向通气阀,所述的呼气通气管还可以设置有呼气单向通气阀,所述吸气箱的吸气入口还可以设置有吸气入口电风扇,所述呼气箱的呼气出口还可以设置有呼气出口电风扇,吸气入口电风扇负责将新鲜空气加压输入,呼气出口电风扇负责将人体肺部呼出的气体排出,由于气体受电风扇推动促进其顺利地通过过滤网,使人的呼吸运动更轻松自如;所述的箱子

还可以设置有箱子隔板,使箱子分成数个格箱,所述的箱子隔板设置有隔板通气口和隔板通气管,所述的隔板通气口设置在隔板的上方,所述的隔板通气管与隔板通气口连接相通,这样使过滤网的有效过滤范围更广、更全面;所述的箱子还可以设置有加水口、加水口盖、排水阀、排水口和排水口盖,所述的加水口设置在箱子的上方,所述的加水口盖设置在加水口上,所述的排水阀、排水口设置在箱子的下方,所述的排水口盖设置在排水口上;所述的过滤网还可以设置有干性过滤网和可加湿过滤网,所述的干性过滤网可以设置在无加水口及无排水口的格箱中,所述的可加湿过滤网可以设置在有加水口及有排水口的格箱中,以方便其加入消毒液;所述的呼吸消毒口罩箱还可以设置有超声波雾化装置,所述的超声波雾化装置可以设置有加水口和加水口盖,所述的超声波雾化装置加水口主要用于加入雾化消毒液,所述的超声波雾化装置的出雾口与箱子相通,加强对空气的消毒杀菌,所述的超声波雾化装置利用浮式以保持雾化时所需的合理水位,即让超声波雾化装置浮于水面上,并让超声波雾化装置内外液体连通,通过调整超声波雾化装置的浮沉而达到所需的合适水位;所述的口罩为硬性材料,可以使用塑料制成,它可以设置呈类似半圆球形结构,其边缘还可以设置有口罩凹槽,所述的口罩凹槽设置有口罩凹槽气囊,该气囊可以由橡胶制成,所述的口罩凹槽气囊能使口罩与面部更密封,防止侧漏,并有保护皮肤的作用;所述口罩内的吸气通气管的吸气通气管开口可以设置在鼻孔位置邻近周围,所述口罩内的呼气通气管的呼气通气管开口可以设置在鼻孔位置下方,这样可以符合人的呼吸生理特征。该呼吸消毒口罩箱还可以设置有内置电源、导线及开关,方便给电风扇和超声波雾化装置供电。

[0006] 由于采取上述技术方案,本实用新型提供的呼吸消毒口罩箱的有益效果是:1、设置过滤网灵活方便,可延长过滤网使用期限,减少资源浪费。2、口罩与过滤网分离,吸气与呼气分开,有利于对空气消毒,对传染病防控效果好。3、密封性好,避免侧漏,增强防护功能,避免眼镜起雾,避免造成局部皮肤损伤。4、过滤通畅,呼吸自如。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 图2是本实用新型过滤网夹的结构示意图;

[0009] 图3是本实用新型隔板通气口的结构示意图。

[0010] 图中:口罩凹槽气囊1 口罩凹槽2 口罩3 呼气通气管开口4 吸气通气管开口5 呼气通气管6 吸气通气管7 呼气箱8 呼气箱干性过滤网9 呼气箱可加湿过滤网10 呼气箱加水口盖11 吸气箱可加湿过滤网12 吸气箱加水口盖13 吸气箱干性过滤网14 吸气入口电风扇15 呼气出口电风扇16 箱子隔板17 呼气箱排水阀18 吸气箱排水阀19 吸气箱20 超声波雾化装置21 超声波雾化装置加水口盖22 吸气单向通气阀23 呼气单向通气阀24 过滤网夹板一25 过滤网26 过滤网夹板二27 橡胶密封圈28 过滤网夹框29 合叶结构30 隔板通气口31 隔板通气管32

具体实施方式

[0011] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图,图2是本实用新型过滤网夹的结构示意图,图3是本实用新型隔板通气口的结构示意图。

[0013] 在图中,该呼吸消毒口罩箱由口罩3、通气管和箱子构成,所述的箱子设置有吸气箱20和呼气箱8,所述的吸气箱20设置有吸气入口,所述的呼气箱8设置有呼气出口,所述的箱子还设置有过滤网安装插口和过滤网安装槽,所述的过滤网安装插口设置在箱子壁上,所述的过滤网安装槽设置在箱子内部,所述的过滤网安装槽与过滤网安装插口相互对应,所述的通气管设置有吸气通气管7和呼气通气管6,所述吸气通气管7的一端与口罩3连接,另一端与吸气箱20连接,所述呼气通气管6的一端与口罩3连接,另一端与呼气箱8连接。

[0014] 所述的呼吸消毒口罩箱还设置有过滤网夹和过滤网26,所述的过滤网夹设置有2块过滤网夹板,其中一块为过滤网夹板一25,另一块为过滤网夹板二27,所述的2块过滤网夹板分别设置有大小基本相同的过滤网夹框29,所述的过滤网夹框29设置有橡胶密封圈28,所述的2块过滤网夹板之间设置有合叶结构30,所述的2块过滤网夹板通过合叶结构30连接,所述的过滤网26设置在过滤网夹框29上,并夹于2块过滤网夹板之间,所述的过滤网夹框29连同过滤网26从过滤网安装插口插入至过滤网安装槽中,从而使过滤网顺利地安装在箱子之内,其操作简单方便。所述的吸气通气管7还设置有吸气单向通气阀23,所述的呼气通气管6还设置有呼气单向通气阀24,所述的单向通气阀还可以设置在口罩3中,所述吸气箱20的吸气入口还可以设置有吸气入口电风扇15,所述呼气箱8的呼气出口还设置有呼气出口电风扇16,吸气入口电风扇15负责将新鲜空气加压输入,呼气出口电风扇16负责将人体肺部呼出的气体排出,由于气体受电风扇推动促进其顺利地通过过滤网,使人的呼吸运动更轻松自如。所述的箱子还设置有箱子隔板17,使箱子分成数个格箱,所述的箱子隔板17设置有隔板通气口31和隔板通气管32,所述的隔板通气口31设置在箱子隔板17的上方,所述的隔板通气管32可以设置有上与下交通,下与上交通,还可以设置有上、中、下相互交通的隔板通气管,所有这些隔板通气管都与隔板通气口连接相通,这样使过滤网的有效过滤范围更广、更全面,也有效地保证了箱子隔板17的隔水功能,为干、湿过滤网分开设置创造条件。所述的吸气箱20中还设置有吸气箱加水口、吸气箱加水口盖13、吸气箱排水阀19、吸气箱排水口和吸气箱排水口盖。所述的吸气箱加水口设置在吸气箱20的上方,所述的吸气箱加水口盖13设置在吸气箱加水口上,所述的吸气箱排水阀19、吸气箱排水口设置在吸气箱20的下方,所述的吸气箱排水口盖设置在吸气箱排水口上。所述的呼气箱8中还设置有呼气箱加水口、呼气箱加水口盖11、呼气箱排水阀18、呼气箱排水口和呼气箱排水口盖,所述的呼气箱加水口设置在呼气箱8的上方,所述的呼气箱加水口盖11设置在呼气箱加水口上,所述的呼气箱排水阀18、呼气箱排水口设置在呼气箱8的下方,所述的呼气箱排水口盖设置在呼气箱排水口上。所述的呼吸消毒口罩箱还设置有呼气箱干性过滤网9、呼气箱可加湿过滤网10、吸气箱干性过滤网14和吸气箱可加湿过滤网12,所述的干性过滤网设置在无加水口及无排水口的格箱中。所述的可加湿过滤网设置在有加水口及有排水口的格箱中,以方便其加入消毒液,其中吸气箱一侧可以使用安全无毒药品,对人体危害小,呼气箱一侧可以使用高效消毒药品,增强杀菌杀毒作用。所述的可加湿过滤网可以使用棉料为主,以保证在加湿后或清洗消毒后不影响其过滤效果,可以重复使用。所述的呼吸消毒口罩箱还设置有超声波雾化装置21,所述的超声波雾化装置21可以设置有超声波雾化装置加水口和超声波雾化装置加水口盖22,所述的超声波雾化装置加水口主要用于加入雾化消毒液,所述的超声波雾化装置21的出雾口与箱子相通其所产生的雾气通往设置有加水口及排水口的格箱之中,对空气加强消毒杀菌。所述的超声波雾化装置21利用浮式以保持雾化时所需的

合理水位,即让超声波雾化装置21浮于水面上,并让超声波雾化装置内外液体连通,通过调整超声波雾化装置的浮沉而达到所需的合适水位。所述的口罩3为硬性材料,可以使用塑料制成,它可以设置呈类似半圆球形结构,其边缘还设置有口罩凹槽2,所述的口罩凹槽2设置有口罩凹槽气囊1,该气囊可以由橡胶制成,其密封性好,防止侧漏,增强防护功能,避免眼镜起雾,避免造成局部皮肤损伤。所述口罩内的吸气通气管的吸气通气管开口5可以设置在鼻孔位置邻近周围,所述口罩内的呼气通气管的呼气通气管开口4可以设置在鼻孔位置下方,这样可以符合人的呼吸生理特征。该呼吸消毒口罩箱还设置有内置电源、导线及开关,方便给电风扇和超声波雾化装置供电。

[0015] 本实用新型的权利保护范围以权利要求书为准,不受上述实施例所限制。

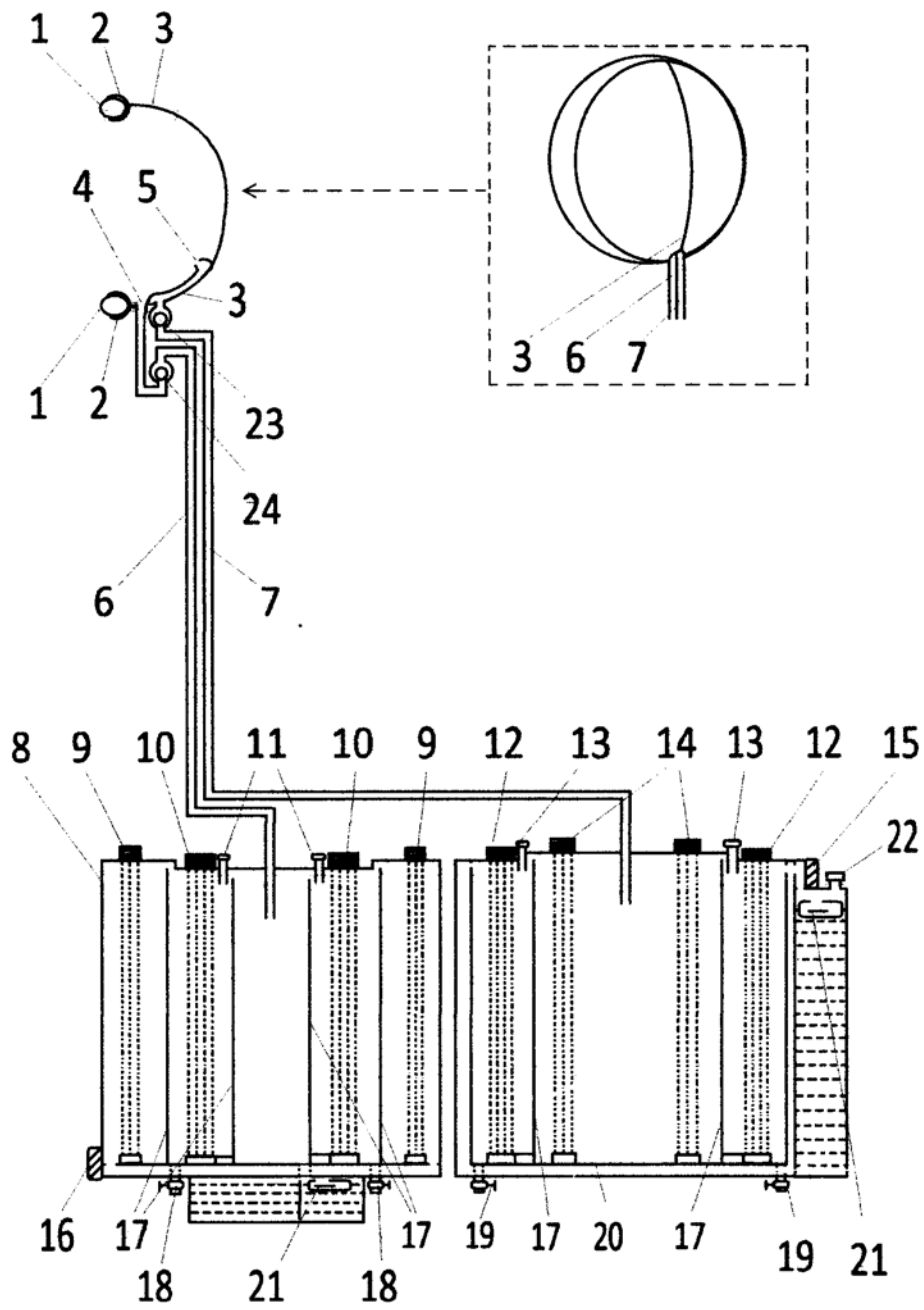


图1

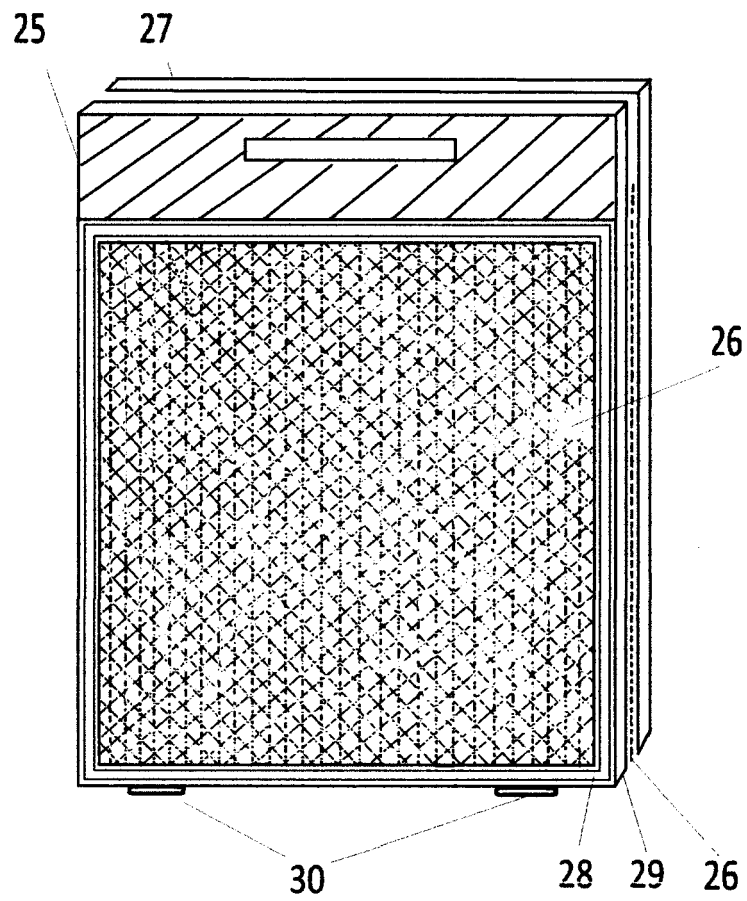


图2

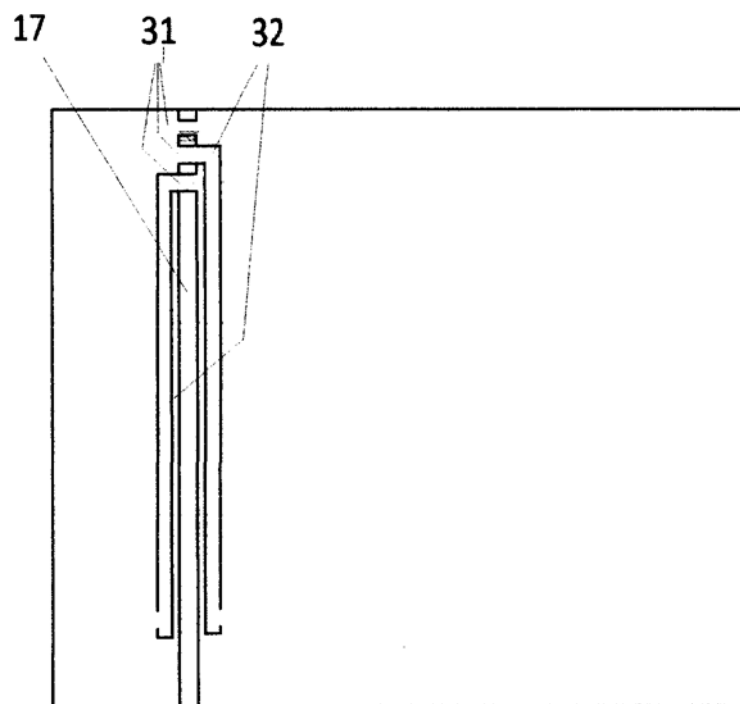


图3