(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110833636 A
(43)申请公布日 2020.02.25

(21)申请号 201911259201.2

(22)申请日 2019.12.10

(71)申请人 武汉维斯第医用科技股份有限公司
地址 430022 湖北省武汉市东西湖区田园大道15号

(72)发明人 汪磊 杨涛 刘昕婷

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104
代理人 刘志菊 冯超

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61F 13/00(2006.01)

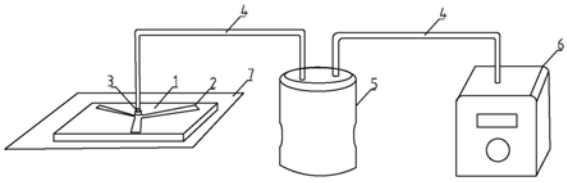
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

导流槽式负压引流装置

(57)摘要

本发明公开了一种导流槽式负压引流装置，它包括平铺在多孔敷料上方的引流连接器；引流连接器顶部设置有引流支座，引流支座上套有中空的接头，且接头与引流支座连通，接头另一端连接有外部引流管，外部引流管上连接有积液瓶和负压源；引流支座中央设置有引流中央通孔；引流支座外壁沿圆周方向对称水平贯穿引流支座壁体的多个引流通孔；引流支座外壁竖直方向对称开设有竖直引流槽；引流连接器与多孔敷料接触的内壁上间隔贯通有多个导流通孔，引流装置外壁表面开设有多个导流槽，且每个导流槽沿着引流通孔布置至引流支座并与引流支座外壁上的引流通孔和竖直引流槽连通。本发明的装置可以同时配合多种多孔敷料使用，实现负压封闭引流治疗。



CN 110833636 A

1.一种导流槽式负压引流装置,其特征在于:它包括平铺在多孔敷料(1)上方的引流连接器(2);且所述多孔敷料(1)与患者皮肤创伤表面接触;所述引流连接器(2)由上部的引流支座(2.1)和下部的导流平板(2.2),所述引流支座(2.1)上套有中空的接头(3),且接头(3)与引流支座(2.1)连通,所述接头(3)另一端连接有外部引流管(4),所述外部引流管(4)上连接有积液瓶(5)和负压源(6);所述引流支座(2.1)中央设置有引流中央通孔(2.11);所述引流支座(2.1)外壁竖直方向对称开设有多个竖直引流槽(2.12);所述竖直引流槽(2.12)上设置有水平贯穿引流支座(2.1)壁体的引流通孔(2.13);所述引流通孔(2.13)与引流中央通孔(2.11)连通;所述导流平板(2.2)与多孔敷料(1)接触的内壁上间隔贯通有多个导流通孔(2.21),所述导流平板(2.2)外壁表面开设有多个导流槽(2.22),且每个导流槽(2.22)沿着导流通孔(2.21)布置至引流支座(2.1)并与引流支座(2.1)外壁上的引流通孔(2.13)和竖直引流槽(2.12)连通导流通孔(2.21)。

2.根据权利要求1所述导流槽式负压引流装置,其特征在于:所述引流支座(2.1)的引流中央通孔(2.11)底部为封闭的结构或者开口结构。

3.根据权利要求1所述导流槽式负压引流装置,其特征在于:所述引流中央通孔(2.11)底部设置有引流小通孔(2.14)。

4.根据权利要求1所述导流槽式负压引流装置,其特征在于:所述导流通孔(2.21)的宽度尺寸小于导流槽(2.22)的宽度尺寸。

5.根据权利要求1所述导流槽式负压引流装置,其特征在于:所述导流平板(2.2)为圆形或由多个对称设置引流支板组成。

6.根据权利要求4或5所述导流槽式负压引流装置,其特征在于:所述导流通孔(2.21)的形状选自圆形、椭圆形、方型和菱形。

7.根据权利要求4或5所述导流槽式负压引流装置,其特征在于:所述引流连接器(2)的材质为软质透明弹性体材料。

导流槽式负压引流装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域，具体涉及一种导流槽式负压引流装置，其应用于各种创面创伤的外科治疗和护理。

背景技术

[0002] 负压封闭引流技术是近年来发展的一种治疗创伤、愈合伤口的新型技术。从1995年起，这种新型技术开始在全中国的各大医院进行临床验证，同时各种与负压封闭引流技术相关的医疗公司、医疗器械产品也如雨后春笋一样涌现出来。至2019年，负压封闭引流技术在全球伤口创面应用中得到了突飞猛进的发展，该技术特有的简便性、可靠性和治疗效果得到了创伤、烧伤等科室的医护人员一直认可与赞同。负压封闭引流技术主要是通过创建负压封闭引流系统来实现的，该系统主要包括一种多孔泡沫、引流装置和用于密封系统的密封薄膜，先将多孔泡沫按需要裁减大小，然后铺设在待引流创面上，用医用密封薄膜密封多孔泡沫和皮肤组织，通过引流装置连通多孔泡沫和负压源，从而在待引流创面上建立了一个隔绝外部的封闭引流区，使体系进行持续地负压封闭引流和治疗。

[0003] 目前负压封闭引流技术中的引流装置一般为内置引流管或上置空腔型导流装置中的一种，但是两种装置都有一定的局限性。内置引流管在临床使用时，医用薄膜密封操作复杂，需要长期专业的培训和积累操作经验，才能有效的解决实际临床应用上出现的各种密封问题；同时内置引流管在外部负压作用下，对创面有相应的压迫，在创面上留下引流管压迫的白色印迹，使患者产生了不佳的用户体验。上置空腔型导流装置在临床使用时，虽然在医用密封薄膜操作上较为简便且没有压痕，但上置空腔型导流装置的引流效果较内置引流管较差，且上置空腔型导流装置中，由于导流装置的空腔结构不能破坏，针对不同的创面大小要使用不同大小的导流装置，在特殊部位需要使用特殊型号专用的导流连接体，限制了空腔型导流装置在各种实际临床操作中的方便性和操作性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供了一种导流槽式负压引流装置，该装置与负压引流设备连接能够有效实现人体各种部位、大小的创伤、烧伤等创面的引流治疗，方便医护人员的操作，增加在对患者治疗的便捷性，提高引流装置和创伤创口的适配性，降低因感染、出血、体液渗漏等造成的术后并发症几率，加快伤口愈合，增强治疗效果。

[0005] 为实现上述目的，本发明所设计一种导流槽式负压引流装置，它包括平铺在多孔敷料上方的引流连接器；且所述多孔敷料与患者皮肤创伤表面接触；所述引流连接器顶部设置有引流支座，所述引流支座上套有中空的接头，且接头与引流支座连通，所述接头另一端连接有外部引流管，所述外部引流管上连接有积液瓶和负压源；所述引流支座中央设置有引流中央通孔；所述引流支座外壁竖直方向对称开设有多个竖直引流槽；所述竖直引流槽上设置有水平贯穿引流支座壁体的引流通孔；所述引流通孔与引流中央通孔连通；

[0006] 所述引流连接器与多孔敷料接触的内壁上间隔贯通有多个引流通孔；所述引流装

置外壁表面开设有多个导流槽，且每个导流槽沿着引流通孔布置至引流支座并与引流支座外壁上的引流通孔和竖直引流槽连通(引流通孔顺着导流槽走向依次按比例分布于导流冲洗槽中)。

[0007] 进一步地，所述引流支座的引流中央通孔底部为封闭的结构或者开口结构。

[0008] 再进一步地，所述引流中央通孔底部设置有导流小通孔。

[0009] 再进一步地，所述引流通孔的宽度尺寸小于导流槽的宽度尺寸。

[0010] 再进一步地，所述引流连接器为圆形或由多个对称设置导流支板组成。

[0011] 再进一步地，所述引流通孔的形状选自圆形、椭圆形、方型和菱形。

[0012] 再进一步地，所述引流连接器的材质为软质透明弹性体材料。

[0013] 本发明的有益效果：

[0014] 1.本发明通过外置导流槽，替代外部导管引流，降低患者的疼痛感；

[0015] 2.本发明的完整包裹待冲洗引流伤口区域，紧密贴合伤口部位，提高治疗效果；

[0016] 3.本发明的导流槽式负压引流导流连接体中的爪型结构胶套采用透明材质制成，有利后期临床治疗的过程观察；

[0017] 4.本发明爪型结构胶套可以根据患者创伤的实际位置，裁剪爪型结构大小，减少患者的不适感；

[0018] 5.本发明的装置可以同时配合多种多孔敷料使用，实现负压封闭引流治疗。

附图说明

[0019] 图1为导流槽式负压引流装置的结构示意图；

[0020] 图2为引流连接器和接头的连接图；

[0021] 图3为引流连接器的细节图；

[0022] 图4为引流液体流向图；

[0023] 图5为接头的剖视图；

[0024] 图6为3个引流支板组成的导流平板俯视图；

[0025] 图7为图6的仰视图；

[0026] 图8为4个引流支板组成的导流平板俯视图；

[0027] 图9为图8的仰视图；

[0028] 图10为圆形导流平板的俯视图；

[0029] 图11为图10的仰视图；

[0030] 图中，多孔敷料1、引流连接器2、引流支座2.1、引流中央通孔2.11、引流通孔2.13、竖直引流槽2.12、引流小通孔2.14、导流平板2.2、导流通孔2.21、导流槽2.22、接头3、外部引流管4、积液瓶5、负压源6。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的详细描述，以便本领域技术人员理解。

[0032] 实施例1

[0033] 如图1～5所示的导流槽式负压引流装置，它包括平铺在多孔敷料1上方的引流连

接器2;且多孔敷料1与患者皮肤创伤表面接触;引流连接器2的材质为软质透明弹性体材料;引流连接器2由上部的引流支座2.1和下部的导流平板2.2,导流平板2.2为由3个对称的引流支板组成呈扇型;引流支座2.1上套有中空的接头3,且接头3与引流支座2.1连通,接头3另一端连接有外部引流管4,外部引流管4上连接有积液瓶5和负压源6;

[0034] 引流支座2.1中央设置有引流中央通孔2.11;引流中央通孔2.11底部设置有引流小通孔2.14;引流支座2.1外壁竖直方向对称开设有3个竖直引流槽2.12;竖直引流槽2.12上设置有水平贯穿引流支座2.1壁体的引流通孔2.13;引流通孔2.13与引流中央通孔2.11连通;

[0035] 导流平板2.2与多孔敷料1接触的内壁上间隔贯通有多个椭圆形的导流通孔2.21,导流平板2.2外壁表面开设有多个导流槽2.22,且每个导流槽2.22沿着导流通孔2.21布置至引流支座2.1,并与引流支座2.1外壁上的引流通孔2.13和竖直引流槽2.12连通,导流通孔2.21的宽度尺寸小于导流槽2.22的宽度尺寸。

[0036] 上述导流槽式负压引流装置工作过程1)将多孔敷料1按照患者创伤烧伤皮肤表面的大小进行裁剪,然后放置于患者皮肤创伤烧伤表面待引流区,多孔敷料1与患者皮肤创伤表面接触,同时引流装置2配合多孔敷料1进行裁剪,完成后放置或包覆于多孔敷料1外部;

[0037] 2)随后使用密封贴膜7将引流装置2、多孔敷料1与周围区域皮肤密封,然后再使用密封贴膜7将接头3与引流装置2密封;

[0038] 3)外部引流管4通过接头3与引流装置2连接固定,使装置形成密闭环境,最后打开负压源6设备,通过引流装置2上的导流通孔2.21导流槽2.22、引流中央通孔2.11、引流通孔2.13、竖直引流槽2.12、接头3和外部引流管4与负压系统连接,从而形成皮肤创伤烧伤表面待引流区的负压封闭引流环境;液体经导流通孔2.21、导流槽2.22、引流中央通孔2.11、引流通孔2.13、竖直引流槽2.12、接头3和外部引流管4进入积液瓶5内。

[0039] 实施例2

[0040] 如图6～7所示导流槽式负压引流装置,本实施例与实施例1的结构基本相同,不同之处在于:

[0041] 导流平板2.2由4个对称的引流支板组成呈蝴蝶型;每个引流支板表面导流槽2.22呈Y字形分布。

[0042] 实施例3

[0043] 如图6～7所示导流槽式负压引流装置本实施例与实施例1的结构基本相同,不同之处在于:

[0044] 导流平板2.2为圆盘结构,导流平板2.2的壁上按圆心在圆周上平均分布多个导流通孔2.21,导流平板2.2外壁表面设置有圆形导流槽2.22和连接圆形导流槽的直线型的导流槽2.22,导流槽2.22沿着导流通孔2.21布置至引流支座2.1并与引流支座2.1内的引流通孔2.11连通。导流槽2.22可以根据需要设置为一条、两条、三条或多条,但导流槽2.22数量不可多于导流通孔2.21的数量。

[0045] 其它未详细说明的部分均为现有技术。尽管上述实施例对本发明做出了详尽的描述,但它仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部实施例,人们还可以根据本实施例在不经创造性前提下获得其他实施例,这些实施例都属于本发明保护范围。

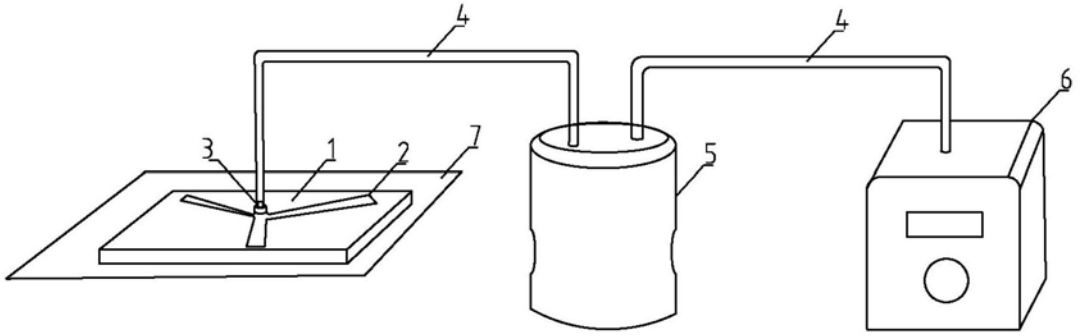


图1

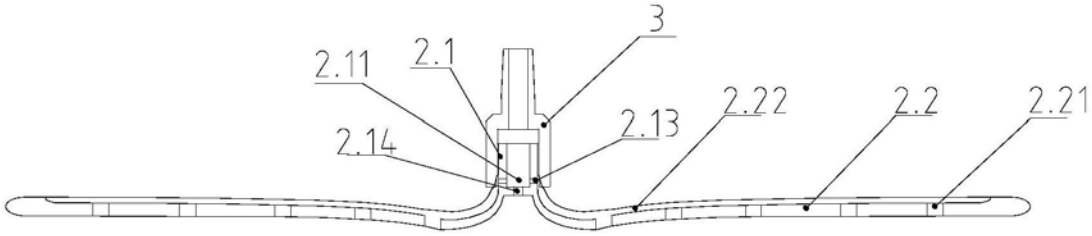


图2

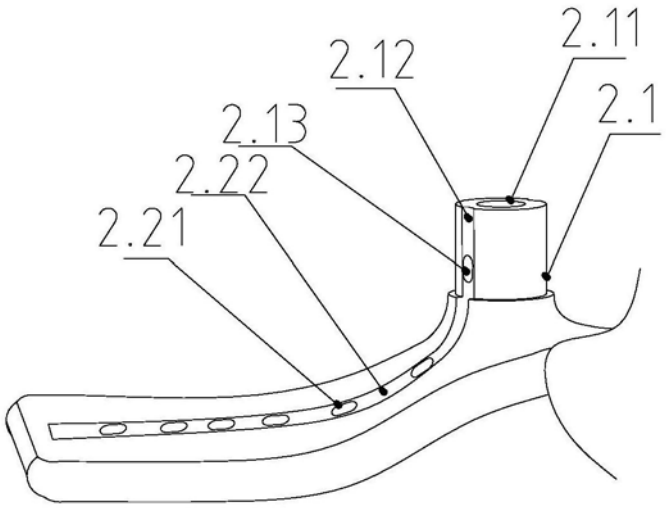


图3

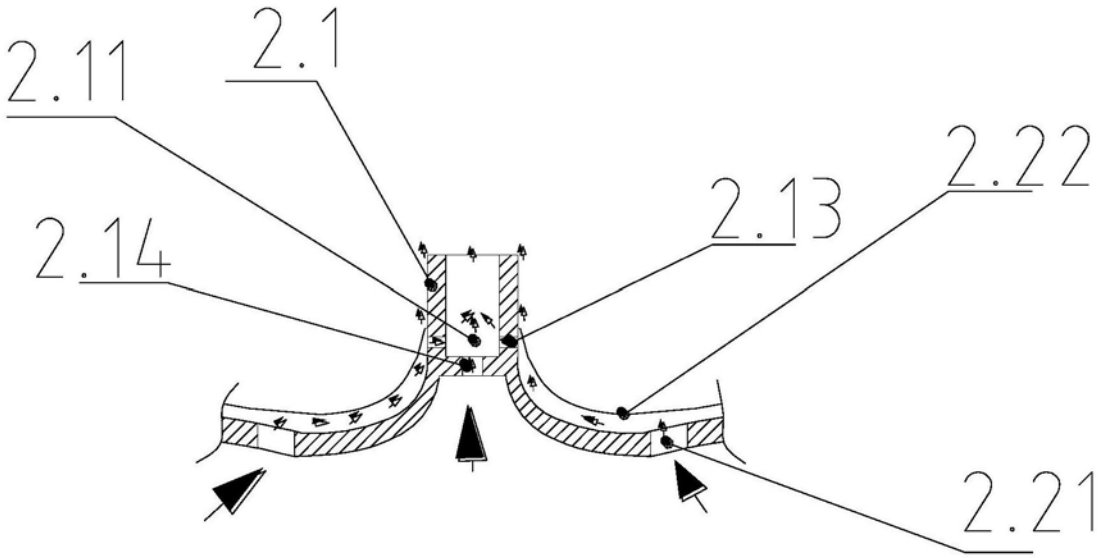


图4

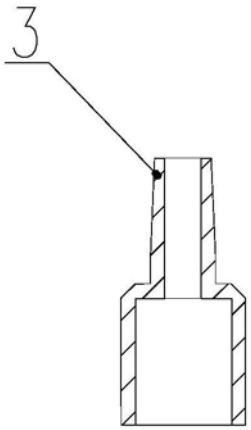


图5

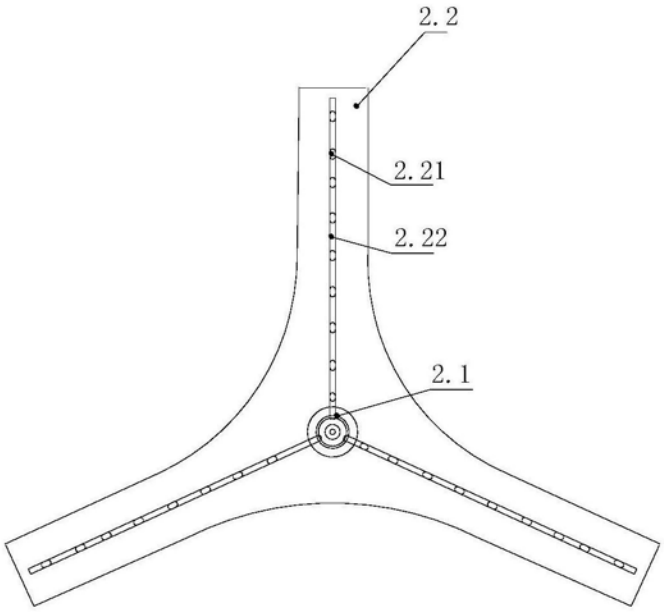


图6

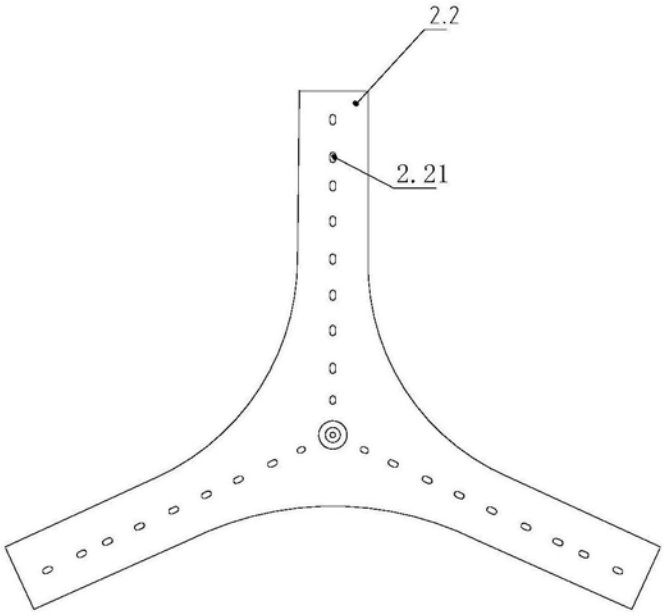


图7

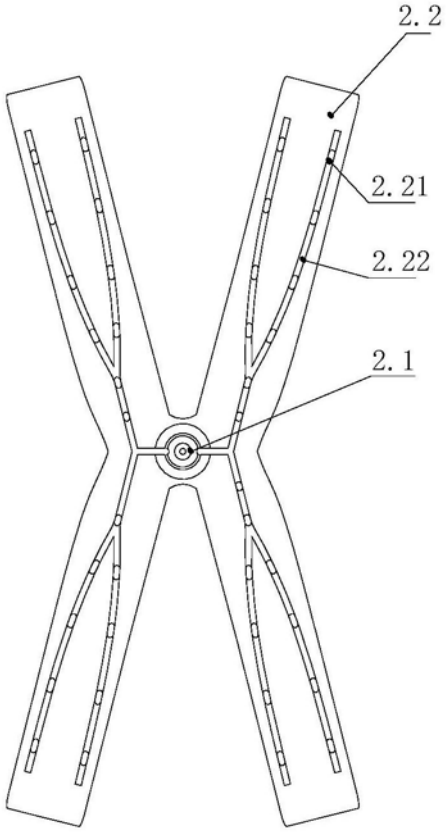


图8

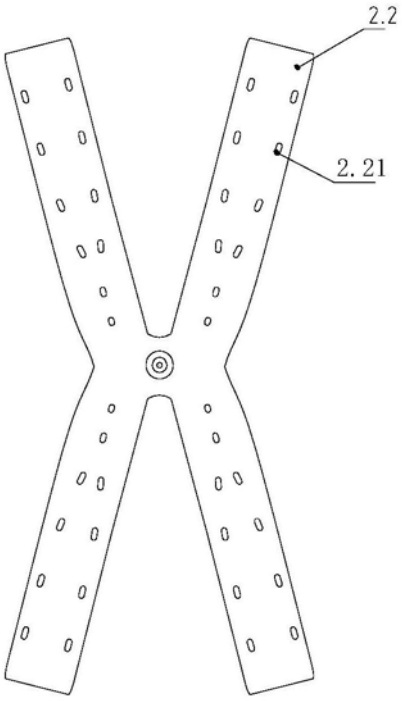


图9

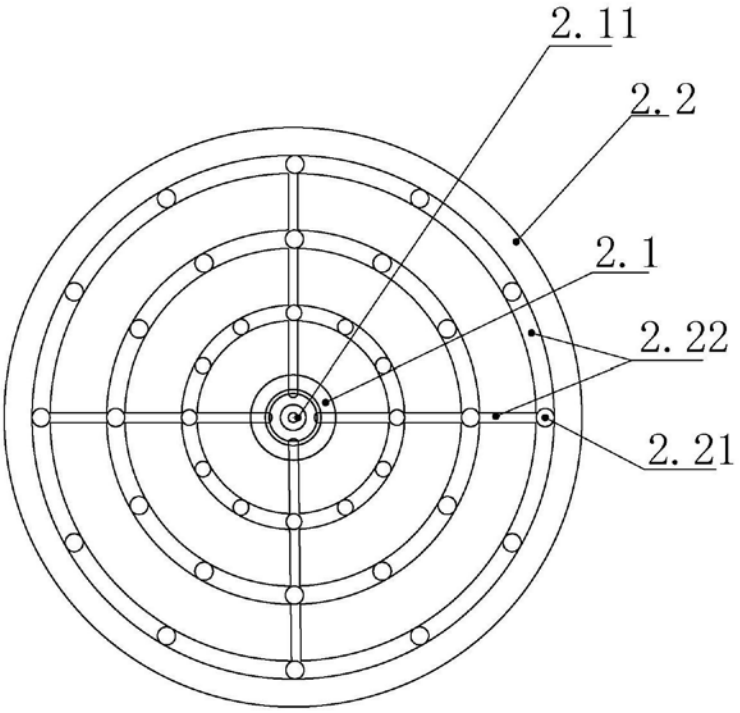


图10

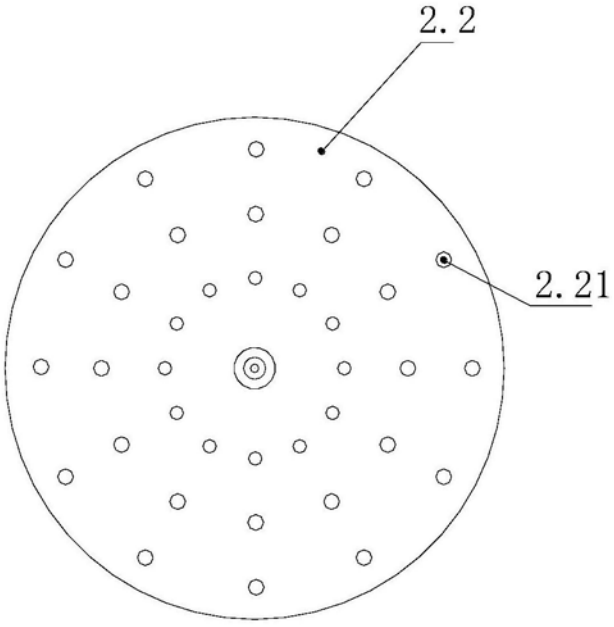


图11