



(21) 申请号 202320060135.1

(22) 申请日 2023.01.09

(73) 专利权人 首都医科大学附属北京胸科医院

地址 101149 北京市通州区北关大街9号院

专利权人 北京市结核病胸部肿瘤研究所

(72) 发明人 王秀华 陈晓凤 律晨

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务

所(特殊普通合伙) 11463

专利代理师 王新哲

(51) Int.Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

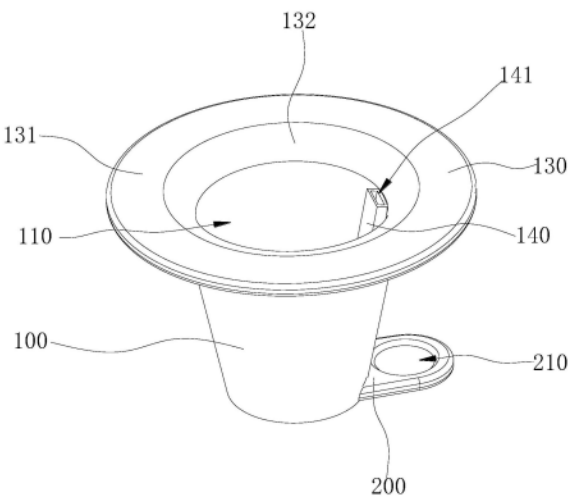
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种医用尿杯

(57) 摘要

本申请公开了一种医用尿杯,涉及医用检验器具领域,该医用尿杯包括杯体和手柄。杯体的横截面沿其杯口至杯底的方向逐渐缩小。手柄设于杯体周向上的一侧且与杯底平行设置,手柄与杯底的距离为D,满足 $0 \leq D \leq 2\text{cm}$ 。本申请提供的医用尿杯在使用时,由于手柄位于杯体周向上的一侧且靠近杯底,使得患者可握持手柄从而操作杯体尽量靠近人体,使杯口的边沿尽量贴合人体皮肤,进而使杯体与人体之间围设形成接近密闭的状态,避免由于杯体悬空而导致尿液溅射的问题,改善了手部受尿液污染的问题,减少了患者取尿之后需要立即洗手的麻烦,提高了用户体验。



1. 一种医用尿杯,其特征在于,包括:
杯体,所述杯体的横截面沿其杯口至杯底的方向逐渐缩小;
手柄,所述手柄设于所述杯体周向上的一侧且与所述杯底平行设置,所述手柄与所述杯底的距离为D,满足 $0 \leq D \leq 2\text{cm}$ 。
2. 根据权利要求1所述的医用尿杯,其特征在于,所述手柄与所述杯底平行的两相背面中的任意一面或两面分别开设有凹槽。
3. 根据权利要求1所述的医用尿杯,其特征在于,所述杯体的杯口的边沿设有环形折边,所述环形折边沿所述杯体的径向朝远离杯体的方向弯折并延伸设置,以使所述环形折边远离所述杯底的一面形成抵接面。
4. 根据权利要求3所述的医用尿杯,其特征在于,所述抵接面与所述杯体的内壁面之间设有圆角,以使所述抵接面与所述杯体的内壁面平滑过渡。
5. 根据权利要求3所述的医用尿杯,其特征在于,所述环形折边的边沿设有圆角。
6. 根据权利要求1所述的医用尿杯,其特征在于,所述医用尿杯还包括设于所述杯体内的测孕试纸,所述测孕试纸用于检测所述杯体内的尿液。
7. 根据权利要求6所述的医用尿杯,其特征在于,所述杯体的内侧壁面沿所述杯底至所述杯口的方向设有条形凸起,所述条形凸起内沿其长度方向开设有容置槽,所述测孕试纸安装于所述容置槽内,所述条形凸起靠近所述杯底的一端开设有与所述容置槽连通的进液孔。
8. 根据权利要求7所述的医用尿杯,其特征在于,所述条形凸起为透明材料制成。
9. 根据权利要求7所述的医用尿杯,其特征在于,所述测孕试纸具有对照区,所述条形凸起上开设有与所述对照区的位置相对应的开口。
10. 根据权利要求1所述的医用尿杯,其特征在于,所述杯体内设有吸液棉。

一种医用尿杯

技术领域

[0001] 本申请涉及医用检验器具领域,尤其涉及一种医用尿杯。

背景技术

[0002] 医用尿杯主要用于采集尿液标本以进行尿液检测。当女性患者使用现有的一次性医用尿杯时,需要通过拇指和食指握住尿杯的手柄,以操作尿杯进行尿液的收集,而在收集尿液的过程中,由于手柄较短且靠近杯口,导致患者操作不便只能将尿杯悬空设置,且由于存在视野盲区,导致在接尿过程中尿液容易发生溅射而污染手指。

实用新型内容

[0003] 本申请提供了一种医用尿杯,用以解决现有技术中的一次性医用尿杯由于手柄较短且靠近杯口,导致患者操作不便只能将尿杯悬空设置,导致在接尿的过程中尿液容易因为溅射而污染手指的问题。

[0004] 为解决上述问题,本申请提供了:一种医用尿杯,包括:

[0005] 杯体,所述杯体的横截面沿其杯口至杯底的方向逐渐缩小;

[0006] 手柄,所述手柄设于所述杯体周向上的一侧且与所述杯底平行设置,所述手柄与所述杯底的距离为D,满足 $0 \leq D \leq 2\text{cm}$ 。

[0007] 在一种可能的实施方式中,所述手柄与所述杯底平行的两相背面中的任意一面或两面分别开设有凹槽。

[0008] 在一种可能的实施方式中,所述杯体的杯口的边沿设有环形折边,所述环形折边沿所述杯体的径向朝远离杯体的方向弯折并延伸设置,以使所述环形折边远离所述杯底的一面形成抵接面。

[0009] 在一种可能的实施方式中,所述抵接面与所述杯体的内壁面之间设有圆角,以使所述抵接面与所述杯体的内壁面平滑过渡。

[0010] 在一种可能的实施方式中,所述环形折边的边沿设有圆角。

[0011] 在一种可能的实施方式中,所述医用尿杯还包括设于所述杯体内的测孕试纸,所述测孕试纸用于检测所述杯体内的尿液。

[0012] 在一种可能的实施方式中,所述杯体的内侧壁面沿所述杯底至所述杯口的方向设有条形凸起,所述条形凸起内沿其长度方向开设有容置槽,所述测孕试纸安装于所述容置槽内,所述条形凸起靠近所述杯底的一端开设有与所述容置槽连通的进液孔。

[0013] 在一种可能的实施方式中,所述条形凸起为透明材料制成。

[0014] 在一种可能的实施方式中,所述测孕试纸具有对照区,所述条形凸起上开设有与所述对照区的位置相对应的开口。

[0015] 在一种可能的实施方式中,所述杯体内设有吸液棉。

[0016] 本申请的有益效果是:本申请提出一种医用尿杯,在使用时,由于手柄位于杯体周向上的一侧且靠近杯底,使得患者可握持手柄从而操作杯体尽量靠近人体,使杯口的边沿

尽量贴合人体皮肤,进而使杯体与人体之间围设形成接近密闭的状态,避免由于杯体悬空而导致尿液溅射的问题,改善了手部受尿液污染的问题,减少了患者取尿之后需要立即洗手的麻烦,提高了用户体验。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1示出了本实用新型的实施例提供的医用尿杯的一个视角的结构示意图;

[0019] 图2示出了本实用新型的实施例提供的医用尿杯的另一个视角的结构示意图;

[0020] 图3示出了本实用新型的实施例提供的医用尿杯设有测孕试纸时的爆炸结构示意图;

[0021] 图4示出了本实用新型的实施例提供的医用尿杯设有测孕试纸时的结构示意图。

[0022] 主要元件符号说明:

[0023] 100-杯体;110-杯口;120-杯底;130-环形折边;131-抵接面;132-圆角;140-条形凸起;141-容置槽;142-进液孔;143-开口;200-手柄;210-凹槽;300-测孕试纸。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本申请的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0025] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示

第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 实施例一

[0030] 请参阅图1,本实施例提供了一种医用尿杯,该医用尿杯包括杯体100和手柄200。杯体100的横截面沿其杯口110至杯底120的方向逐渐缩小。手柄200设于杯体100周向上的一侧且与杯底120平行设置,手柄200与杯底120的距离为D,满足 $0 \leq D \leq 2\text{cm}$ 。

[0031] 本申请的实施例提供的医用尿杯,在使用时,由于手柄200位于杯体100周向上的一侧且靠近杯底120,使得患者可握持手柄200从而操作杯体100尽量靠近人体,使杯口110的边沿尽量贴合人体皮肤,进而使杯体100与人体之间围设形成接近密闭的状态,避免由于杯体100悬空而导致尿液溅射的问题,改善了手部受尿液污染的问题,减少了患者取尿之后需要立即洗手的麻烦,提高了用户体验。

[0032] 其中,杯体100的横截面沿其杯口110至杯底120的方向逐渐缩小,可提高杯口110的直径,从而使尿液能够更好地被收集在杯体100内,减小尿液溅出的可能。

[0033] 其中,该杯体100可采用塑料材质。

[0034] 实施例二

[0035] 如图1所示,本实施例在实施例一的基础上,提出了手柄200的设置方式。在上述实施例中,可选的,手柄200与杯底120平行的两相背面中的任意一面或两面分别开设有凹槽210。

[0036] 具体的,通过在手柄200与杯底120平行的两相背面中的任意一面或两面开设凹槽210,从而使患者的食指和拇指在夹持手柄200时可按压进凹槽210内,提高患者手部与手柄200之间的摩擦力,方便患者更好地使用该医用尿杯,便于收集和输送尿液。

[0037] 其中,手柄200的两相背面可通过设置防滑层从而增加其摩擦力,便于患者使用。

[0038] 实施例三

[0039] 如图2所示,本实施例在实施例一或实施例二的基础上,提出了环形折边130的设置方式。在上述实施例中,可选的,杯体100的杯口110的边沿设有环形折边130,环形折边130沿杯体100的径向朝远离杯体100的方向弯折并延伸设置,以使环形折边130远离杯底120的一面形成抵接面131。

[0040] 具体的,该医用尿杯在使用时,环形折边130远离杯底120的一面可作为抵接面131与人体皮肤相贴合,可增大杯口110边沿与人体皮肤的贴合面积,从而实现更好的密闭效果,并且,环形折边130可作为手部的遮挡,能够改善尿液溅射手部的问题。

[0041] 其中,环形折边130可采用硅胶材料制成,硅胶触感接近人体皮肤,可提高患者的舒适度。

[0042] 如图2所示,在上述实施例中,可选的,抵接面131与杯体100的内壁面之间设有圆角132,以使抵接面131与杯体100的内壁面平滑过渡。

[0043] 具体的,可在抵接面131与杯体100的内壁面之间设置圆角132,该圆角132的设置能够使抵接面131与杯体100的内壁面平滑过渡,从而使该医用尿杯在贴合人体皮肤时能够提高患者的舒适度,并且,该圆角132的设置也能使尿液沿该圆角132流入杯体100内,便于尿液的回流和收集。

[0044] 如图2所示,在上述实施例中,可选的,环形折边130的边沿设有圆角132。

[0045] 具体的,环形折边130的边沿通过设置圆角132,从而提高该环形折边130与人体皮肤贴合时的舒适度,避免环形折边130的边沿刮伤患者皮肤,提高了舒适度和安全性。

[0046] 实施例四

[0047] 如图3所示,本实施例在实施例一至实施例三的基础上,提出了测孕试纸300的设置方式。在上述实施例中,可选的,医用尿杯还包括设于杯体100内的测孕试纸300,测孕试纸300用于检测杯体100内的尿液。

[0048] 具体的,可通过在杯体100内设置测孕试纸300,该测孕试纸300接触尿液之后能够与尿液中的人绒毛膜促性腺激素(HCG)进行反应,并在反应之后能够在测孕试纸300上通过颜色变化显示测试结果。该测孕试纸300由于集成在该医用尿杯内,与该医用尿杯配合形成一体化产品,能够减少患者或医护人员抽取测孕试纸300,并将测孕试纸300浸入尿液进行检测的步骤,可实现尿液快速检测,便于患者和医护人员使用。并且,患者在使用后可做到即测即弃,既保护患者隐私又干净卫生。

[0049] 其中,测孕试纸300可为早早孕试纸。

[0050] 如图3和图4所示,在上述实施例中,可选的,杯体100的内侧壁面沿杯底120至杯口110的方向设有条形凸起140,条形凸起140内沿其长度方向开设有容置槽141,测孕试纸300安装于容置槽141内,条形凸起140靠近杯底120的一端开设有与容置槽141连通的进液孔142。

[0051] 具体的,由于条形凸起140沿杯底120至杯口110的方向设置,且容置槽141沿条形凸起140的长度方向设置,因此测孕试纸300安装于容置槽141内时,测孕试纸300可沿杯底120至杯口110的方向设置,该设置方式方便杯体100容纳并固定测孕试纸300,且可使杯体100内的尿液经过进液孔142接触测孕试纸300。

[0052] 在上述实施例中,可选的,条形凸起140为透明材料制成。

[0053] 具体的,对于采用透明材料制成的条形凸起140,患者或者医护人员可透过条形凸起140观察测孕试纸300的颜色变化情况,该透明的条形凸起140设置方式能够使患者或医护人员在不将测孕试纸300抽出的情况下即可快速观察测孕试纸300的颜色变化情况,方便患者和医护人员快速读取结果。并且,该透明的条形凸起140的设置能够避免尿液污染测孕试纸300的对照区,从而避免影响患者或医护人员读取结果的问题。

[0054] 如图4所示,在上述实施例中,可选的,测孕试纸300具有对照区,条形凸起140上开设有与对照区的位置相对应的开口143。

[0055] 具体的,测孕试纸300上具有能够通过颜色变化以反映测试结果的对照区,患者或医护人员在使用该医用尿杯时,可透过条形凸起140上与对照区的位置相对应的开口143观察对照区的颜色变化情况。

[0056] 其中,举例说明测孕试纸300的使用原理:如果测孕试纸300的对照区只出现一条对照线,表示没有怀孕;测孕试纸300的对照区出现二条线,即对照线和检测线都显色,且测孕试纸300检测线明显清晰,表示已经怀孕;如对照线明显清晰而检测线显色很浅,表示也许会怀孕,隔2天用新的测孕试纸300采集晨尿重新检测。测孕试纸300在5分钟内无对照线出现,表示试验无效或失败。使用测孕试纸300两次结果不一样,需要去医院做HCG检查。

[0057] 实施例五

[0058] 本实施例在实施例一至实施例四的基础上,对技术方案进行了进一步的限定,在

上述实施例中,可选的,杯体100内设有吸液棉。

[0059] 具体的,可在杯体100内设置吸液棉,该吸液棉可通过吸收尿液,从而改善患者因摇晃尿杯导致尿液甩出的情况,便于使用。

[0060] 在上述实施例中,可选的,可在杯体100内放置干燥剂包,干燥剂包能够吸收杯体100内的水分,从而改善测孕试纸300吸收水分后导致测试精度下降的问题。

[0061] 在上述实施例中,可选的,可采用一次性塑料外包装将该医用尿杯和干燥剂包进行包装,从而提高测孕试纸300的干燥度,以免发生潮湿变质。

[0062] 在上述实施例中,可选的,可在杯体100的内侧壁上设置沿杯底120至杯口110的方向设置刻度线,该刻度线可显示尿液量,便于患者控制排尿量。

[0063] 在上述实施例中,可选的,医用尿杯可设置盖体对杯口110进行密封,从而避免在送往检验科的过程中杯体100内的尿液撒出或受细菌污染变质。

[0064] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0065] 尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本申请的限制,本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

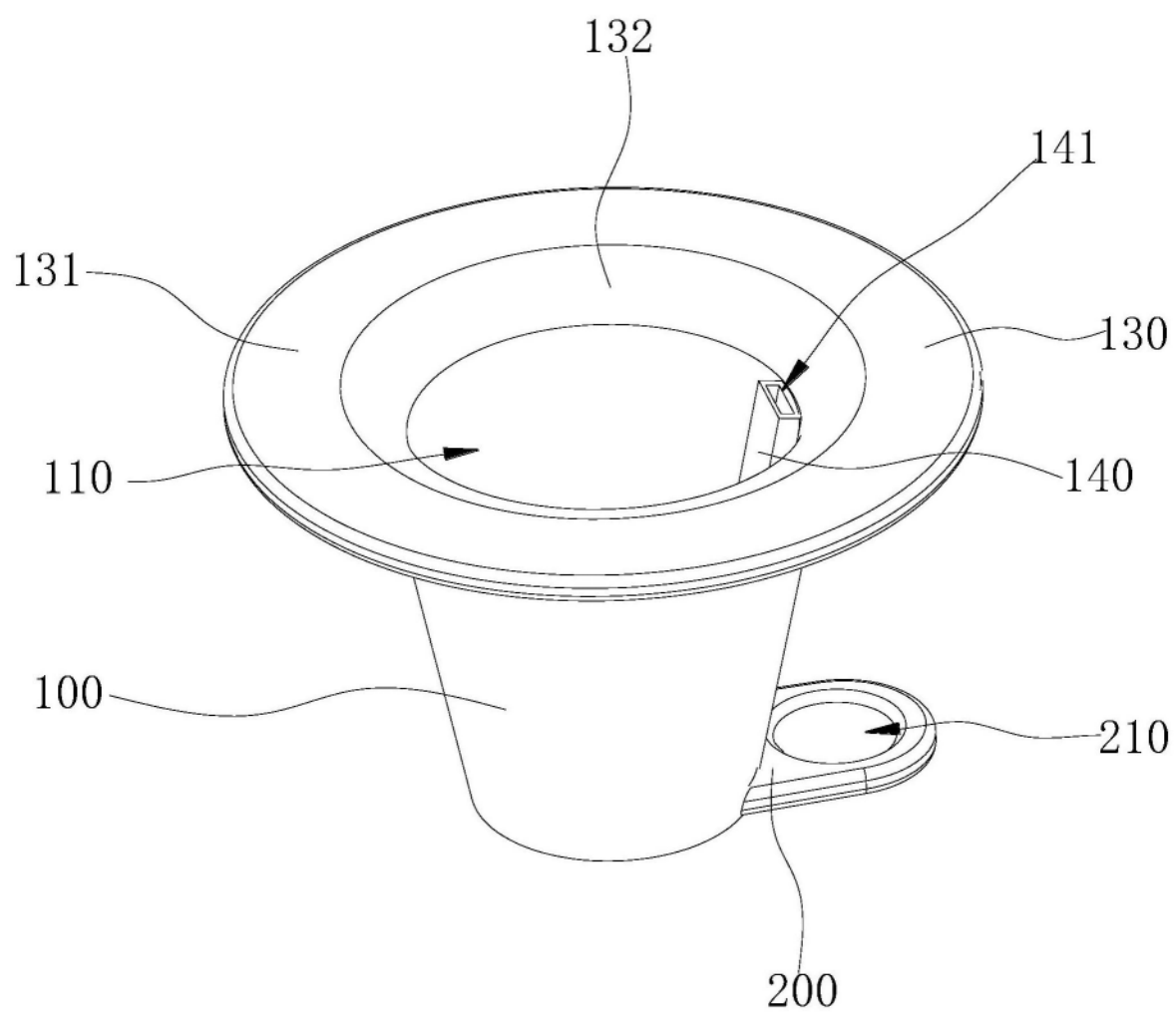


图1

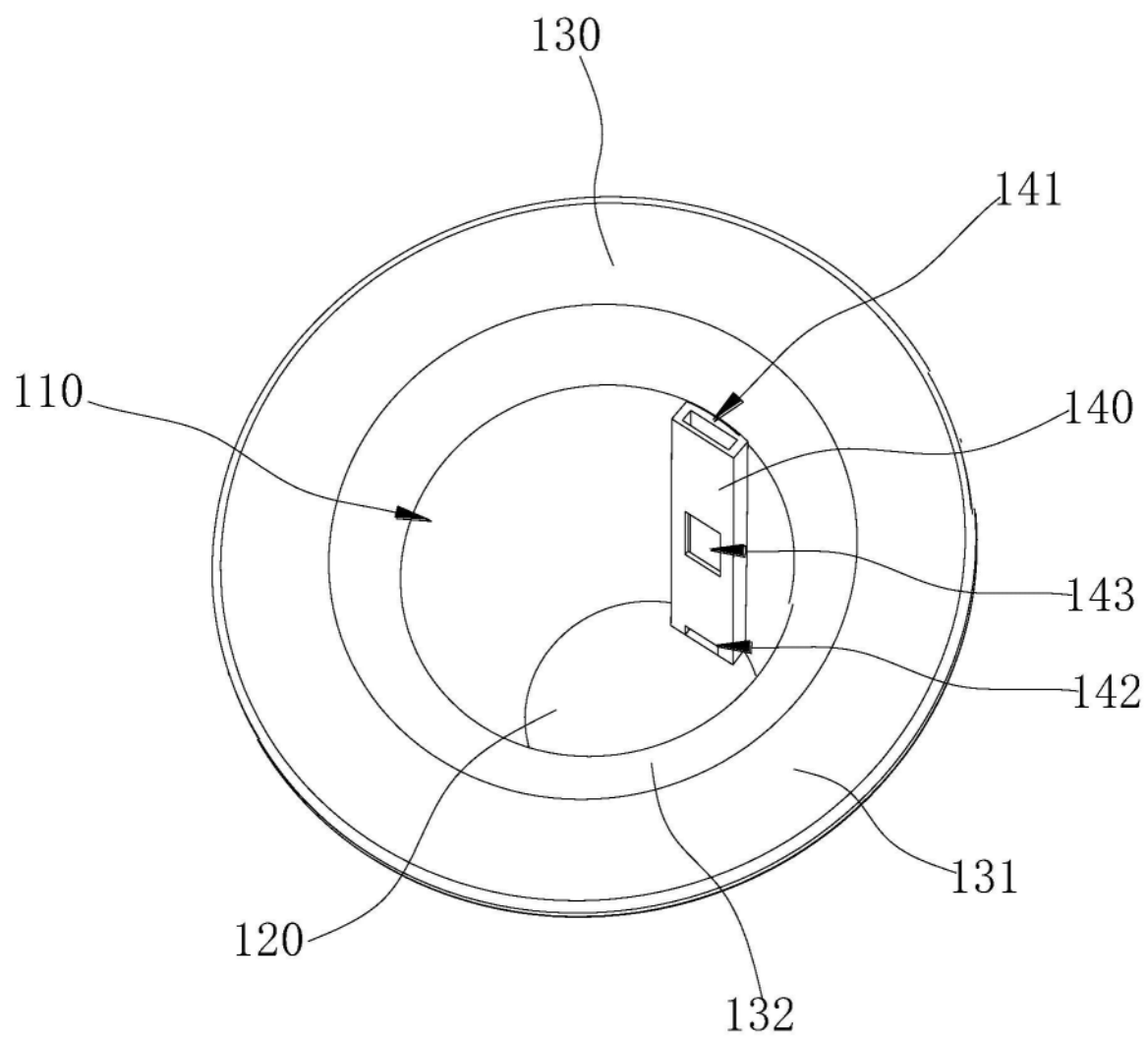


图2

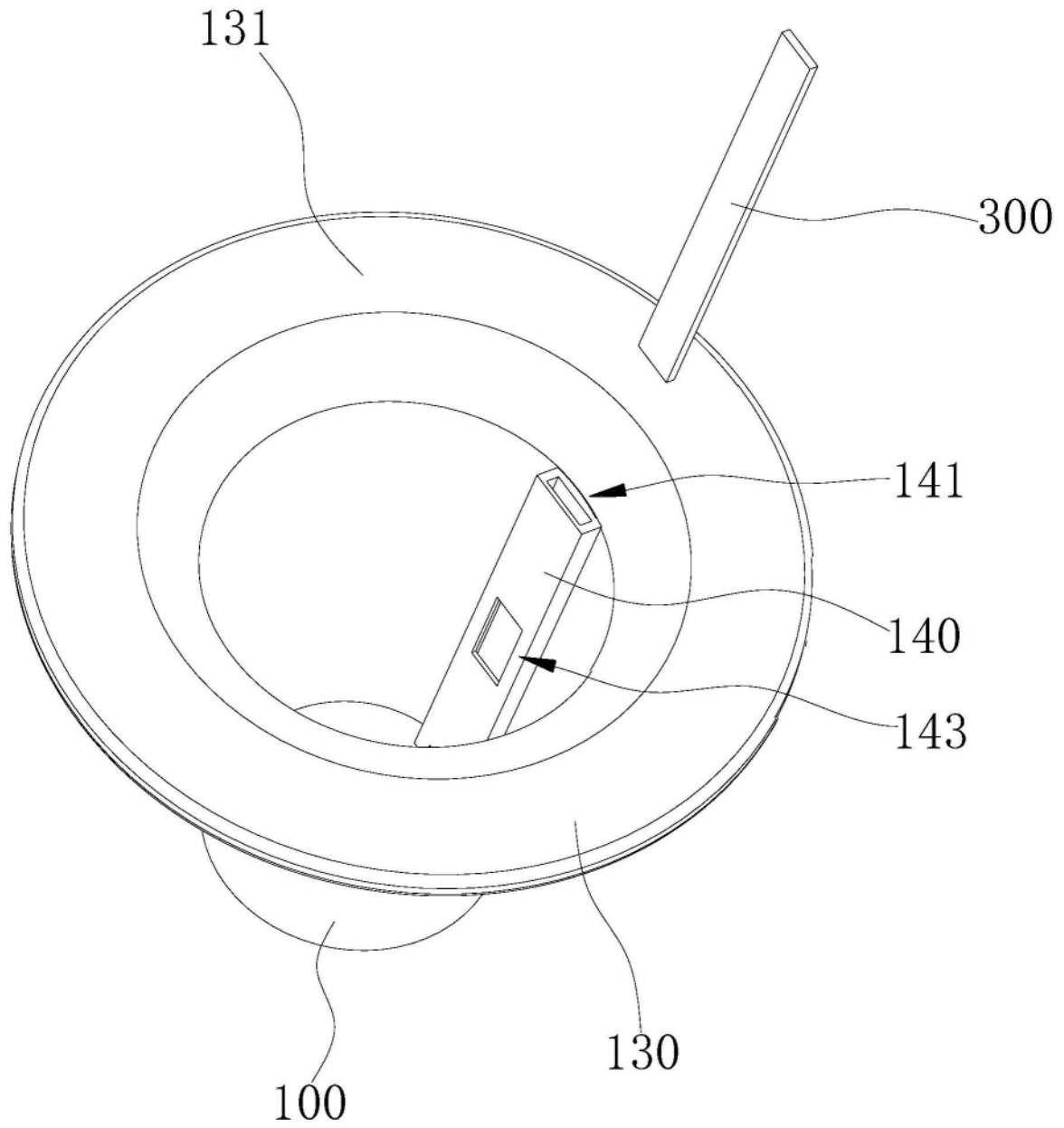


图3

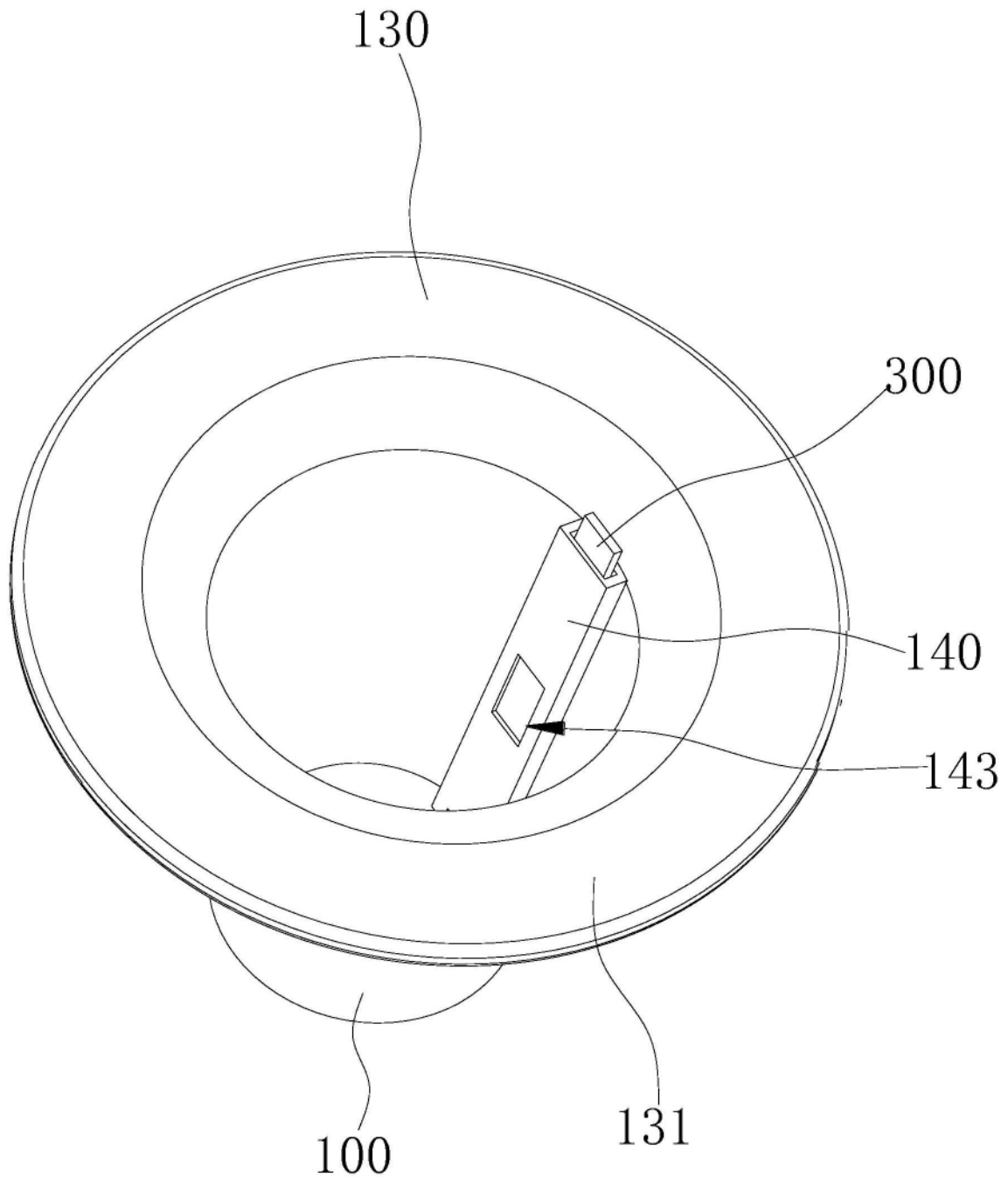


图4