(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221950321 U
(45)授权公告日 2024.11.05

(21)申请号 202420309512.5

(22)申请日 2024.02.19

(73)专利权人 郑州市中心医院
地址 450000 河南省郑州市中原区桐柏路195号

(72)发明人 杜玉华 徐梦 周春梅

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司 44545
专利代理师 曹前

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

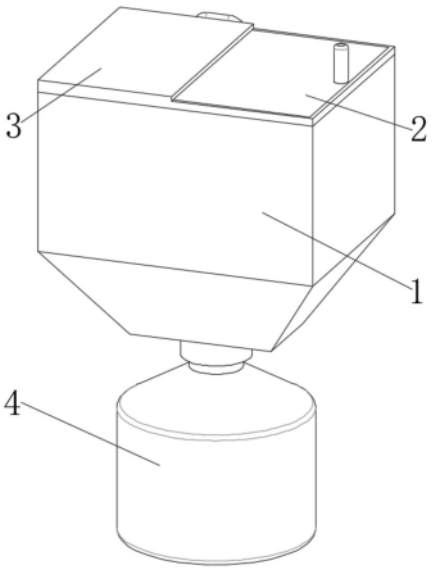
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种呼吸清肺用排痰装置

(57)摘要

本实用新型涉及清肺排痰技术领域,且公开了一种呼吸清肺用排痰装置,包括储存箱,储存箱底部设置有收集机构,储存箱内壁固定连接有隔板,储存箱顶部固定连接有顶框,储存箱内部设置有消毒机构,消毒机构包括水泵,水泵固定连接于储存箱背面,水泵抽水端固定连接有抽水管,水泵出水端固定连接有输送管。该呼吸清肺用排痰装置,通过设置的消毒机构,启动水泵工作,使水泵可以通过抽水管将储存箱内部注入的消毒液抽出,再输送至输送管的内部,输送管将消毒液输送至喷淋管架的内部,然后经过多个喷头喷出,从而对储存箱右侧的空间进行消毒,减少在使用过程中交叉感染的情况,且具备良好的安全性能,进一步保证患者的安全和健康。



CN 221950321 U

1.一种呼吸清肺用排痰装置,包括储存箱(1),其特征在于:所述储存箱(1)底部设置有收集机构(4),所述储存箱(1)内壁固定连接有隔板(5),所述储存箱(1)顶部固定连接有顶框(3),所述储存箱(1)内部设置有消毒机构(2);

所述消毒机构(2)包括水泵(21),所述水泵(21)固定连接于储存箱(1)背面,所述水泵(21)抽水端固定连接有抽水管(25),所述水泵(21)出水端固定连接有输送管(22),所述储存箱(1)背面固定连接有支撑板(23),所述输送管(22)远离水泵(21)的一端固定连接有喷淋管架(24),所述储存箱(1)内壁固定连接支撑架(26),所述顶框(3)内侧壁开设有滑槽(27),所述滑槽(27)内部滑动连接有滑块(28),所述滑块(28)一侧固定连接有密封板(29)。

2.根据权利要求1所述的一种呼吸清肺用排痰装置,其特征在于:所述储存箱(1)背面开设有第一通孔,所述抽水管(25)固定连接于第一通孔内壁。

3.根据权利要求1所述的一种呼吸清肺用排痰装置,其特征在于:所述抽水管(25)固定连接于支撑架(26)内壁,所述抽水管(25)贯穿支撑架(26)内部和储存箱(1)背面。

4.根据权利要求1所述的一种呼吸清肺用排痰装置,其特征在于:所述储存箱(1)背面开设有第二通孔,所述输送管(22)固定连接于第二通孔内壁,所述输送管(22)外壁与支撑板(23)内部固定连接,所述输送管(22)内部与喷淋管架(24)内部向连通。

5.根据权利要求1所述的一种呼吸清肺用排痰装置,其特征在于:所述隔板(5)内部开设有第三通孔,所述喷淋管架(24)固定连接于第三通孔内壁。

6.根据权利要求1所述的一种呼吸清肺用排痰装置,其特征在于:所述收集机构(4)包括螺纹套(41),所述螺纹套(41)固定连接有储存箱(1)底部,所述螺纹套(41)内壁螺纹连接有螺纹头(42),所述螺纹头(42)底端固定连接有收集罐(44),所述收集罐(44)外壁固定连接有密封套(43)。

7.根据权利要求6所述的一种呼吸清肺用排痰装置,其特征在于:所述密封套(43)内壁形状与螺纹套(41)外壁形状相匹配,所述密封套(43)活动连接于螺纹套(41)外壁。

一种呼吸清肺用排痰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清肺排痰技术领域,具体为一种呼吸清肺用排痰装置。

背景技术

[0002] 呼吸清肺排痰是一种常见的辅助治疗方法,用于改善呼吸系统疾病患者的呼吸功能和清除呼吸道中的痰液。

[0003] 随着科技的发展,呼吸清肺排痰装置逐渐被广泛应用,然而,由于痰液中可能存在病原微生物,呼吸清肺排痰储存装置在使用过程中缺少消毒可能会导致交叉感染的风险,从而病人在使用的过程中并不具备良好的使用环境,进而降低了装置的实用性,不利于保证患者的安全和健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种呼吸清肺用排痰装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种呼吸清肺用排痰装置,包括储存箱,所述储存箱底部设置有收集机构,所述储存箱内壁固定连接有隔板,所述储存箱顶部固定连接有顶框,所述储存箱内部设置有消毒机构;

[0006] 所述消毒机构包括水泵,所述水泵固定连接于储存箱背面,所述水泵抽水端固定连接有抽水管,所述水泵出水端固定连接有输送管,所述储存箱背面固定连接有支撑板,所述输送管远离水泵的一端固定连接有喷淋管架,所述储存箱内壁固定连接支撑架,所述顶框内侧壁开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块一侧固定连接有密封板。

[0007] 优选的,所述储存箱背面开设有第一通孔,所述抽水管固定连接于第一通孔内壁,使抽水管可以将储存箱内部的消毒液抽出。

[0008] 优选的,所述抽水管固定连接于支撑架内壁,所述抽水管贯穿支撑架内部和储存箱背面,对抽水管起到稳定支撑的目的,使其可以对消毒液稳定的进行输送。

[0009] 优选的,所述储存箱背面开设有第二通孔,所述输送管固定连接于第二通孔内壁,所述输送管外壁与支撑板内部固定连接,所述输送管内部与喷淋管架内部向连通,使消毒液可以经过输送管的输送,增压至喷淋管架的内部。

[0010] 优选的,所述隔板内部开设有第三通孔,所述喷淋管架固定连接于第三通孔内壁,从而对喷淋管架进行支撑,使其可以使消毒液均匀的喷淋而出,达到良好的消毒效果。

[0011] 优选的,所述收集机构包括螺纹套,所述螺纹套固定连接有储存箱底部,所述螺纹套内壁螺纹连接有螺纹头,所述螺纹头底端固定连接有收集罐,所述收集罐外壁固定连接有密封套,便于对排出的痰液进行收集。

[0012] 优选的,所述密封套内壁形状与螺纹套外壁形状相匹配,所述密封套活动连接于螺纹套外壁,进一步提升螺纹头和螺纹套连接的密封性能。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种呼吸清肺用排痰装置,具备以下有益效

果：

[0014] 1、该呼吸清肺用排痰装置，通过设置的消毒机构，启动水泵工作，使水泵可以通过抽水管将储存箱内部注入的消毒液抽出，再输送至输送管的内部，输送管将消毒液输送至喷淋管架的内部，然后经过多个喷头喷出，从而对储存箱右侧的空间进行消毒，减少在使用过程中交叉感染的情况，且具备良好的安全性能，进一步保证患者的安全和健康。

[0015] 2、该呼吸清肺用排痰装置，通过设置的收集机构，将螺纹头从螺纹套的内壁拧出，密封套从螺纹套的外壁拧出，实现对收集罐的拆卸，便于工作人员对收集罐进行更换操作，同理也可以实现对收集罐的安装，且在密封套的作用下可以进一步连接的密封性，进一步增强装置操作便捷性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图：

[0017] 图1为本实用新型结构正视图；

[0018] 图2为本实用新型结构正面剖视图；

[0019] 图3为密封板处拆卸后俯视剖视图

[0020] 图4为收集罐处拆卸后结构示意图；

[0021] 图5为收集罐处结构示意图；

[0022] 图6为密封板处结构示意图。

[0023] 图中：1、储存箱；2、消毒机构；21、水泵；22、输送管；23、支撑板；24、喷淋管架；25、抽水管；26、支撑架；27、滑槽；28、滑块；29、密封板；3、顶框；4、收集机构；41、螺纹套；42、螺纹头；43、密封套；44、收集罐；5、隔板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型中，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实用新型中的具体含义。

[0026] 本实用新型提供以下技术方案：

[0027] 实施例一

[0028] 结合图1至图6，一种呼吸清肺用排痰装置，包括储存箱1，储存箱1底部设置有收集机构4，储存箱1内壁固定连接有隔板5，储存箱1顶部固定连接有顶框3，储存箱1内部设置有

消毒机构2；

[0029] 消毒机构2包括水泵21，水泵21固定连接于储存箱1背面，水泵21抽水端固定连接有抽水管25，水泵21出水端固定连接有输送管22，储存箱1背面固定连接有支撑板23，输送管22远离水泵21的一端固定连接有喷淋管架24，储存箱1内壁固定连接支撑架26，顶框3内侧壁开设有滑槽27，滑槽27内部滑动连接有滑块28，滑块28一侧固定连接有密封板29。

[0030] 进一步的，储存箱1背面开设有第一通孔，抽水管25固定连接于第一通孔内壁，使抽水管25可以将储存箱1内部的消毒液抽出。

[0031] 进一步的，抽水管25固定连接于支撑架26内壁，抽水管25贯穿支撑架26内部和储存箱1背面，对抽水管25起到稳定支撑的目的，使其可以对消毒液稳定的进行输送。

[0032] 进一步的，储存箱1背面开设有第二通孔，输送管22固定连接于第二通孔内壁，输送管22外壁与支撑板23内部固定连接，输送管22内部与喷淋管架24内部向连通，使消毒液可以经过输送管22的输送，增压至喷淋管架24的内部。

[0033] 进一步的，隔板5内部开设有第三通孔，喷淋管架24固定连接于第三通孔内壁，从而对喷淋管架24进行支撑，使其可以使消毒液均匀的喷淋而出，达到良好的消毒效果。

[0034] 实施例二

[0035] 参阅图1至图6，并在实施例一的基础上，进一步得到收集机构4包括螺纹套41，螺纹套41固定连接有储存箱1底部，螺纹套41内壁螺纹连接有螺纹头42，螺纹头42底端固定连接有收集罐44，收集罐44外壁固定连接有密封套43，便于对排出的痰液进行收集。

[0036] 进一步的，密封套43内壁形状与螺纹套41外壁形状相匹配，密封套43活动连接于螺纹套41外壁，进一步提升螺纹头42和螺纹套41连接的密封性能。

[0037] 在实际操作过程中，当此装置使用时，首先可打开储存箱1左侧的密封塞，然后向储存箱1的内部注入消毒液，紧接着当患者需要排痰时，推动密封板29顶部的把手向左侧移动，密封板29可以带动滑块28在滑槽27的内壁滑动，使储存箱1顶部可以漏出开口，紧接着患者可以通过开口将清肺过程中产生的痰液排入至储存箱1的内部，在储存箱1的导向作用下会使痰液流入至收集罐44的内部，实现收集的目的，当排痰完成后，这时向右侧推动把手，使密封板29复位关闭，然后可以启动水泵21工作，使水泵21可以通过抽水管25将储存箱1内部注入的消毒液抽出，再输送至输送管22的内部，输送管22将消毒液输送至喷淋管架24的内部，然后经过多个喷头喷出，从而对储存箱1右侧的空间进行消毒，减少在使用过程中交叉感染的情况，且具备良好的安全性能，进一步保证患者的安全和健康；

[0038] 紧接着当需要对收集罐44进行拆卸更换时，首先通过收集罐44将螺纹头42从螺纹套41的内壁拧出，密封套43从螺纹套41的外壁拧出，实现对收集罐44的拆卸，便于工作人员对收集罐44进行更换操作，同理也可以实现对收集罐44的安装，且在密封套43的作用下可以进一步连接的密封性，进一步增强装置操作便捷性。

[0039] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个.....”限定的要素，并不排除

在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

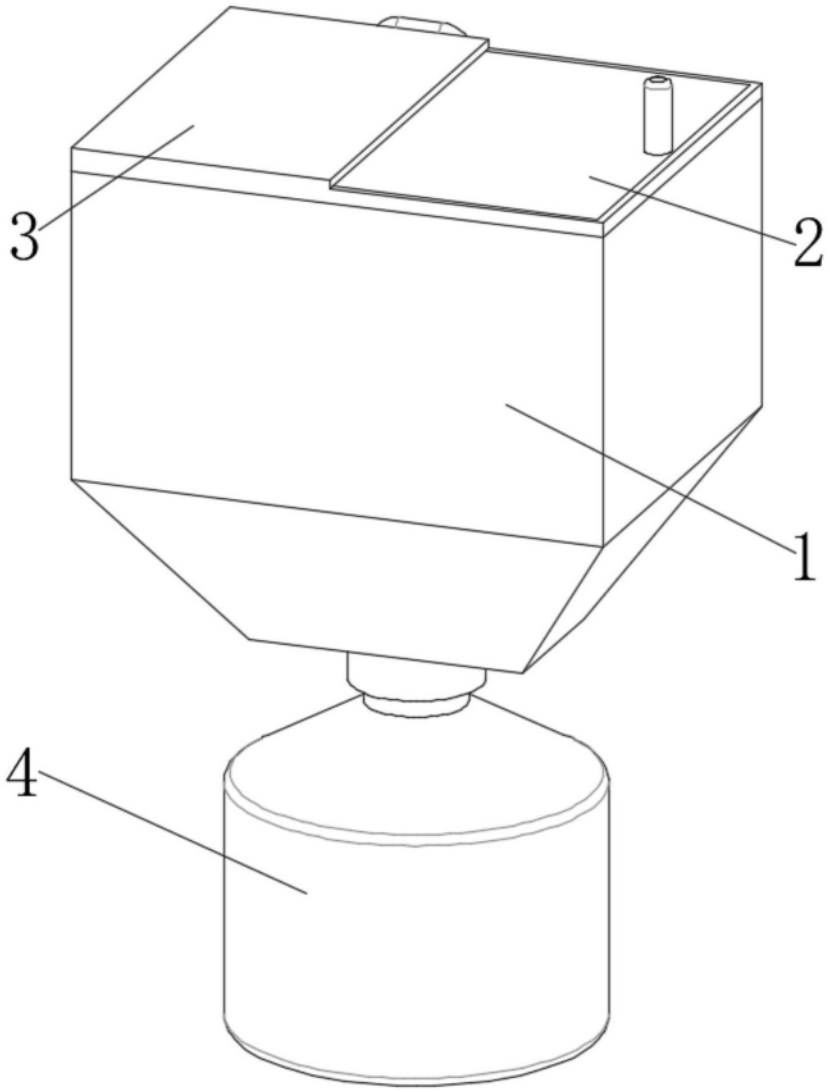


图1

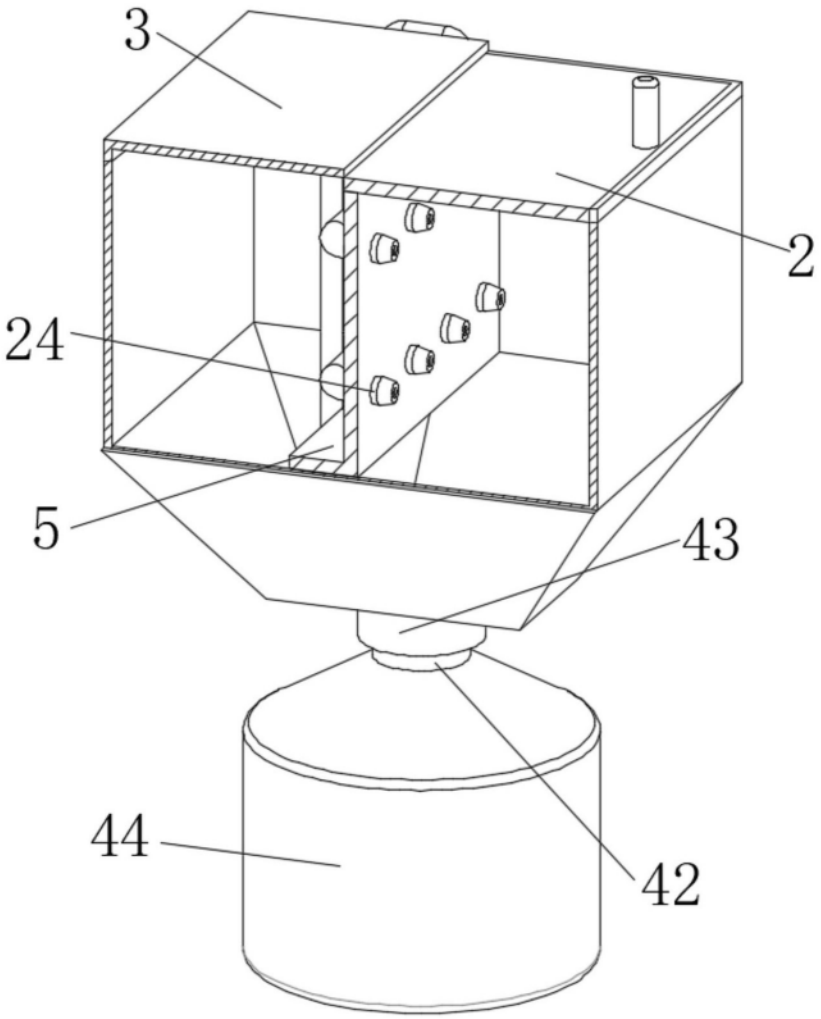


图2

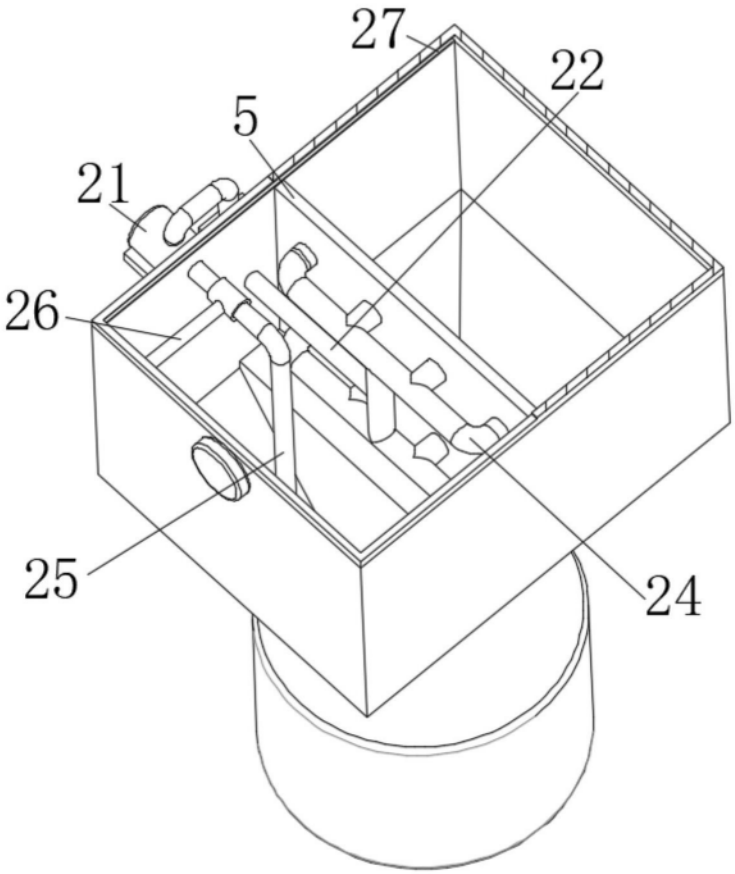


图3

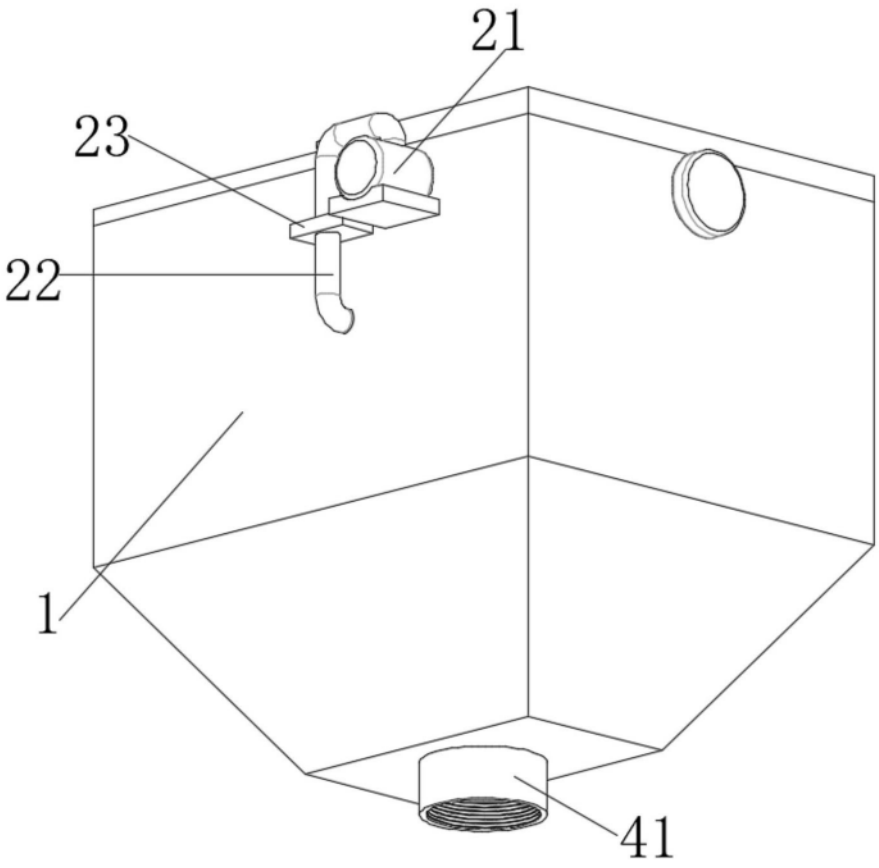


图4

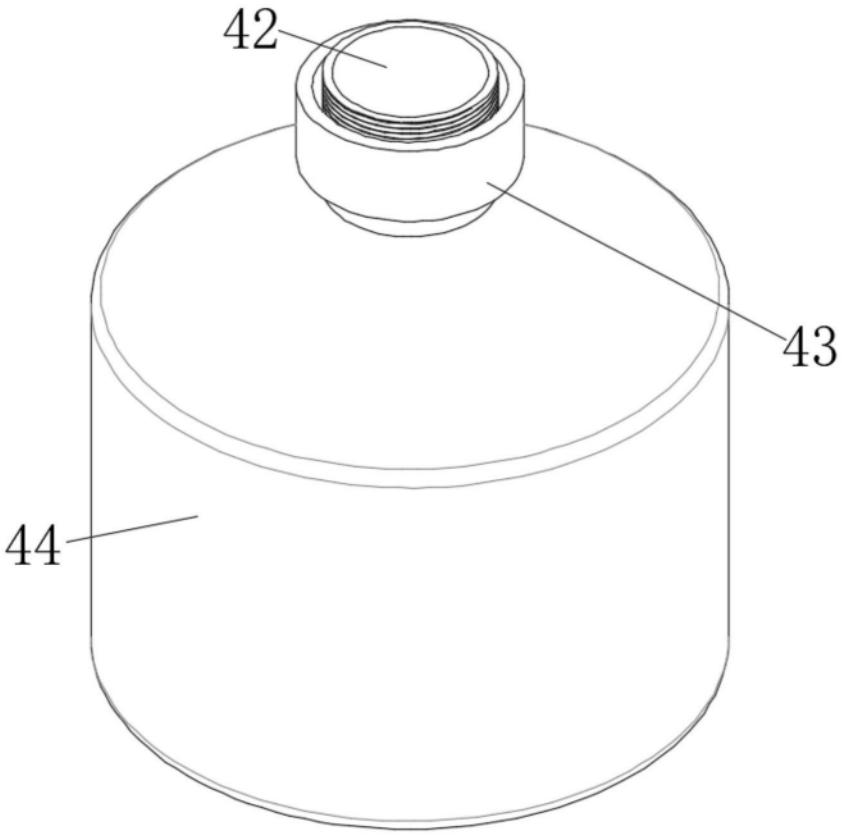


图5

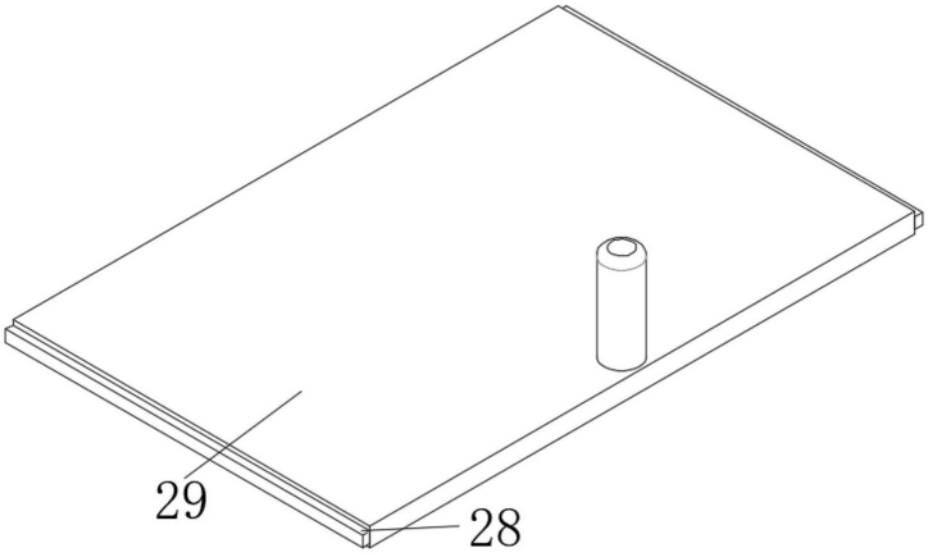


图6