



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221059973 U

(45) 授权公告日 2024.06.04

(21) 申请号 202322646125.9

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 广东智兴博工业科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市金湾区红旗镇
金荷路568号2#厂房701室

(72)发明人 叶丽林

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所

(普通合伙) 32479

专利代理师 张希睿

(51) Int.Cl.

A47B 51/00 (2006.01)

A47B 96/00 (2006.01)

A47B 91/00 (2006.01)

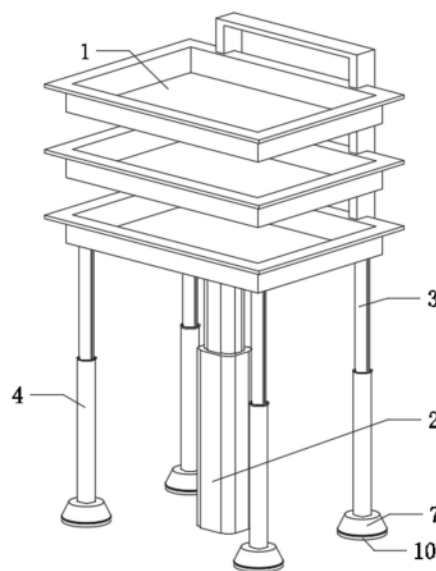
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种升降柜的辅助支撑结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种升降柜的辅助支撑结构,包括升降柜本体和电动推杆,升降柜本体的底部与电动推杆的输出端固定连接,升降柜本体底部的四角均设置有支撑滑杆,支撑滑杆的表面套设有支撑滑套,支撑滑套内壁的底部固定连接有支撑弹簧,支撑弹簧靠近支撑滑杆的一端与支撑滑杆的底部固定连接,支撑滑杆的两侧均开设有限位组件,支撑滑套的底部固定连接有支撑座。本实用新型通过设置支撑弹簧,利用支撑弹簧的弹力能够对支撑滑杆向上抵紧,从而能够使升降柜本体的整体更加稳定,解决了柜体的底部仅有一个电动伸缩杆进行支持,导致柜体底部的四角缺少支撑结构,易造成柜体的支撑不够稳定的情况的问题,达到了辅助支撑的效果。



1. 一种升降柜的辅助支撑结构,包括升降柜本体(1)和电动推杆(2),其特征在于:所述升降柜本体(1)的底部与电动推杆(2)的输出端固定连接,所述升降柜本体(1)底部的四角均设置有支撑滑杆(3),所述支撑滑杆(3)的表面套设有支撑滑套(4),所述支撑滑套(4)内壁的底部固定连接有限位弹簧(5),所述限位弹簧(5)靠近支撑滑杆(3)的一端与支撑滑杆(3)的底部固定连接,所述支撑滑杆(3)的两侧均开设有限位组件(6),所述支撑滑套(4)的底部固定连接有限位座(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种升降柜的辅助支撑结构,其特征在于:所述限位组件(6)包括限位槽(61),所述限位槽(61)的内壁滑动连接有限位条(62),所述限位条(62)的两侧与支撑滑套(4)内壁两侧的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种升降柜的辅助支撑结构,其特征在于:所述限位座(7)的底部设置有缓冲垫(10),所述缓冲垫(10)的底部呈网状设置。

4. 根据权利要求3所述的一种升降柜的辅助支撑结构,其特征在于:所述缓冲垫(10)的顶部固定连接有限位贴(11),所述限位贴(11)的顶部粘贴有第二限位贴(12),所述第二限位贴(12)的顶部与限位座(7)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种升降柜的辅助支撑结构,其特征在于:所述支撑滑套(4)的顶部固定连接有限位环(13),所述升降柜本体(1)底部的四角均固定连接有限位环(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种升降柜的辅助支撑结构,其特征在于:所述限位环(14)的底部固定连接有限位环(15),所述限位环(15)的底部呈网状设置。

7. 根据权利要求1所述的一种升降柜的辅助支撑结构,其特征在于:所述支撑滑杆(3)的顶部固定连接有限位杆(16),所述限位杆(16)的表面与升降柜本体(1)底部的四角螺纹连接。

一种升降柜的辅助支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降柜技术领域,具体为一种升降柜的辅助支撑结构。

背景技术

[0002] 随着社会发展,整体橱柜越来越多的被应用于现代家居装修内,现有的整体橱柜的组成一般包括集成灶、抽油烟机、水槽、地柜以及吊柜,其中地柜与吊柜均是用于如碗、碟、杯子等餐具,锅、炒锅等炊具的摆放与储存。

[0003] 例如申请号:CN202021851186.9,本申请公开了一种升降柜,包括柜体模块以及连接于柜体模块底部的升降机,所述柜体模块包括架体以及至少一个连接于架体上的柜体单元,所述柜体单元沿竖直方向间隔排布,通过设置升降机对柜体模块实现整体升降,用户无需弯腰而达到便捷拿放厨具的目的。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时,虽然可以解决现有的地柜一般为抽屉式结构,拿放餐具或者炊具时需要人体弯腰,导致拿放较为不便的问题,但在使用过程中,柜体的底部仅有一个电动伸缩杆进行支持,导致柜体底部的四角缺少支撑结构,易造成柜体的支撑不够稳定的情况。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种升降柜的辅助支撑结构,具备了辅助支撑的优点,解决了柜体的底部仅有一个电动伸缩杆进行支持,导致柜体底部的四角缺少支撑结构,易造成柜体的支撑不够稳定的情况的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种升降柜的辅助支撑结构,包括升降柜本体和电动推杆,所述升降柜本体的底部与电动推杆的输出端固定连接,所述升降柜本体底部的四角均设置有支撑滑杆,所述支撑滑杆的表面套设有支撑滑套,所述支撑滑套内壁的底部固定连接有支撑弹簧,所述支撑弹簧靠近支撑滑杆的一端与支撑滑杆的底部固定连接,所述支撑滑杆的两侧均开有限位组件,所述支撑滑套的底部固定连接有支撑座。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述限位组件包括限位槽,所述限位槽的内壁滑动连接有限位条,所述限位条的两侧与支撑滑套内壁两侧的顶部固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述支撑座的底部设置有缓冲垫,所述缓冲垫的底部呈网状设置。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述缓冲垫的顶部固定连接有第一魔术贴,所述第一魔术贴的顶部粘贴有第二魔术贴,所述第二魔术贴的顶部与支撑座的底部固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述支撑滑套的顶部固定连接有铁环,所述升降柜本体底部的四角均固定连接有磁环。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述磁环的底部固定连接有防护环,所述防护环的底部呈网状设置。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述支撑滑杆的顶部固定连接有螺杆,所述螺杆的表面与升降柜本体底部的四角螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置支撑弹簧,利用支撑弹簧的弹力能够对支撑滑杆向上抵紧,从而能够使升降柜本体的整体更加稳定,解决了柜体的底部仅有一个电动伸缩杆进行支持,导致柜体底部的四角缺少支撑结构,易造成柜体的支撑不够稳定的情况的问题,达到了辅助支撑的效果。

[0015] 2、本实用新型通过设置限位组件,在支撑滑杆位于支撑滑套的内壁进行滑动的过程中,利用限位条与限位槽的滑动配合,从而能够对支撑滑杆进行上下最大活动空间的限位,避免支撑滑杆在移动过程中出现与支撑滑套脱离的情况导致使用者无法正常使用者支撑弹簧、支撑滑杆和支撑滑套对升降柜本体进行支撑。

[0016] 3、本实用新型通过设置缓冲垫,便于使用者在利用支撑座进行支撑的过程中,支撑座通过缓冲垫与地面进行接触,从而能够对支撑座与地面的接触位置进行缓冲,防止升降柜本体受到震动产生较大的晃动频率,提高了支撑稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型支撑滑套的零件爆炸示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、升降柜本体;2、电动推杆;3、支撑滑杆;4、支撑滑套;5、支撑弹簧;6、限位组件;61、限位槽;62、限位条;7、支撑座;10、缓冲垫;11、第一魔术贴;12、第二魔术贴;13、铁环;14、磁环;15、防护环;16、螺杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种升降柜的辅助支撑结构,包括升降柜本体1和电动推杆2,升降柜本体1的底部与电动推杆2的输出端固定连接,升降柜本体1底部的四角均设置有支撑滑杆3,支撑滑杆3的表面套设有支撑滑套4,支撑滑套4内壁的底部固定连接有支撑弹簧5,支撑弹簧5靠近支撑滑杆3的一端与支撑滑杆3的底部固定连接,支撑滑杆3的两侧均开设有限位组件6,支撑滑套4的底部固定连接有支撑座7。

[0024] 参考图1至图4,限位组件6包括限位槽61,限位槽61的内壁滑动连接有限位条62,限位条62的两侧与支撑滑套4内壁两侧的顶部固定连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位组件6,在支撑滑杆3位于支撑滑套4的内壁进行滑动的过程中,利用限位条62与限位槽61的滑动配合,从而能够对支撑滑杆3进行上下最大活动空间的限位,避免支撑滑杆3在移动过程中出现与支撑滑套4脱离

的情况导致使用者无法正常使用者支撑弹簧5、支撑滑杆3和支撑滑套4对升降柜本体1进行支撑。

[0026] 参考图1至图4,支撑座7的底部设置有缓冲垫10,缓冲垫10的底部呈网状设置。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置缓冲垫10,便于使用者在利用支撑座7进行支撑的过程中,支撑座7通过缓冲垫10与地面进行接触,从而能够对支撑座7与地面的接触位置进行缓冲,防止升降柜本体1受到震动产生较大的晃动频率,提高了支撑稳定性,再利用缓冲垫10的底部呈网状设置,使缓冲垫10与地面之间的摩擦力提高,避免打滑。

[0028] 参考图1至图4,缓冲垫10的顶部固定连接有第一魔术贴11,第一魔术贴11的顶部粘贴有第二魔术贴12,第二魔术贴12的顶部与支撑座7的底部固定连接。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第一魔术贴11与第二魔术贴12,便于使用者在缓冲垫10长时间使用下出现损坏时,使用者可直接将缓冲垫10撕扯下来,随后第一魔术贴11便不在与第二魔术贴12进行粘贴,然后使用者便可将新缓冲垫10上的第一魔术贴11与第二魔术贴12进行粘贴从而快速更换缓冲垫10。

[0030] 参考图1至图4,支撑滑套4的顶部固定连接有铁环13,升降柜本体1底部的四角均固定连接有磁环14。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置铁环13与磁环14,便于使用者在需要将缓冲垫10进行更换时,使用者可通过启动电动推杆2带动升降柜本体1向下移动,然后磁环14便于铁环13磁性吸附,接着使用者再次启动电动推杆2带动升降柜本体1抬起,这时缓冲垫10便在磁环14与铁环13磁性吸附的作用下向上移动给予了使用者一个便于对缓冲垫10撕扯更换的空间。

[0032] 参考图1至图4,磁环14的底部固定连接有防护环15,防护环15的底部呈网状设置。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防护环15,便于使用者在磁环14将铁环13吸附时所产生的冲击力可通过防护环15进行吸收缓冲,防止冲击力过大造成磁环14出现损坏的情况,再利用防护环15的底部呈网状设置,使防护环15在对磁环14进行防护的过程中不影响磁环14的磁力吸附效果。

[0034] 参考图1至图4,支撑滑杆3的顶部固定连接有螺杆16,螺杆16的表面与升降柜本体1底部的四角螺纹连接。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置螺杆16,便于使用者在支撑滑杆3与支撑滑套4出现损坏需要进行拆卸更换时,使用者可筒旋转支撑滑杆3与支撑滑套4,随后便带动螺杆16进行旋转,接着螺杆16便不在与升降柜本体1进行固定,然后使用者便可将其进行更换安装。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用者使用电动推杆2对升降柜本体1进行高度升降的过程中,利用支撑弹簧5的弹力能够对支撑滑杆3向上抵紧,随后支撑滑杆3的顶部便对升降柜本体1底部的四角进行抵紧,这时再利用电动推杆2与升降柜本体1的底部固定连接,从而能够使升降柜本体1的整体更加稳定,再利用支撑座7能够对支撑滑套4与地面的支撑面积扩大,从而提高了支撑效果,而在支撑滑杆3位于支撑滑套4的内壁进行滑动的过程中,利用限位条62与限位槽61的滑动配合,从而能够对支撑滑杆3进行上下最大活动空间的限位,避免支撑滑杆3在移动过程中出现与支撑滑套4脱离的情况导致使用者无法正常使用者支撑弹簧5、支撑滑杆3和支撑滑套4对升降柜本体1进行支撑,具备了辅助支撑的能

力。

[0037] 综上所述：该升降柜的辅助支撑结构，通过设置支撑弹簧5，利用支撑弹簧5的弹力能够对支撑滑杆3向上抵紧，从而能够使升降柜本体1的整体更加稳定，解决了柜体的底部仅有一个电动伸缩杆进行支持，导致柜体底部的四角缺少支撑结构，易造成柜体的支撑不够稳定的情况的问题。

[0038] 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。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

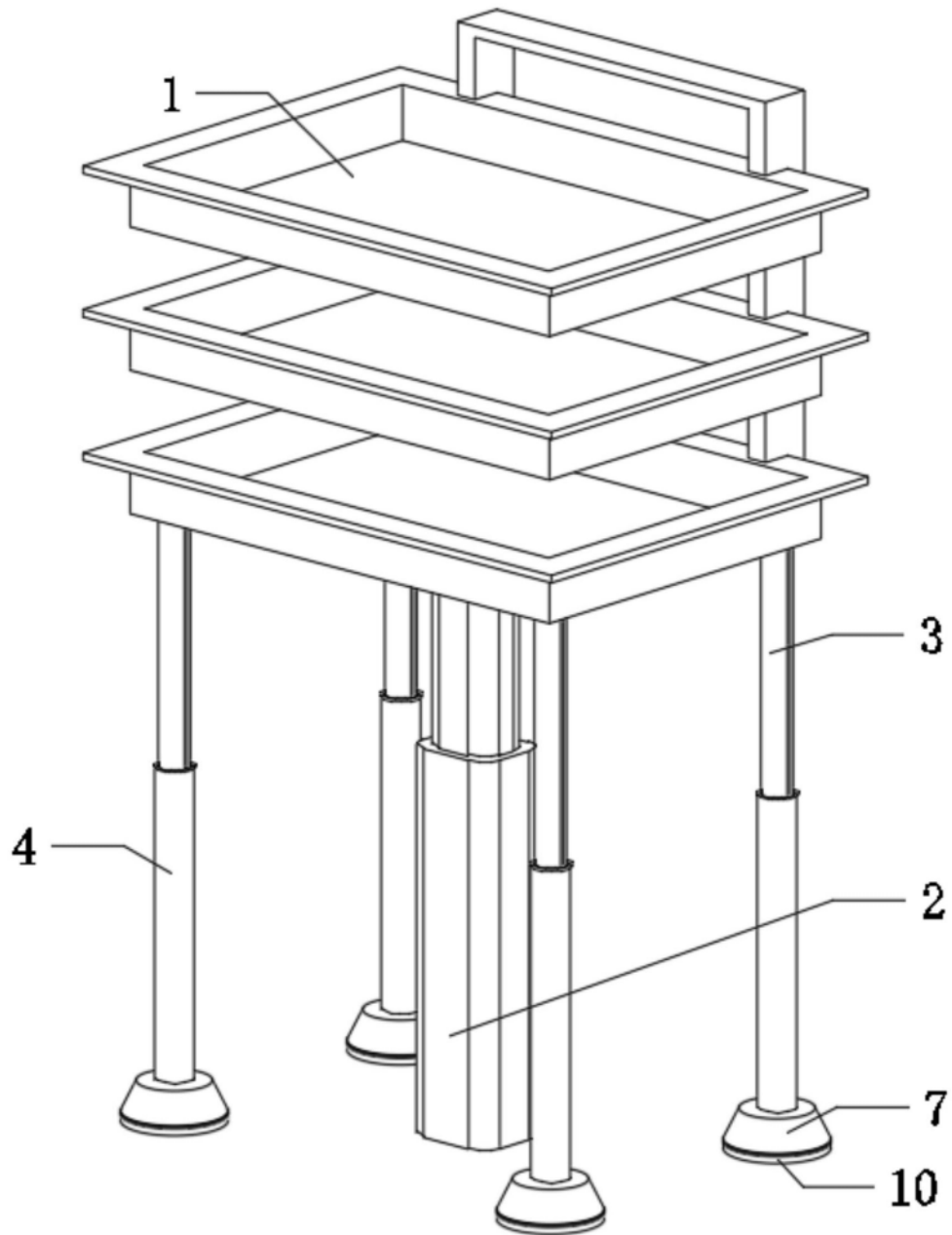


图1

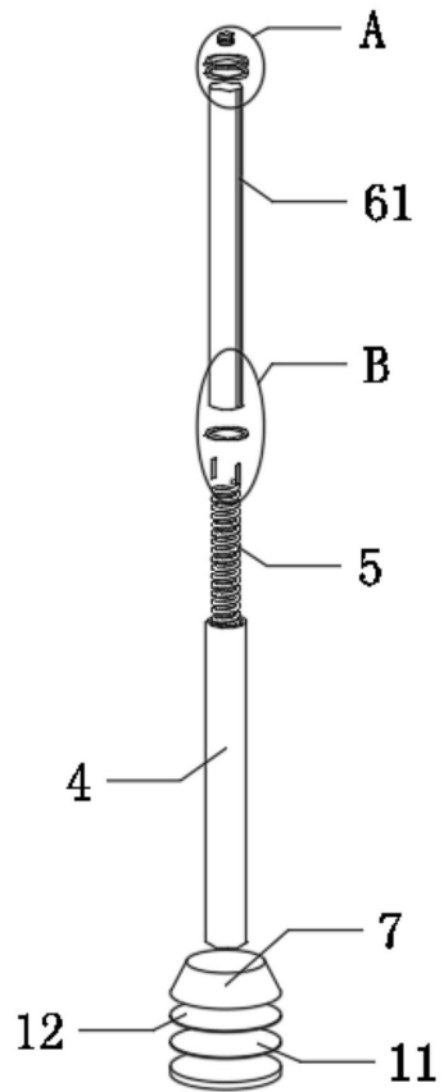


图2

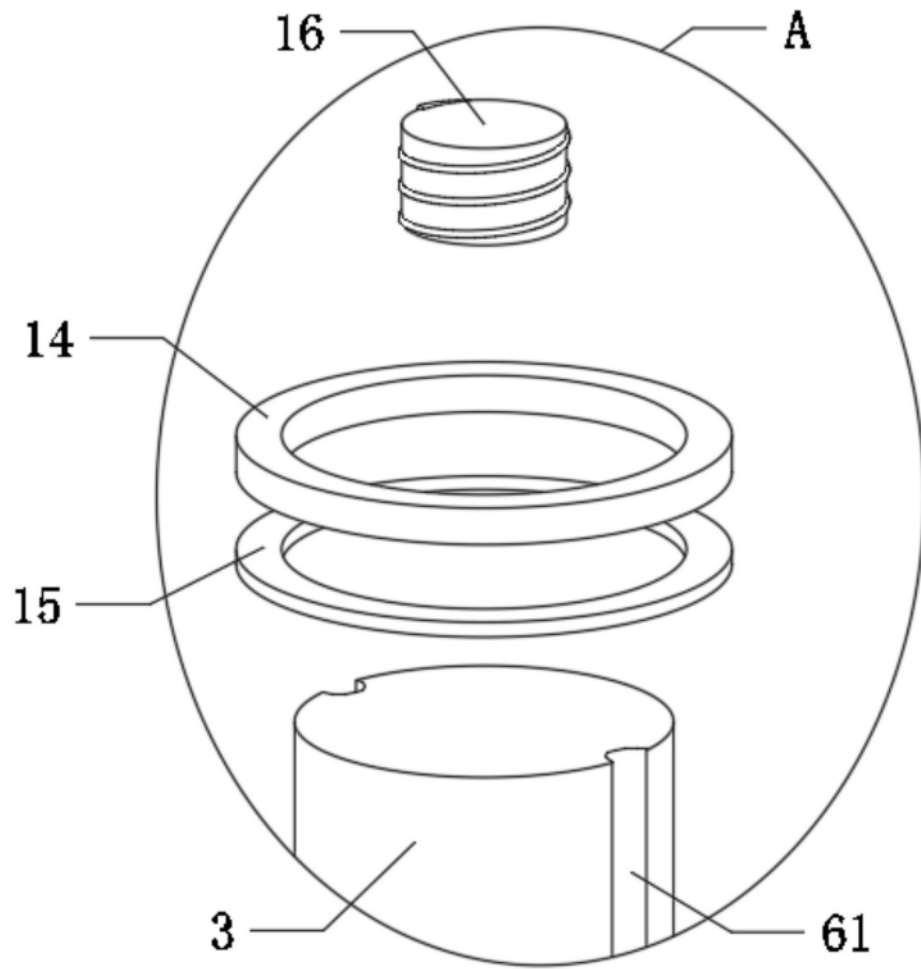


图3

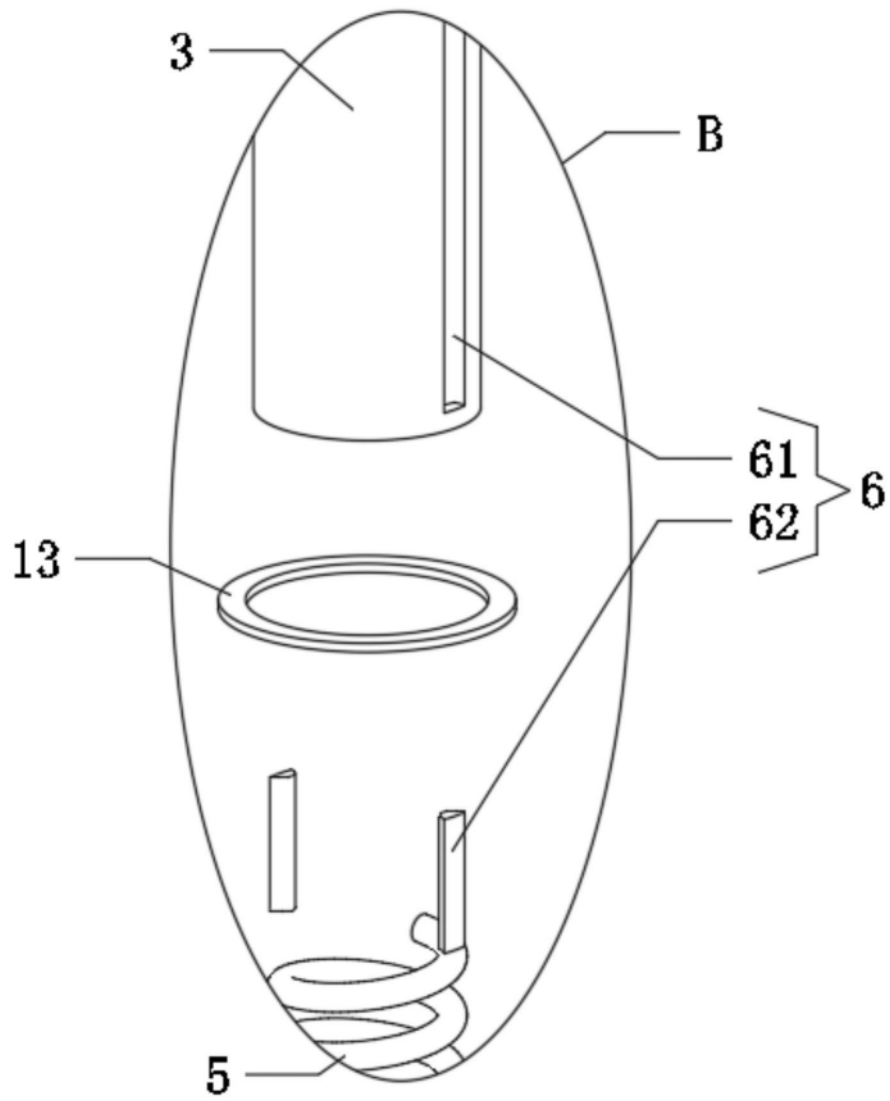


图4