(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 105908456 A
(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610494308.5

(22)申请日 2016.06.29

(71)申请人 夏正付
地址 150001 黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街92号哈尔滨工业大学一校区主楼

(72)发明人 夏正付

(51)Int.Cl.
D06F 57/04(2006.01)
A47B 85/06(2006.01)

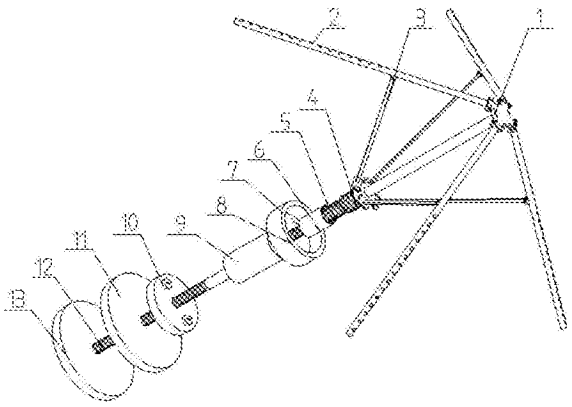
权利要求书2页 说明书7页 附图14页

(54)发明名称

一种新型的多功能晾衣架

(57)摘要

本发明涉及一种生活用具，更具体的说是一种新型的多功能晾衣架，不仅可以当做晾衣架使用，拆卸之后还可以用做桌子，并且可以储存一些物品，功能多样；晾衣架在使用时通过弹性弹簧的弹力撑起支架晾晒衣服，不用时收起，可以节省空间。下连接轴与底座螺纹连接，桌盘与下连接轴螺纹连接，物品放置机构的顶端与上连接轴的底端相连接，上连接轴与保护环螺纹连接，弹簧支撑放置套与上连接轴螺纹连接，弹性弹簧设置在上连接轴上，上端位于连接支架连接件的内部，连接支架连接件设置在上连接轴上，顶端连接件安装在上连接轴的顶端，连接支架的一端与连接支架连接件活动连接，连接支架的另一端与顶端支撑架活动连接，顶端支撑架与顶端连接件活动连接。



CN 105908456 A

1.一种新型的多功能晾衣架，包括顶端连接件(1)、顶端支撑架(2)、连接支架(3)、连接支架连接件(4)、弹性弹簧(5)、弹簧支撑放置套(6)、上连接轴(7)、保护环(8)、物品放置机构(9)、放置盘(10)、桌盘(11)、下连接轴(12)和底座(13)，其特征在于：顶端连接件(1)包括顶端连接件主体(1-1)、内螺纹孔(1-2)、凸起I(1-3)和光孔I(1-4)，内螺纹孔(1-2)设置在顶端连接件主体(1-1)上，并且位于顶端连接件主体(1-1)的中间，凸起I(1-3)有四个，均布在顶端连接件主体(1-1)的周围，光孔I(1-4)有四个，设置在凸起I(1-3)上；

顶端支撑架(2)包括U型架I(2-1)、光孔Ⅱ(2-2)、顶端支撑架主体(2-3)、连接筋板(2-4)、光孔Ⅲ(2-5)和光孔Ⅳ(2-6)，U型架I(2-1)设置在顶端支撑架主体(2-3)的顶端，光孔Ⅱ(2-2)有两个，设置在U型架I(2-1)上，连接筋板(2-4)有两个，设置在顶端支撑架主体(2-3)的中间，光孔Ⅲ(2-5)有两个，设置在连接筋板(2-4)上，光孔Ⅳ(2-6)有多个，均布在顶端支撑架主体(2-3)上，并且连接筋板(2-4)设置在U型架I(2-1)和光孔Ⅳ(2-6)的中间；

连接支架(3)包括连接支架主体(3-1)、光孔Ⅴ(3-2)、U型架Ⅱ(3-3)和光孔Ⅵ(3-4)，光孔Ⅴ(3-2)设置在连接支架主体(3-1)的一端，U型架Ⅱ(3-3)设置在连接支架主体(3-1)的另一端，光孔Ⅵ(3-4)设置在U型架Ⅱ(3-3)上；

连接支架连接件(4)包括连接支架连接件主体(4-1)、凸起Ⅱ(4-2)、光孔Ⅶ(4-3)、中心光孔(4-4)和外螺纹I(4-5)，凸起Ⅱ(4-2)有四个，均布在连接支架连接件主体(4-1)的周围，光孔Ⅶ(4-3)有四个，设置在凸起Ⅱ(4-2)上，中心光孔(4-4)设置在连接支架连接件主体(4-1)上，并且位于连接支架连接件主体(4-1)的中间，外螺纹I(4-5)设置在连接支架连接件主体(4-1)上；

弹簧支撑放置套(6)包括弹簧支撑放置套主体(6-1)、内螺纹I(6-2)和内螺纹Ⅱ(6-3)，内螺纹I(6-2)设置在弹簧支撑放置套主体(6-1)的内部，并且位于弹簧支撑放置套主体(6-1)的上端，内螺纹Ⅱ(6-3)设置在弹簧支撑放置套主体(6-1)的内部，并且位于弹簧支撑放置套主体(6-1)的下端；

上连接轴(7)包括上连接轴主体(7-1)、外螺纹Ⅱ(7-2)和外螺纹Ⅲ(7-3)，外螺纹Ⅱ(7-2)设置在上连接轴主体(7-1)的上端，外螺纹Ⅲ(7-3)设置在上连接轴主体(7-1)的下端；

保护环(8)包括保护环主体(8-1)、内螺纹Ⅲ(8-2)和内孔(8-3)，内螺纹Ⅲ(8-2)设置在保护环主体(8-1)的内部，内孔(8-3)设置在保护环主体(8-1)的内部；

物品放置机构(9)包括物品放置杯(9-1)和物品放置杯盖(9-2)，物品放置杯(9-1)包括物品放置杯主体(9-1-1)、物品放置仓(9-1-2)、内螺纹Ⅳ(9-1-3)和内螺纹Ⅴ(9-1-4)，物品放置仓(9-1-2)设置在物品放置杯主体(9-1-1)的内部，并且位于物品放置杯主体(9-1-1)的中间，内螺纹Ⅳ(9-1-3)设置在物品放置杯主体(9-1-1)的内部，并且位于物品放置杯主体(9-1-1)的上端，内螺纹Ⅴ(9-1-4)设置在物品放置杯主体(9-1-1)的内部，并且位于物品放置杯主体(9-1-1)的下端；

物品放置杯盖(9-2)包括物品放置杯盖主体(9-2-1)、内螺纹Ⅵ(9-2-2)和外螺纹Ⅳ(9-2-3)，内螺纹Ⅵ(9-2-2)设置在物品放置杯盖主体(9-2-1)的内部，并且位于物品放置杯盖主体(9-2-1)的上端，外螺纹Ⅳ(9-2-3)设置在物品放置杯盖主体(9-2-1)的内部，并且位于物品放置杯盖主体(9-2-1)的下端；

物品放置杯(9-1)和物品放置杯盖(9-2)相连接；

放置盘(10)包括放置盘面(10-1)和挡盖(10-2)，放置盘面(10-1)包括放置盘面主体

(10-1-1)、中间螺纹孔(10-1-2)和边缘螺纹孔(10-1-3)，中间螺纹孔(10-1-2)设置在放置盘面主体(10-1-1)上，并且位于放置盘面主体(10-1-1)的中间，边缘螺纹孔(10-1-3)有两个，设置在放置盘面主体(10-1-1)上，并且均布在中间螺纹孔(10-1-2)的周围；

挡盖(10-2)包括挡盖主体(10-2-1)、转环(10-2-2)和外螺纹Ⅴ(10-2-3)，转环(10-2-2)设置在挡盖主体(10-2-1)上，并且位于挡盖主体(10-2-1)的中间，外螺纹Ⅴ(10-2-3)设置在挡盖主体(10-2-1)上；

挡盖(10-2)有两个，均布连接在放置盘面(10-1)上；

桌盘(11)包括桌盘主体(11-1)和内螺纹Ⅶ(11-2)，内螺纹Ⅶ(11-2)设置在桌盘主体(11-1)上，并且位于桌盘主体(11-1)的中间；

下连接轴(12)包括下连接轴主体(12-1)、外螺纹Ⅵ(12-2)和外螺纹Ⅶ(12-3)，外螺纹Ⅵ(12-2)设置在下连接轴主体(12-1)上，外螺纹Ⅶ(12-3)设置在下连接轴主体(12-1)上；

底座(13)包括底座主体(13-1)和内螺纹Ⅷ(13-2)，内螺纹Ⅷ(13-2)设置在底座主体(13-1)上，并且位于底座主体(13-1)的中间；

下连接轴(12)与底座(13)螺纹连接，并且底座(13)位于下连接轴(12)的底端，桌盘(11)与下连接轴(12)螺纹连接，并且桌盘(11)位于下连接轴(12)的中间，放置盘(10)与下连接轴(12)螺纹连接，物品放置机构(9)的底端与下连接轴(12)的顶端相连接，物品放置机构(9)的顶端与上连接轴(7)的底端相连接，上连接轴(7)与保护环(8)螺纹连接，并且保护环(8)位于上连接轴(7)的下端，弹簧支撑放置套(6)与上连接轴(7)螺纹连接，并且弹簧支撑放置套(6)位于保护环(8)的上方，弹性弹簧(5)设置在上连接轴(7)上，并且下端位于弹簧支撑放置套(6)的内部，上端位于连接支架连接件(4)的内部，连接支架连接件(4)设置在上连接轴(7)上，顶端连接件(1)安装在上连接轴(7)的顶端，连接支架(3)的一端与连接支架连接件(4)活动连接，连接支架(3)的另一端与顶端支撑架(2)活动连接，顶端支撑架(2)与顶端连接件(1)活动连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型的多功能晾衣架，其特征在于：所述的顶端支撑架(2)、连接支架(3)和底座(13)的材料均为不锈钢。

3.根据权利要求1所述的一种新型的多功能晾衣架，其特征在于：所述的顶端支撑架(2)和连接支架(3)均有四个。

4.根据权利要求1所述的一种新型的多功能晾衣架，其特征在于：所述的连接支架连接件(4)与上连接轴(7)活动连接。

一种新型的多功能晾衣架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生活用具，更具体的说是一种新型的多功能晾衣架。

背景技术

[0002] 随着社会的进步与发展，人们的生活水平越来越高，人们的生活方式也随之发生了很大的变化，人们越来越向往舒适简单的生活方式，晾衣架就是人们生活中必不可少的。在我们的习惯里都是让衣物尽可能多的接触阳光，这样就能很好的利用阳光的干燥和杀菌作用，同时这样的晒干的衣物才能穿起来更加的舒服。尽管人们生活经过了很大的变化，但是人们使用的晾衣架还是继续着传统的模式，晾衣架作为一种生活中的必须品，给人们带来诸多便利，但同时也存在较多的问题，比如：电动晾衣架一般结构设计复杂，耗费较多的五金材料，产品的成本增高，而且占用了较多的天花板空间，并且功能单一，不能满足多样化的需求，目前在市场上也有智能晾衣架的出售，但价钱大都比较贵。结构简单功能多样的晾衣架更能满足人们的需求，所以设计一种新型的多功能晾衣架就十分必要。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种新型的多功能晾衣架，不仅可以当做晾衣架使用，拆卸之后还可以用做桌子，并且可以储存一些物品，功能多样；晾衣架在使用时通过弹性弹簧的弹力撑起支架晾晒衣服，不用时收起，可以节省空间。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明涉及一种生活用具，更具体的说是一种新型的多功能晾衣架，包括顶端连接件、顶端支撑架、连接支架、连接支架连接件、弹性弹簧、弹簧支撑放置套、上连接轴、保护环、物品放置机构、放置盘、桌盘、下连接轴和底座，不仅可以当做晾衣架使用，拆卸之后还可以用做桌子，并且可以储存一些物品，功能多样；晾衣架在使用时通过弹性弹簧的弹力撑起支架晾晒衣服，不用时收起，可以节省空间。

[0005] 顶端连接件包括顶端连接件主体、内螺纹孔、凸起Ⅰ和光孔Ⅰ，内螺纹孔设置在顶端连接件主体上，并且位于顶端连接件主体的中间，凸起Ⅰ有四个，均布在顶端连接件主体的周围，光孔Ⅰ有四个，设置在凸起Ⅰ上。

[0006] 顶端支撑架包括U型架Ⅰ、光孔Ⅱ、顶端支撑架主体、连接筋板、光孔Ⅲ和光孔Ⅳ，U型架Ⅰ设置在顶端支撑架主体的顶端，光孔Ⅱ有两个，设置在U型架Ⅰ上，连接筋板有两个，设置在顶端支撑架主体的中间，光孔Ⅲ有两个，设置在连接筋板上，光孔Ⅳ有多个，均布在顶端支撑架主体上，并且连接筋板设置在U型架Ⅰ和光孔Ⅳ的中间。

[0007] 连接支架包括连接支架主体、光孔Ⅴ、U型架Ⅱ和光孔Ⅵ，光孔Ⅴ设置在连接支架主体的一端，U型架Ⅱ设置在连接支架主体的另一端，光孔Ⅵ设置在U型架Ⅱ上。

[0008] 连接支架连接件包括连接支架连接件主体、凸起Ⅱ、光孔Ⅶ、中心光孔和外螺纹Ⅰ，凸起Ⅱ有四个，均布在连接支架连接件主体的周围，光孔Ⅶ有四个，设置在凸起Ⅱ上，中心光孔设置在连接支架连接件主体上，并且位于连接支架连接件主体的中间，外螺纹Ⅰ设置在连接支架连接件主体上。

[0009] 弹簧支撑放置套包括弹簧支撑放置套主体、内螺纹Ⅰ和内螺纹Ⅱ，内螺纹Ⅰ设置在弹簧支撑放置套主体的内部，并且位于弹簧支撑放置套主体的上端，内螺纹Ⅱ设置在弹簧支撑放置套主体的内部，并且位于弹簧支撑放置套主体的下端。

[0010] 上连接轴包括上连接轴主体、外螺纹Ⅱ和外螺纹Ⅲ，外螺纹Ⅱ设置在上连接轴主体的上端，外螺纹Ⅲ设置在上连接轴主体的下端。

[0011] 保护环包括保护环主体、内螺纹Ⅲ和内孔，内螺纹Ⅲ设置在保护环主体的内部，内孔设置在保护环主体的内部。

[0012] 物品放置机构包括物品放置杯和物品放置杯盖，物品放置杯包括物品放置杯主体、物品放置仓、内螺纹Ⅳ和内螺纹Ⅴ，物品放置仓设置在物品放置杯主体的内部，并且位于物品放置杯主体的中间，内螺纹Ⅳ设置在物品放置杯主体的内部，并且位于物品放置杯主体的上端，内螺纹Ⅴ设置在物品放置杯主体的内部，并且位于物品放置杯主体的下端。

[0013] 物品放置杯盖包括物品放置杯盖主体、内螺纹Ⅵ和外螺纹Ⅳ，内螺纹Ⅵ设置在物品放置杯盖主体的内部，并且位于物品放置杯盖主体的上端，外螺纹Ⅳ设置在物品放置杯盖主体的内部，并且位于物品放置杯盖主体的下端。

[0014] 物品放置杯和物品放置杯盖相连接。

[0015] 放置盘包括放置盘面和挡盖，放置盘面包括放置盘面主体、中间螺纹孔和边缘螺纹孔，中间螺纹孔设置在放置盘面主体上，并且位于放置盘面主体的中间，边缘螺纹孔有两个，设置在放置盘面主体上，并且均布在中间螺纹孔的周围。

[0016] 挡盖包括挡盖主体、转环和外螺纹Ⅴ，转环设置在挡盖主体上，并且位于挡盖主体的中间，外螺纹Ⅴ设置在挡盖主体上。

[0017] 挡盖有两个，均布连接在放置盘面上。

[0018] 桌盘包括桌盘主体和内螺纹Ⅶ，内螺纹Ⅶ设置在桌盘主体上，并且位于桌盘主体的中间。

[0019] 下连接轴包括下连接轴主体、外螺纹Ⅵ和外螺纹Ⅶ，外螺纹Ⅵ设置在下连接轴主体上，外螺纹Ⅶ设置在下连接轴主体上。

[0020] 底座包括底座主体和内螺纹Ⅷ，内螺纹Ⅷ设置在底座主体上，并且位于底座主体的中间。

[0021] 下连接轴与底座螺纹连接，并且底座位于下连接轴的底端，桌盘与下连接轴螺纹连接，并且桌盘位于下连接轴的中间，放置盘与下连接轴螺纹连接，物品放置机构的底端与下连接轴的顶端相连接，物品放置机构的顶端与上连接轴的底端相连接，上连接轴与保护环螺纹连接，并且保护环位于上连接轴的下端，弹簧支撑放置套与上连接轴螺纹连接，并且弹簧支撑放置套位于保护环的上方，弹性弹簧设置在上连接轴上，并且下端位于弹簧支撑放置套的内部，上端位于连接支架连接件的内部，连接支架连接件设置在上连接轴上，顶端连接件安装在上连接轴的顶端，连接支架的一端与连接支架连接件活动连接，连接支架的另一端与顶端支撑架活动连接，顶端支撑架与顶端连接件活动连接。

[0022] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新型的多功能晾衣架所述的顶端支撑架、连接支架和底座的材料均为不锈钢。

[0023] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新型的多功能晾衣架所述的顶端支撑架和连接支架均有四个。

[0024] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新型的多功能晾衣架所述的连接支架连接件与上连接轴活动连接。

[0025] 本发明一种新型的多功能晾衣架的有益效果为：

[0026] 本发明一种新型的多功能晾衣架不仅可以当做晾衣架使用，拆卸之后还可以用做桌子，并且可以储存一些物品，功能多样；晾衣架在使用时通过弹性弹簧的弹力撑起支架晾晒衣服，不用时收起，可以节省空间。

附图说明

[0027] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0028] 图1为本发明一种新型的多功能晾衣架的立体结构示意图。

[0029] 图2为本发明一种新型的多功能晾衣架的主视图。

[0030] 图3为本发明一种新型的多功能晾衣架的俯视图。

[0031] 图4为本发明一种新型的多功能晾衣架的顶端连接件1的结构示意图。

[0032] 图5为本发明一种新型的多功能晾衣架的顶端支撑架2的结构示意图。

[0033] 图6为本发明一种新型的多功能晾衣架的连接支架3的结构示意图。

[0034] 图7为本发明一种新型的多功能晾衣架的连接支架连接件4的结构示意图。

[0035] 图8为本发明一种新型的多功能晾衣架的弹性弹簧5的结构示意图。

[0036] 图9为本发明一种新型的多功能晾衣架的弹簧支撑放置套6的上端结构示意图。

[0037] 图10为本发明一种新型的多功能晾衣架的弹簧支撑放置套6的下端结构示意图。

[0038] 图11为本发明一种新型的多功能晾衣架的上连接轴7的结构示意图。

[0039] 图12为本发明一种新型的多功能晾衣架的保护环8的结构示意图。

[0040] 图13为本发明一种新型的多功能晾衣架的物品放置机构9的结构示意图。

[0041] 图14为本发明一种新型的多功能晾衣架的物品放置杯9-1的结构示意图。

[0042] 图15为本发明一种新型的多功能晾衣架的物品放置杯9-1的仰视图。

[0043] 图16为本发明一种新型的多功能晾衣架的物品放置杯盖9-2的结构示意图。

[0044] 图17为本发明一种新型的多功能晾衣架的放置盘10的结构示意图。

[0045] 图18为本发明一种新型的多功能晾衣架的放置盘面10-1的结构示意图。

[0046] 图19为本发明一种新型的多功能晾衣架的挡盖10-2的结构示意图。

[0047] 图20为本发明一种新型的多功能晾衣架的桌盘11的结构示意图。

[0048] 图21为本发明一种新型的多功能晾衣架的下连接轴12的结构示意图。

[0049] 图22为本发明一种新型的多功能晾衣架的底座13的结构示意图。

[0050] 图中：顶端连接件1；顶端连接件主体1-1；内螺纹孔1-2；凸起Ⅰ1-3；光孔Ⅰ1-4；顶端支撑架2；U型架Ⅰ2-1；光孔Ⅱ2-2；顶端支撑架主体2-3；连接筋板2-4；光孔Ⅲ2-5；光孔Ⅳ2-6；连接支架3；连接支架主体3-1；光孔Ⅴ3-2；U型架Ⅱ3-3；光孔Ⅵ3-4；连接支架连接件4；连接支架连接件主体4-1；凸起Ⅱ4-2；光孔Ⅶ4-3；中心光孔4-4；外螺纹Ⅰ4-5；弹性弹簧5；弹簧支撑放置套6；弹簧支撑放置套主体6-1；内螺纹Ⅰ6-2；内螺纹Ⅱ6-3；上连接轴7；上连接轴主体7-1；外螺纹Ⅱ7-2；外螺纹Ⅲ7-3；保护环8；保护环主体8-1；内螺纹Ⅲ8-2；内孔8-3；物品放置机构9；物品放置杯9-1；物品放置杯主体9-1-1；物品放置仓9-1-2；内螺纹Ⅳ9-1-3；内螺纹Ⅴ9-1-4；物品放置杯盖9-2；物品放置杯盖主体9-2-1；内螺纹Ⅵ9-2-2；外螺纹Ⅳ9-2-

3;放置盘10;放置盘面10-1;放置盘面主体10-1-1;中间螺纹孔10-1-2;边缘螺纹孔10-1-3;挡盖10-2;挡盖主体10-2-1;转环10-2-2;外螺纹Ⅴ10-2-3;桌盘11;桌盘主体11-1;内螺纹Ⅶ11-2;下连接轴12;下连接轴主体12-1;外螺纹Ⅵ12-2;外螺纹Ⅶ12-3;底座13;底座主体13-1;内螺纹Ⅷ13-2。

具体实施方式

[0051] 具体实施方式一:

[0052] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22说明本实施方式,本发明涉及一种生活用具,更具体的说是一种新型的多功能晾衣架,包括顶端连接件1、顶端支撑架2、连接支架3、连接支架连接件4、弹性弹簧5、弹簧支撑放置套6、上连接轴7、保护环8、物品放置机构9、放置盘10、桌盘11、下连接轴12和底座13,不仅可以当做晾衣架使用,拆卸之后还可以用做桌子,并且可以储存一些物品,功能多样;晾衣架在使用时通过弹性弹簧的弹力撑起支架晾晒衣服,不用时收起,可以节省空间。

[0053] 顶端连接件1包括顶端连接件主体1-1、内螺纹孔1-2、凸起Ⅰ1-3和光孔Ⅰ1-4,内螺纹孔1-2设置在顶端连接件主体1-1上,并且位于顶端连接件主体1-1的中间,凸起Ⅰ1-3有四个,均布在顶端连接件主体1-1的周围,光孔Ⅰ1-4有四个,设置在凸起Ⅰ1-3上,内螺纹孔1-2用于顶端连接件1与上连接轴7的连接,凸起Ⅰ1-3和光孔Ⅰ1-4用于顶端连接件1与顶端支撑架2的连接。

[0054] 顶端支撑架2包括U型架Ⅰ2-1、光孔Ⅱ2-2、顶端支撑架主体2-3、连接筋板2-4、光孔Ⅲ2-5和光孔Ⅳ2-6,U型架Ⅰ2-1设置在顶端支撑架主体2-3的顶端,光孔Ⅱ2-2有两个,设置在U型架Ⅰ2-1上,连接筋板2-4有两个,设置在顶端支撑架主体2-3的中间,光孔Ⅲ2-5有两个,设置在连接筋板2-4上,光孔Ⅳ2-6有多个,均布在顶端支撑架主体2-3上,并且连接筋板2-4设置在U型架Ⅰ2-1和光孔Ⅳ2-6的中间,U型架Ⅰ2-1和光孔Ⅱ2-2用于顶端支撑架2与顶端连接件1的连接,连接筋板2-4和光孔Ⅲ2-5用于顶端支撑架2与连接支架3的连接,光孔Ⅳ2-6用于撑衣架的放置。

[0055] 连接支架3包括连接支架主体3-1、光孔Ⅴ3-2、U型架Ⅱ3-3和光孔Ⅵ3-4,光孔Ⅴ3-2设置在连接支架主体3-1的一端,U型架Ⅱ3-3设置在连接支架主体3-1的另一端,光孔Ⅵ3-4设置在U型架Ⅱ3-3上,光孔Ⅴ3-2和U型架Ⅱ3-3用于顶端支撑架2与连接支架3的连接,光孔Ⅵ3-4用于连接支架3与连接支架连接件4的连接。

[0056] 连接支架连接件4包括连接支架连接件主体4-1、凸起Ⅱ4-2、光孔Ⅶ4-3、中心光孔4-4和外螺纹Ⅰ4-5,凸起Ⅱ4-2有四个,均布在连接支架连接件主体4-1的周围,光孔Ⅶ4-3有四个,设置在凸起Ⅱ4-2上,中心光孔4-4设置在连接支架连接件主体4-1上,并且位于连接支架连接件主体4-1的中间,外螺纹Ⅰ4-5设置在连接支架连接件主体4-1上,凸起Ⅱ4-2和光孔Ⅶ4-3用于连接支架3与连接支架连接件4的连接,中心光孔4-4使得连接支架连接件4可以在上连接轴7上滑动,实现晾衣架的功能,外螺纹Ⅰ4-5用于连接支架连接件4与弹簧支撑放置套6的连接。

[0057] 弹簧支撑放置套6包括弹簧支撑放置套主体6-1、内螺纹Ⅰ6-2和内螺纹Ⅱ6-3,内螺纹Ⅰ6-2设置在弹簧支撑放置套主体6-1的内部,并且位于弹簧支撑放置套主体6-1的上端,内螺纹Ⅱ6-3设置在弹簧支撑放置套主体6-1的内部,并且位于弹簧支撑放置套主体6-1的

下端，内螺纹I6-2用于弹簧支撑放置套6与连接支架连接件4的连接，弹簧支撑放置套6通过内螺纹Ⅱ6-3设置在上连接轴7上，并且可以在上连接轴7上活动，从而改变位置。

[0058] 上连接轴7包括上连接轴主体7-1、外螺纹Ⅱ7-2和外螺纹Ⅲ7-3，外螺纹Ⅱ7-2设置在上连接轴主体7-1的上端，外螺纹Ⅲ7-3设置在上连接轴主体7-1的下端，上连接轴7给连接支架连接件4的运动提供轨道。

[0059] 保护环8包括保护环主体8-1、内螺纹Ⅲ8-2和内孔8-3，内螺纹Ⅲ8-2设置在保护环主体8-1的内部，内孔8-3设置在保护环主体8-1的内部，在晾衣架收起时通过保护环8可以将顶端支撑架2的部分保护在内孔8-3内，防止顶端支撑架2意外刮伤人。

[0060] 物品放置机构9包括物品放置杯9-1和物品放置杯盖9-2，物品放置杯9-1包括物品放置杯主体9-1-1、物品放置仓9-1-2、内螺纹Ⅳ9-1-3和内螺纹Ⅴ9-1-4，物品放置仓9-1-2设置在物品放置杯主体9-1-1的内部，并且位于物品放置杯主体9-1-1的中间，内螺纹Ⅳ9-1-3设置在物品放置杯主体9-1-1的内部，并且位于物品放置杯主体9-1-1的上端，内螺纹Ⅴ9-1-4设置在物品放置杯主体9-1-1的内部，并且位于物品放置杯主体9-1-1的下端，物品放置仓9-1-2可以防止钥匙、水杯等物品，内螺纹Ⅳ9-1-3用于物品放置杯9-1和物品放置杯盖9-2的连接，内螺纹Ⅴ9-1-4用于物品放置机构9和下连接轴12的连接。

[0061] 物品放置杯盖9-2包括物品放置杯盖主体9-2-1、内螺纹Ⅵ9-2-2和外螺纹Ⅳ9-2-3，内螺纹Ⅵ9-2-2设置在物品放置杯盖主体9-2-1的内部，并且位于物品放置杯盖主体9-2-1的上端，外螺纹Ⅳ9-2-3设置在物品放置杯盖主体9-2-1的内部，并且位于物品放置杯盖主体9-2-1的下端，物品放置杯盖9-2用于盖住物品放置杯9-1。

[0062] 物品放置杯9-1和物品放置杯盖9-2相连接。

[0063] 放置盘10包括放置盘面10-1和挡盖10-2，放置盘面10-1包括放置盘面主体10-1-1、中间螺纹孔10-1-2和边缘螺纹孔10-1-3，中间螺纹孔10-1-2设置在放置盘面主体10-1-1上，并且位于放置盘面主体10-1-1的中间，边缘螺纹孔10-1-3有两个，设置在放置盘面主体10-1-1上，并且均布在中间螺纹孔10-1-2的周围，中间螺纹孔10-1-2用于放置盘10和下连接轴12的连接，边缘螺纹孔10-1-3用于杯子等的放置。

[0064] 挡盖10-2包括挡盖主体10-2-1、转环10-2-2和外螺纹Ⅴ10-2-3，转环10-2-2设置在挡盖主体10-2-1上，并且位于挡盖主体10-2-1的中间，外螺纹Ⅴ10-2-3设置在挡盖主体10-2-1上，使用时将挡盖10-2旋下，并且螺纹连接在放置盘面10-1的底端，上部形成凹槽，用于杯子的放置。

[0065] 挡盖10-2有两个，均布连接在放置盘面10-1上。

[0066] 桌盘11包括桌盘主体11-1和内螺纹Ⅶ11-2，内螺纹Ⅶ11-2设置在桌盘主体11-1上，并且位于桌盘主体11-1的中间，桌盘主体11-1用于盘子等的放置，内螺纹Ⅶ11-2用于桌盘11与下连接轴12的连接。

[0067] 下连接轴12包括下连接轴主体12-1、外螺纹Ⅵ12-2和外螺纹Ⅶ12-3，外螺纹Ⅵ12-2设置在下连接轴主体12-1上，外螺纹Ⅶ12-3设置在下连接轴主体12-1上，下连接轴12支撑着整个装置。

[0068] 底座13包括底座主体13-1和内螺纹Ⅷ13-2，内螺纹Ⅷ13-2设置在底座主体13-1上，并且位于底座主体13-1的中间，底座13用于装置的支撑。

[0069] 下连接轴12与底座13螺纹连接，并且底座13位于下连接轴12的底端，底座13用于

装置的支撑。桌盘11与下连接轴12螺纹连接，并且桌盘11位于下连接轴12的中间，桌盘11上可以放置盘子等物品。放置盘10与下连接轴12螺纹连接，物品放置机构9的底端与下连接轴12的顶端相连接，物品放置机构9的顶端与上连接轴7的底端相连接，上连接轴7与保护环8螺纹连接，并且保护环8位于上连接轴7的下端，保护环8用于装置的保护，防止顶端支撑架2刮伤他人。弹簧支撑放置套6与上连接轴7螺纹连接，并且弹簧支撑放置套6位于保护环8的上方，弹性弹簧5设置在上连接轴7上，并且下端位于弹簧支撑放置套6的内部，上端位于连接支架连接件4的内部，弹性弹簧5是晾衣架的工作核心部件。连接支架连接件4设置在上连接轴7上，顶端连接件1安装在上连接轴7的顶端，连接支架3的一端与连接支架连接件4活动连接，连接支架3的另一端与顶端支撑架2活动连接，顶端支撑架2与顶端连接件1活动连接，顶端支撑架2用于撑衣架的放置。

[0070] 具体实施方式二：

[0071] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的顶端支撑架2、连接支架3和底座13的材料均为不锈钢，顶端支撑架2和连接支架3的强度高，使得在晾衣服时不会折断，底座13有一定的重量，能够在单边晾衣服时提供稳定的支撑。

[0072] 具体实施方式三：

[0073] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的顶端支撑架2和连接支架3均有四个，可以同时晾晒很多衣服。

[0074] 具体实施方式四：

[0075] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的连接支架连接件4与上连接轴7活动连接，使得连接支架连接件4能够在上连接轴7上滑动，实现晾衣架的晾晒和关闭。

[0076] 本装置的工作原理：装置可以用做晾衣架和餐桌，当用作晾衣架时，将弹簧支撑放置套6转到合适的位置，转动连接支架连接件4，使得连接支架连接件4与弹簧支撑放置套6分离，通过弹性弹簧5将连接支架连接件4沿着上连接轴7向上推动，随着连接支架连接件4的运动，带动连接支架3运动，最终实现顶端支撑架2的撑起，达到弹性弹簧5的极限位置时停止运动，此时可以晾晒衣物，可以通过更换不同弹性长短的弹性弹簧5来改变晾衣架顶端支撑架2的角度，来适应不同人不同地点的要求，不使用时将连接支架连接件4向下拉动与弹簧支撑放置套6接触，并且旋转弹簧支撑放置套6使得连接支架连接件4和旋转弹簧支撑放置套6固定连接在一起，实现晾衣架的关，关掉晾衣架后转动保护环8并且旋转到顶端支撑架2的底端，对顶端支撑架2起到保护作用，而且防止顶端支撑架2刮伤到使用者，本装置不需要电即可实现晾衣功能，并且可以根据不同的要求使得每一个连接支架3与连接支架连接件4的连接可以拆卸，同时撑起一个或者两个或者三个或者四个顶端支撑架2，十分方便，并且不使用时节省空间。

[0077] 当装置用作餐桌时，将上连接轴7与物品放置机构9的连接断开，可以将身上的物品放置在物品放置机构9中，将杯子等放置在放置盘10上，对于一些光滑的物品可以放置在边缘螺纹孔10-1-3处，并且边缘螺纹孔10-1-3的下端旋合挡盖10-2提供底端支撑，桌盘11上放置盘子等大一些的物品。

[0078] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

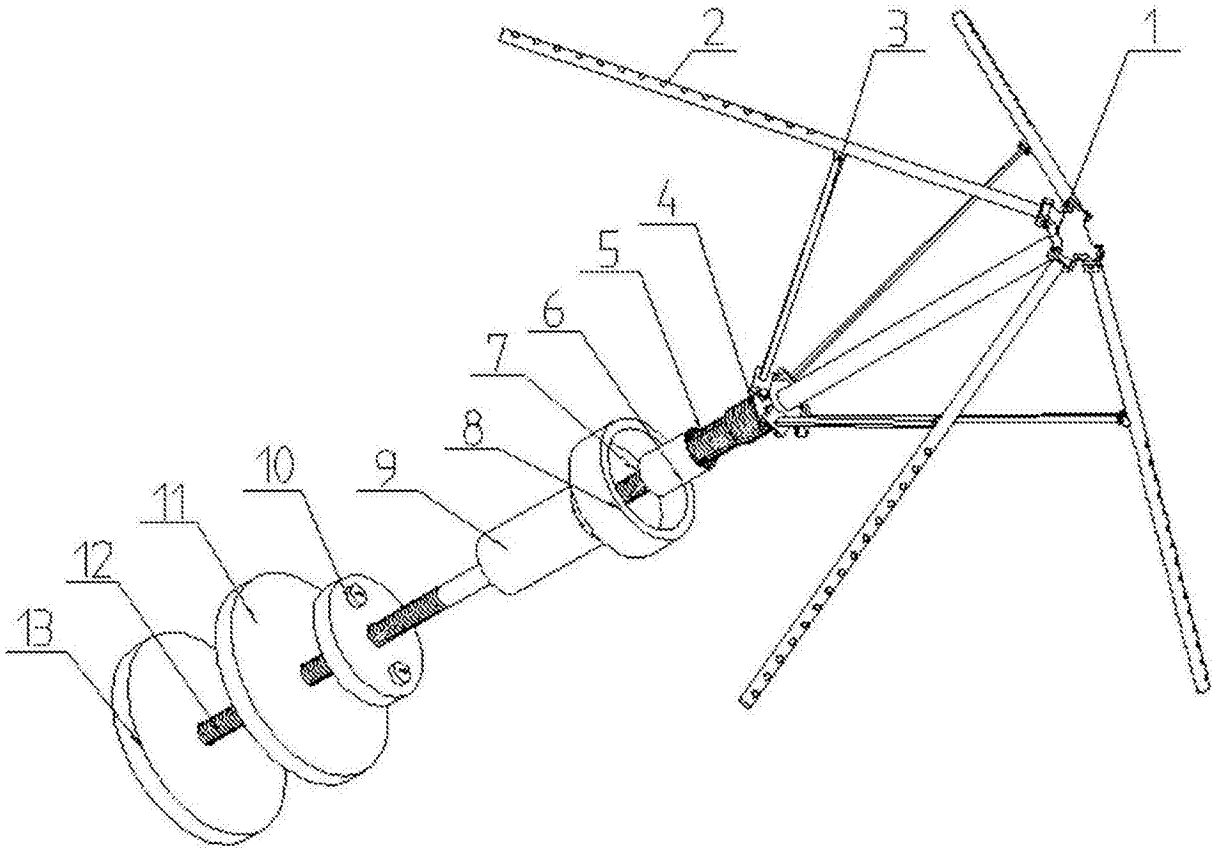


图1

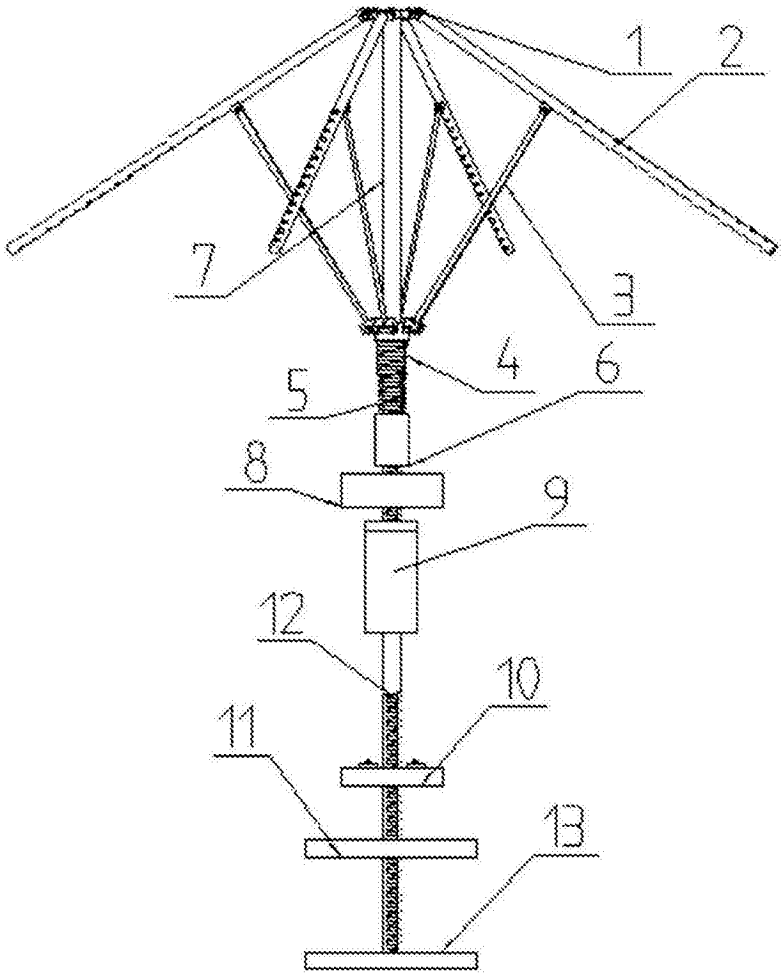


图2

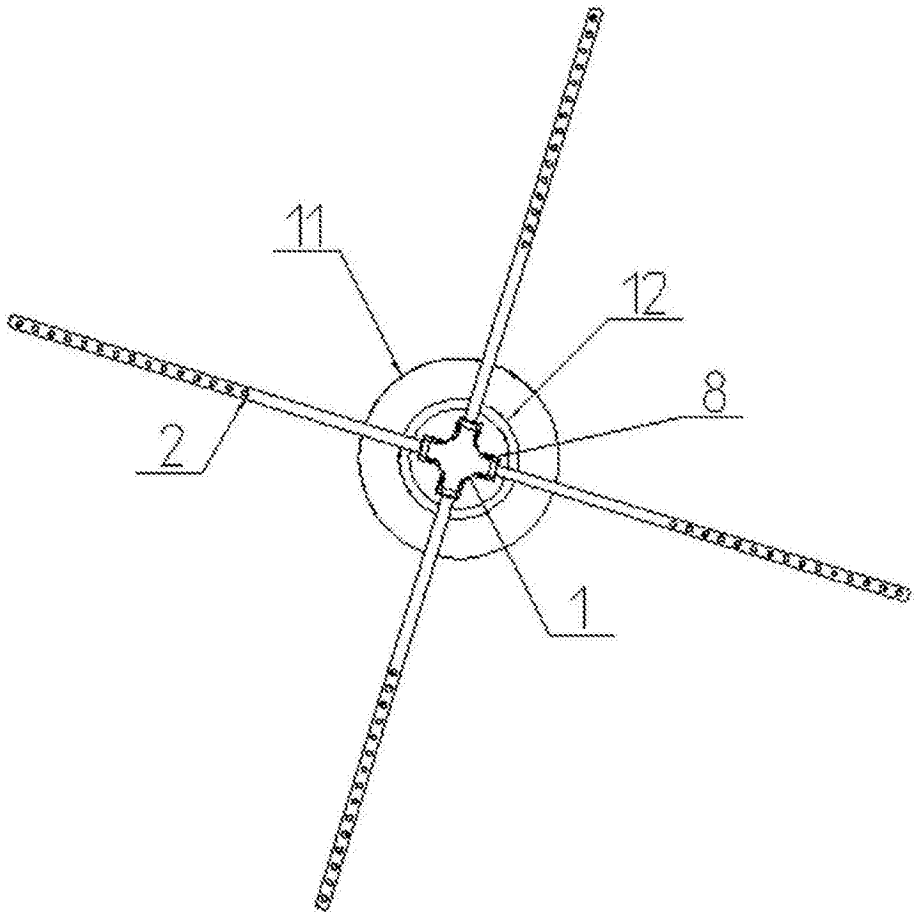


图3

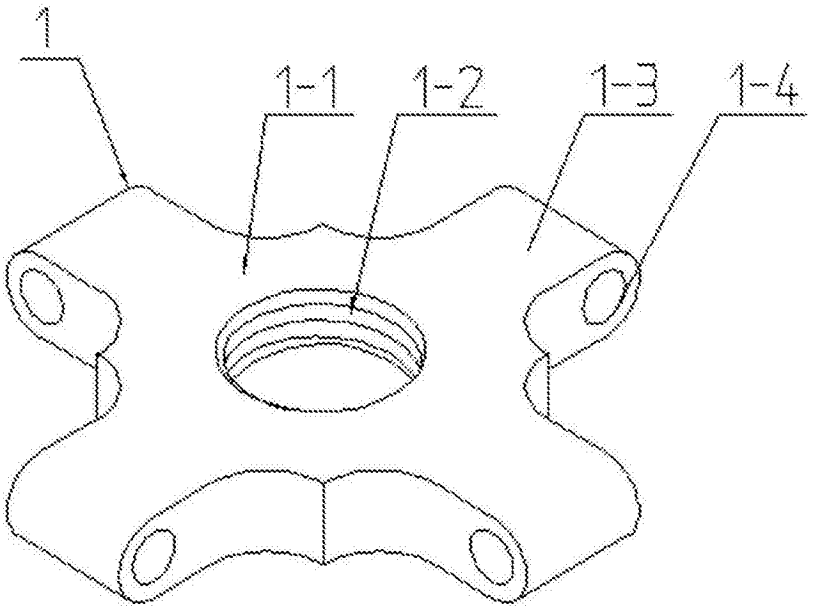


图4

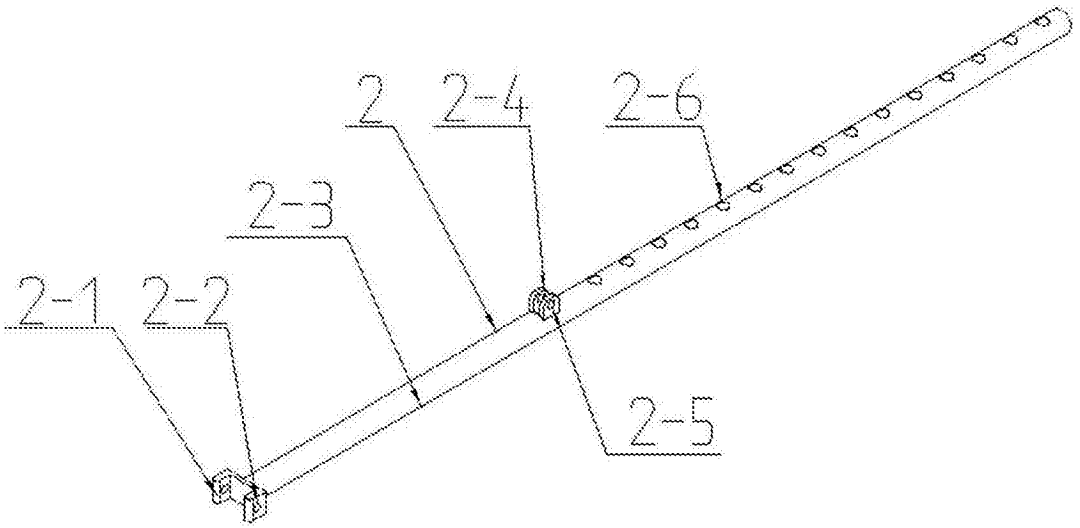


图5

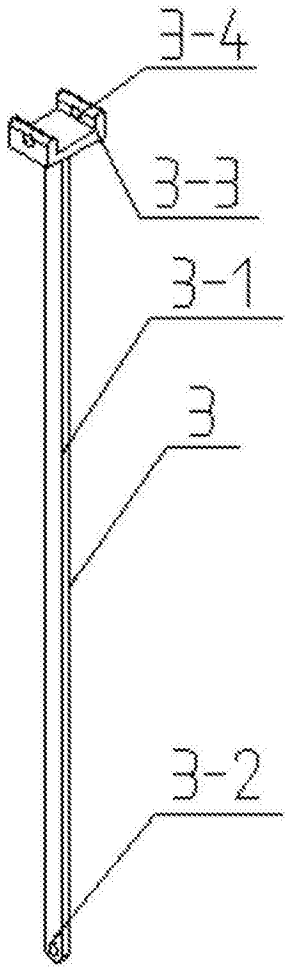


图6

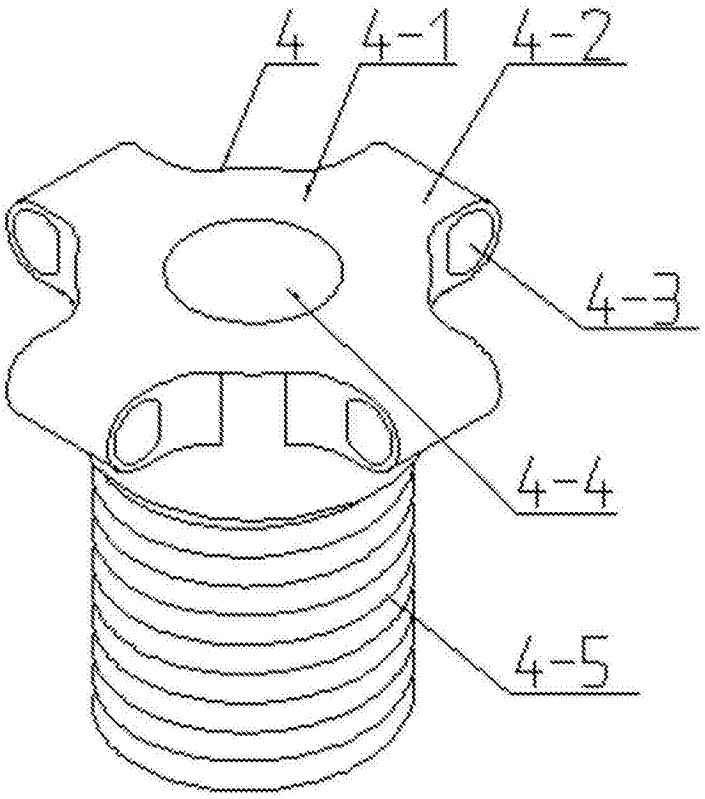


图7

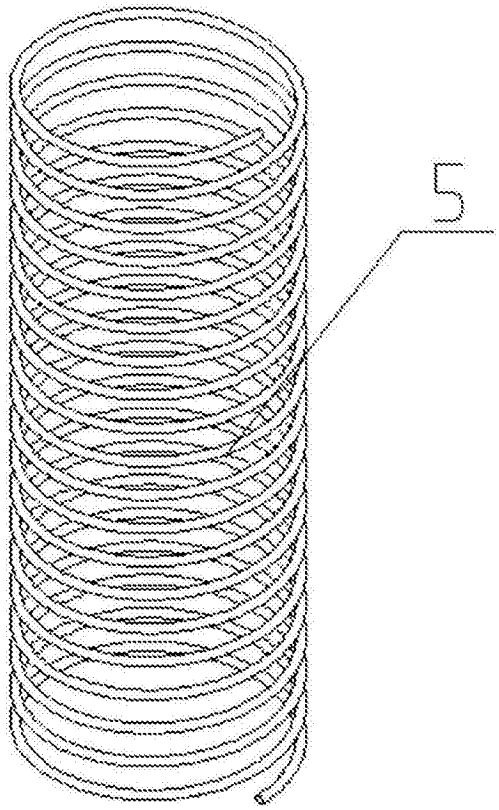


图8

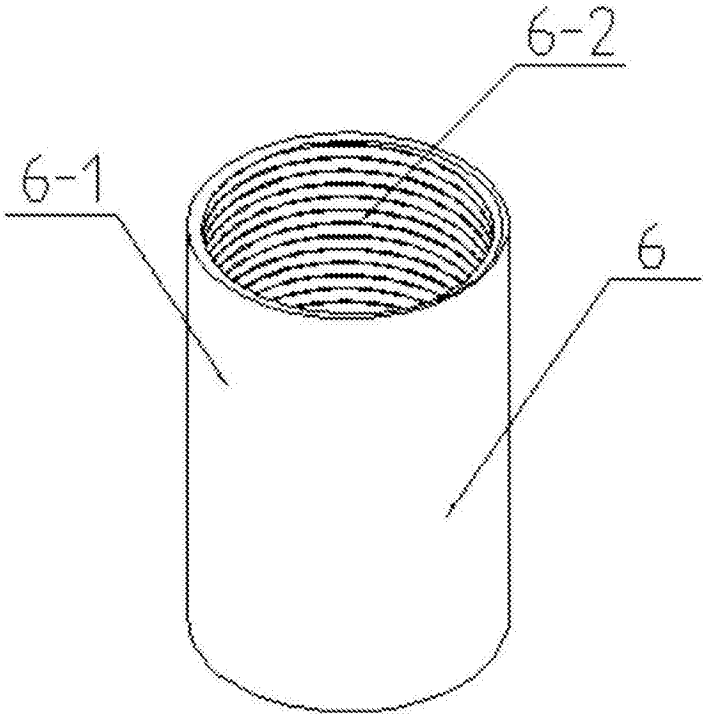


图9

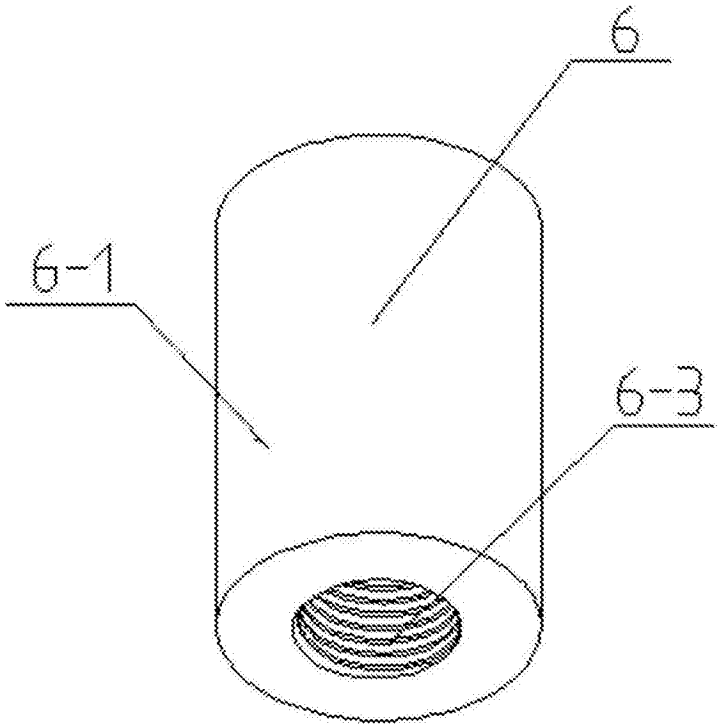


图10

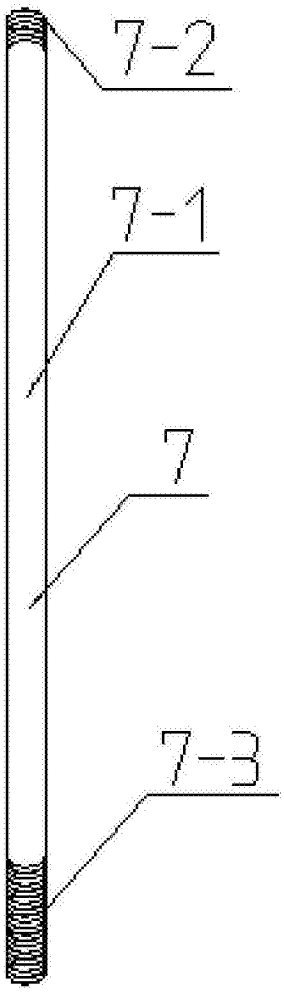


图11

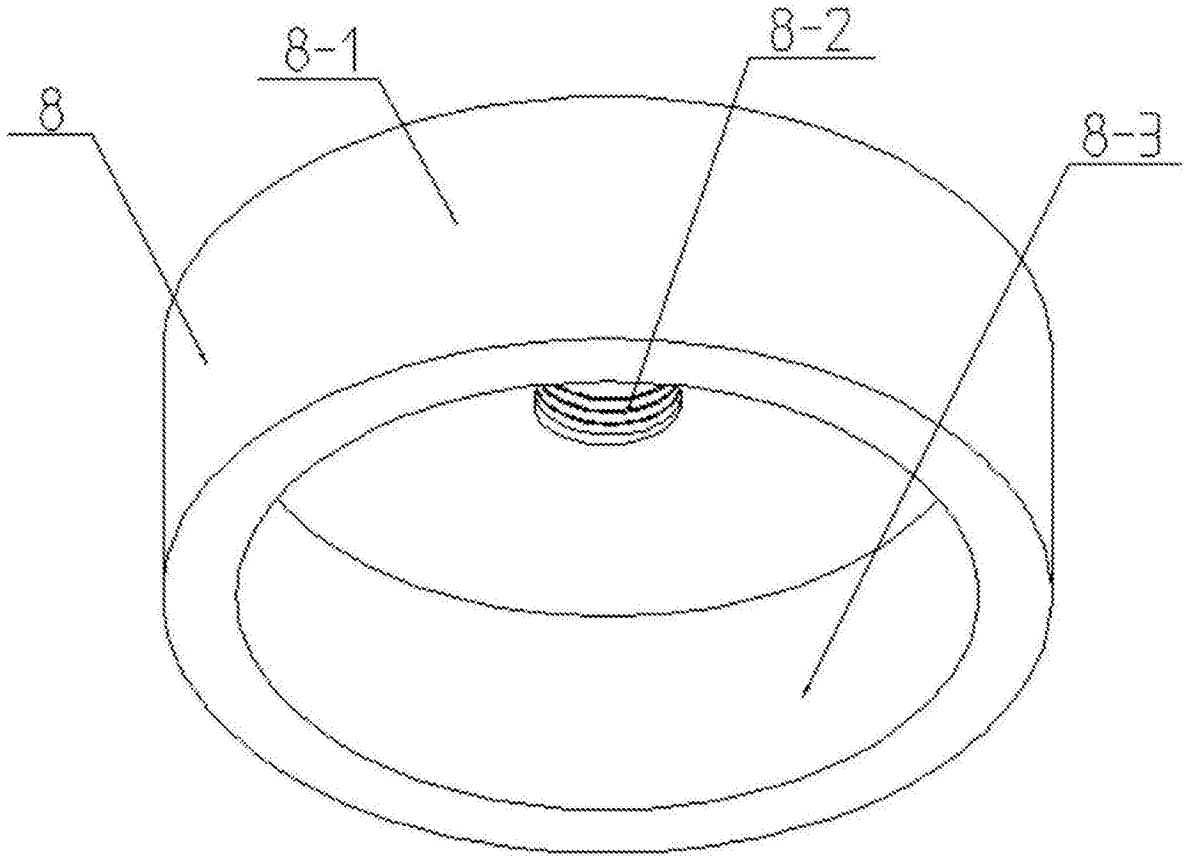


图12

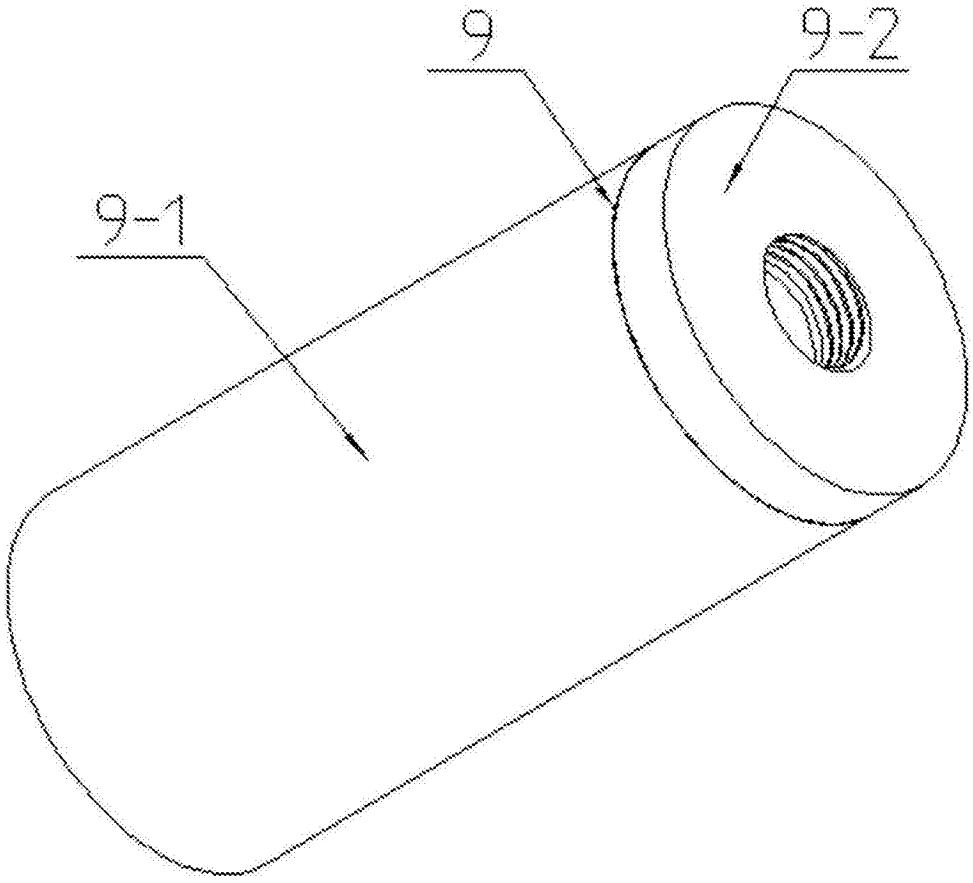


图13

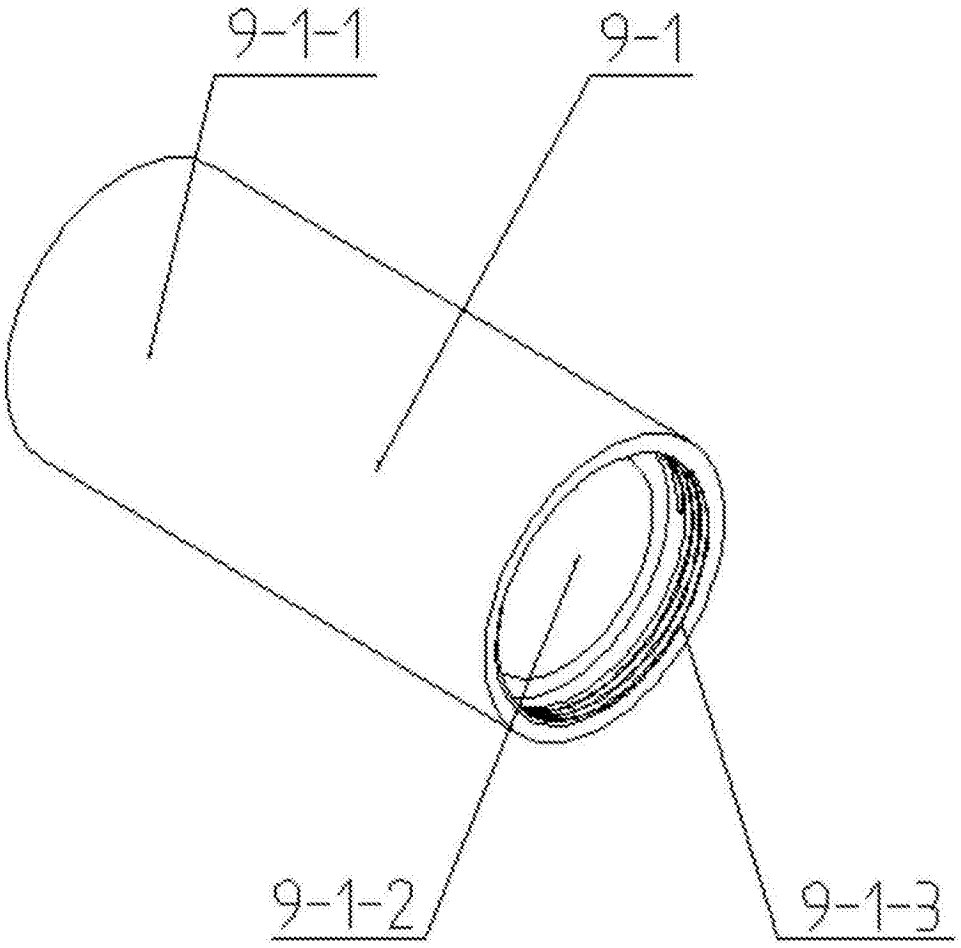


图14

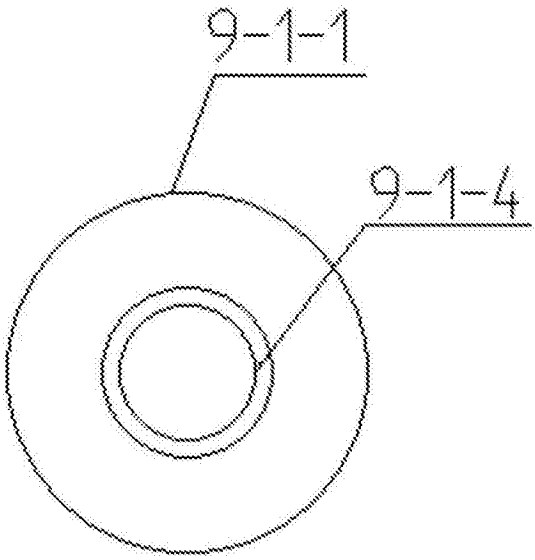


图15

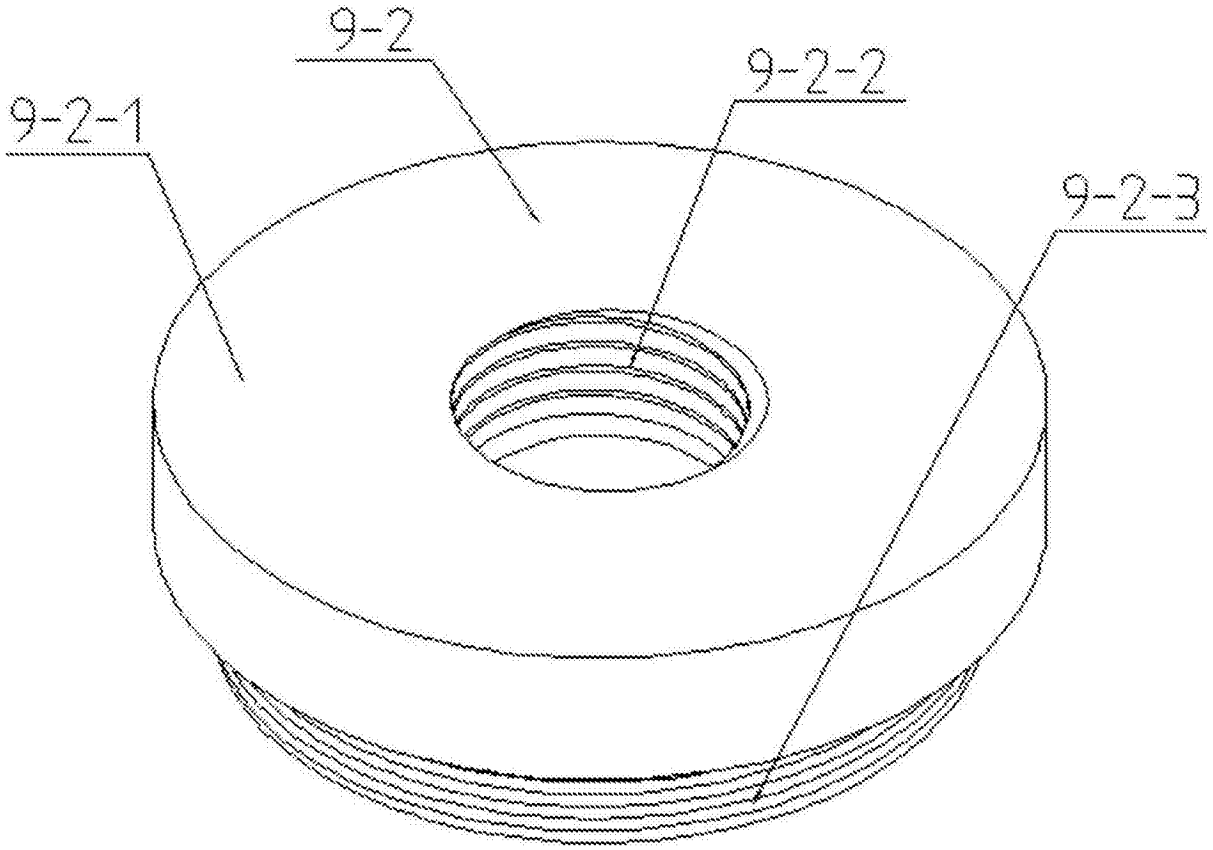


图16

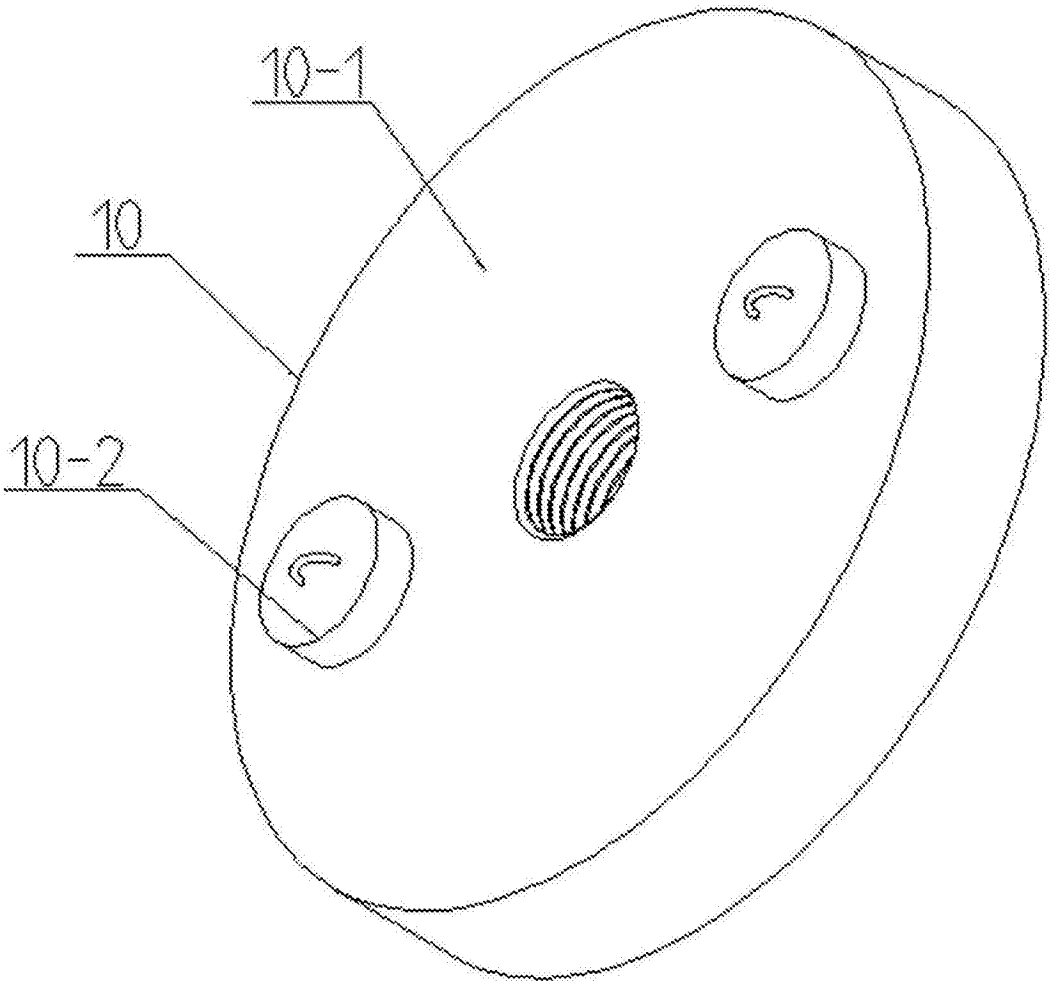


图17

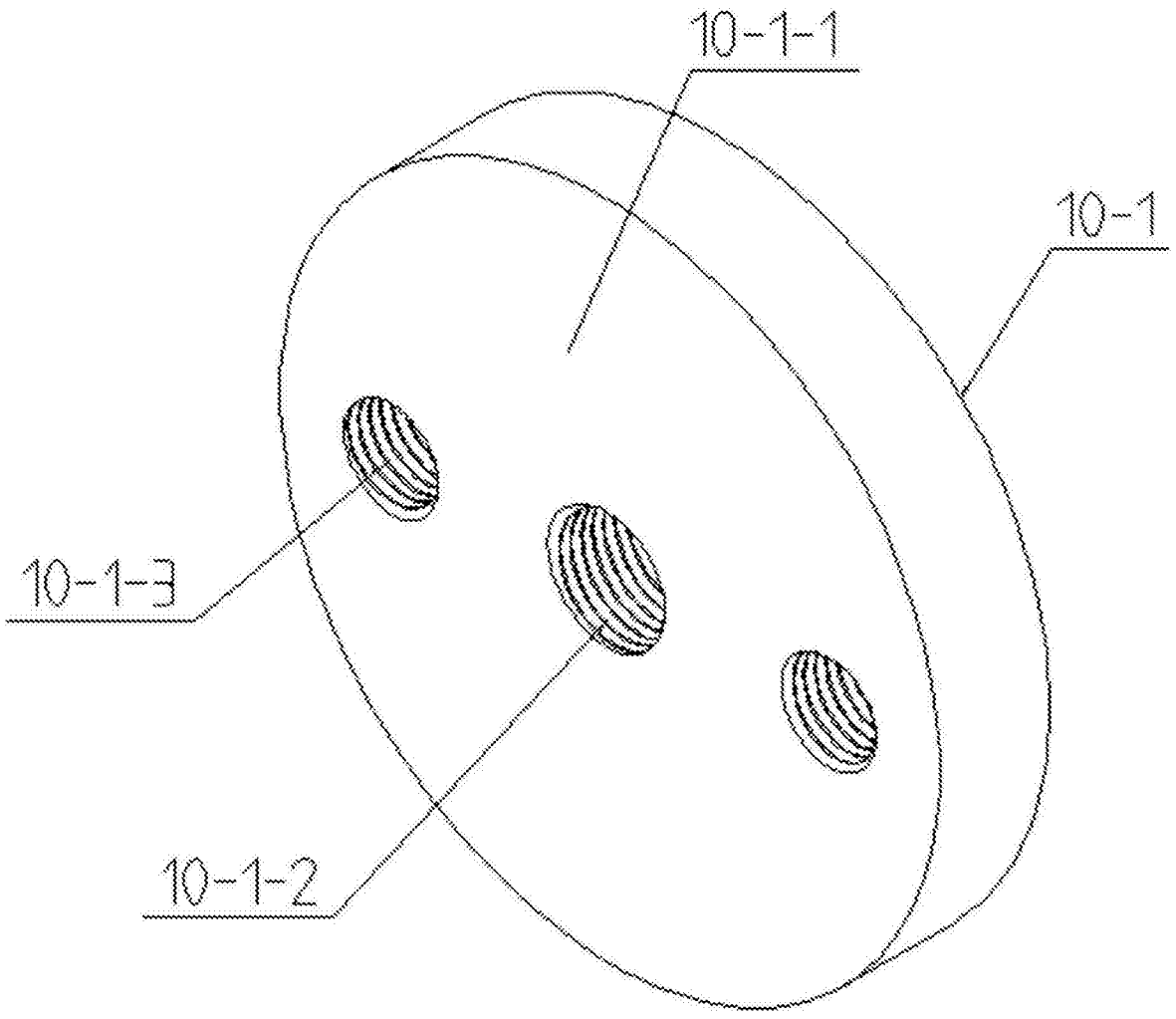


图18

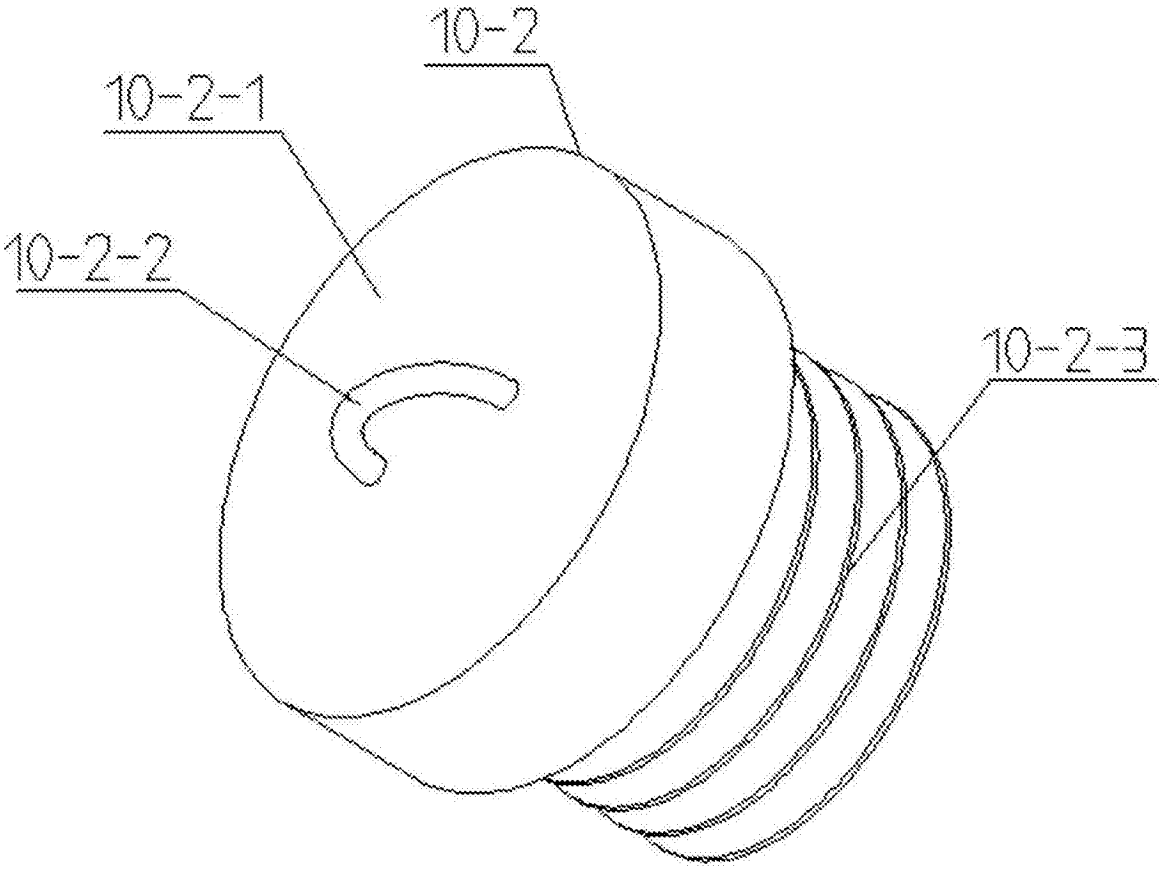


图19

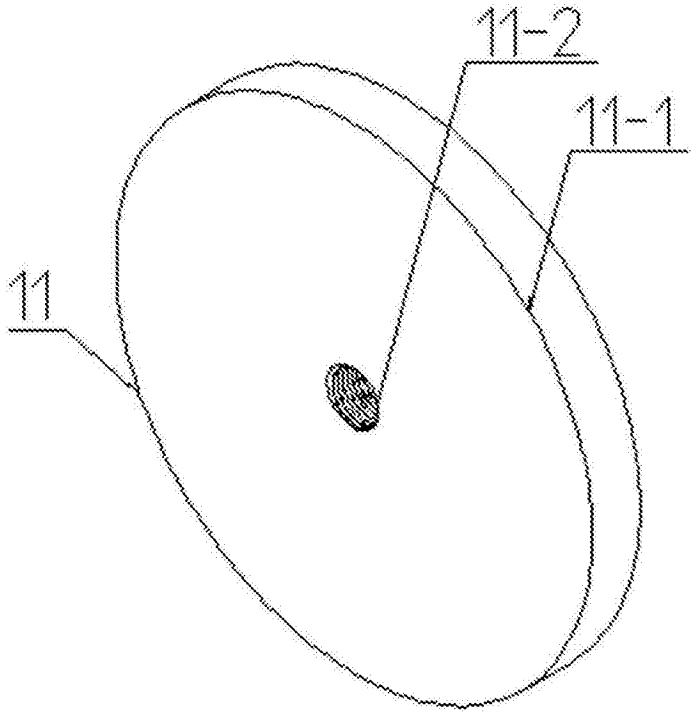


图20

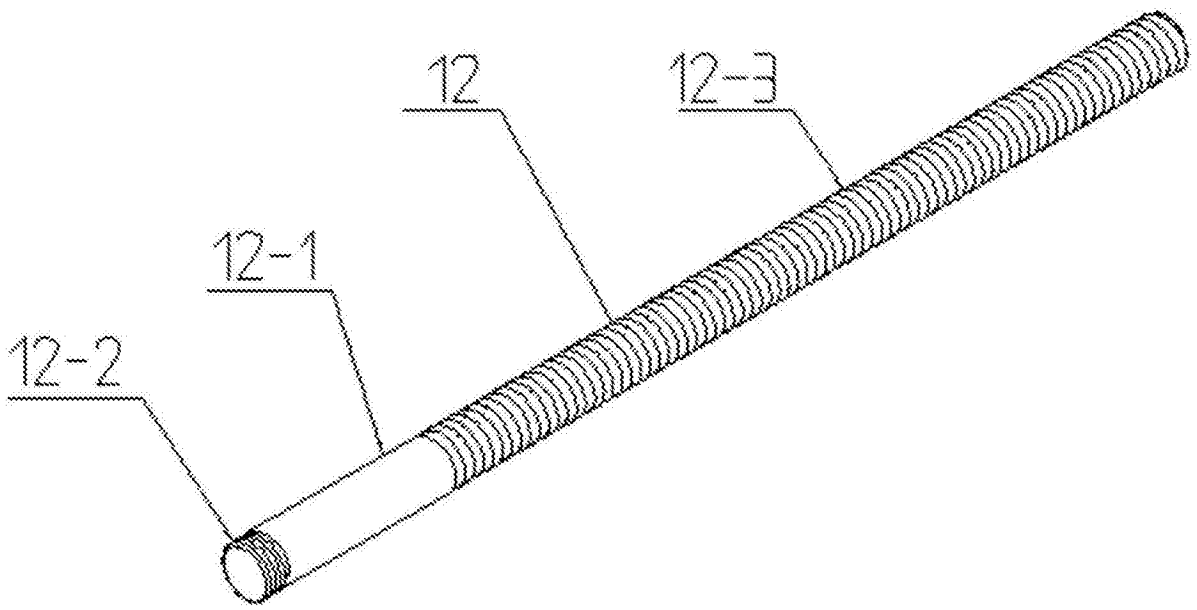


图21

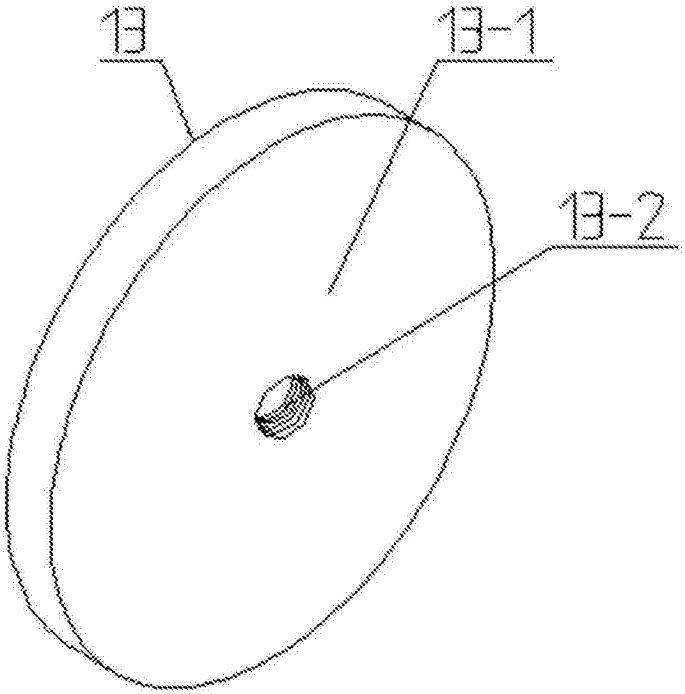


图22