



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209186802 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821844139.4

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 大竹县人民医院

地址 635199 四川省达州市大竹县白塔街  
道办事处青年路99号

(72)发明人 熊昌英 凌前珍 张晓玲

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

A61B 17/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

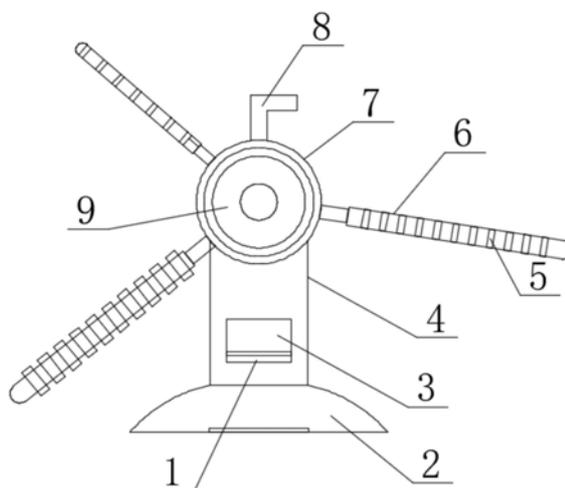
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

多功能穿线机器

(57)摘要

本实用新型公开了多功能穿线机器,包括底座,所述底座的上端固定连接支撑柱,所述支撑柱的上端设置有转动外壳,所述转动外壳与支撑柱通过转轴转动连接,所述转动外壳的内部设置有对合齿轮,所述对合齿轮与支撑柱固定连接,所述转动外壳的外侧设置有穿针杆,所述穿针杆的一侧设置有旋转把手,所述穿针杆的表面开设有凹槽;通过设计的穿线机器转动外壳和三个不同规格的穿针杆,在使用穿线机器可以根据需求旋转转动外壳调节穿针杆的位置使用适合的穿针杆,在使用穿线机器的时候更加方便。



1. 多功能穿线机器,包括底座(2),其特征在于:所述底座(2)的上端固定连接有支撑柱(4),所述支撑柱(4)的上端设置有转动外壳(7),所述转动外壳(7)与支撑柱(4)通过转轴转动连接,所述转动外壳(7)的内部设置有对合齿轮(9),所述对合齿轮(9)与支撑柱(4)固定连接,所述转动外壳(7)的外侧设置有穿针杆(6),所述穿针杆(6)的一侧设置有旋转把手(8),所述穿针杆(6)的表面开设有凹槽(5)。

2. 根据权利要求1所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述对合齿轮(9)的一侧设置有齿牙(10),所述齿牙(10)与扭转弹簧(11)的连接处设置有扭转弹簧(11),所述齿牙(10)与扭转弹簧(11)通过转轴和扭转弹簧(11)连接,所述转动外壳(7)的内侧设置有卡齿(12),所述卡齿(12)与齿牙(10)卡合。

3. 根据权利要求1所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述底座(2)的内部设置有收集盒(13),所述支撑柱(4)的表面对应收集盒(13)的上端开设有开口(1),所述开口(1)的内侧设置有盖板(3),所述盖板(3)与支撑柱(4)通过滑槽滑动连接,所述盖板(3)的上端固定连接有复位弹簧(15),所述复位弹簧(15)的一端与支撑柱(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述底座(2)的下端开设有滑动槽(16),所述滑动槽(16)的内侧设置有底座盖(14)。

5. 根据权利要求1所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述转动外壳(7)的外侧设置有三个不同规格的穿针杆(6),所述穿针杆(6)的一端设置有连接螺柱(17),所述转动外壳(7)的表面对应连接螺柱(17)设置有螺孔,所述穿针杆(6)与转动外壳(7)通过连接螺柱(17)和螺孔旋合连接。

6. 根据权利要求1所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述凹槽(5)的开端为一根线大小,凹槽(5)的底部设置为倾斜状。

7. 根据权利要求2所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述齿牙(10)的下端一侧设置为弧形,另一侧设置为限位凸起。

8. 根据权利要求3所述的多功能穿线机器,其特征在于:所述盖板(3)的一端对应开口(1)的宽度设置有滑动凸条,所述收集盒(13)的上端对应开口(1)的位置开设有开口。

## 多功能穿线机器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于手术缝合线穿线技术领域,具体涉及多功能穿线机器。

### 背景技术

[0002] 在缝合创面时,需要使用手术针和手术缝合线,而选用手术缝合线的最基本原则就是尽量使用细而拉力大、对组织反应最小的缝线,手术缝合线的直径越小,与之配合的手术针则越小。由于医用缝合针的针孔细小,且缝合针又呈弧形,手工穿线十分不便,因此医用穿针引线器得到了应用。

[0003] 现有的多功能穿线机器在使用时,由于手术使用的针线有不同的规格,需要使用不同的规格的穿线机器进行穿线,在使用时很不方便的问题,为此我们提出多功能穿线机器。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供多功能穿线机器,以解决上述背景技术中提出的现有的多功能穿线机器在使用时,由于手术使用的针线有不同的规格,需要使用不同的规格的穿线机器进行穿线,在使用时很不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:多功能穿线机器,包括底座,所述底座的上端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有转动外壳,所述转动外壳与支撑柱通过转轴转动连接,所述转动外壳的内部设置有对合齿轮,所述对合齿轮与支撑柱固定连接,所述转动外壳的外侧设置有穿针杆,所述穿针杆的一侧设置有旋转把手,所述穿针杆的表面开设有凹槽。

[0006] 优选的,所述对合齿轮的一侧设置有齿牙,所述齿牙与扭转弹簧的连接处设置有扭转弹簧,所述齿牙与扭转弹簧通过转轴和扭转弹簧连接,所述转动外壳的内侧设置有卡齿,所述卡齿与齿牙卡合。

[0007] 优选的,所述底座的内部设置有收集盒,所述支撑柱的表面对应收集盒的上端开设有开口,所述开口的内侧设置有盖板,所述盖板与支撑柱通过滑槽滑动连接,所述盖板的上端固定连接有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与支撑柱固定连接。

[0008] 优选的,所述底座的下端开设有滑动槽,所述滑动槽的内侧设置有底座盖。

[0009] 优选的,所述转动外壳的外侧设置有三个不同规格的穿针杆,所述穿针杆的一端设置有连接螺柱,所述转动外壳的表面对应连接螺柱设置有螺孔,所述穿针杆与转动外壳通过连接螺柱和螺孔旋合连接。

[0010] 优选的,所述凹槽的开端为一根线大小,凹槽的底部设置为倾斜状。

[0011] 优选的,所述齿牙的下端一侧设置为弧形,另一侧设置为限位凸起。

[0012] 优选的,所述盖板的一端对应开口的宽度设置有滑动凸条,所述收集盒的上端对应开口的位置开设有开口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)通过设计的穿线机器转动外壳和三个不同规格的穿针杆,在使用穿线机器可以根据需求旋转转动外壳调节穿针杆的位置使用适合的穿针杆,在使用穿线机器的时候更加方便;

[0015] (2)通过设计的收集盒,可以把废弃的线头放到收集盒内,方便进行收集清理;

[0016] (3)通过设计在穿针杆一端的连接螺柱,方便对穿针杆进行安装和拆卸,使穿针杆更换更加方便快捷。

#### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的穿线机器结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的对合齿轮结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的转动外壳结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的底座结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的收集盒结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的底座盖结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型的穿针杆结构示意图;

[0024] 图中:1、开口;2、底座;3、盖板;4、支撑柱;5、凹槽;6、穿针杆;7、转动外壳;8、旋转把手;9、对合齿轮;10、齿牙;11、扭转弹簧;12、卡齿;13、收集盒;14、底座盖;15、复位弹簧;16、滑动槽;17、连接螺柱。

#### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:多功能穿线机器,包括底座2,底座2的上端固定连接有支撑柱4,支撑柱4的上端设置有转动外壳7,转动外壳7与支撑柱4通过转轴转动连接,转动外壳7的内部设置有对合齿轮9,对合齿轮9与支撑柱4固定连接,转动外壳7的外侧设置有穿针杆6,穿针杆6的一侧设置有旋转把手8,方便旋转转动外壳7,穿针杆6的表面开设有凹槽5,方便固定针线。

[0027] 本实施例中,优选的,对合齿轮9的一侧设置有齿牙10,齿牙10与扭转弹簧11的连接处设置有扭转弹簧11,齿牙10与扭转弹簧11通过转轴和扭转弹簧11连接,转动外壳7的内侧设置有卡齿12,卡齿12与齿牙10卡合,使转动外壳7转动更加稳定。

[0028] 本实施例中,优选的,底座2的内部设置有收集盒13,方便收集线头,支撑柱4的表面对应收集盒13的上端开设有开口1,开口1的内侧设置有盖板3,盖板3与支撑柱4通过滑槽滑动连接,盖板3的上端固定连接有复位弹簧15,复位弹簧15的一端与支撑柱4固定连接。

[0029] 本实施例中,优选的,底座2的下端开设有滑动槽16,滑动槽16的内侧设置有底座盖14,方便固定和拿出收集盒13。

[0030] 本实施例中,优选的,转动外壳7的外侧设置有三个不同规格的穿针杆6,穿针杆6的一端设置有连接螺柱17,转动外壳7的表面对应连接螺柱17设置有螺孔,穿针杆6与转动

外壳7通过连接螺柱17和螺孔旋合连接,方便安装和拆卸穿针杆6。

[0031] 本实施例中,优选的,凹槽5的开端为一根线大小,凹槽5的底部设置为倾斜状,使凹槽5使用效果更好。

[0032] 本实施例中,优选的,齿牙10的下端一侧设置为弧形,另一侧设置为限位凸起,使转动外壳7只能正传不能反转。

[0033] 本实施例中,优选的,盖板3的一端对应开口1的宽度设置有滑动凸条,使盖板3滑动方便,收集盒13的上端对应开口1的位置开设有开口,使线头方便放入收集盒13内。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,然后就可以使用了,根据需要在转动外壳7上安装不同规格的穿针杆6,然后根据需要的穿线,手拿着旋转把手8旋转转动外壳7,通过转动外壳7内的卡齿12拨动齿牙10,齿牙10受力通过扭转弹簧11转动然后复位,通过扭转弹簧11和卡齿12卡合使转动外壳7稳定,并在使用时把废弃的线头放置在收集盒13内,在放置的时候滑动盖板3打开开口1把废弃的线头放入收集盒13内即可,收集完后把底座盖14从底座2下端的滑动槽16内抽出,然后把收集盒13从底座2内拿出清理即可,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0035] 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。

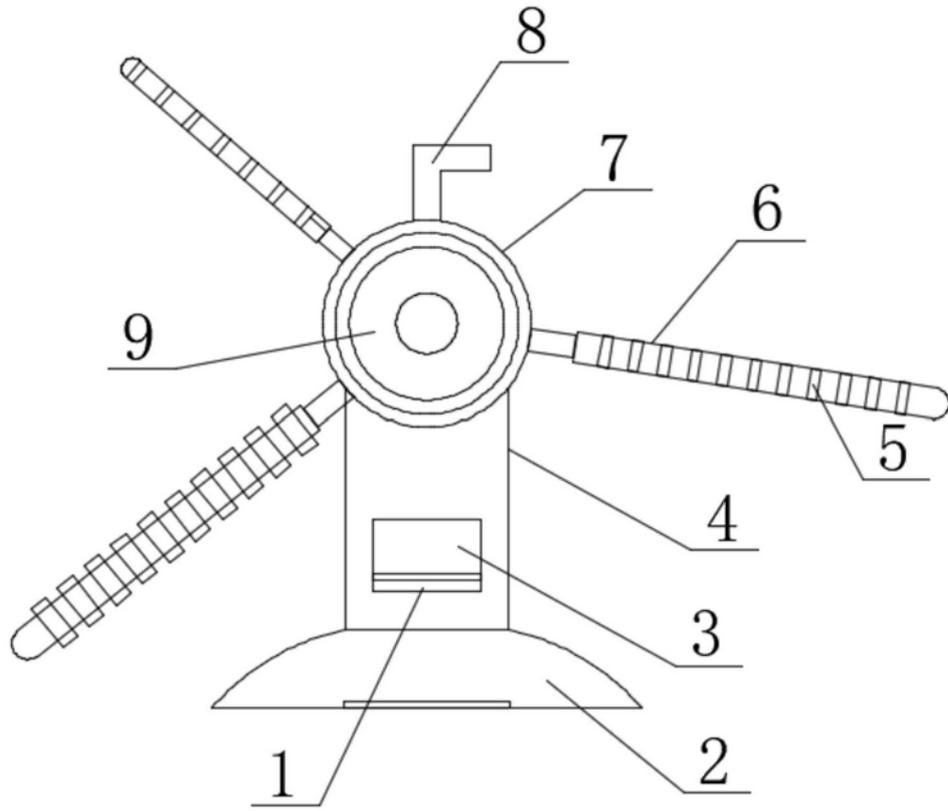


图1

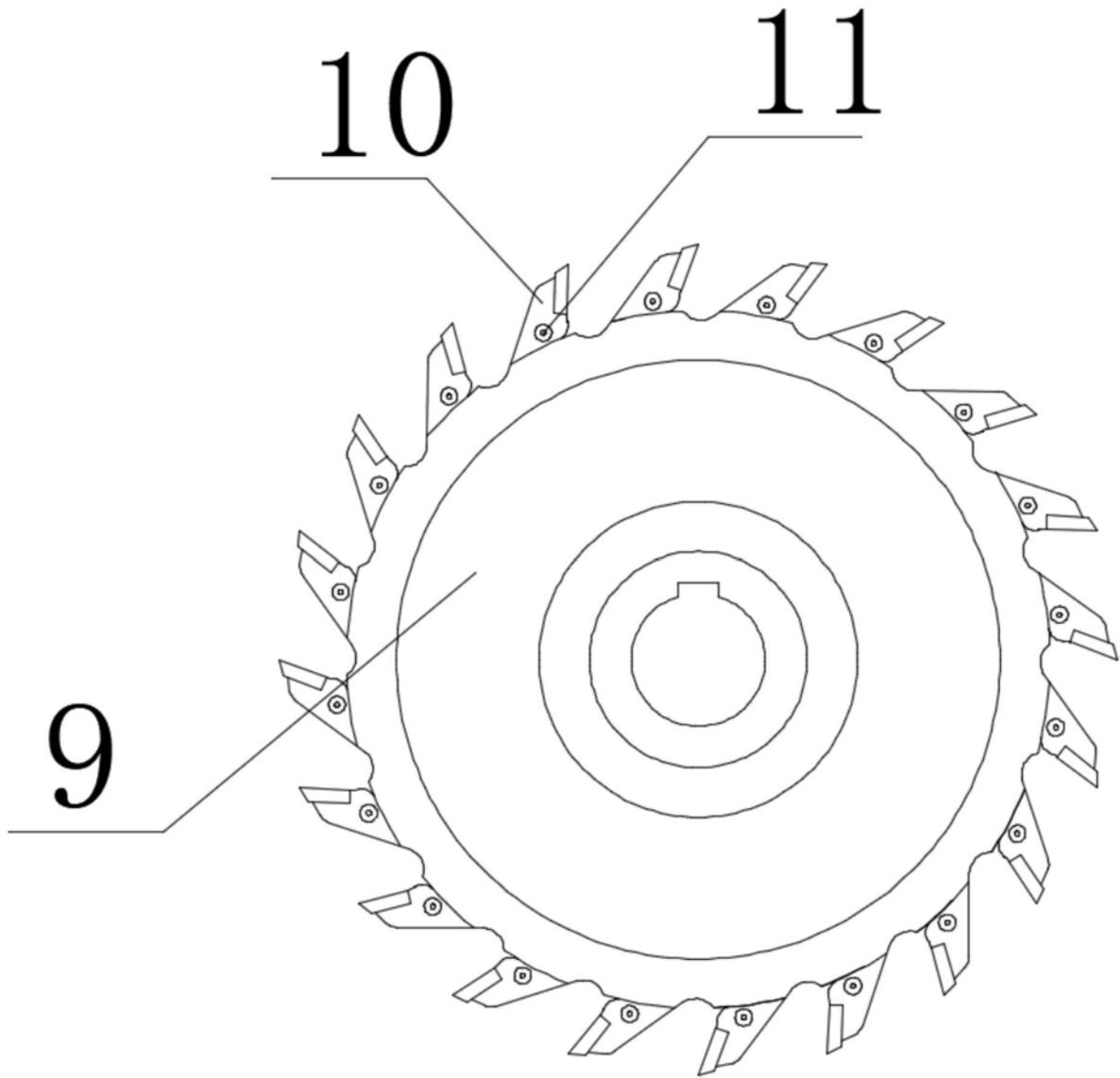


图2

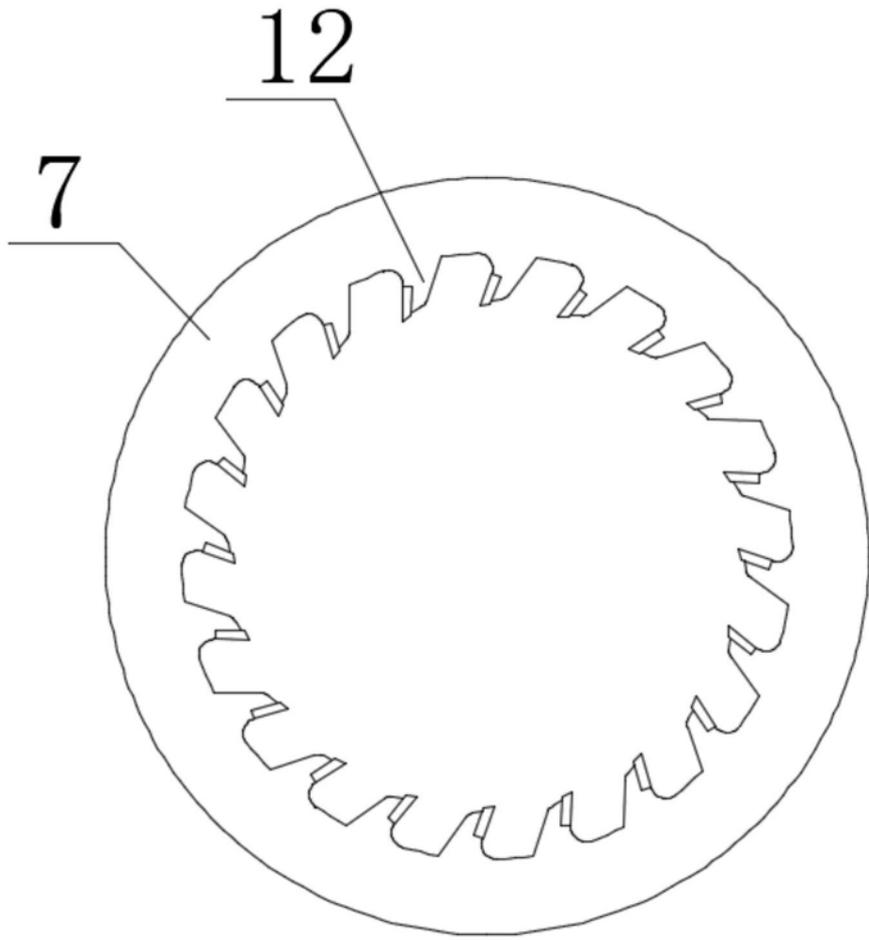


图3

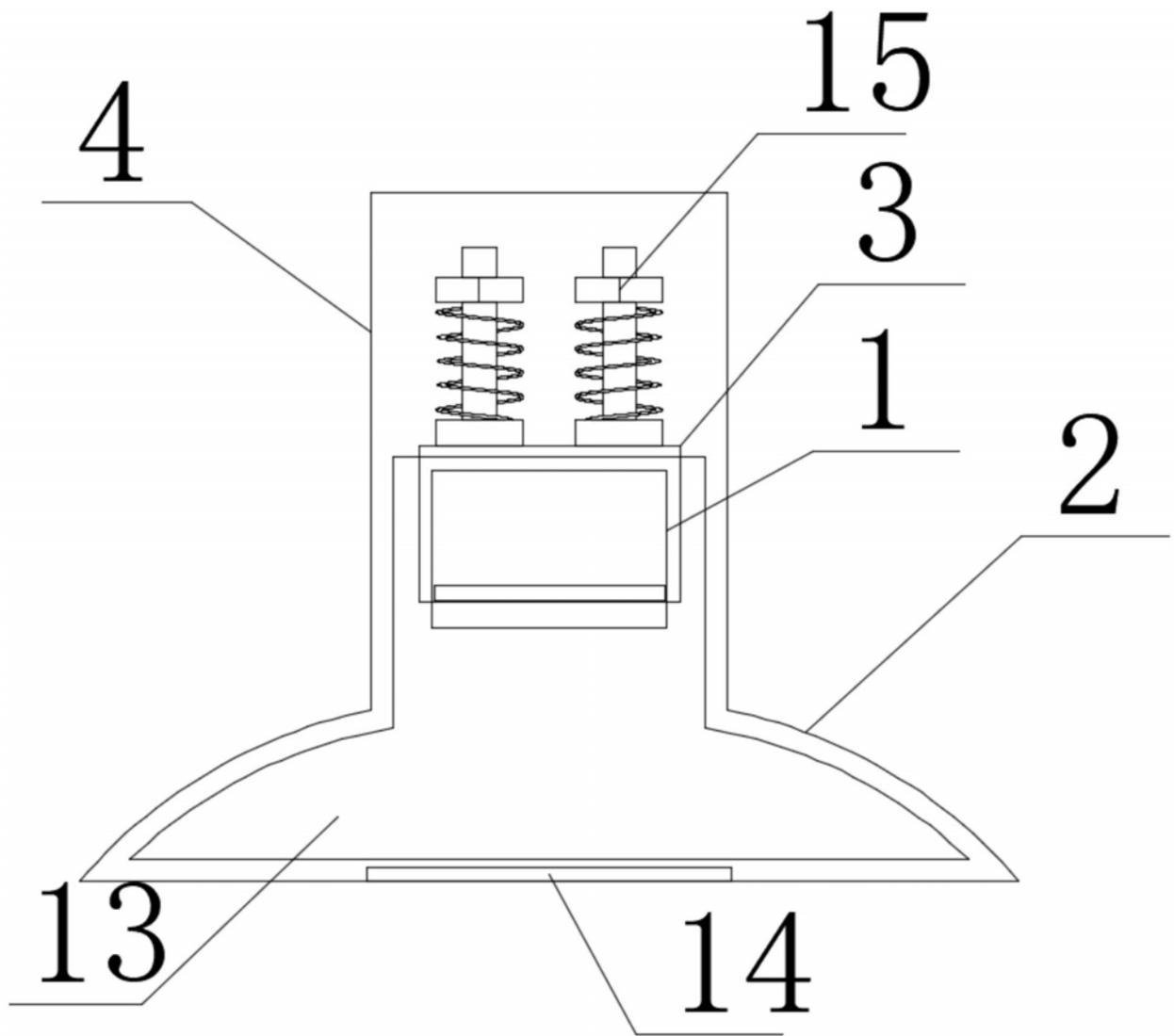


图4

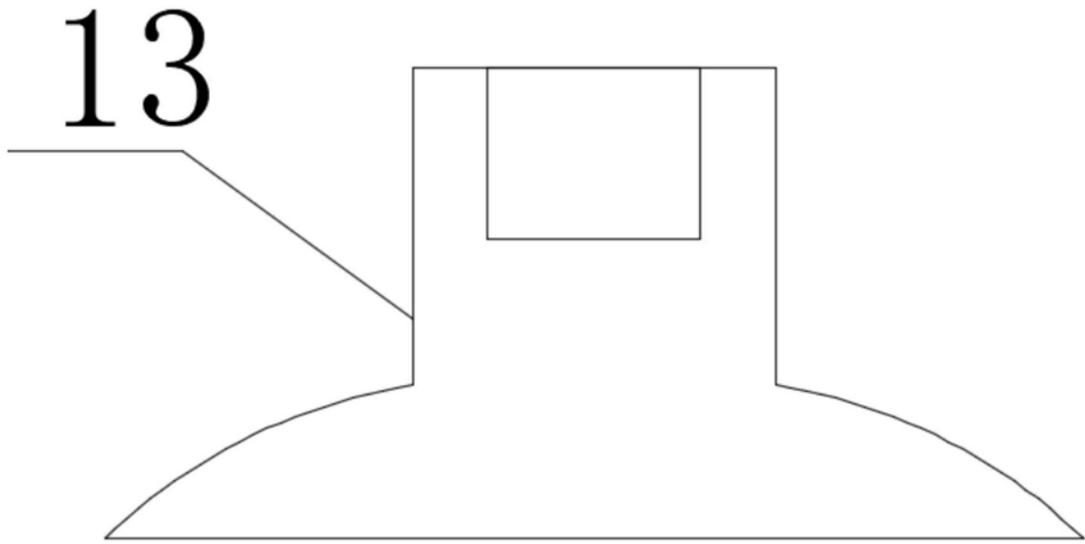


图5

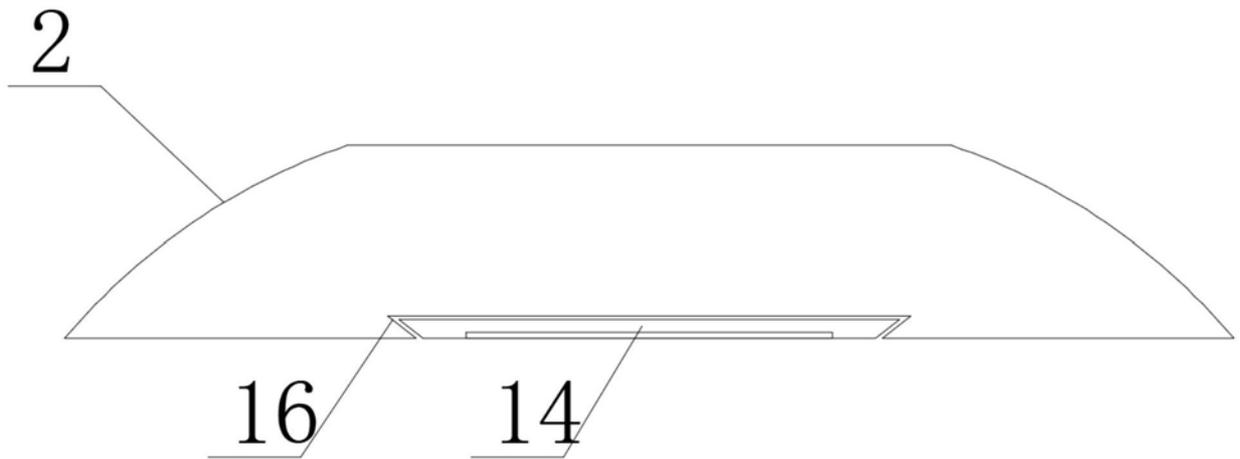


图6

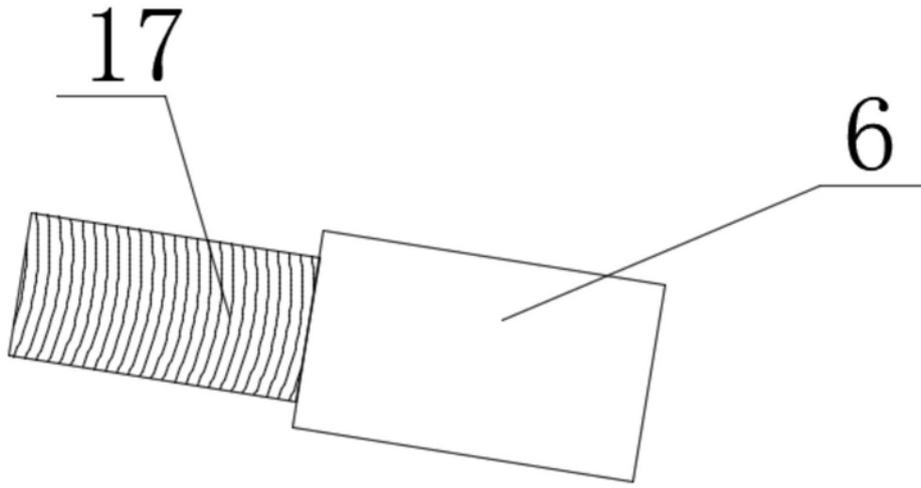


图7