(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211365786 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921791349.6

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 郑州大学第一附属医院
地址 450052 河南省郑州市二七区建设东路1号

(72)发明人 李想 黄峥 邬海燕 陈长英

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
B65F 1/14(2006.01)
B65F 1/16(2006.01)
A61M 5/32(2006.01)

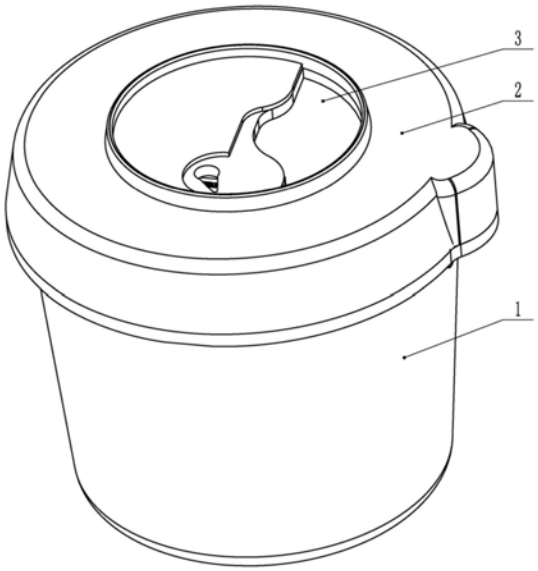
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多功能利器盒

(57)摘要

一种多功能利器盒，解决了目前的利器盒不便取下胰岛素注射针头进行收集的问题；包括盒体，盒体上设有盒盖，盒盖上设有的第一开口、变径孔和圆孔，盒盖上设有可转动调节的调整盖，调整盖上设有第二开口，调整盖与盒盖配合构成了可使第一开口、变径孔和圆孔完全开放或完全封闭的结构，盒盖的下端固定连接有固定架，固定架上设有可相对滑动的第一夹紧块和第二夹紧块，第一夹紧块和第二夹紧块在圆孔的下方，第一夹紧块的下端面固定连接有第一切刀，第二夹紧块的下端面固定连接有第二切刀；本实用新型可有效避免了医护人员在工作时被刺伤的风险，减少了医护人员的工作量，提高了工作效率及安全性。



CN 211365786 U

1.一种多功能利器盒,包括盒体(1),所述盒体(1)上设有盒盖(2),所述盒盖(2)上设有的第一开口(3)、变径孔(4)和圆孔(5),所述盒盖(2)上设有可转动调节的调整盖(6),所述调整盖(6)上设有第二开口(7),所述调整盖(6)与盒盖(2)配合构成了可使第一开口(3)、变径孔(4)和圆孔(5)完全开放或完全封闭的结构,其特征在于:所述盒盖(2)的下端固定连接有固定架(8),所述固定架(8)上设有可相对滑动的第一夹紧块(9)和第二夹紧块(10),所述第一夹紧块(9)和第二夹紧块(10)在圆孔(5)的下方,所述第一夹紧块(9)的下端面固定连接有第一切刀(11),所述第二夹紧块(10)的下端面固定连接有第二切刀(12)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能利器盒,其特征在于:所述固定架(8)上转动连接有小齿轮(13),所述小齿轮(13)的上方啮合有第一齿条(14),所述小齿轮(13)的下方啮合有第二齿条(15),所述第一齿条(14)和第二齿条(15)平行且都与固定架(8)滑动连接,所述第一齿条(14)与第一夹紧块(9)固定连接,所述第二齿条(15)与第二夹紧块(10)固定连接,所述第一夹紧块(9)与第二夹紧块(10)上都固定连接有定位销(16),两个定位销(16)上套设有回位弹簧(17)。

3.根据权利要求1所述的一种多功能利器盒,其特征在于:所述第一夹紧块(9)和第二夹紧块(10)的相对面上都设有条纹。

4.根据权利要求2所述的一种多功能利器盒,其特征在于:所述第一齿条(14)上固定连接有推动块(18),所述推动块(18)延伸到第一开口(3)内。

5.根据权利要求1所述的一种多功能利器盒,其特征在于:所述变径孔(4)的进口端与圆孔(5)组合为一体。

一种多功能利器盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗护理技术领域，特别是涉及一种多功能利器盒。

背景技术

[0002] 利器盒是医院处理医疗废物时不可缺少的容器，主要用于收拾注射器、输液器、一次性使用物品的针头等，比如临床上使用的头皮针，在头皮针回收时均连接软管，直接将软管和针头扔进医疗废物堆会占用很大的空间。现操作中经常用镊子夹持针头将其拔出会用剪刀将软管剪断，然后将针头放到利器盒内，这样不仅费时费力，而且容易给操作者造成刺伤。

[0003] 另外，目前的利器盒盒盖上只设计了一个口径从大到小的孔，护士能单手将注射器上的针头从大孔处滑至小孔处然后刮掉针头；但是对于糖尿病患者来说，注射胰岛素使用的一次性针头也要及时回收，但是胰岛素笔的针头是旋转在胰岛素笔上的，护士在给患者注射完胰岛素需要取下针头，需要用手或者钳子将其拧下，非常容易给操作者造成刺伤，使用起来也非常不便。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种多功能利器盒，解决了目前的利器盒不便取下胰岛素注射针头进行收集的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括盒体，所述盒体上设有盒盖，所述盒盖上设有的第一开口、变径孔和圆孔，所述盒盖上设有可转动调节的调整盖，所述调整盖上设有第二开口，所述调整盖与盒盖配合构成了可使第一开口、变径孔和圆孔完全开放或完全封闭的结构，所述盒盖的下端固定连接有固定架，所述固定架上设有可相对滑动的第一夹紧块和第二夹紧块，所述第一夹紧块和第二夹紧块在圆孔的下方，所述第一夹紧块的下端面固定连接有第一切刀，所述第二夹紧块的下端面固定连接有第二切刀。

[0006] 优选的，所述固定架上转动连接有小齿轮，所述小齿轮的上方啮合有第一齿条，所述小齿轮的下方啮合有第二齿条，所述第一齿条和第二齿条平行且都与固定架滑动连接，所述第一齿条与第一夹紧块固定连接，所述第二齿条与第二夹紧块固定连接，所述第一夹紧块与第二夹紧块上都固定连接有定位销，两个定位销上套设有回位弹簧。

[0007] 优选的，所述第一夹紧块和第二夹紧块的相对面上都设有条纹。

[0008] 优选的，所述第一齿条上固定连接有推动块，所述推动块延伸到第一开口内。

[0009] 优选的，所述变径孔的进口端与圆孔组合为一体。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过第一夹紧块和第二夹紧块可以将胰岛素针头夹住然后拧掉，有效避免了医护人员在工作时被刺伤的风险，减少了医护人员的工作量，提高了工作效率及安全性；另外通过第一切刀和第二切刀的配合也可以将头皮针与软管分离，不仅节省了利器盒的回收空间，又严格按医疗废物的分类及相应处理要求。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型盒盖整体结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型第一夹紧块和第二夹紧块相对运动结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型第一夹紧块和第二夹紧块相对运动结构分解图。

[0016] 图5是本实用新型盒盖上的圆孔和变径孔组合示意图。

[0017] 图6是本实用新型盒盖上的圆孔和变径孔分离示意图。

[0018] 图7是图5中A部放大示意图。

[0019] 图8是图6中B部放大示意图。

[0020] 图中：1-盒体、2-盒盖、3-第一开口、4-变径孔、5-圆孔、6-调节盖、7-第二开口、8-固定架、9-第一夹紧块、10-第二夹紧块、11-第一切刀、12-第二切刀、13-小齿轮、14-第一齿条、15-第二齿条、16-定位销、17-回位弹簧、18-推动块。

具体实施方式

[0021] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。附图为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0022] 参照图1-8所示，本实用新型包括盒体1，所述盒体1上设有盒盖2，所述盒盖2上设有的第一开口3、变径孔4和圆孔5，所述盒盖2上设有可转动调节的调整盖6，所述调整盖6上设有第二开口7，所述调整盖6与盒盖2配合构成了可使第一开口3、变径孔4和圆孔5完全开放或完全封闭的结构，所述盒盖2的下端固定连接有固定架8，所述固定架8上设有可相对滑动的第一夹紧块9和第二夹紧块10，所述第一夹紧块9和第二夹紧块10在圆孔5的下方，所述第一夹紧块9的下端面固定连接有第一切刀11，所述第二夹紧块10的下端面固定连接有第二切刀12。

[0023] 盒体1采用全新硬质塑料制成，不含PVC，耐穿刺、不渗漏且不易破裂耐高温，盒盖2扣合在盒体1上，调整盖6可以左右旋转，可开启或关闭利器盒，即打开时第一开口3、变径孔4和圆孔5，这时可以进行收集注射针管、注射针头、小玻璃制品、头皮针、缝合器、胰岛素针头等，在手机小玻璃制品、缝合器等，直接从第一开口3放入利器盒即可，对于需要分离注射器和注射针头时，可将注射针头插入变径孔4内，然后针头从大孔处滑至小孔处然后刮掉针头即可，在取掉胰岛素针头时，只需要将胰岛素针头插入圆孔5内，然后通过第一夹紧块9和第二夹紧块10将胰岛素针头夹住后拧掉即可，对于需要将头皮针与软管分离收集头皮针时，可以将头皮针通过圆孔5顺入利器盒内，然后通过第一切刀11和第二切刀12的配合将头皮针与软管分离后进入利器盒内。

[0024] 为了方便操作第一夹紧块9和第二夹紧块10的夹紧和松开，如图3、4所示，所述固定架8上转动连接有小齿轮13，所述小齿轮13的上方啮合有第一齿条14，所述小齿轮13的下方啮合有第二齿条15，所述第一齿条14和第二齿条15平行且都与固定架8滑动连接，所述第一齿条14与第一夹紧块9固定连接，所述第二齿条15与第二夹紧块10固定连接，所述第一夹紧块9与第二夹紧块10上都固定连接有定位销16，两个定位销16上套设有回位弹簧17。

[0025] 其中，所述第一齿条14上固定连接有推动块18，所述推动块18延伸到第一开口3内。

[0026] 当胰岛素针头放入圆孔5下方的第一夹紧块9和第二夹紧块10之间时，通过按压推动块18可以驱动第二齿条15在固定架8上向左滑动，当第二齿条15向左运动时，那么第二夹紧块10也向左运动，同时第二齿条15带动小齿轮13逆时针转动，从而使与小齿轮13啮合的第一齿条14向右运动，所以这时第一夹紧块9也向右运动，所以通过按压推动块18可使第一夹紧块9与第二夹紧块10相对运动夹紧胰岛素针头，这时可以将胰岛素针头拧下，与此同时第一切刀11和第二切刀12也是相对运动的，但是胰岛素针头一般情况下直径比较大，在第一夹紧块9与第二夹紧块10夹紧胰岛素针头时，第一切刀11和第二切刀12不工作，而在头皮针及软管分离时，将头皮针放入到第一切刀11和第二切刀12之下即可达到分离的目的。

[0027] 为了使第一夹紧块9与第二夹紧块10在夹紧时更加稳固，所述第一夹紧块9和第二夹紧块10的相对面上都设有条纹来增大摩擦力。

[0028] 如图5、图7所示，所述变径孔4的进口端与圆孔5组合为一体。

[0029] 如图6、图8所示，所述变径孔4与圆孔5也可以是分离的两个操作孔。两者都可进行对胰岛素针头和其他锐气的收集。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

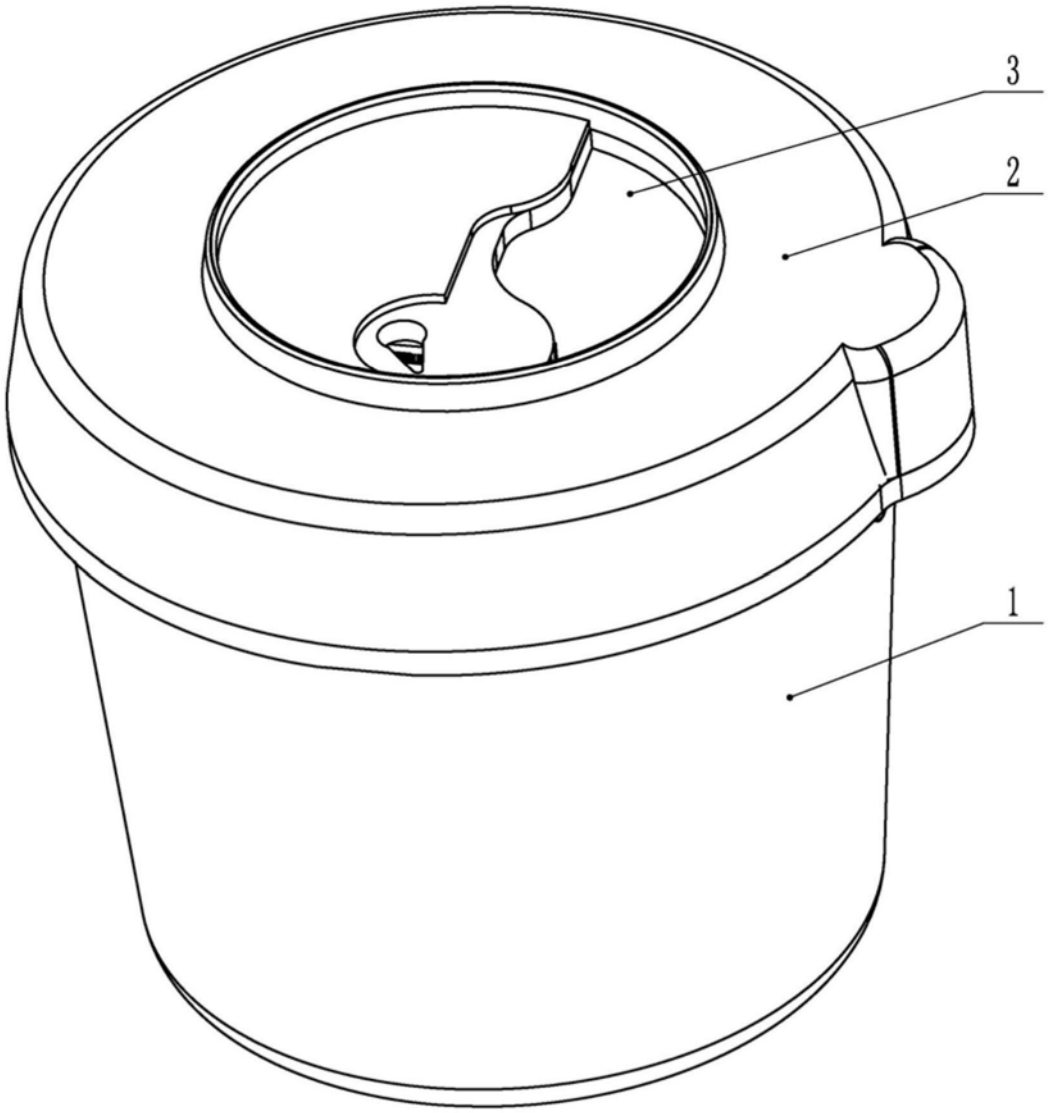


图1

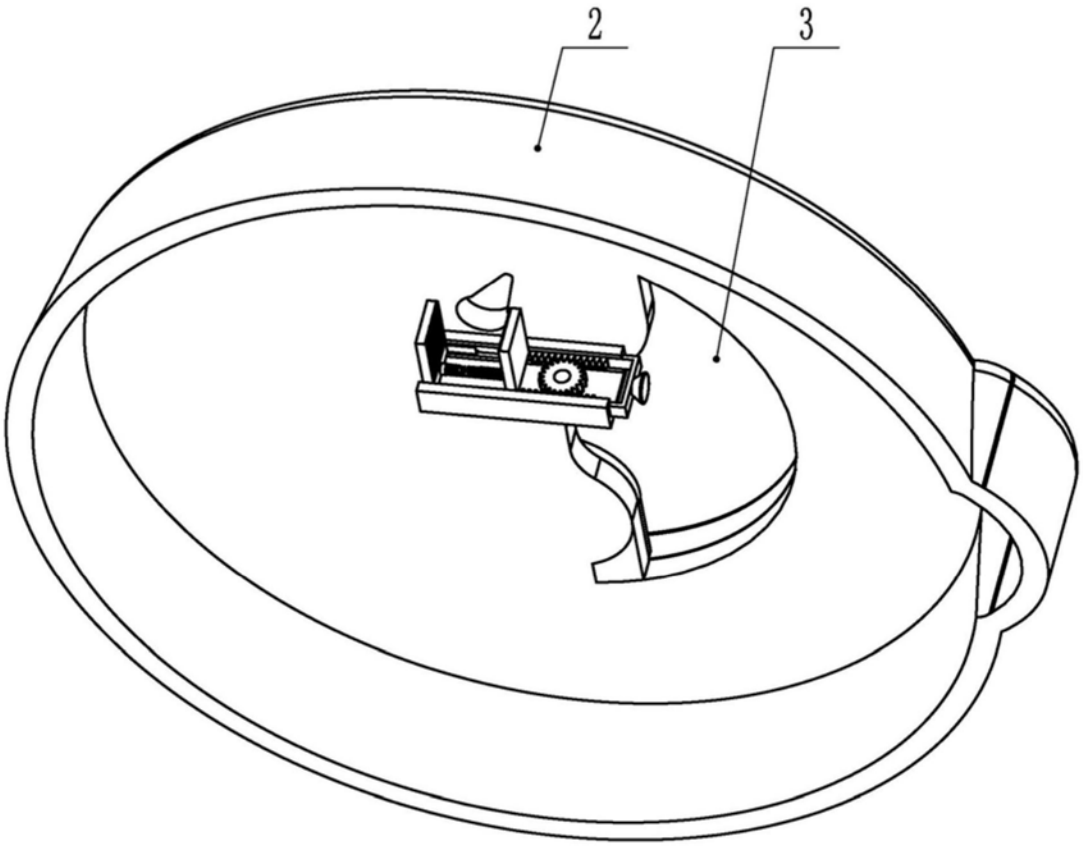


图2

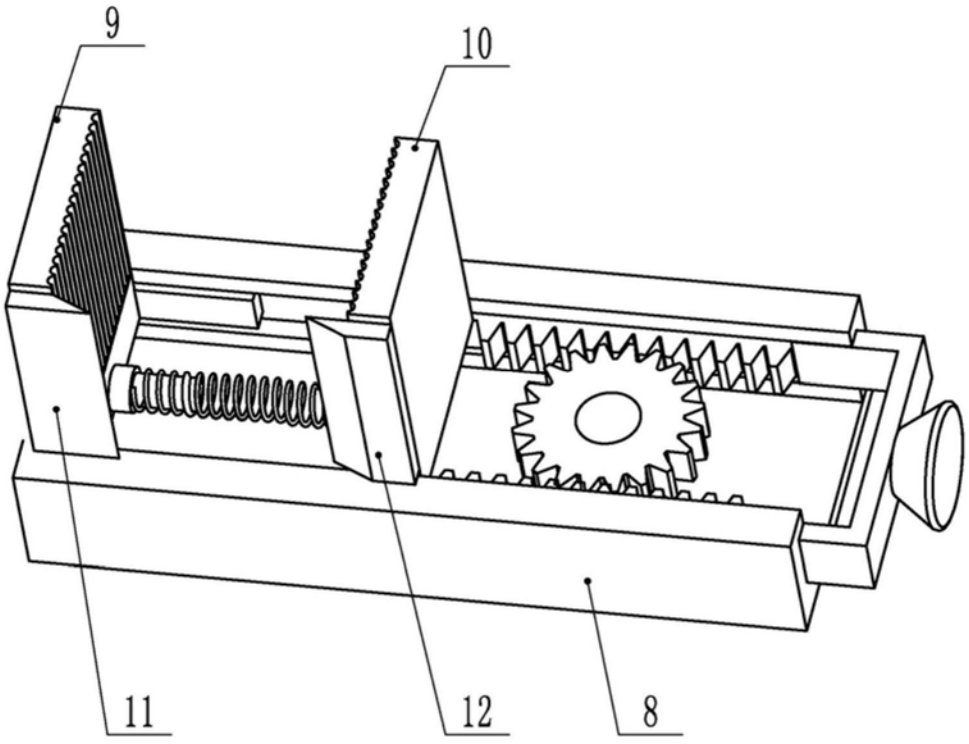


图3

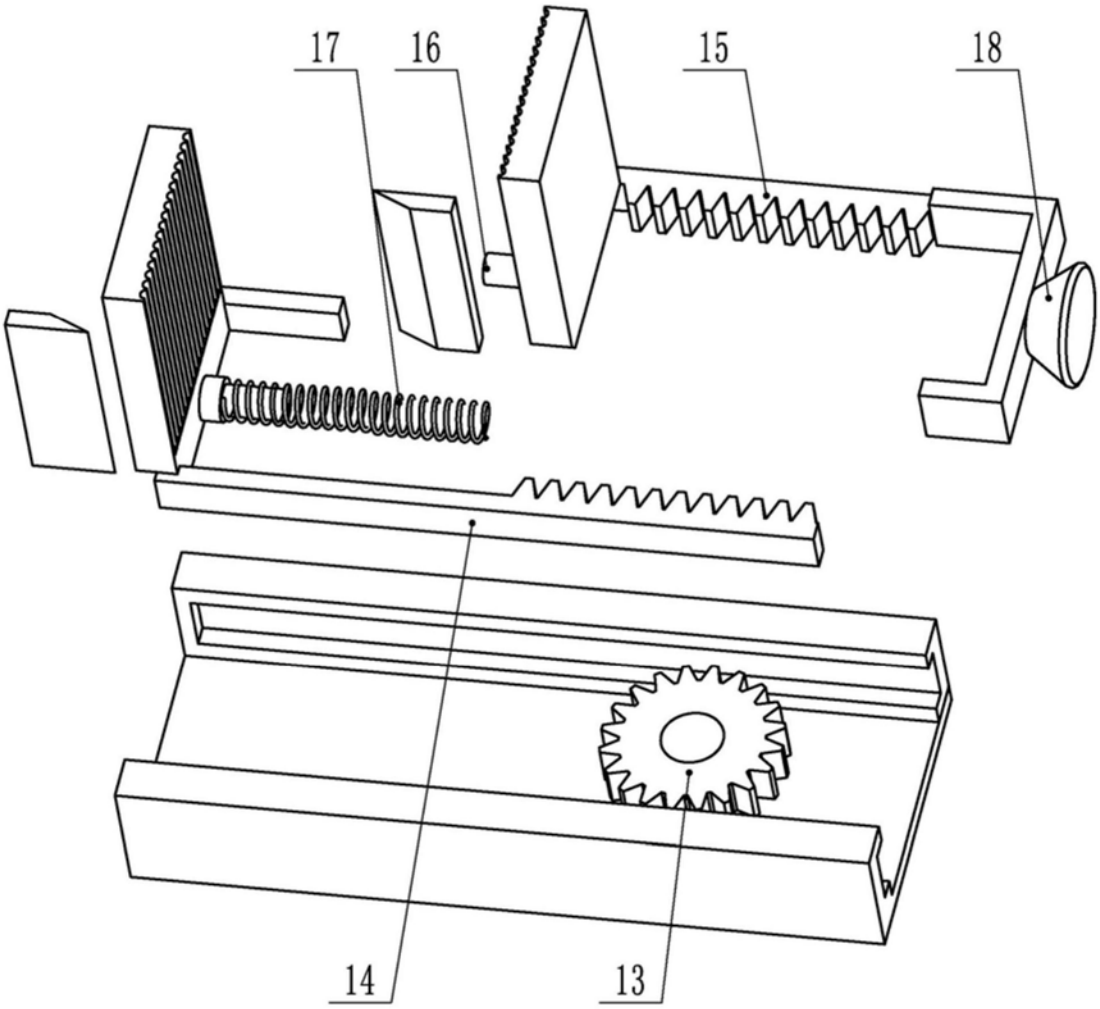


图4

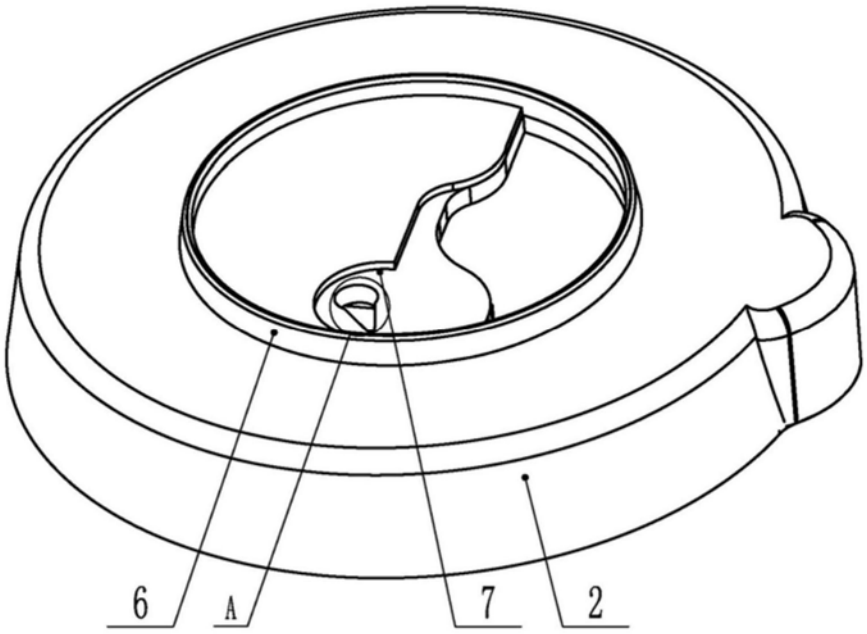


图5

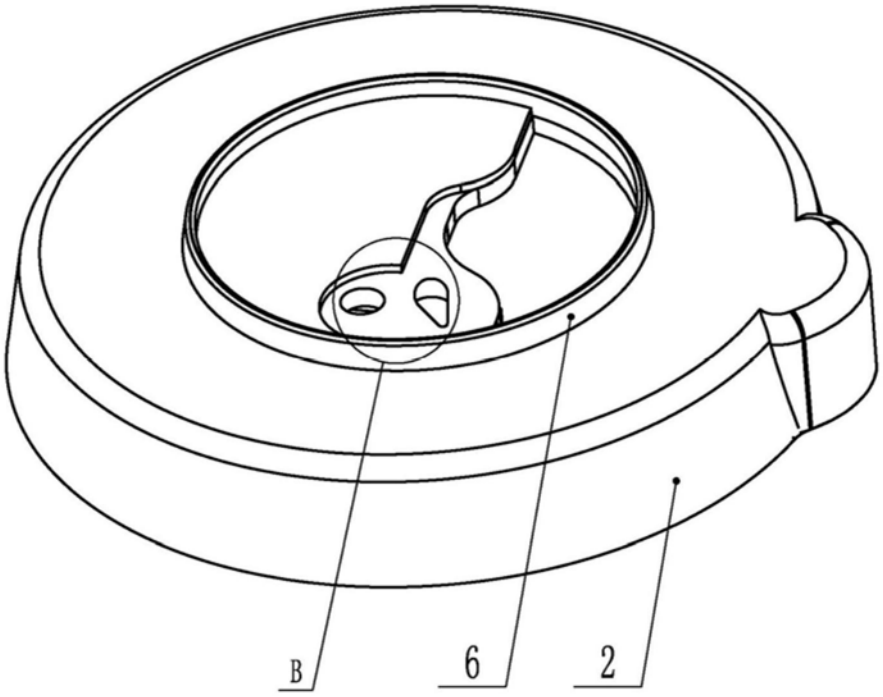


图6

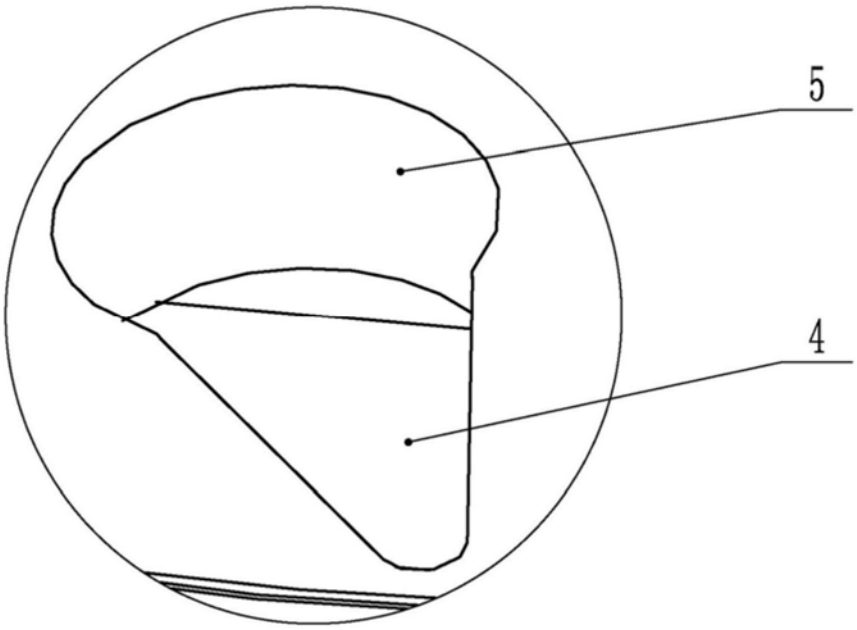


图7

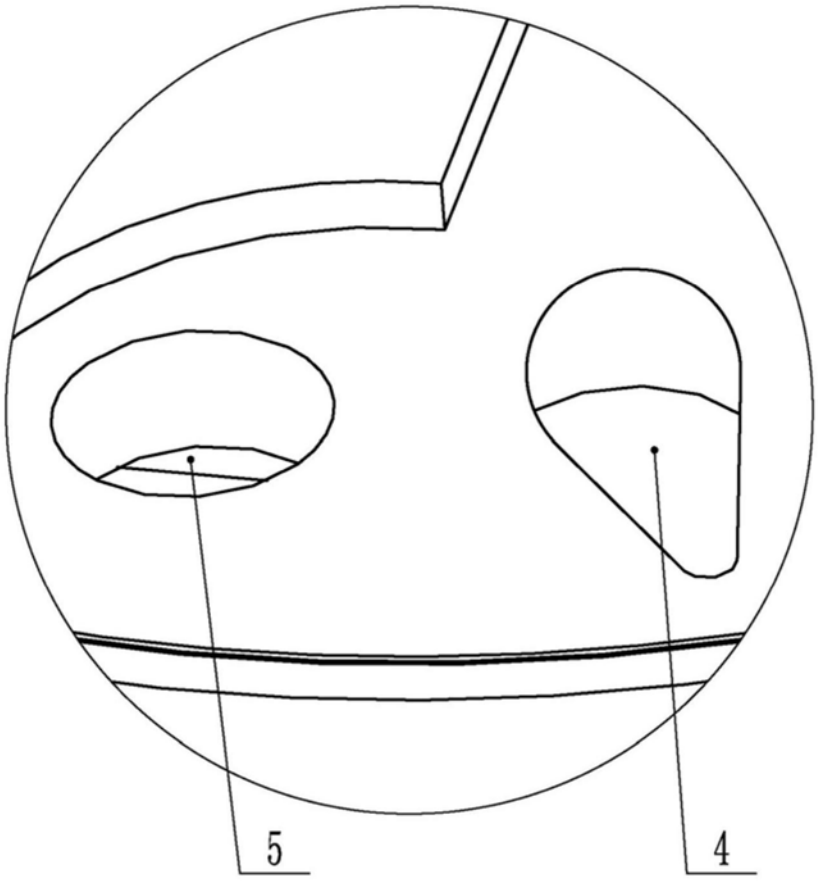


图8