(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 204078235 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420523643.X

(22)申请日 2014.09.12

(73)专利权人 孙宇明
地址 545005 广西壮族自治区柳州市鱼峰区屏山小区31栋1单元201室

(72)发明人 孙宇明

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102
代理人 黄有斯

(51)Int.Cl.
B65B 69/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

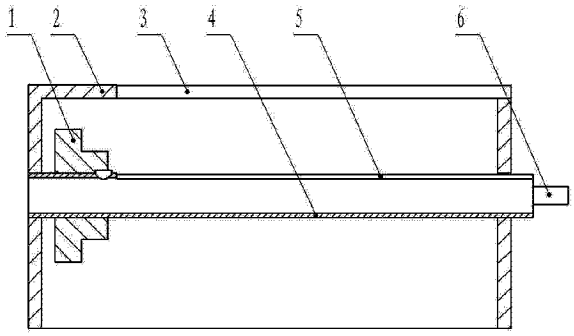
权利要求书1页 说明书3页 附图11页

(54)实用新型名称

挤出器

(57)摘要

本实用新型公开了一种挤出器，涉及日常生活领域；包括一个壳体，所述壳体上部开有通槽，所述壳体的内腔设置开有长槽的转轴，所述转轴的一端安装在所述壳体的一侧，其另一端安装在所述壳体的另一侧并伸出所述壳体的侧壁，所述转轴伸出所述壳体的一端设有手柄；在所述转轴上靠近所述壳体一侧的内壁设置有棘轮，所述棘轮抵接有止逆爪，所述止逆爪通过销轴固定在所述壳体的侧壁，所述止逆爪连接有扭簧。本实用新型可以解决现有挤出装置存在的结构复杂、实用性差的问题和结构过于简单、挤出效果不佳的问题。



CN 204078235 U

1. 一种挤出器，其特征在于：包括一个壳体（2），所述壳体（2）上部开有通槽（3），所述壳体（2）的内腔设置开有长槽（5）的转轴（4），所述转轴（4）的一端安装在所述壳体（2）的一侧，其另一端安装在所述壳体（2）的另一侧并伸出所述壳体（2）的侧壁，所述转轴（4）伸出所述壳体（2）的一端设有手柄（6）；在所述转轴（4）上靠近所述壳体（2）一侧的内壁设置有棘轮（1），所述棘轮（1）抵接有止逆爪（9），所述止逆爪（9）通过销轴（10）固定在所述壳体（2）的侧壁，所述止逆爪（9）连接有扭簧（8）。

2. 根据权利要求 1 所述的挤出器，其特征在于：所述壳体（2）为半封闭式，其下部敞开设有固定板（7），所述壳体（2）由透明塑料制成。

3. 根据权利要求 1 所述的挤出器，其特征在于：所述壳体（2）为封闭式，其下部设有封板（12），所述封板（12）的下方设有粘胶（15），所述壳体（2）由透明塑料制成。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的挤出器，其特征在于：所述长槽（5）的长度大于等于所述通槽（3）的长度。

5. 根据权利要求 4 所述的挤出器，其特征在于：所述转轴（4）为管状轴。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的挤出器，其特征在于：所述止逆爪（9）为“V”形，其伸出所述壳体（2）的端部设有按压块（11）。

7. 根据权利要求 1 所述的挤出器，其特征在于：所述扭簧（8）一端与所述壳体（2）的内壁抵接，其另一端与所述止逆爪（9）抵接。

挤出器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活领域，尤其是一种用于对管状包装盒内的膏体挤出的装置。

背景技术

[0002] 目前，牙膏或化妆品的包装盒（管）基本上都是用塑料制成，人们在使用牙膏或化妆品时，往往会用手挤压牙膏或化妆品的包装盒（管）的尾部，将牙膏或化妆品从出口挤出，如果手指力量使用不当，不是出现液体或膏体挤出过多造成浪费，就是出现挤出液体或膏体不足使用量，需再次挤压；此外，当牙膏或化妆品使用一段时间后，由于手指每次挤压的部位不定，牙膏或化妆品包装盒（管）里的液体或半液半固的膏状软体散布在包装盒（管）的各处，要想将这些散布在包装盒（管）各个处的液体或膏状软体从包装盒（管）的出口挤出，必须先将液体或膏状体挤到出口附近，再慢慢挤压包装盒（管）的下部才能将液体或膏状软体从出口挤出，需耗费一定的时间，许多人没有耐心时就会将还剩余液体或膏状软体的包装盒（管）扔掉，造成不必要的浪费。为解决此问题，人们也实用新型了各种牙膏挤出装置，但这些装置不是存在结构过于复杂、制造成本太高、实用性较差的问题，就是存在结构过于简单，挤出效果不佳、无法商品化的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种挤出器，它可以解决现有挤出装置存在的结构复杂、实用性差的问题和结构过于简单、挤出效果不佳的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 这种挤出器，包括一个壳体，所述壳体上部开有通槽，所述壳体的内腔设置开有长槽的转轴，所述转轴的一端安装在所述壳体的一侧，其另一端安装在所述壳体的另一侧并伸出所述壳体的侧壁，所述转轴伸出所述壳体的一端设有手柄；在所述转轴上靠近所述壳体一侧的内壁设置有棘轮，所述棘轮抵接有止逆爪，所述止逆爪通过销轴固定在所述壳体的侧壁，所述止逆爪连接有扭簧。

[0006] 以上技术方案中，进一步的方案可以是：所述壳体为半封闭式，其下部敞开设有固定板，所述壳体由透明塑料制成。

[0007] 进一步的：所述壳体为封闭式，其下部设有封板，所述封板的下方设有粘胶，所述壳体由透明塑料制成。

[0008] 进一步的：所述长槽的长度大于等于所述通槽的长度。

[0009] 进一步的：所述转轴为管状轴。

[0010] 进一步的：所述止逆爪为“V”形，其伸出所述壳体的端部设有按压块。

[0011] 进一步的：所述扭簧一端与所述壳体的内壁抵接，其另一端与所述止逆爪抵接。

[0012] 由于采用了上述技术方案，本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果：

[0013] 1、本实用新型采用棘轮棘爪传动，可以快捷方便地挤出牙膏或化妆品，最大限度

地使包装盒内剩余的牙膏或化妆品最少；

[0014] 2、本实用新型结构简单、设计美观，制作成本低，可以商品化；

[0015] 3、本实用新型占地面积小，可以固定使用，也可活动使用。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型主视图。

[0017] 图 2 是实施例 1 的俯视图。

[0018] 图 3 是图 2 的 A-A 线剖视图。

[0019] 图 4 是实施例 2 的俯视图。

[0020] 图 5 是图 4 的 B-B 线剖视图。

[0021] 图 6 是本实用新型实施例 3 的主视图。

[0022] 图 7 是实施例 3 的俯视图。

[0023] 图 8 是图 7 的 C-C 线剖视图。

[0024] 图 9 是实施例 4 的俯视图。

[0025] 图 10 是图 9 的 D-D 线剖视图。

[0026] 图 11 是实施例 5 的俯视图。

[0027] 图 12 是图 11 的 E-E 线剖视图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步详述：

[0029] 实施例 1：如图 1~ 图 3 的这种挤出器，包括一个下部敞开的半圆柱形的壳体 2，壳体 2 由透明塑料制成，其他实施例中壳体 2 也可由不透明材料制作，壳体 2 的下部边缘设有固定板 7，壳体 2 上部的轴线方向开有通槽 3，壳体 2 的内腔设置有一根在轴线方向开有长槽 5 的圆管状的转轴 4，长槽 5 的长度大于等于通槽 3 的长度，转轴 4 的一端安装在壳体 2 的左侧壁上，其另一端安装在壳体 2 的另一侧壁并伸出该侧壁，转轴 4 伸出壳体 2 的一端设有手柄 6；在壳体 2 内靠近左侧壁的转轴 4 上安装有棘轮 1，在壳体 2 左侧壁上固定有“V”形的止逆爪 9，止逆爪 9 通过螺钉 10 安装在壳体 2 的侧壁上，并可绕螺钉 10 转动，止逆爪 9 的棘爪部分抵接棘轮 1，其另一部分伸出壳体 2，伸出壳体 2 部分的顶部设有按压块 11，止逆爪 9 连接有扭簧 8。

[0030] 实施例 2：如图 4~ 图 5 的这种挤出器，包括一个下部敞开的长方体形状的壳体 2，壳体 2 由透明塑料制成，其他实施例中壳体 2 也可由不透明材料制作，其余特征与实施例 1 相同，不再赘述。

[0031] 实施例 3：如图 6~ 图 8 的这种挤出器，包括一个封闭的半圆柱形状的壳体 2，壳体 2 由透明塑料制成，其他实施例中壳体 2 也可由不透明材料制作；有一个中间设有通孔的辅助轮 14 与棘轮 1 固接，另有一根短轴 13 穿过辅助轮 14 和棘轮 1 中间的通孔安装在壳体 2 的左侧，转轴 4 与辅助轮 14 活动连接，在壳体 2 的下部设有封板 12，封板 12 的下部设有粘胶 15；其余特征与实施例 1 相同，不再赘述。

[0032] 实施例 4：如图 9~ 图 10 的这种挤出器，包括一个封闭的长方体形状的壳体 2，壳体 2 由透明塑料制成，其他实施例中壳体 2 也可由不透明材料制作；有一个中间设有通孔的辅

助轮 14 与棘轮 1 固接，另有一根短轴 13 穿过辅助轮 14 和棘轮 1 中间的通孔安装在壳体 2 的左侧，转轴 4 与辅助轮 14 活动连接，在壳体 2 的下部设有封板 12，封板 12 的下部设有粘胶 15 ；其余特征与实施例 2 相同，不再赘述。

[0033] 实施例 5 ：如图 11~ 图 12 的这种挤出器，包括一个封闭的圆柱形状的壳体 2，壳体 2 由透明塑料制成，其他实施例中壳体 2 也可由不透明材料制作 ；有一个中间设有通孔的辅助轮 14 与棘轮 1 固接，另有一根短轴 13 穿过辅助轮 14 和棘轮 1 中间的通孔安装在壳体 2 的左侧，转轴 4 与辅助轮 14 活动连接，没有封板 12 和粘胶 15 ；其余特征与实施例 3 相同，不再赘述。

[0034] 当壳体 2 为半封闭结构时，使用前，可将用螺丝固定壳体 2 在卫生间的任意位置 ；将转轴 4 的长槽 5 向上对准壳体 2 的通槽，把牙膏或化妆品包装盒的尾部插入转轴 4 的长槽 5 内，再把牙膏或化妆品的包装盒的中部卡在壳体 2 的通槽 3 内，顺时针转动手柄 6，手柄 6 通过转轴 4 带动棘轮 1 转动一个棘齿，牙膏或化妆品就会从出口挤出，由于止逆爪 9 一直卡在棘轮 1 的棘齿上，棘轮 1 不能逆时针转动，因此，牙膏或化妆品只能被挤出而不会缩回 ；牙膏或化妆品用完后，按下按压块 11，此时棘轮 1 可以逆时针转动，牙膏或化妆品的包装盒就可容易地从转轴 4 上退出。

[0035] 当壳体 2 为封闭结构时，使用前，可将通过壳体 2 下部的粘胶 15 将整个装置固定在卫生间的任意位置 ；将转轴 4 插入辅助轮的通孔内（转轴 4 的插入端和辅助轮 14 的被插入端可做成正多边形状），将转轴 4 的长槽 5 向上对准壳体 2 的通槽，把牙膏或化妆品包装盒的尾部插入转轴 4 的长槽 5 内，再把牙膏或化妆品的包装盒的中部卡在壳体 2 的通槽 3 内，顺时针转动手柄 6，手柄 6 通过转轴 4 带动棘轮 1 转动一个棘齿，牙膏或化妆品就会从出口挤出，由于止逆爪 9 一直卡在棘轮 1 的棘齿上，棘轮 1 不能逆时针转动，因此，牙膏或化妆品只能被挤出而不会缩回 ；牙膏或化妆品用完后，可将转轴 4 从辅助轮 14 的通孔内拨出，牙膏或化妆品的包装盒就可容易地从转轴 4 上退出。

[0036] 需要指出的是，实施例 5 的这种挤出器可随身携带，便于使用者外出时使用。

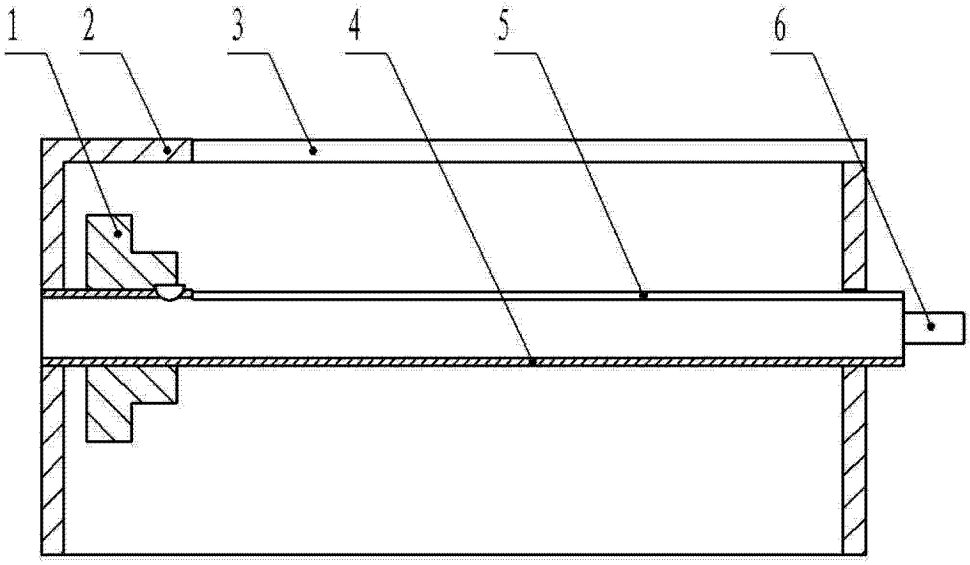


图 1

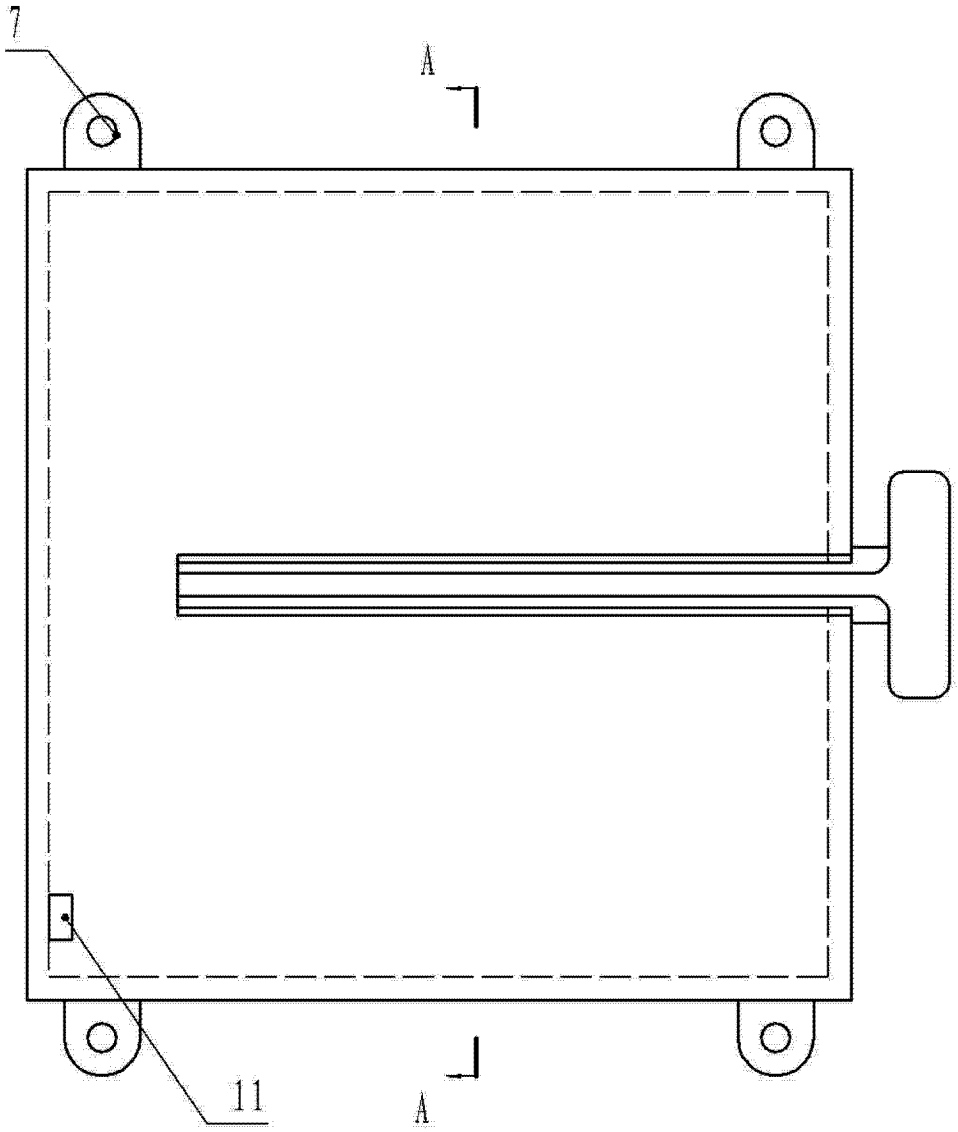


图 2

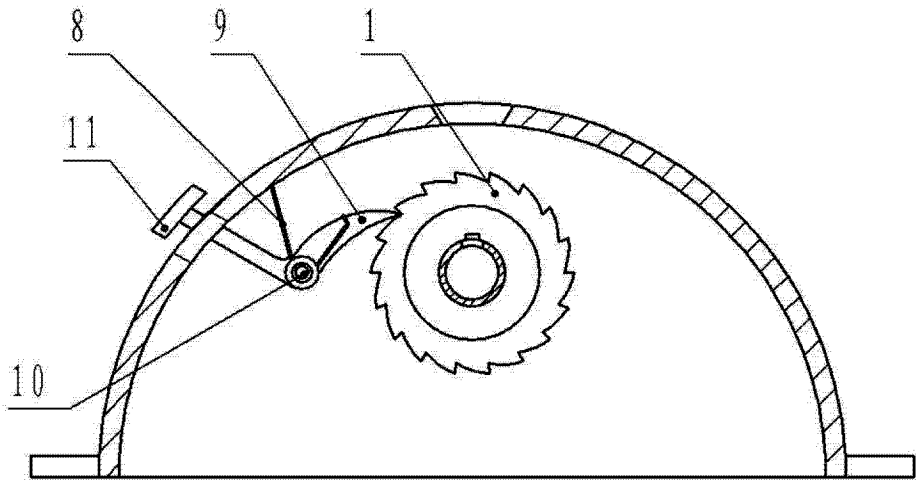


图 3

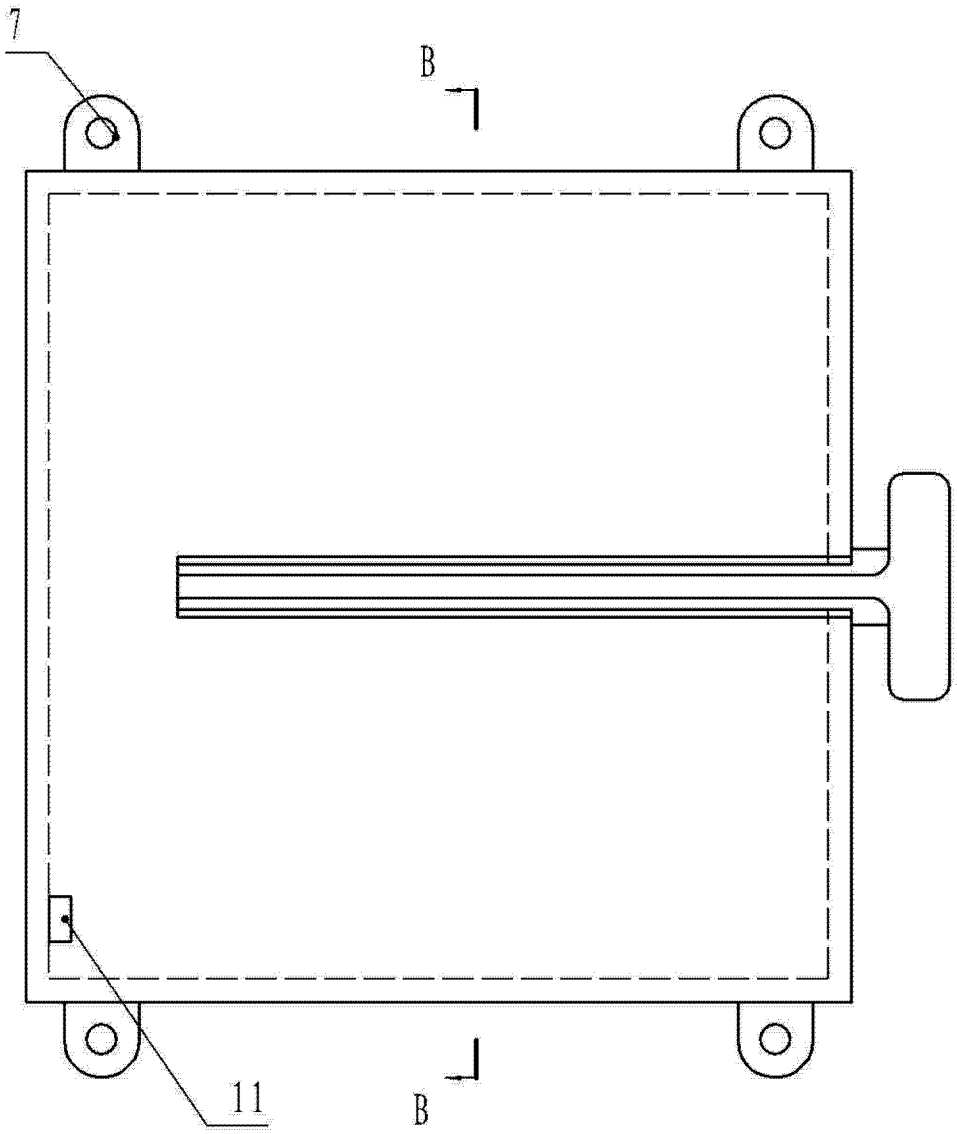


图 4

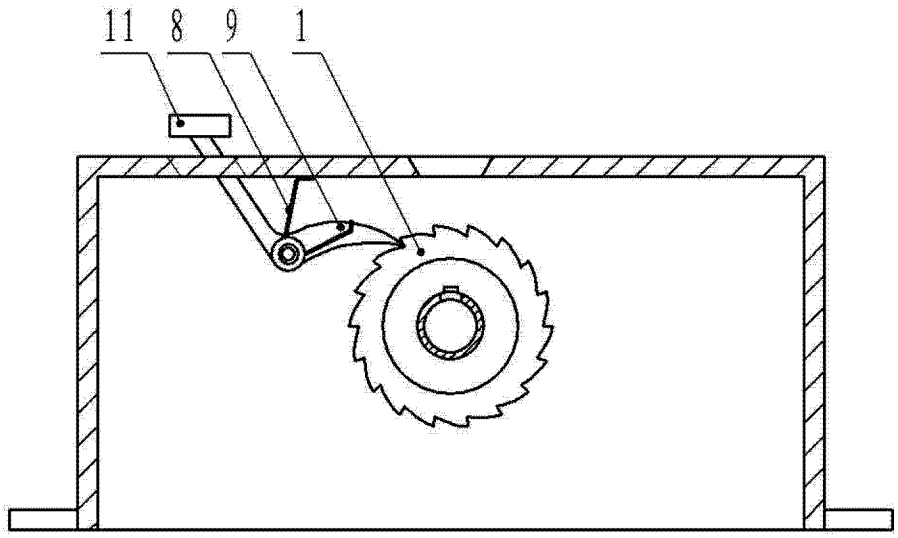


图 5

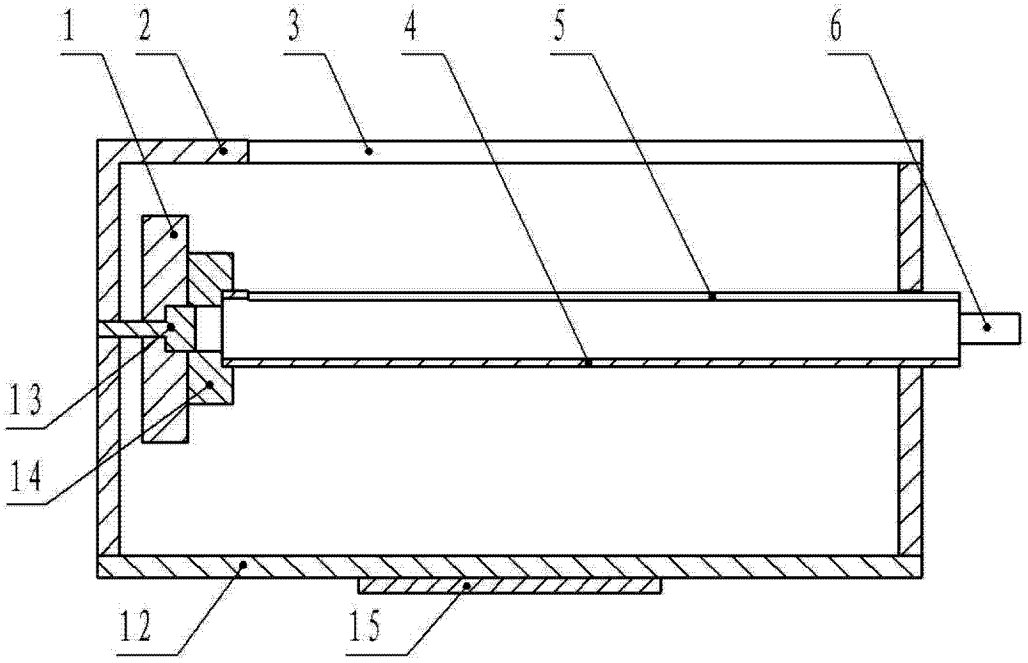


图 6

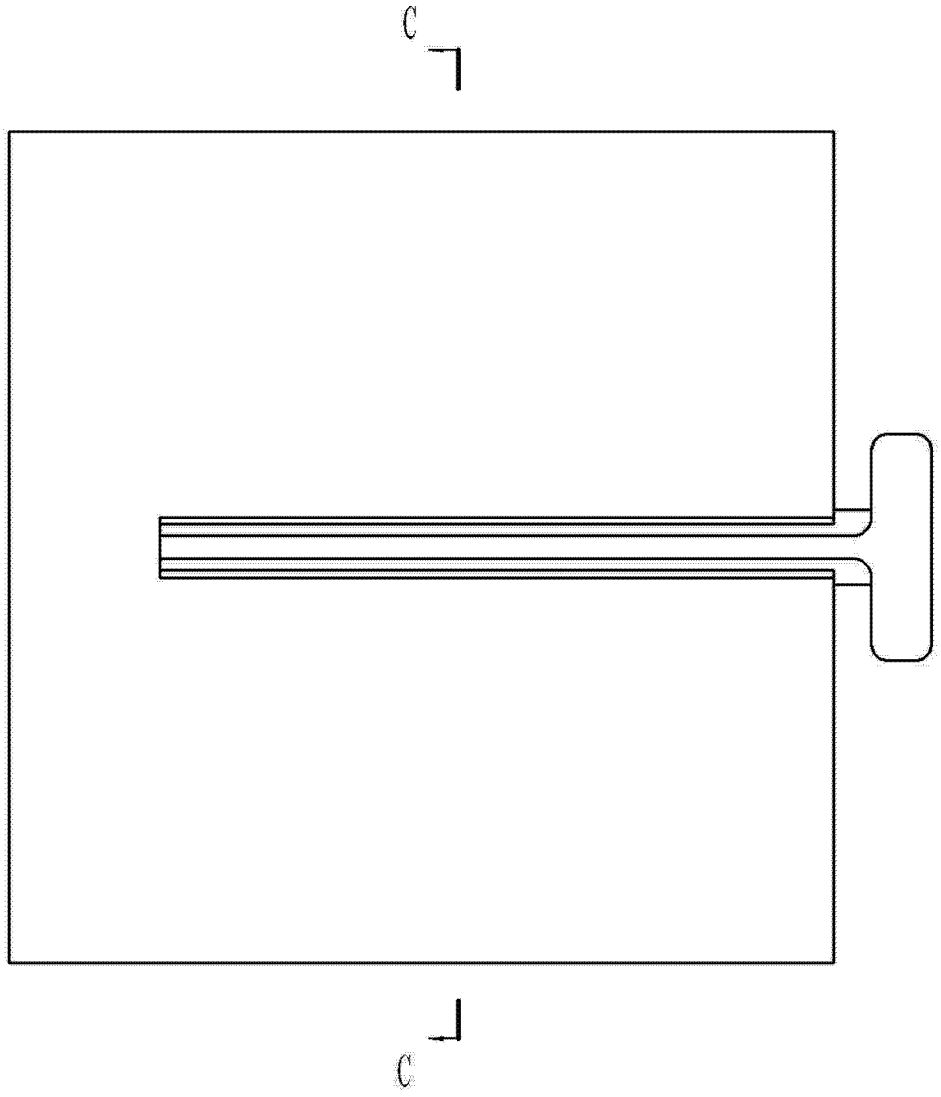


图 7

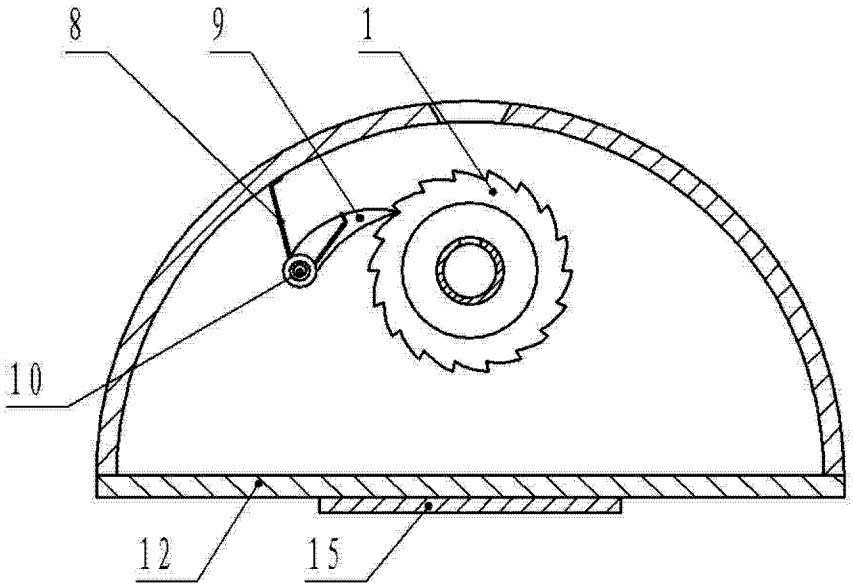


图 8

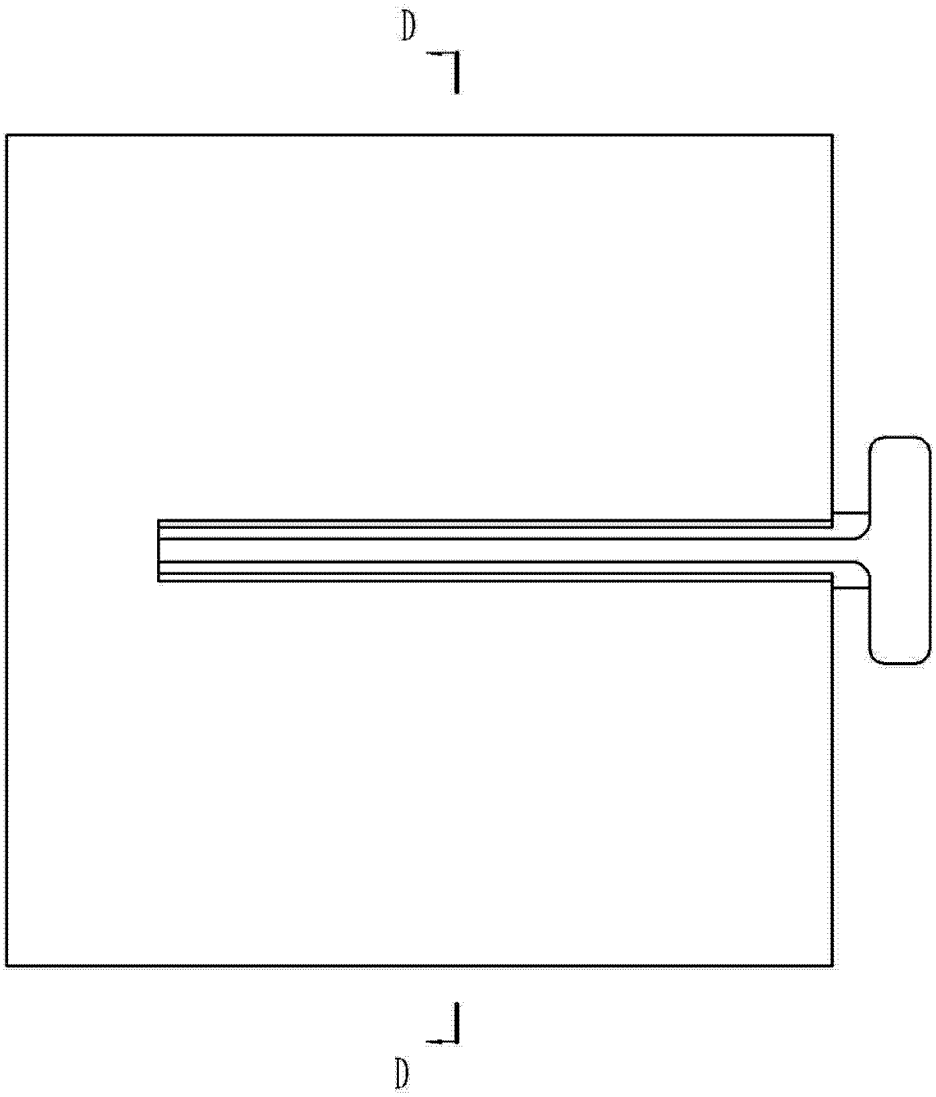


图 9

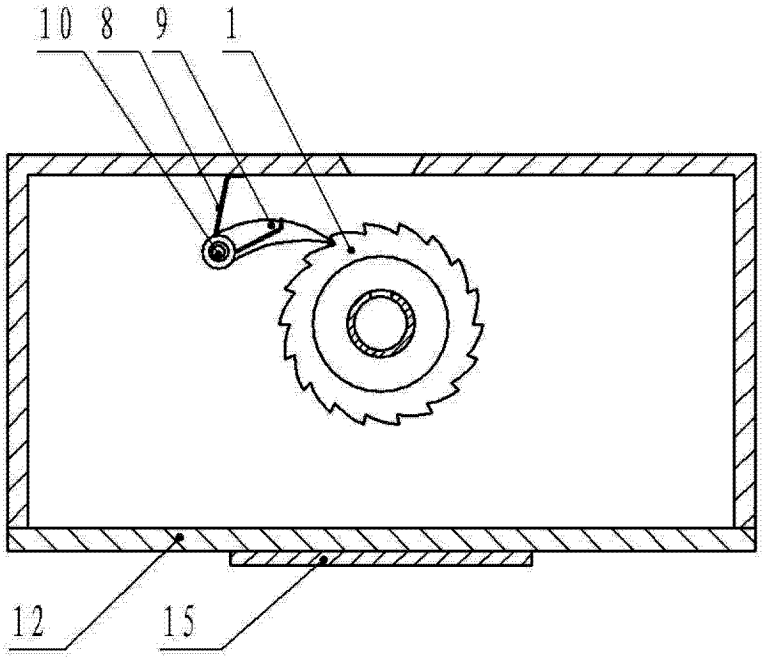


图 10

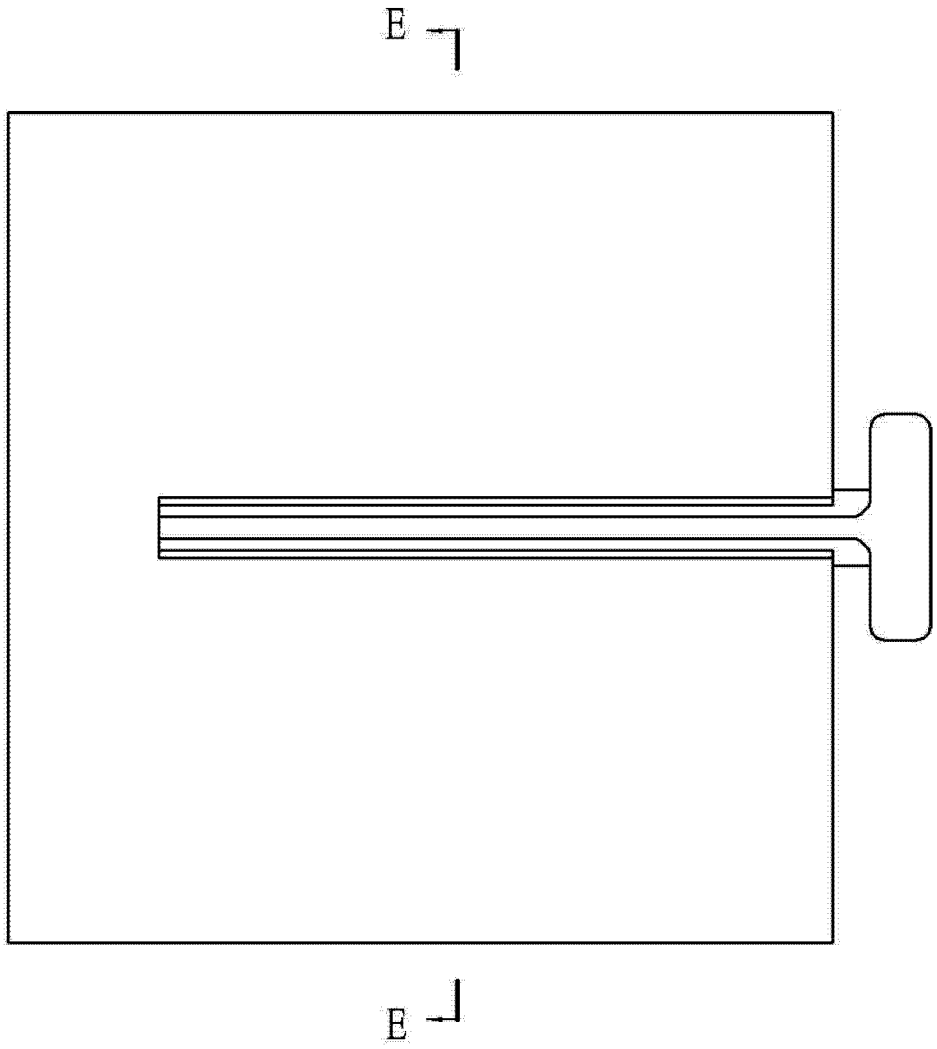


图 11

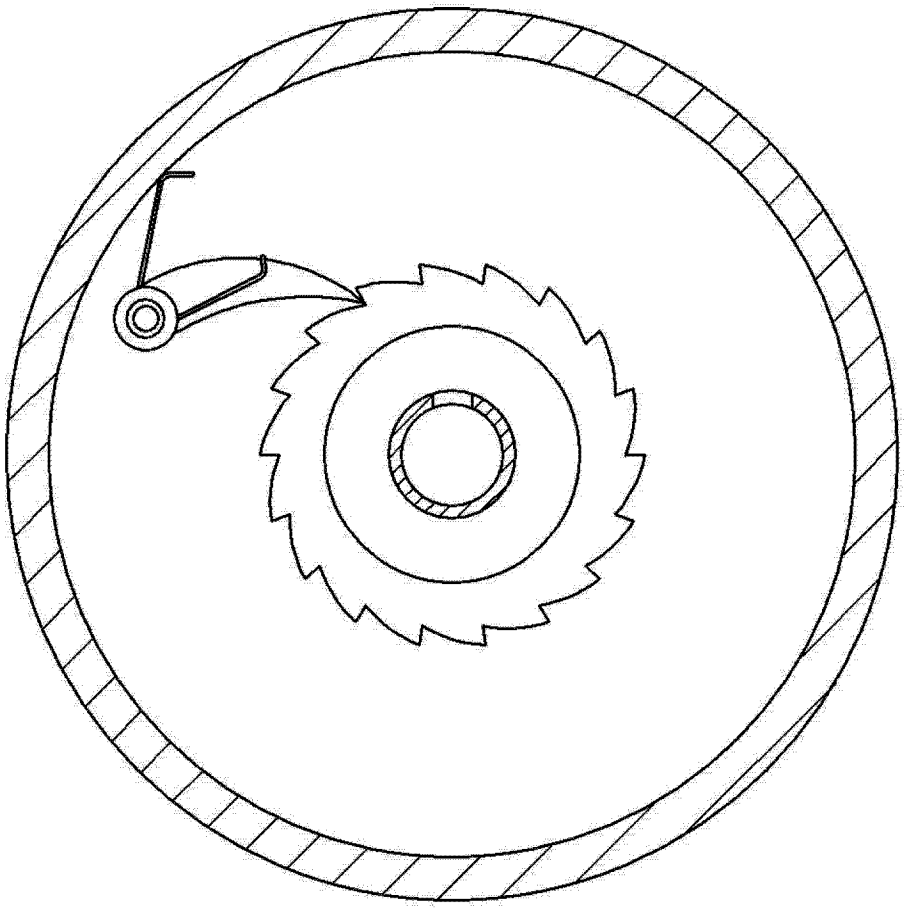


图 12