



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201727359 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020182878. 9

(22) 申请日 2010. 05. 07

(73) 专利权人 漳州灿坤实业有限公司

地址 363000 福建省漳州市角美镇龙池开发  
区灿坤工业园

(72) 发明人 郑胜芳 钟卫军

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所  
有限公司 35204

代理人 张松亭

(51) Int. Cl.

A47J 31/44 (2006. 01)

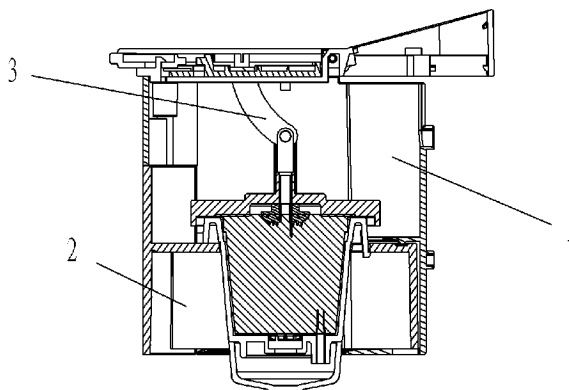
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

### (54) 实用新型名称

咖啡胶囊萃取机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了咖啡胶囊萃取机构,其包括:一支架组件;一咖啡盒组件,可拆卸地安装于所述支架下部的腔体内;和一胶囊穿刺机构,该穿刺机构包括一把手,固定安装于所述支架组件的面板上表面;一萃取盘,底部设有一上刺破针;以及一曲柄滑动机构,连接于所述把手及所述萃取盘之间。将手柄向下按压,使手柄绕着转轴旋转利用曲柄滑块机构带动胶囊萃取盘上下运动。当胶囊萃取盘经由轨道下压时,上刺破针会先刺破胶囊上表面然后压力继续往下刺破咖啡胶囊下表面。咖啡液即可通过空心的上下刺破针进行萃取。因而本实用新型仅通过手柄的转动就能实现刺破功能。



1. 咖啡胶囊萃取机构,其特征在于,包括:

一支架组件,其包括一支架和一安装于该支架顶端的面板,所述支架具有一容纳咖啡盒组件的腔体;

一咖啡盒组件,可拆卸地安装于所述支架的腔体内,所述咖啡盒组件具有一用于装入咖啡胶囊的杯体以及一用于装载该杯体的杯架;所述杯体底部设有一下刺破针,和

一胶囊穿刺机构,安装于所述支架面板上,包括:

一把手,固定安装于所述支架组件的面板上表面;

一萃取盘,底部设有一上刺破针;以及

一曲柄滑动机构,连接于所述把手及所述萃取盘之间。

2. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于,所述曲柄滑动机构包括至少一拉杆,其穿过所述面板,枢接于所述把手的中部底面,以及至少一连杆,其上端枢接于所述拉杆下端,其下端连接所述的萃取盘。

3. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于,所述的支架内壁相对的两侧分别设有一纵向轨道。

4. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于,所述的咖啡盒组件的杯架包括一外壳体和一杯座。

5. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于,所述的咖啡盒组件的杯体包括一上杯体和一下杯体,所述的下杯体套接于所述上杯体底部,所述上杯体底部设有一通孔,所述下刺破针一端套接设于该通孔,另一端向上穿入上杯体空腔之中。

6. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于,所述把手一端枢接于所述面板上,相对的另一自由端设有一按片,所述的按片底端设有一卡槽,所述面板对应位置设有一卡钩,所述的卡钩卡接于该卡槽。

7. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于:所述萃取盘上表面设有一对上凸起,每个所述上凸起设有一用于枢接所述连杆下端的销孔;萃取盘前后两侧面分别设有一和所述支架内壁纵向轨道对应的侧凸起,所述的侧凸起可以沿着所述轨道滑动。

8. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于:所述萃取盘和所述上刺破针之间设有一密封硅胶片。

9. 如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构,其特征在于:所述的上刺破针和下刺破针为空心结构。

10. 一种胶囊式咖啡机,其特征在于:使用如权利要求1所述的咖啡胶囊萃取机构。

## 咖啡胶囊萃取机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家电产品,特别是涉及一种咖啡胶囊萃取机构。

### 背景技术

[0002] 咖啡是人们的日常饮料之一,制取咖啡通常使用咖啡机。咖啡机可分为普通咖啡机和胶囊式咖啡机。普通咖啡机可进行磨豆、煮咖啡等全过程,而胶囊式咖啡机则是采用磨好的咖啡粉包装成类似与果冻的包装内进行煮咖啡。胶囊式咖啡机由于无需磨豆,因而具有使用简单等优点。传统的胶囊式咖啡机,一般包括一支架,支架内设置用于装咖啡盒的杯体,使用时,将咖啡胶囊置入杯体之中,再将咖啡胶囊刺破进行提取。由于杯体都不可从支架内取出,因而存在以下弊端:每次使用完毕后,咖啡残液和残渣会留在杯体内,清洗不便,因而会影响下一次煮的咖啡的口感。如清洗时间隔久,还会影响使用者的健康。此外,传统咖啡机还存在刺破结构复杂的不足。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有可拆卸式杯架的咖啡胶囊萃取机构,其解决了传统的胶囊式咖啡机杯体清洗不易的问题。

[0004] 本实用新型的另一目的在于提供一种结构简单的胶囊刺破结构。

[0005] 本实用新型的目的这样实现的:

[0006] 咖啡胶囊萃取机构,包括:

[0007] 一支架组件,其包括一支架和一安装于该支架顶端的面板,所述支架具有一容纳咖啡盒组件的腔体;

[0008] 一咖啡盒组件,可拆卸地安装于所述支架的腔体内,所述咖啡盒组件具有一用于装入咖啡胶囊的杯体以及一用于装载该杯体的杯架;所述杯体底部设有一下刺破针,和

[0009] 一胶囊穿刺机构,安装于所述支架面板上,包括:

[0010] 一把手,固定安装于所述支架组件的面板上表面;

[0011] 一萃取盘,底部设有一上刺破针;以及

[0012] 一曲柄滑动机构,连接于所述把手及所述萃取盘之间。

[0013] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述曲柄滑动机构包括至少一拉杆,穿过所述面板,枢接于所述把手的中部底面,以及至少一连杆,其上端枢接于所述拉杆下端,其下端连接所述的萃取盘。通过该曲柄滑动机构的作用,把手的运动可驱动萃取盘上下移动。

[0014] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述的支架内壁相对的两侧分别设有一纵向轨道。

[0015] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述的咖啡盒组件的杯架包括一外壳体和一杯座。所述的杯座和所述支架腔体形状对应。

[0016] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述的咖啡盒组件的杯体包括一上杯体和一下杯体,所述的下杯体套接于所述上杯体底部,所述上杯体底部设有一通孔,所述下刺破针

一端套接设于该通孔内,另一端向上穿入上杯体空腔之中。

[0017] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述把手一端枢接于所述面板上,相对的另一自由端设有一按片,所述的按片底端设有一卡槽,所述面板对应位置设有一卡钩,所述的卡钩卡接于该卡槽。

[0018] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述萃取盘上表面设有一对上凸起,每个所述上凸起设有一用于枢接所述连杆下端的销孔,萃取盘前后两侧面分别设有一和所述支架内壁纵向轨道对应的侧凸起,所述的侧凸起可以沿着所述轨道滑动。

[0019] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述萃取盘和所述上刺破针之间设有一密封硅胶片。

[0020] 在本实用新型的一个较佳实施例中,所述的上刺破针和下刺破针为空心结构。

[0021] 一种胶囊式咖啡机,使用前述的咖啡胶囊萃取机构。

[0022] 本技术方案和传统技术相比,具有如下的优点:a. 机构装配简单,不需要任何螺丝,并可单独整组装配,便于前加工,缩短装配时间,提高产能。b. 动作简易,仅通过手柄的转动就能实现刺破功能。将手柄向下按压,使手柄绕着转轴旋转,利用曲柄滑块机构带动胶囊萃取盘上下运动。当胶囊萃取盘经由轨道下压时,上刺破针会先刺破胶囊上表面然后压力继续往下刺破咖啡胶囊下表面。咖啡液即可通过空心的上下刺破针进行萃取。c. 咖啡盒组件能抽离整机,放入洗碗机清洗,符合消费者需求,方便、贴心。

#### 附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0024] 图 1 为本实用新型的爆炸结构示意图。

[0025] 图 2 为本实用新型咖啡盒组件的剖面示意图。

[0026] 图 3 为本实用新型支架组件和胶囊穿刺结构组合的剖面结构示意图。

[0027] 图 4 为本实用新型使用状态结构示意图。

[0028] 图 5 为支架组件的立体结构示意图。

[0029] 图 6 为胶囊萃取盘的立体结构示意图。

[0030] 图 7 为杯架的立体结构示意图。

[0031] 图 8 为本实用新型把手的爆炸结构示意图。

[0032] 图 9 为拉杆的立体结构示意图。

#### 具体实施方式

[0033] 参见图 1 至图 5,咖啡胶囊萃取机构,包括:一支架组件 1、一咖啡盒组件 2 以及一胶囊穿刺机构 3。

[0034] 该支架组件 1 包括一支架 11 和一安装于该支架顶端的面板 12,所述支架 11 为一壳体,内具有一容纳咖啡盒组件的腔体,该腔体一侧设有开口 111 以供咖啡盒组件进出。环绕壳体内壁中部设有一道横向挡板 112,其由壳体内壁向腔体 11 内部延伸形成,还设有纵向轨道 113,其为两道纵向凸起形成的凹槽,其位置从内壁中部近顶端延伸至横向挡板 112。该纵向轨道 113 为两个,前后对称设置;面板 12 左端设有一卡钩 122,中部设有一枢接座 123 以及一微动开关 121。

[0035] 所述咖啡盒组件 2 可拆卸地安装于所述支架下部的腔体 111 内,其包括一用于装入咖啡胶囊 24 的杯体 21 以及一用于装载该杯体的杯架 22,该杯架 22 包括一外壳 222 和一杯座 211,其中该杯座 211 可通过腔体的开口 111 抽离或放入该腔体 111 内,该杯座 211 设有容纳杯体的杯腔 2211。该杯体 21 包括一上杯体 211 以及一下杯体 212,该下杯体 212 顶端套接该上杯体 211 底端。在该上杯体底部一侧设有一通孔 24,通孔内设一中空下刺破针 23,该刺破针 23 穿入上杯体 211 腔体内。

[0036] 该胶囊穿刺机构 3 包括:一把手 31,固定安装于所述支架组件的面板上表面;一萃取盘 36,底部设有一空心上刺破针 38;以及一曲柄滑动机构,连接于所述把手及所述萃取盘之间,该曲柄滑动机构包括一对拉杆 32、一对连杆 34。

[0037] 所述把手 31 右端枢接于所述面板 12 的枢接座 123 上,另一端即左端为可移动的自由端。该把手包括一上壳体 311,一和该上壳体配合的遮板 313 以及一按片 312,该按片 312 设在遮板 313 和上壳体 311 之间,位于整个把手的左端。所述的按片底端设有和该卡钩 122 对应的卡槽 3121,所述的卡钩 122 可以卡接或脱离卡槽,从而使该把手脱离或卡接该面板。所述按片里端还设有一用于套接弹簧的柱 3122,所述遮板相对位置设有另一用于套接弹簧的柱 3132。

[0038] 拉杆 32 有两片,为弧形,其顶端通过中间片 321 连接在一起,中间片上设有螺丝孔 3211,籍此将拉杆锁接固定连接在遮板 313 底部。拉杆 32 下端通过一销轴 33 连接一对连杆 34,该连杆 34 下端通过一对销轴 35 连接到萃取盘 36 上。

[0039] 该萃取盘 36 前后侧面各有一凸起 361,该凸起可沿纵向轨道 113 上下移动,籍此该萃取盘 36 可沿支架 1 内壁的纵向轨道 113 上下移动并限位。萃取盘 36 上表面设有两个固定部 362,用以固定连杆 34;萃取盘中央设有一针筒 363,内设一中空上刺破针 38(同时参见图 4),该针筒底部和该萃取盘之间设一密封硅胶片 37。

[0040] 使用时,手压按片 32,使卡钩 122 脱离把手 31,此时把手 31 可以移动。上抬把手 31,通过拉杆 32 及连杆 34 的作用,带动萃取盘 36 沿轨道 113 垂直向上运动。将咖啡盒胶囊置入上杯体 211 中,再将整个咖啡盒组件 2 水平置入到咖啡机内。下压把手 31,萃取盘 36 沿轨道 113 垂直向下运动,上刺破针刺破胶囊,之后开始咖啡萃取动作。使用完毕之后,咖啡盒组件 2 可反方向水平抽离整机,进行清洗。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能以此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

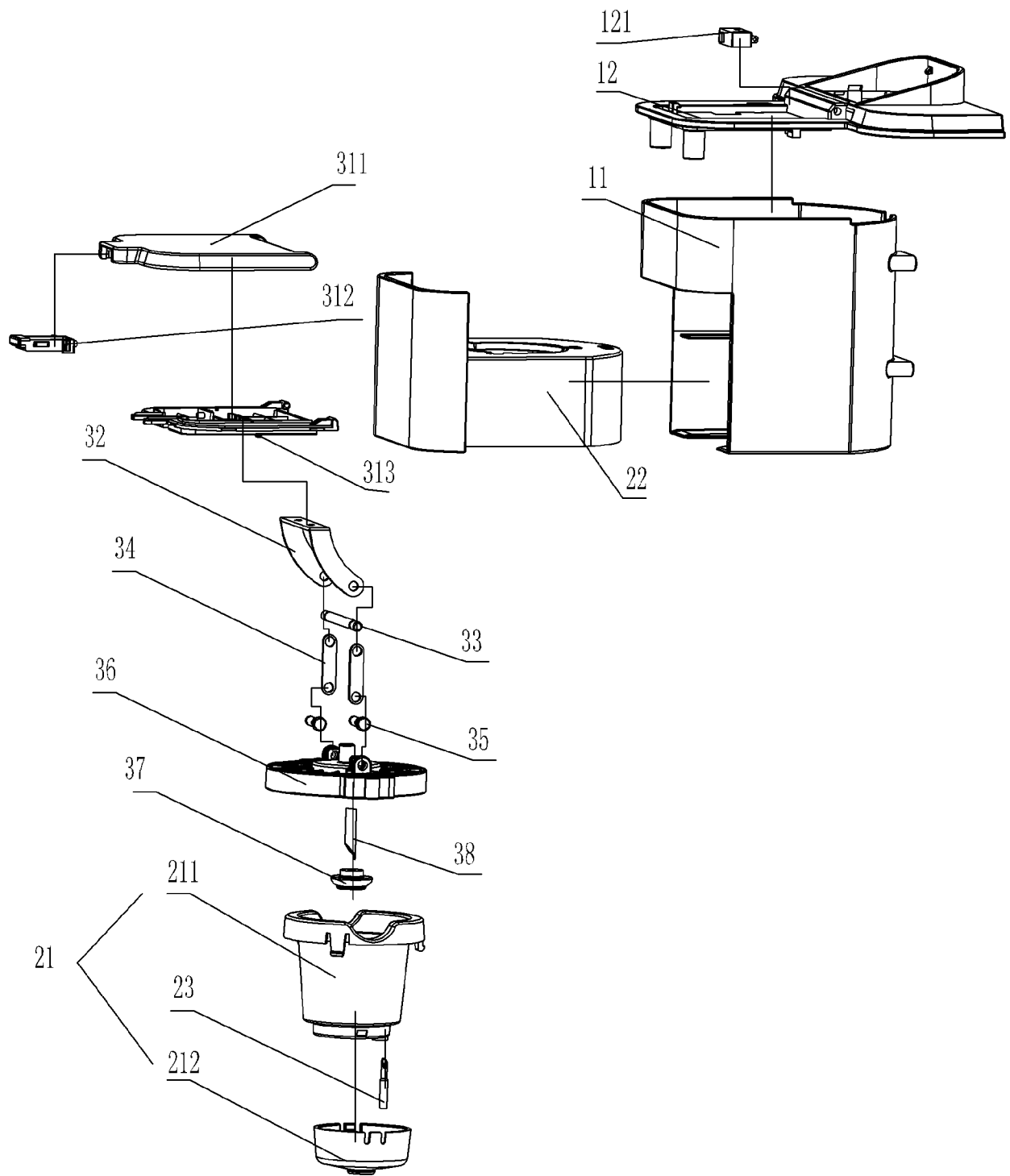


图 1

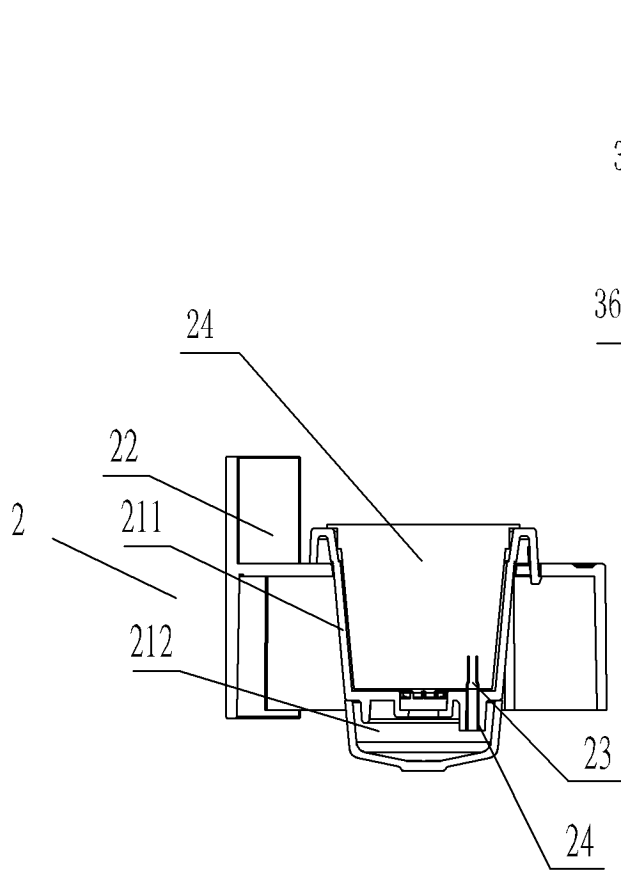


图2

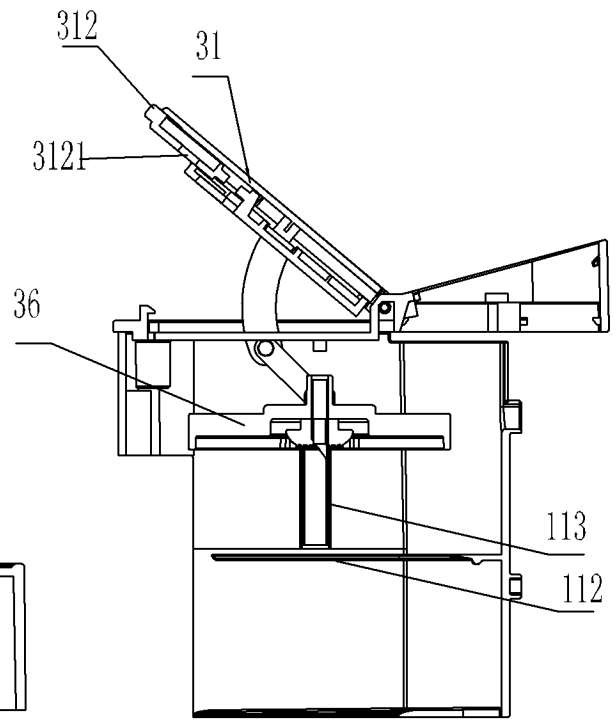


图3

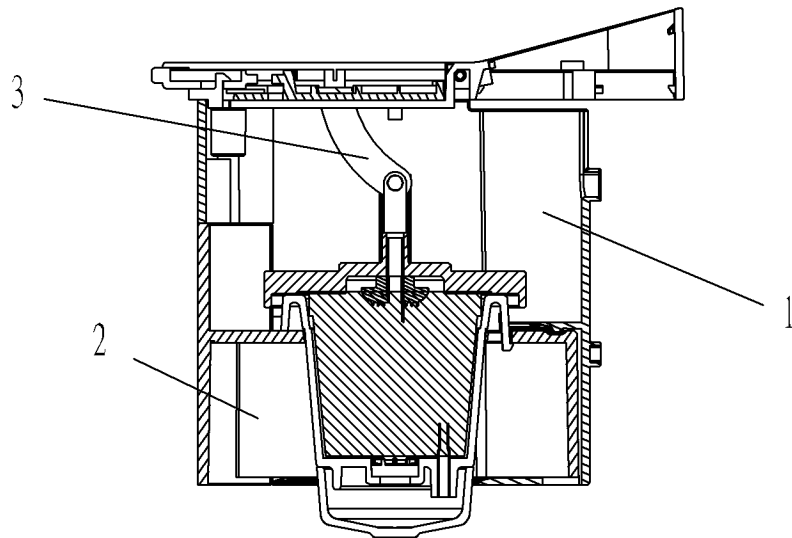


图4

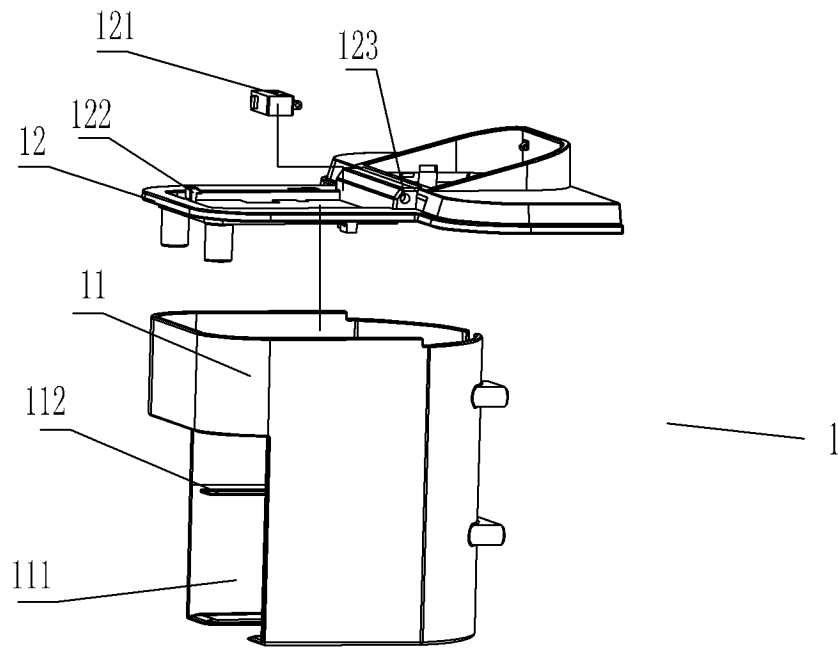


图 5

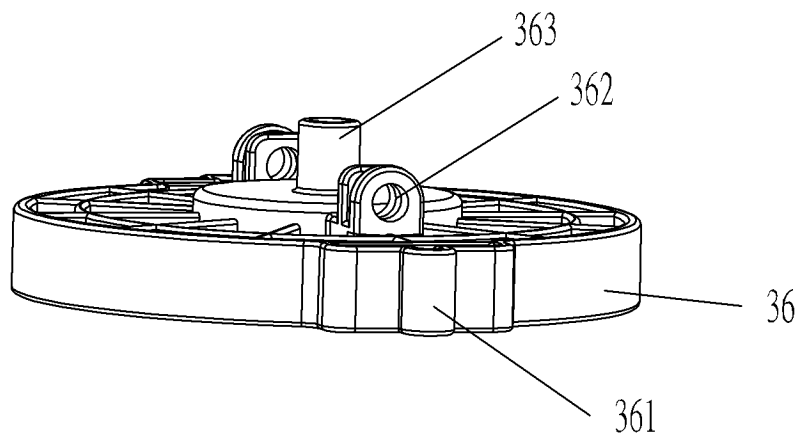


图 6



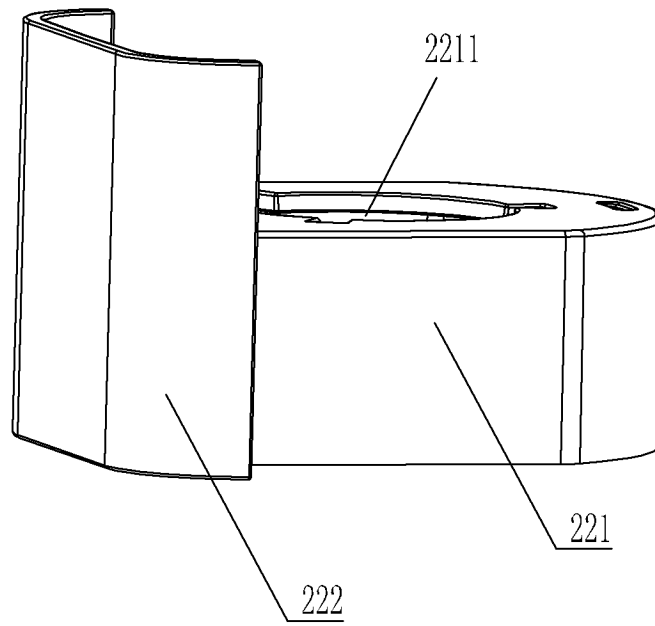


图 7

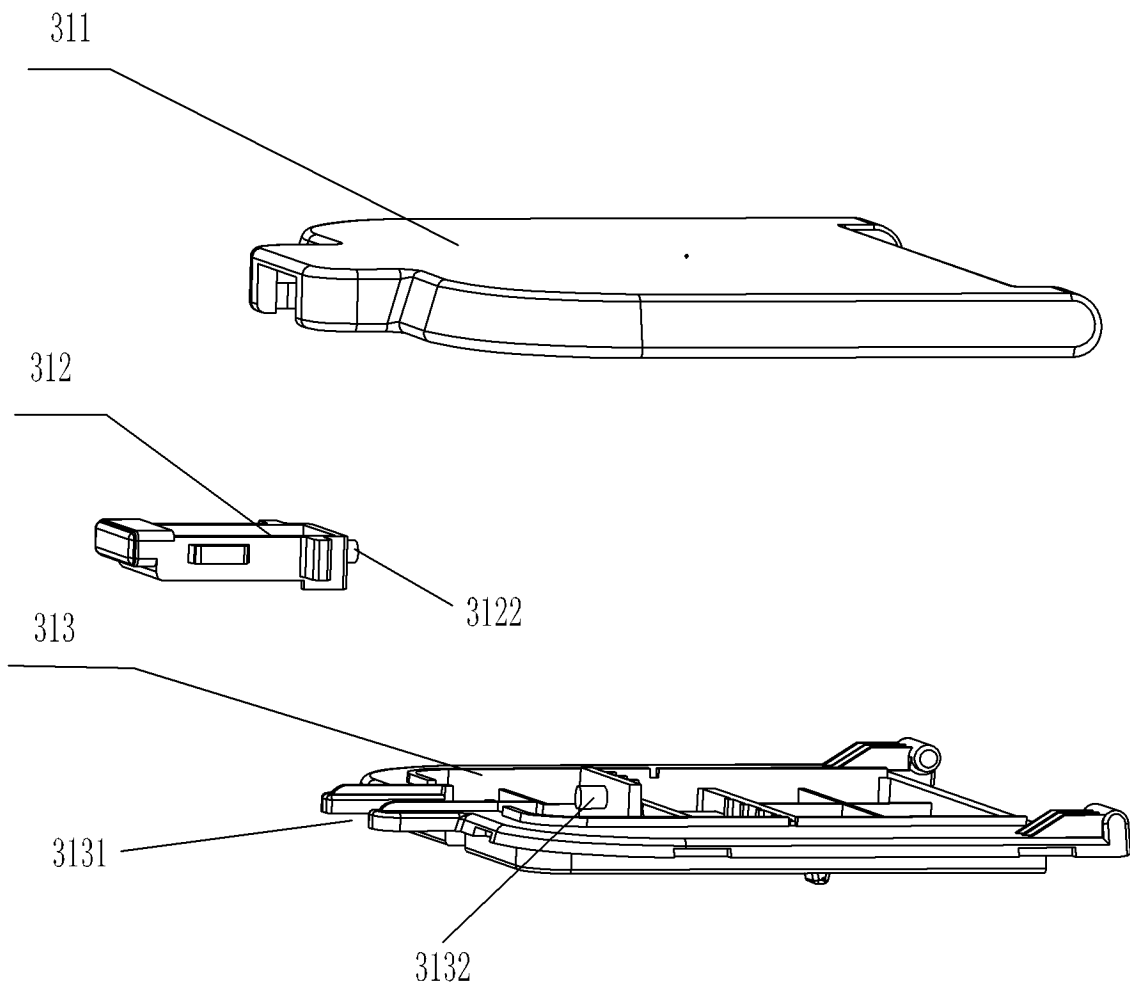


图 8

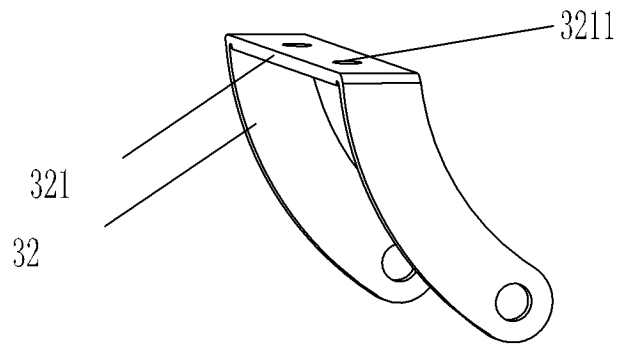


图 9