



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201861443 U

(45) 授权公告日 2011.06.15

(21) 申请号 201020591718.X

(22) 申请日 2010.10.28

(73) 专利权人 广东新宝电器股份有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇政
和南路

(72) 发明人 郭建刚 刘育 曾永春

(74) 专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事
务所 44264

代理人 唐强熙

(51) Int. Cl.

A47J 31/44 (2006.01)

A47J 31/40 (2006.01)

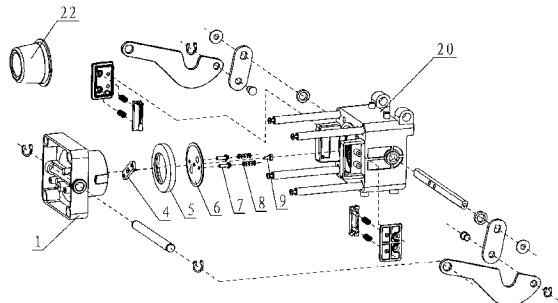
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

胶囊咖啡机的胶囊顶出结构

(57) 摘要

一种胶囊咖啡机的胶囊顶出结构，包括冲泡座，和滑动设置在冲泡座上的出水座，出水座对应冲泡座的一侧设置有酿造腔，酿造腔内设置出水阀，冲泡座上对应酿造腔设置有密封装置，密封装置的中部设置有入水阀，其冲泡座内设置有与出水座的滑动方向一致，且穿过密封装置并伸进酿造腔内的顶杆。顶杆一端穿过密封装置并伸进酿造腔内；另外一端设置有凸台，并伸进冲泡座的盲孔内。在冲泡座上设置顶杆，顶杆在弹簧的作用下，使咖啡胶囊与密封圈分离，确保咖啡胶囊能够顺利完成自动脱落，不会卡死在密封圈上。本实用新型操作灵活方便、安全程度高、性能可靠，可应用在不同种类的咖啡胶囊机上、方便企业的生产控制。



1. 一种胶囊咖啡机的胶囊顶出结构,包括冲泡座(20),和滑动设置在冲泡座上的出水座(1),出水座对应冲泡座的一侧设置有酿造腔(1.1),酿造腔内设置出水阀(4),冲泡座(20)上对应酿造腔(1.1)设置有密封装置,密封装置的中部设置有入水阀(9),其特征是冲泡座(20)内设置有与出水座(1)的滑动方向一致,且穿过密封装置并伸进酿造腔(1.1)内的顶杆(7)。

2. 根据权利要求1所述胶囊咖啡机的胶囊顶出结构,其特征是所述顶杆(7)至少有一根,其对应密封装置的位置均布在入水阀(9)的四周;冲泡座(2)对应顶杆(7)的位置设置有盲孔(20.1),顶杆滑动连接在盲孔内。

3. 根据权利要求2所述胶囊咖啡机的胶囊顶出结构,其特征是所述顶杆(7)为柱形杆,其一端穿过密封装置并伸进酿造腔(1.1)内;另外一端设置有凸台,并伸进盲孔(20.1)内,两者滑动连接。

4. 根据权利要求2或3所述胶囊咖啡机的胶囊顶出结构,其特征是所述顶杆(7)与盲孔内底之间还设置有弹簧(8)。

5. 根据权利要求4所述胶囊咖啡机的胶囊顶出结构,其特征是所述密封装置包括密封圈(5)和压板(6),压板通过螺钉与冲泡座(20)固定连接,压板(6)对应顶杆(7)设置有通孔,通孔比顶杆上的凸台直径小。

胶囊咖啡机的胶囊顶出结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种胶囊咖啡机，具体是一种胶囊咖啡机的胶囊顶出结构。

背景技术

[0002] 本公司于2010年9月8日在中国专利文献号CN201571956U公开一种自动掉胶囊咖啡机，包括通过驱动机构相互沿直线开合运动的出水体组件和入水体组件，出水体组件上设有用于装入咖啡胶囊的酿造腔，入水体组件内端设有酿造咖啡胶囊的热水通道及单向阀；咖啡胶囊表面环形设有凸缘，其酿造腔固定设置在出水体组件内端，装入咖啡胶囊的开口朝向热水通道及单向阀；入水体组件内端左右两侧设有左右滑动的活动夹块，活动夹块对应咖啡胶囊的凸缘设有卡槽。其在出水体组件和入水体组件分开时，竖直咖啡胶囊，将其凸缘对准活动夹块的卡槽放入，到位后关闭出水体组件，酿造腔逐渐将活动夹块往外撑开，同时将咖啡胶囊套入，并推往热水通道及单向阀，完成酿造后，打开出水体组件，咖啡胶囊因重力作用自动往下掉。但是，该结构的自动掉胶囊咖啡机经实际使用后得知，咖啡胶囊与密封圈之间偶然会产生真空，此时密封圈将咖啡胶囊吸住，使咖啡胶囊不能够立即自动脱落，影响其正常工作，因而，需要进一步加以改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理、操作灵活方便、安全程度高、性能可靠、咖啡胶囊脱落顺利、制作成本低的胶囊咖啡机的胶囊顶出结构，以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种胶囊咖啡机的胶囊顶出结构，包括冲泡座，和滑动设置在冲泡座上的出水座，出水座对应冲泡座的一侧设置有酿造腔，酿造腔内设置出水阀，冲泡座上对应酿造腔设置有密封装置，密封装置的中部设置有入水阀，其结构特征是冲泡座内设置有与出水座的滑动方向一致，且穿过密封装置并伸进酿造腔内的顶杆。

[0005] 所述顶杆至少有一根，其对应密封装置的位置均布在入水阀的四周；冲泡座对应顶杆的位置设置有盲孔，顶杆滑动连接在盲孔内。

[0006] 所述顶杆为柱形杆，其一端穿过密封装置并伸进酿造腔内；另外一端设置有凸台，并伸进盲孔内，两者滑动连接。

[0007] 所述顶杆与盲孔内底之间还设置有弹簧。

[0008] 所述密封装置包括密封圈和压板，压板通过螺钉与冲泡座固定连接，压板对应顶杆设置有通孔，通孔比顶杆上的凸台直径小。

[0009] 通过采用上述技术方案，在冲泡座上设置顶杆，顶杆在弹簧的作用下，使咖啡胶囊与密封圈分离，确保咖啡胶囊能够顺利完成自动脱落，不会卡死在密封圈上。本实用新型具有结构简单合理、操作灵活方便、安全程度高、性能可靠、制作成本低的特点，可应用在不同种类的咖啡胶囊机上、方便企业的生产控制。

附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型一实施例的分解结构示意图。
- [0011] 图 2 为本实用新型一实施例的装配结构示意图。
- [0012] 图 3-1、图 3-2 为一实施例两个不同剖面的剖视图。
- [0013] 图 4-1、图 4-2 为一实施例两个不同剖面放置咖啡胶囊的剖视图。
- [0014] 图 5-1、图 5-2 为一实施例两个不同剖面酿造咖啡胶囊的剖视图。
- [0015] 图 6-1、图 6-2 为一实施例两个不同剖面咖啡胶囊掉落的剖视图。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。
- [0017] 参见图 1、图 2、图 3-1、图 3-2，本胶囊咖啡机的胶囊顶出结构，包括冲泡座 20，和滑动设置在冲泡座上的出水座 1，出水座对应冲泡座的一侧设置有酿造腔 1.1，酿造腔内设置出水阀 4，冲泡座 2 上对应酿造腔 1.1 设置有密封装置，密封装置的中部设置有入水阀 9，其冲泡座 2 内设置有与出水座 1 的滑动方向一致，且穿过密封装置并伸进酿造腔 1.1 内的顶杆 7。
- [0018] 顶杆 7 为两根，且对应密封装置的位置均布在入水阀 9 的两侧；冲泡座 2 对应顶杆 7 的位置设置有盲孔 20.1。其中，所述顶杆 7 为圆柱形杆，其一端穿过密封装置并伸进酿造腔 1.1 内；另外一端设置有凸台，并伸进盲孔 20.1 内，两者滑动连接。顶杆 7 与盲孔内底之间还设置有弹簧 8。顶杆 7 在外力及弹簧 8 的作用下，可在盲孔 20.1 内前后滑动。
- [0019] 以上所述的密封装置包括密封圈 5 和压板 6，压板通过螺钉与冲泡座 20 固定连接，压板 6 对应顶杆 7 设置有通孔，通孔比顶杆 7 上的凸台直径小，用以限制顶杆 7 的顶出长度。
- [0020] 参见图 4-1、图 4-2，出水座 1 与冲泡座 20 打开，此时顶杆 7 在弹簧 8 的作用下复位，且咖啡胶囊 22 可置于出水座 1 的酿造腔 1.1 内。
- [0021] 参见图 5-1、图 5-2，出水座 1 与冲泡座 20 合拢，此时顶杆 7 在咖啡胶囊 22 的作用下，被顶入冲泡座 20 的盲孔 20.1 内，弹簧 8 被压缩，同时，咖啡胶囊 22 的前后两侧分别被出水座 1 的出水阀 4 和冲泡座 20 的入水阀刺穿，本咖啡胶囊机开始酿造咖啡。
- [0022] 参见图 6-1、图 6-2，酿造咖啡完毕，出水座 1 与冲泡座 20 再次打开，咖啡胶囊 22 先与出水座 (1) 的酿造腔脱落，然后顶杆 7 在弹簧 8 的作用下复位，咖啡胶囊 22 被顶出从而顺利与冲泡座 20 的密封装置脱落。

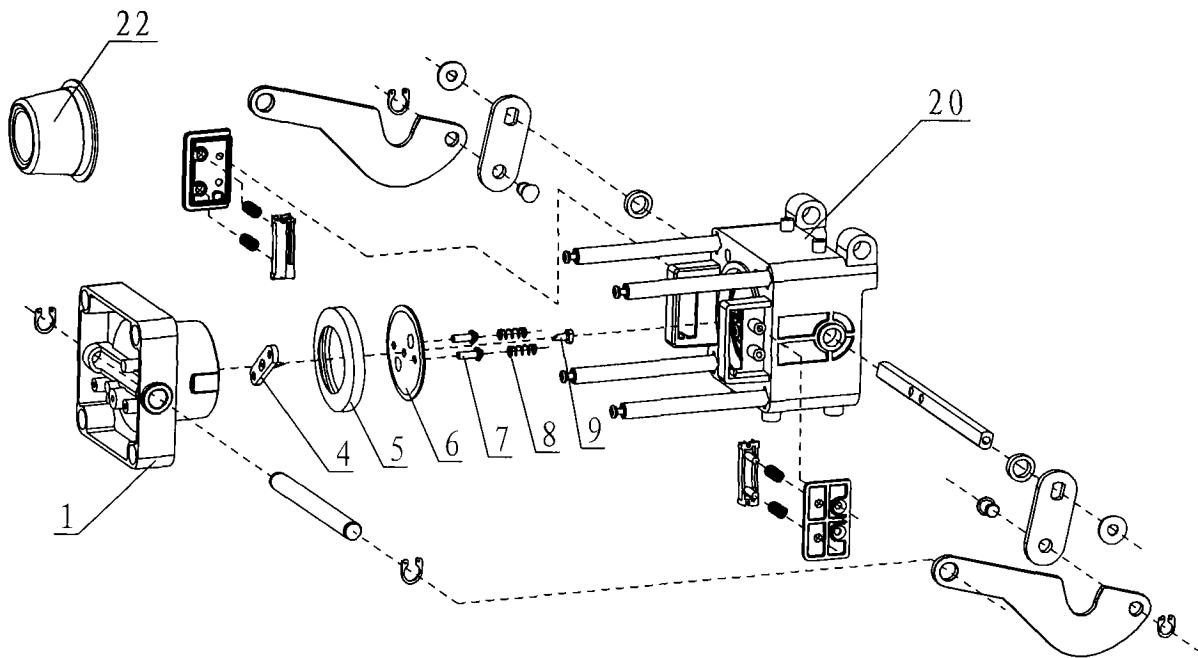


图 1

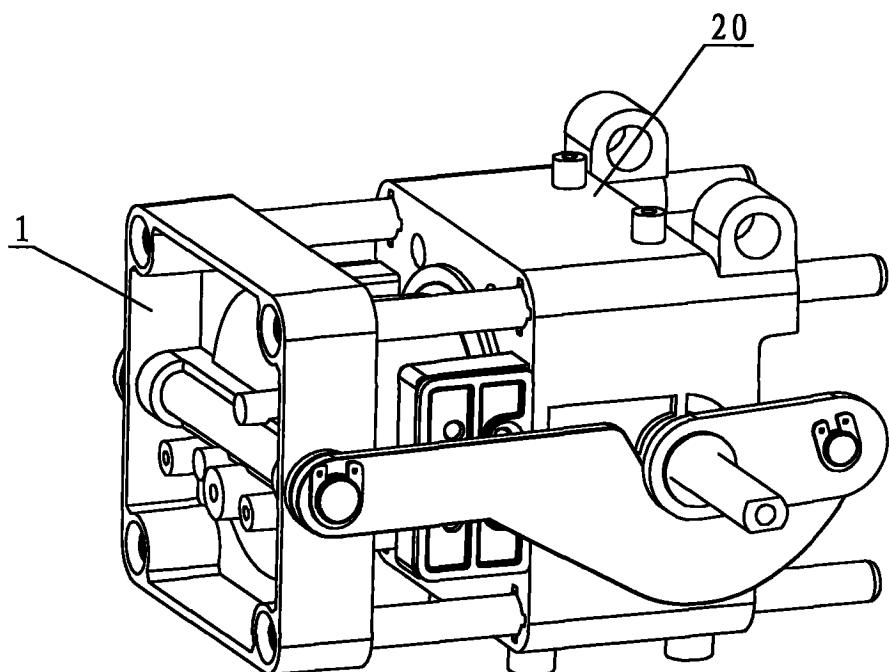


图 2

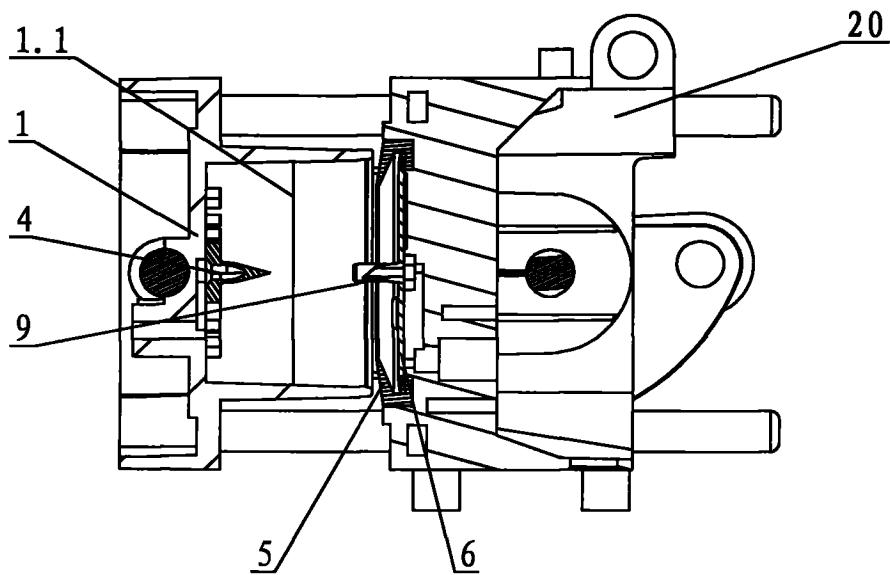


图 3-1

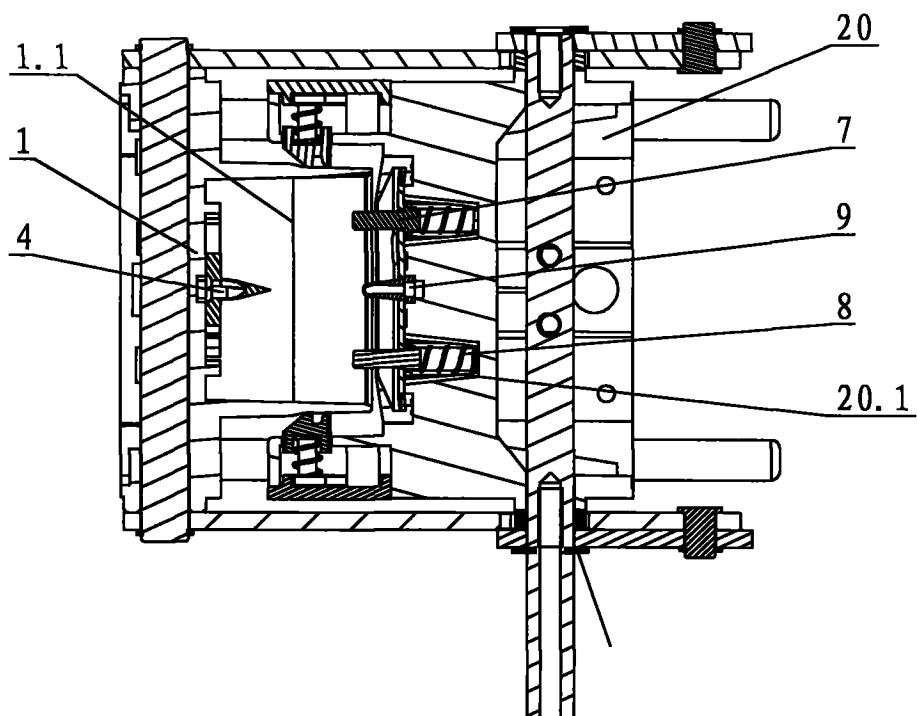


图 3-2

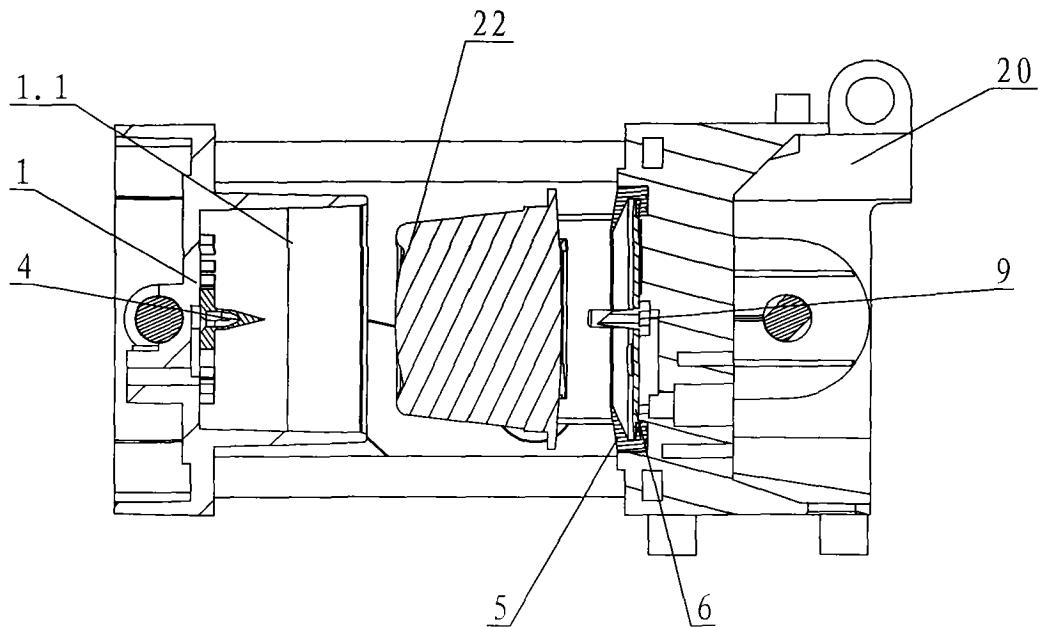


图 4-1

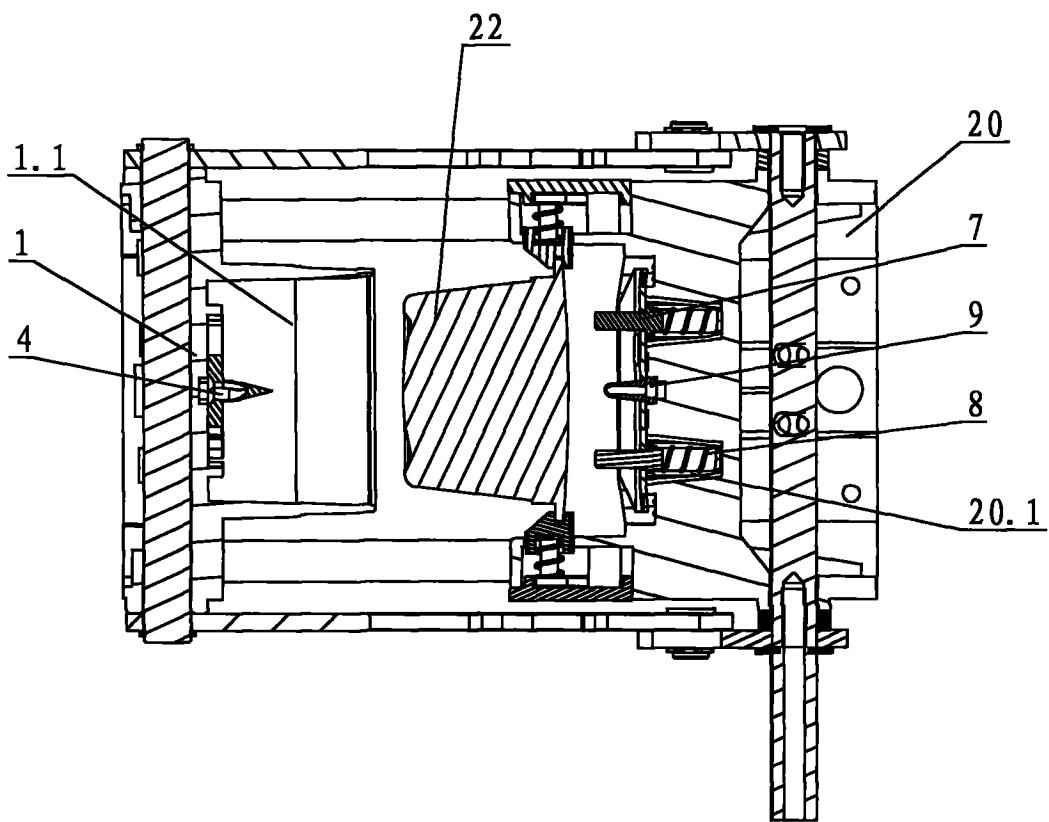


图 4-2

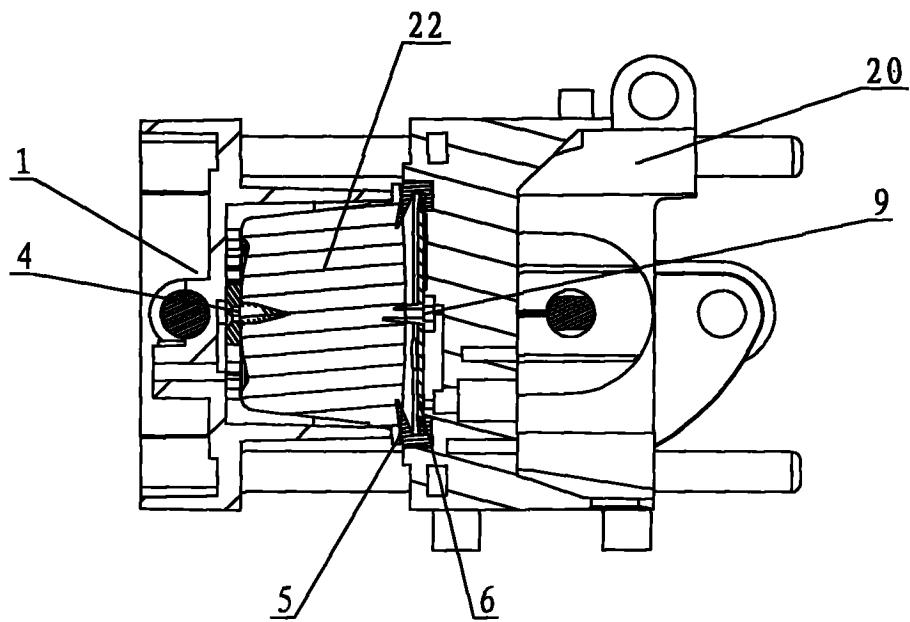


图 5-1

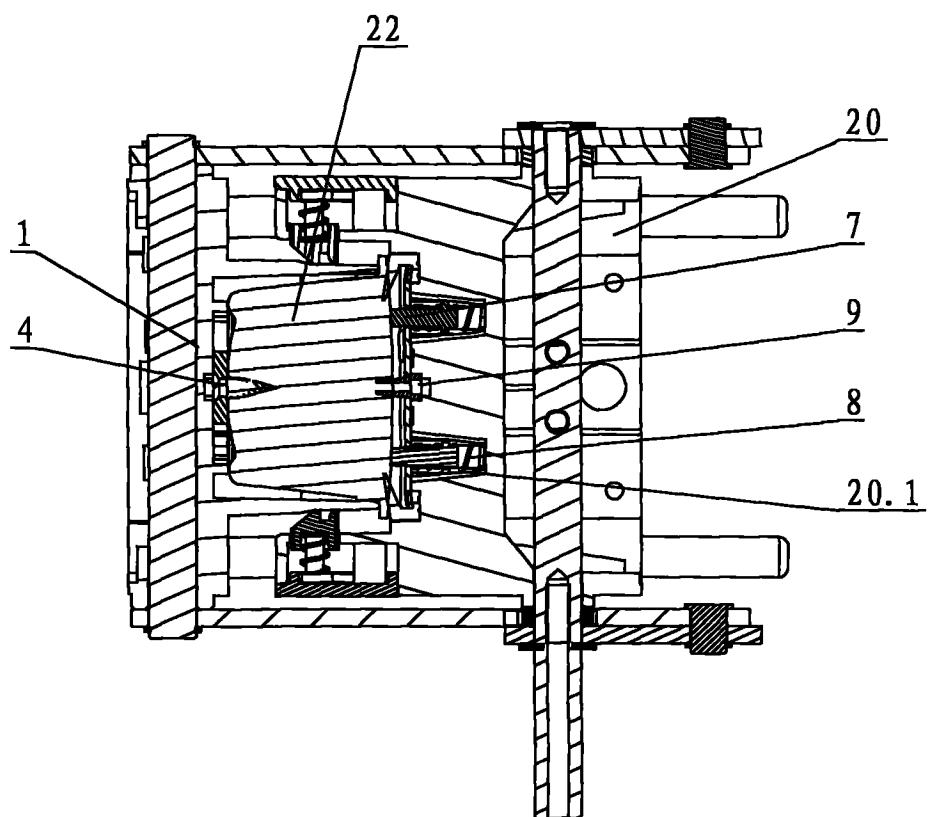


图 5-2

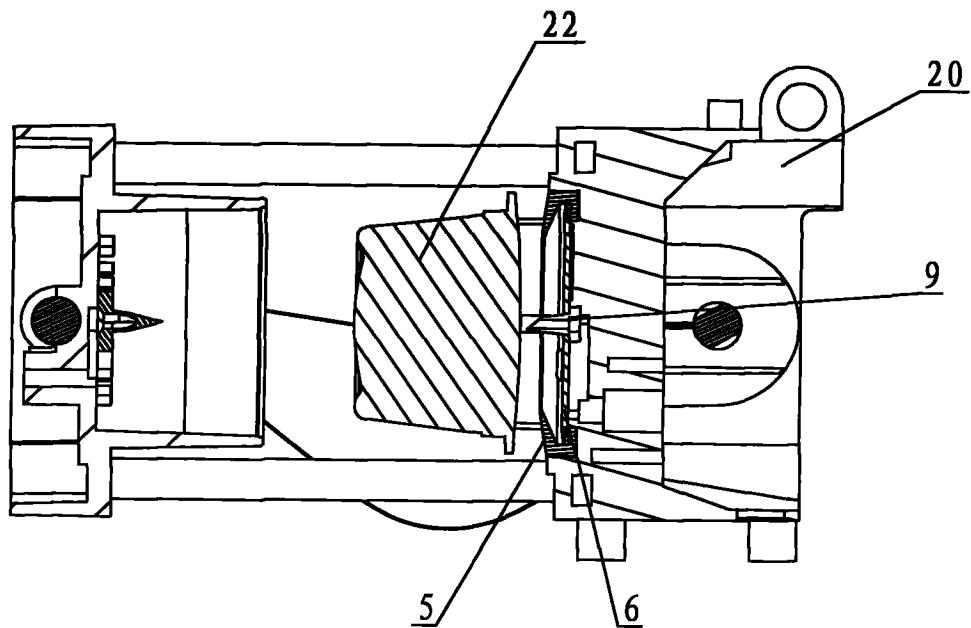


图 6-1

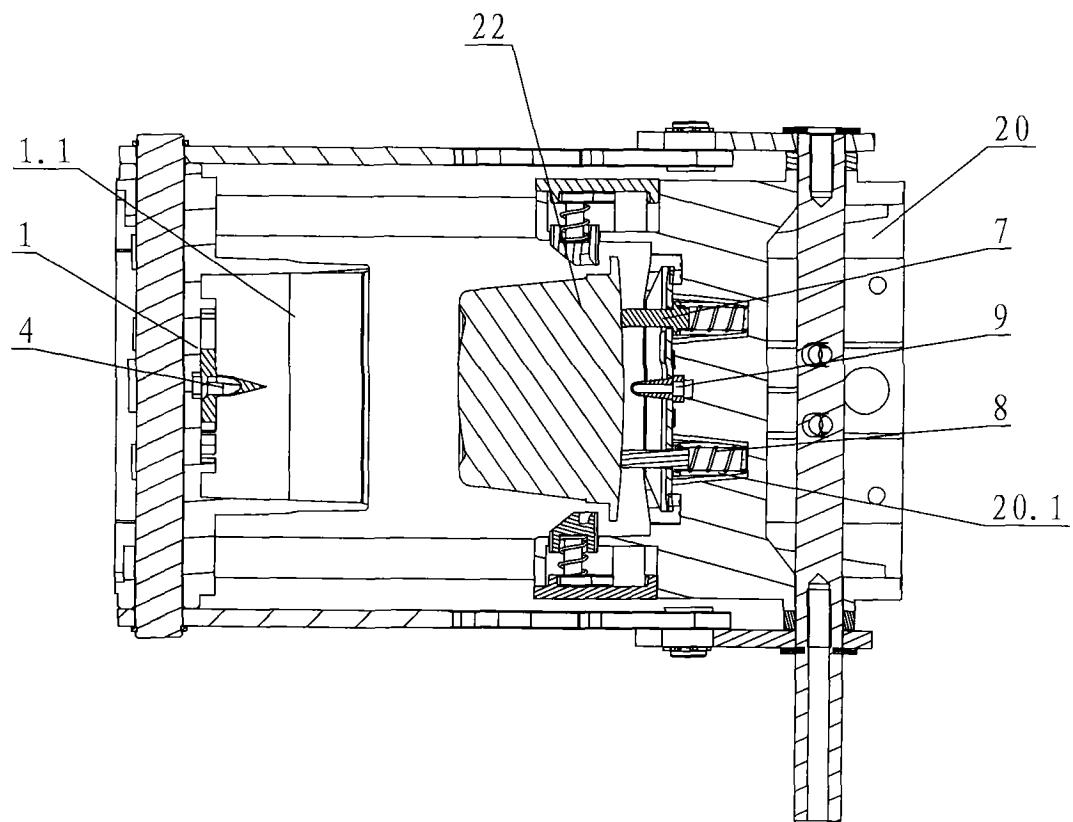


图 6-2