(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220988559 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322617119.0

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 武义欧麦机械有限公司
地址 321200 浙江省金华市武义县熟溪街道东南工业区横一路(武义宏飞塑料五金厂内)(自主申报)

(72)发明人 张忠海

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247
专利代理师 朱召云

(51)Int.Cl.
*A47J 42/08*(2006.01)
*A47J 42/04*(2006.01)
*A47J 42/38*(2006.01)
*A47J 42/46*(2006.01)

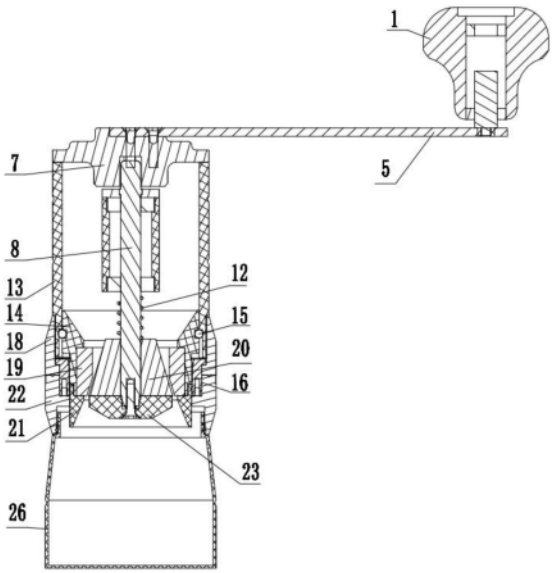
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有外调节功能的手摇磨豆机

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有外调节功能的手摇磨豆机,包括驱动手柄组件、盒体以及豆粉盒,所述驱动手柄组件通过盖体可转动设置在盒体上,并且驱动手柄组件通过中心轴与内刀盘连接;所述盒体与豆粉盒之间设置有调节机构,所述调节机构上设置有外刀盘,可通过旋转调节机构调节外刀盘与内刀盘之间的出粉间隙,从而调节磨出的豆粉粗细。在使用时,通过旋转调节机构调节外刀盘与内刀盘之间的出粉间隙便能达到调节磨制豆粉粗细的目的,结构简单,使用方便,实用性好。




CN 220988559 U

1.一种具有外调节功能的手摇磨豆机,包括驱动手柄组件、盒体(13)以及豆粉盒(26),所述驱动手柄组件通过盖体(7)可转动设置在盒体(13)上,并且驱动手柄组件通过中心轴(8)与内刀盘(20)连接;其特征在于:所述盒体(13)与豆粉盒(26)之间设置有调节机构,所述调节机构上设置有外刀盘(19),可通过旋转调节机构调节外刀盘(19)与内刀盘(20)之间的出粉间隙,从而调节磨出的豆粉粗细。

2.如权利要求1所述的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,其特征在于:所述调节机构包括刀盘箱(14)、内调节螺纹圈(16)、调节固定环(18)、导向圈(21)以及外调节环(22),所述调节固定环(18)与盒体(13)可拆卸连接,所述刀盘箱(14)设置在盒体(13)内,所述外刀盘(19)通过导向圈(21)可拆卸设置在刀盘箱(14)上,所述外调节环(22)通过螺钉(17)与内调节螺纹圈(16)固定连接,所述内调节螺纹圈(16)与刀盘箱(14)外侧螺纹驱动连接,所述豆粉盒(26)与外调节环(22)可拆卸连接。

3.如权利要求2所述的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,其特征在于:所述盒体(13)内侧与刀盘箱(14)配合位置设置若干轴向滑槽(13a),所述刀盘箱(14)上设置有与滑槽(13a)数量和位置对应的滚珠孔,所述滚珠孔内设置有滚珠(15)。

4.如权利要求2或3所述的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,其特征在于:所述调节固定环(18)下端平面上设置有若干弹簧钢珠孔,其内分别设置有弹簧钢球(25),所述外调节环(22)上沿圆周位置均匀设置有若干调节定位孔(22b)。

5.如权利要求4所述的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,其特征在于:所述外调节环(22)上设置有调节刻度线组(22a),所述调节固定环(18)上设置有刻度指示标记(18a)。

6.如权利要求2或3所述的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,其特征在于:所述外调节环(22)上设置有调节刻度线组(22a),所述调节固定环(18)上设置有刻度指示标记(18a)。

7.如权利要求1、2、3或5所述的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,其特征在于:所述内刀盘(20)通过锁止垫(23)和固定螺丝(24)可拆卸设置在中心轴(8)上;在中心轴(8)上,所述内刀盘(20)与盒体(13)之间还设置有压紧弹簧(12)。

# 一种具有外调节功能的手摇磨豆机

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于生活用品领域,具体地说,是涉及一种具有外调节功能的手摇磨豆机。

## 背景技术

[0002] 在日常生活中咖啡是一种非常好的提神冲饮品,为了提升冲泡乐趣一般会使用磨豆机对咖啡豆进行磨粉冲饮。然而目前市场上所使用的一些手动磨豆机一般不具备豆粉粗细调节功能,磨出的豆粉粗细无法调节,从而不利于咖啡冲泡,如专利号为202222524227.9,专利名称为一种手动磨豆机,如其附图1中剖视图所示,其外刀盘和内刀盘都是固定设置无法调节的。由此就需要研制一种具有磨制豆粉粗细调节功能的磨豆机。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决该技术领域存在的技术问题,提供一种具有外调节功能的手摇磨豆机。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题提供的一种具有外调节功能的手摇磨豆机,包括驱动手柄组件、盒体以及豆粉盒,所述驱动手柄组件通过盖体可转动设置在盒体上,并且驱动手柄组件通过中心轴与内刀盘连接;所述盒体与豆粉盒之间设置有调节机构,所述调节机构上设置有外刀盘,可通过旋转调节机构调节外刀盘与内刀盘之间的出粉间隙,从而调节磨出的豆粉粗细。

[0005] 进一步的,所述调节机构包括刀盘箱、内调节螺纹圈、调节固定环、导向圈以及外调节环,所述调节固定环与盒体可拆卸连接,所述刀盘箱设置在盒体内,所述外刀盘通过导向圈可拆卸设置在刀盘箱上,所述外调节环通过螺钉与内调节螺纹圈固定连接,所述内调节螺纹圈与刀盘箱外侧螺纹驱动连接,所述豆粉盒与外调节环可拆卸连接。

[0006] 更进一步的,所述盒体内侧与刀盘箱配合位置设置若干轴向滑槽,所述刀盘箱上设置有与滑槽数量和位置对应的滚珠孔,所述滚珠孔内设置有滚珠。

[0007] 更进一步的,所述调节固定环下端平面上设置有若干弹簧钢珠孔,其内分别设置有弹簧钢球,所述外调节环上沿圆周位置均匀设置有若干调节定位孔。

[0008] 更进一步的,所述外调节环上设置有调节刻度线组,所述调节固定环上设置有刻度指示标记。

[0009] 更进一步的,所述外调节环上设置有调节刻度线组,所述调节固定环上设置有刻度指示标记。

[0010] 更进一步的,所述内刀盘通过锁止垫和固定螺丝可拆卸设置在中心轴上;在中心轴上,所述内刀盘与盒体之间还设置有压紧弹簧。

[0011] 本实用新型涉及一种具有外调节功能的手摇磨豆机,包括驱动手柄组件、盒体以及豆粉盒,所述驱动手柄组件通过盖体可转动设置在盒体上,并且驱动手柄组件通过中心轴与内刀盘连接;所述盒体与豆粉盒之间设置有调节机构,所述调节机构上设置有外刀盘,

可通过旋转调节机构调节外刀盘与内刀盘之间的出粉间隙,从而调节磨出的豆粉粗细。在使用时,通过旋转调节机构调节外刀盘与内刀盘之间的出粉间隙便能达到调节磨制豆粉粗细的目的,结构简单,使用方便,实用性好。

## 附图说明

[0012] 图1为具有外调节功能的手摇磨豆机立体结构示意图;

[0013] 图2为具有外调节功能的手摇磨豆机调节位置局部结构示意图;

[0014] 图3为具有外调节功能的手摇磨豆机剖视结构示意图;

[0015] 图4为具有外调节功能的手摇磨豆机爆炸结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 如在说明书及权利要求当中使用了某些词汇来指称特定组件。本领域技术人员应可理解,硬件制造商可能会用不同名词来称呼同一个组件。本说明书及权利要求并不以名称的差异来作为区分组件的方式,而是以组件在功能上的差异来作为区分的准则。如在通篇说明书及权利要求当中所提及的“包括”为一开放式用语,故应解释成“包括但不限定于”。说明书后续描述为实施本实用新型的较佳实施方式,然所述描述乃以说明本实用新型的一般原则为目的,并非用以限定本实用新型的范围。本实用新型的保护范围当视所附权利要求所界定者为准。

[0017] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明,说明书中所描述的“上”、“下”、“左”及“右”等方位名词,只是为了更能理解和能更好说明,但不作为对本实用新型的具体限定。

[0018] 实施例

[0019] 如图1-4所示,一种具有外调节功能的手摇磨豆机,包括驱动手柄组件、盒体13以及豆粉盒26,所述驱动手柄组件通过盖体7可转动设置在盒体13上,并且驱动手柄组件通过中心轴8与内刀盘20连接;所述盒体13与豆粉盒26之间设置有调节机构,所述调节机构上设置有外刀盘19,可通过旋转调节机构调节外刀盘19与内刀盘20之间的出粉间隙,从而调节磨出的豆粉粗细。在使用时,通过旋转调节机构调节外刀盘19与内刀盘20之间的出粉间隙便能达到调节磨制豆粉粗细的目的,结构简单,使用方便。

[0020] 如图4所示,所述驱动手柄组件包括手摇握把1内部两端两个轴承挡位压装上两个轴承2、3,手摇握把1手柄立柱4紧压于两个轴承2、3的孔位,手柄立柱4下端的螺纹旋转于手柄传动杆5的螺纹孔内,两枚螺丝6穿过手柄传动杆5的两个孔位紧固在盖体7上端。

[0021] 优选的,所述调节机构包括刀盘箱14、内调节螺纹圈16、调节固定环18、导向圈21以及外调节环22,所述调节固定环18与盒体13可拆卸连接,所述刀盘箱14设置在盒体13内,所述外刀盘19通过导向圈21可拆卸设置在刀盘箱14上,所述外调节环22通过螺钉17与内调节螺纹圈16固定连接,所述内调节螺纹圈16与刀盘箱14外侧螺纹驱动连接,所述豆粉盒26与外调节环22可拆卸连接。

[0022] 在需要调节磨豆机磨豆粉粗细时,只需旋转外调节环22,所述外调节环22带动与之连接的内调节螺纹圈16转动,由于内调节螺纹圈16与刀盘箱14螺纹方式驱动连接,由此通过内调节螺纹圈16驱动刀盘箱14、外刀盘19以及导向圈21同步上下移动,进而达到调节

外刀盘19与内刀盘20出粉间隙的目的,从而调节磨豆粗细,调节方便。

[0023] 更优选的,所述盒体13内侧与刀盘箱14配合位置设置若干轴向滑槽13a,如图4所示,优化的,盒体13设置的轴向滑槽13a设置为4个,沿圆周均匀设置,所述刀盘箱14上设置有与滑槽13a数量和位置对应的滚珠孔,所述滚珠孔内设置有滚珠15。在旋转外调节环22驱动内调节螺纹圈16转动,进而驱动刀盘箱14和外刀盘19上下移动及圆周转动时,可以通过滚珠15进行传动,减少摩擦,保证调节有效性。

[0024] 更优选的,所述调节固定环18下端平面上设置有若干弹簧钢珠孔,优化的设置为4个,其内分别设置有弹簧钢球25,所述外调节环22上沿圆周位置均匀设置有若干调节定位孔22b。在旋转外调节环22进行调节时,通过调节定位孔22b与弹簧钢球25配合,增加调节手感,同时可以进行调节定位。

[0025] 更优选的,如图1和图2所示,所述外调节环22上设置有调节刻度线组22a,所述调节固定环18上设置有刻度指示标记18a。所述调节刻度线组22可以为0-60之间进行设置,每5格标注数值,所述刻度指示标记18a设置有调节粗细方向指示。

[0026] 更优选的,所述内刀盘20通过锁止垫23和固定螺丝24可拆卸设置在中心轴8上;在中心轴8上,所述内刀盘20与盒体13之间还设置有压紧弹簧12。

[0027] 具体是使用调节过程:将驱动手柄组件及盖体7下端的内六角孔安装与盒体13中的中心轴8上端的外六角头上;然后手动转动手摇握把1向顺时针方向旋转,手摇握把1传动于中心轴8上,带动中心轴8上的内刀盘20,故而内刀盘20旋转,与外刀盘19产生间隙式磨削;手动调节外调节环22往右旋转带动调节内圈16的螺纹带动刀盘箱14往下运动且使外刀盘19的距离与内刀盘距离拉近(调节方向是根据螺纹的方向所决定的,如左旋螺纹或右旋螺纹)从而使得豆粉研磨出来就细,往左旋转则豆粉研磨出来就粗。外调节环22参照调节固定环18上向下箭头向右旋转到底(旋不动)箭头向0刻度对齐则为基准,向左旋转至箭头向30刻度对齐为细粉,向左旋转至箭头向60对齐为中细粉(向左旋转第一圈到0刻度为60),向左旋转第二圈箭头向30刻度对齐为中粗粉,向左旋转第二圈刻度向60对齐为粗粉。

[0028] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例,但如前所述,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述实用新型构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

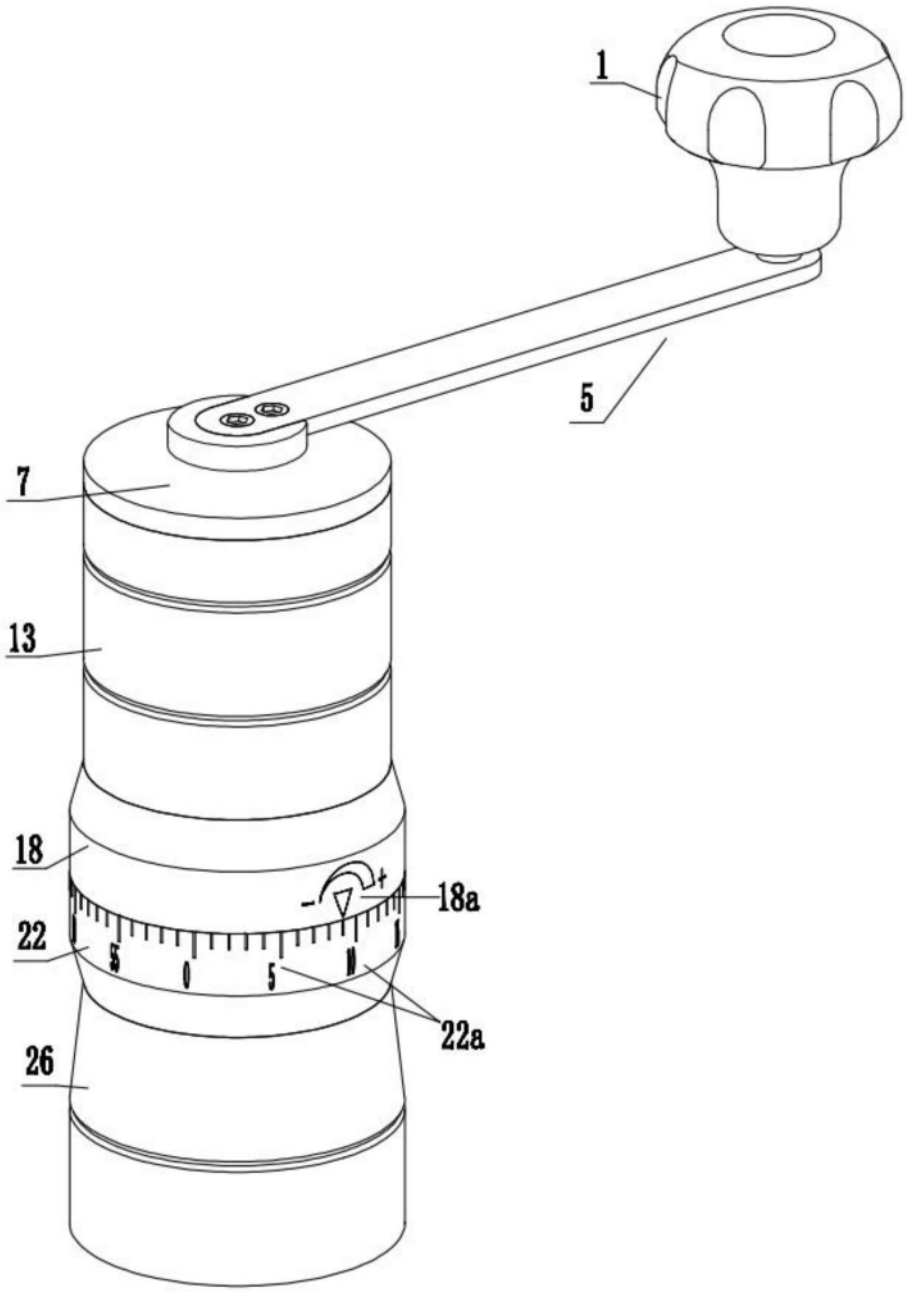



图1

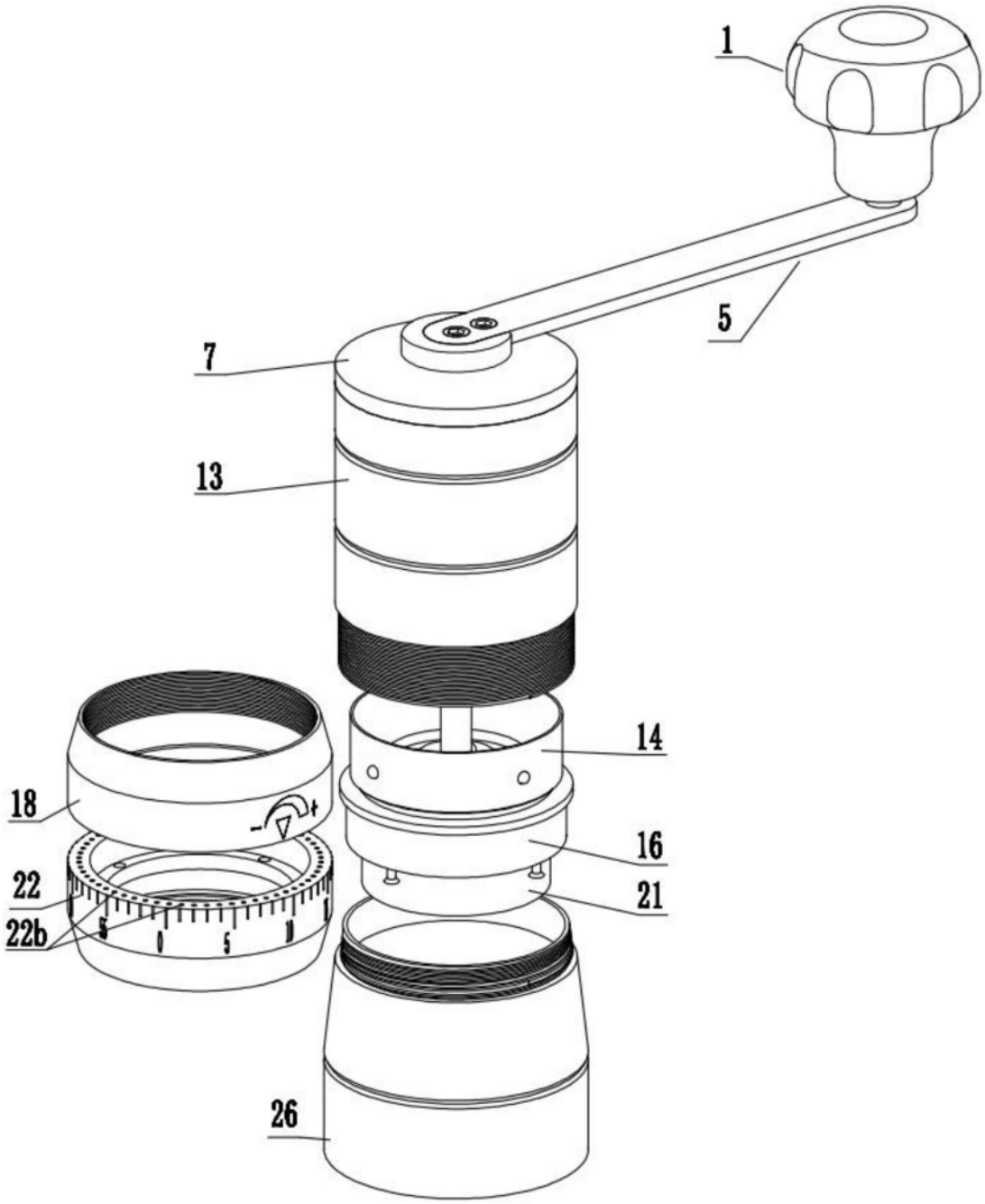



图2

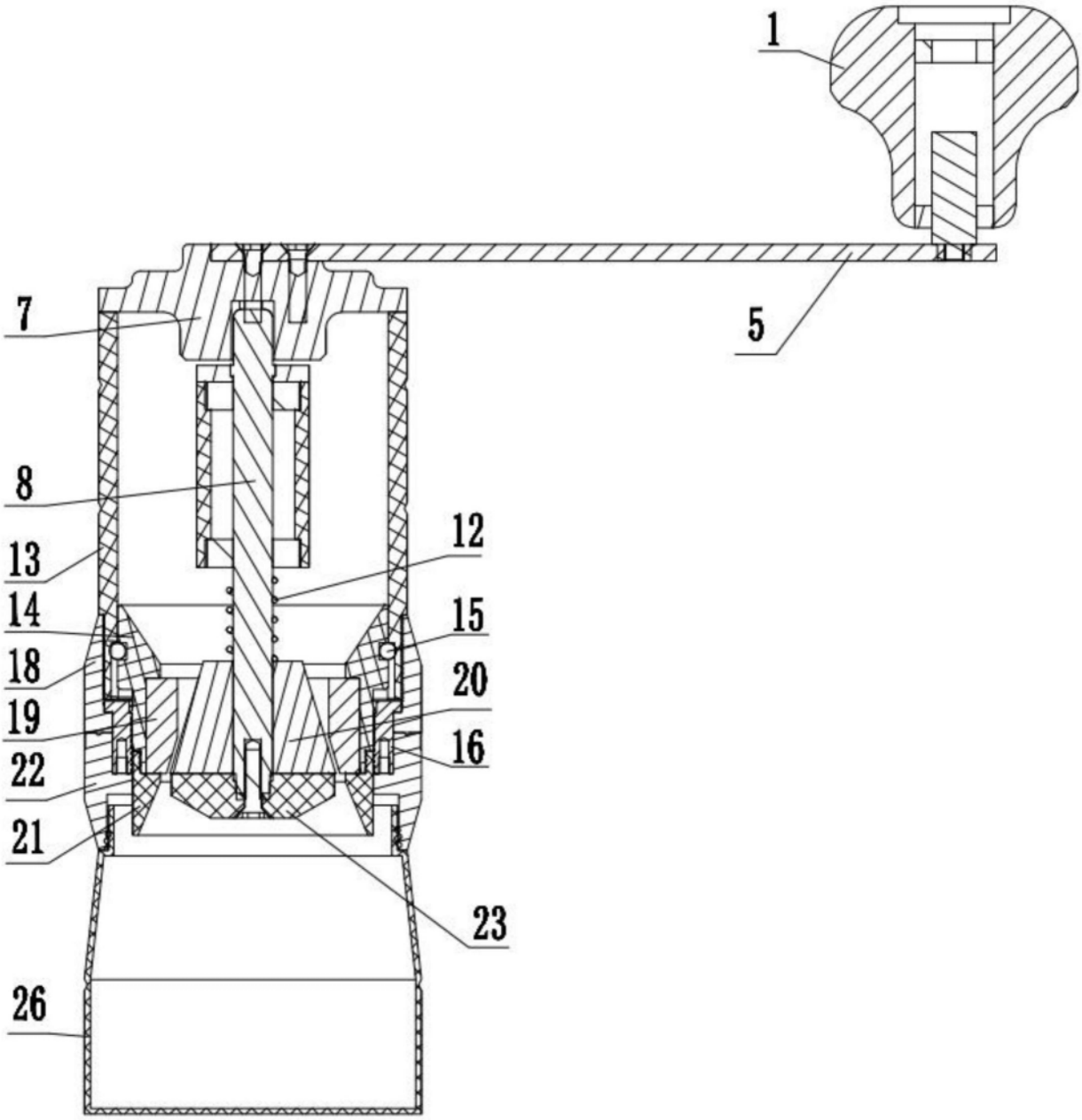



图3

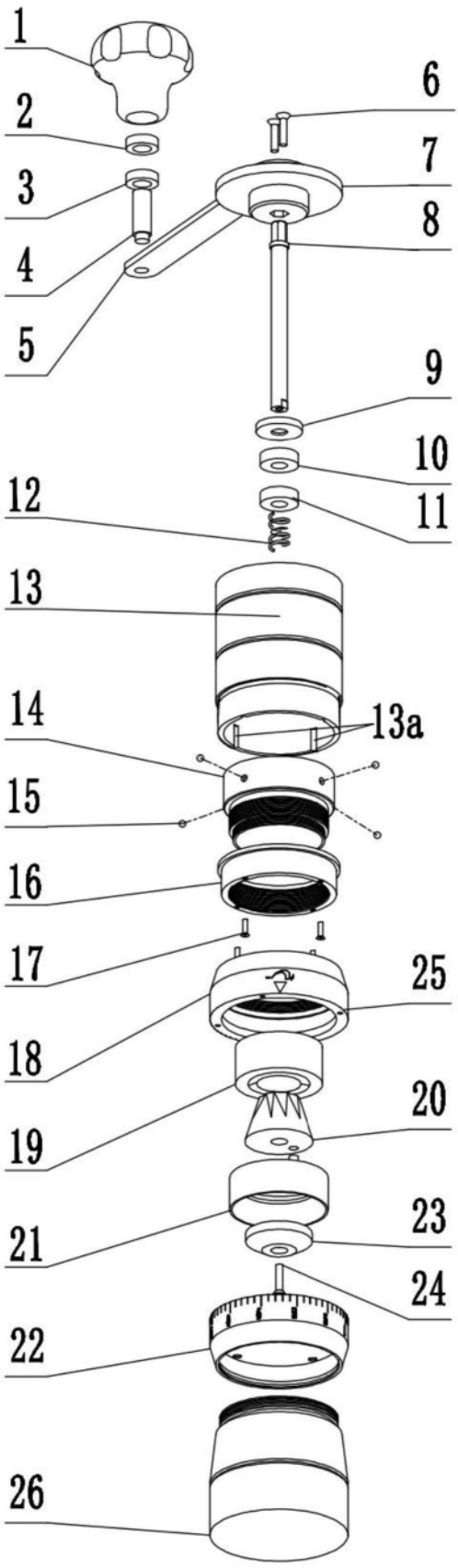



图4