



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220147653 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321693616.2

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 漳州市高地利发展有限公司  
地址 363300 福建省漳州市云霄县云陵工  
业开发区

(72) 发明人 林炜坚 林炜彬

(74) 专利代理机构 厦门大程丰创知识产权代理  
有限公司 35332  
专利代理师 黄伟敏

(51) Int. Cl.  
B65B 7/28 (2006.01)

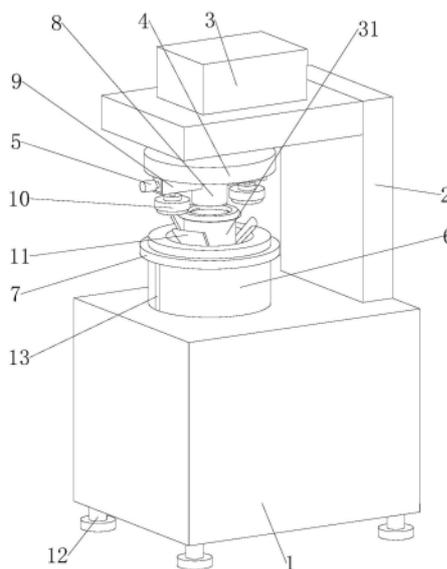
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种可调式封罐机

### (57) 摘要

本实用新型涉及封罐机技术领域,具体为一种可调式封罐机,包括箱体和安装架;箱体上滑动设有用于放置罐体的支撑组件,箱体内设有用于调节支撑组件高度的升降组件;安装架连接箱体的上端面,安装架上设有用于封盖的封盖组件。封盖组件中转动旋钮带动双螺纹杆转动,两个安装块与双螺纹杆螺纹配合连接,两个安装块带动滚刀相互靠近或者相互远离,即可调节两个滚刀之间的距离,使封盖组件可以根据罐体的尺寸进行调节。本实用新型中封盖组件上两个滚刀距离可调节,使封盖组件的适用性更强,封盖组件调节操作简单方便使用。



1. 一种可调式封罐机,其特征在於,包括箱体(1)和安装架(2);

箱体(1)上滑动设有用于放置罐体(31)的支撑组件,箱体(1)内设有用于调节支撑组件高度的升降组件;

安装架(2)连接箱体(1)的上端面,安装架(2)上设有用于封盖的封盖组件。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式封罐机,其特征在於,封盖组件包括安装盘(4)、旋钮(5)、压块(8)、固定部(9)、滚刀(10)、安装块(14)、双螺纹杆(15)、转轴(20)和连接部(21);

转轴(20)转动连接安装架(2),安装架(2)上设有驱动组件,驱动组件与转轴(20)配合连接,安装盘(4)连接转轴(20)的下端并与转轴(20)同轴分布,压块(8)连接安装盘(4)的下端并与安装盘(4)同轴分布;

固定部(9)连接安装盘(4)的下端,固定部(9)为中空结构,双螺纹杆(15)转动连接固定部(9)和压块(8),旋钮(5)连接双螺纹杆(15)的端头,安装块(14)设有两个,两个安装块(14)与双螺纹杆(15)螺纹配合连接,两个安装块(14)在双螺纹杆(15)上对称分布,滚刀(10)设有两个,滚刀(10)分别通过连接部(21)连接安装块(14)的下端,连接部(21)滑动连接固定部(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调式封罐机,其特征在於,驱动组件包括壳体(3)、第一电机(16)、从动带轮(17)、传动带(18)和主动带轮(19);

从动带轮(17)连接转轴(20),第一电机(16)连接安装架(2),主动带轮(19)连接第一电机(16)的传动轴,传动带(18)套设在主动带轮(19)和从动带轮(17)的外侧,传动带(18)内周面压紧主动带轮(19)和从动带轮(17)的外周面,壳体(3)连接安装架(2),壳体(3)套设在第一电机(16)的外侧。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式封罐机,其特征在於,主动带轮(19)和从动带轮(17)的外周面均设有凹槽,传动带(18)与主动带轮(19)和从动带轮(17)上的凹槽配合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式封罐机,其特征在於,支撑组件包括支撑部(6)、夹板(11)、连杆(28)和弹簧(29);

支撑部(6)滑动连接箱体(1),支撑部(6)投影形状为圆形,支撑部(6)的外周面设有凸缘(7),支撑部(6)上端设有放置槽(30),放置槽(30)内周面设有多个安装槽并在支撑部(6)上圆周均匀分布,连杆(28)设有多个,多个连杆(28)分别滑动连接多个安装槽,夹板(11)设有多个,多个夹板(11)均连接连杆(28)的端头;

弹簧(29)设有多个,弹簧(29)与连杆(28)一一对应,弹簧(29)的两端连接连杆(28)和对应的安装槽。

6. 根据权利要求5所述的一种可调式封罐机,其特征在於,箱体(1)上设有安装部(22),安装部(22)投影形状为环形,支撑部(6)的外周面设有滑槽(13),安装部(22)内周面设有滑块(32),滑块(32)与滑槽(13)滑动配合连接。

7. 根据权利要求5所述的一种可调式封罐机,其特征在於,多个夹板(11)远离支撑部(6)的一端均设有折边,折边方向为远离支撑部(6)轴线的方向。

8. 根据权利要求1所述的一种可调式封罐机,其特征在於,升降组件包括第一齿轮(25)、丝杆(26)和第二齿轮(27);

丝杆(26)转动连接箱体(1),支撑部(6)的下端设有螺母(23),螺母(23)与丝杆(26)螺纹配合连接,第一齿轮(25)连接丝杆(26)的下端,箱体(1)内设有第二电机(24),第二齿轮(27)连接第二电机(24)的传动轴,第二齿轮(27)与第一齿轮(25)啮合连接。

9.根据权利要求1所述的一种可调式封罐机,其特征在于,箱体(1)下端设有多个支脚(12),多个支脚(12)在箱体(1)下端均匀分布。

## 一种可调式封罐机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及封罐机技术领域,具体为一种可调式封罐机。

### 背景技术

[0002] 罐头食品是指原料经处理、装罐、密封、杀菌或无菌包装而制成的食品。各类罐头食品在室温条件下能够长期保存,便于运输和贮存,节省烹调手续,能满足野外勘探、远洋航海、登山探险等艰苦条件下的特殊需要,备受消费者喜爱。罐头在加工过程中需要使用封罐机进行封罐,封存后的食品可以防止有害微生物的大量繁殖,延长食品保质期,罐头生产用封罐机得到广泛运用。

[0003] 授权公告号为CN218491424U的中国专利公开一种竹笋罐头加工用封罐装置,属于罐头封罐装置技术领域,其包括支座,支座的顶壁上固定有竖直的立柱,位于立柱一侧的支座的顶壁上固定安装有输出端朝上的油缸,油缸的输出端固定有支箱,支箱的外顶壁的中部位置固定有底模本体,底模本体的顶壁的中部位置开设有圆形的支槽,支槽的内部活动设有竹笋罐本体,竹笋罐本体的顶端为开口端,位于底模本体两侧的支箱的顶壁上均开设有对称孔,支箱的两侧的侧壁上通过轴承转动连接有水平的双向螺柱;本实用新型构思巧妙,可将竹笋罐牢固的固定于底模上,在封罐过程中可避免竹笋罐发生晃动,在封罐过程中可避免竹笋罐内部的竹笋洒出,可提升封罐效率,封罐过程的人力耗用量较少。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:上述封罐装置中,封罐模的尺寸固定使封罐的罐体尺寸固定,封罐模不能对尺寸不同的罐体进行封罐操作,需要更换另外的封罐模才可以继续使用,封罐机适用性较低使用不方便。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种可调式封罐机。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种可调式封罐机,包括箱体和安装架;

[0007] 箱体上滑动设有用于放置罐体的支撑组件,箱体内设有用于调节支撑组件高度的升降组件;

[0008] 安装架连接箱体的上端面,安装架上设有用于封盖的封盖组件。

[0009] 优选的,封盖组件包括安装盘、旋钮、压块、固定部、滚刀、安装块、双螺纹杆、转轴和连接部;

[0010] 转轴转动连接安装架,安装架上设有驱动组件,驱动组件与转轴配合连接,安装盘连接转轴的下端并与转轴同轴分布,压块连接安装盘的下端并与安装盘同轴分布;

[0011] 固定部连接安装盘的下端,固定部为中空结构,双螺纹杆转动连接固定部和压块,旋钮连接双螺纹杆的端头,安装块设有两个,两个安装块与双螺纹杆螺纹配合连接,两个安装块在双螺纹杆上对称分布,滚刀设有两个,滚刀分别通过连接部连接安装块的下端,连接部滑动连接固定部。

[0012] 优选的,驱动组件包括壳体、第一电机、从动带轮、传动带和主动带轮;

[0013] 从动带轮连接转轴,第一电机连接安装架,主动带轮连接第一电机的传动轴,传动带套设在主动带轮和从动带轮的外侧,传动带内周面压紧主动带轮和从动带轮的外周面,壳体连接安装架,壳体套设在第一电机的外侧。

[0014] 优选的,主动带轮和从动带轮的外周面均设有凹槽,传动带与主动带轮和从动带轮上的凹槽配合连接。

[0015] 优选的,支撑组件包括支撑部、夹板、连杆和弹簧;

[0016] 支撑部滑动连接箱体,支撑部投影形状为圆形,支撑部的外周面设有凸缘,支撑部上端设有放置槽,放置槽内周面设有多个安装槽并在支撑部上圆周均匀分布,连杆设有多个,多个连杆分别滑动连接多个安装槽,夹板设有多个,多个夹板均连接连杆的端头;

[0017] 弹簧设有多个,弹簧与连杆一一对应,弹簧的两端连接连杆和对应的安装槽。

[0018] 优选的,箱体上设有安装部,安装部投影形状为环形,支撑部的外周面设有滑槽,安装部内周面设有滑块,滑块与滑槽滑动配合连接。

[0019] 优选的,多个夹板远离支撑部的一端均设有折边,折边方向为远离支撑部轴线的方向。

[0020] 优选的,升降组件包括第一齿轮、丝杆和第二齿轮;

[0021] 丝杆转动连接箱体,支撑部的下端设有螺母,螺母与丝杆螺纹配合连接,第一齿轮连接丝杆的下端,箱体内设有第二电机,第二齿轮连接第二电机的传动轴,第二齿轮与第一齿轮啮合连接。

[0022] 优选的,箱体下端设有多个支脚,多个支脚在箱体下端均匀分布。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0024] 本实用新型中,将罐体放置在支撑组件上,罐体上有盖体,箱体内的升降组件带动支撑组件在箱体上滑动,支撑组件带动罐体向上移动,安装架上的封盖组件对罐体上的盖体压紧在罐体上,盖体的边缘压紧在罐体上;驱动组件带动转轴转动,转轴带动安装盘转动,压块下端压紧盖体,两侧的滚刀外周面将盖体边缘压紧在罐体上;转动旋钮带动双螺纹杆转动,两个安装块与双螺纹杆螺纹配合连接,两个安装块带动滚刀相互靠近或者相互远离,即可调节两个滚刀之间的距离,使封盖组件可以根据罐体的尺寸进行调节;本实用新型中封盖组件上两个滚刀距离可调节,使封盖组件的适用性更强,封盖组件调节操作简单方便使用。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种可调式封罐机的立体图。

[0026] 图2为本实用新型提出的一种可调式封罐机中封盖组件的结构示意图。

[0027] 图3为本实用新型提出的一种实施例中支撑组件和升降组件的结构示意图。

[0028] 附图标记:1、箱体;2、安装架;3、壳体;4、安装盘;5、旋钮;6、支撑部;7、凸缘;8、压块;9、固定部;10、滚刀;11、夹板;12、支脚;13、滑槽;14、安装块;15、双螺纹杆;16、第一电机;17、从动带轮;18、传动带;19、主动带轮;20、转轴;21、连接部;22、安装部;23、螺母;24、第二电机;25、第一齿轮;26、丝杆;27、第二齿轮;28、连杆;29、弹簧;30、放置槽;31、罐体;32、滑块。

## 具体实施方式

### [0029] 实施例一

[0030] 如图1-图3所示,本实用新型提出的一种可调式封罐机,包括箱体1和安装架2;

[0031] 箱体1上滑动设有用于放置罐体31的支撑组件,箱体1内设有用于调节支撑组件高度的升降组件。

[0032] 进一步的,箱体1下端设有多个支脚12,多个支脚12在箱体1下端均匀分布。

[0033] 安装架2连接箱体1的上端面,安装架2上设有用于封盖的封盖组件。

[0034] 封盖组件包括安装盘4、旋钮5、压块8、固定部9、滚刀10、安装块14、双螺纹杆15、转轴20和连接部21;

[0035] 转轴20转动连接安装架2,安装架2上设有驱动组件,驱动组件与转轴20配合连接,安装盘4连接转轴20的下端并与转轴20同轴分布,压块8连接安装盘4的下端并与安装盘4同轴分布。

[0036] 固定部9连接安装盘4的下端,固定部9为中空结构,双螺纹杆15转动连接固定部9和压块8,旋钮5连接双螺纹杆15的端头,安装块14设有两个,两个安装块14与双螺纹杆15螺纹配合连接,两个安装块14在双螺纹杆15上对称分布,滚刀10设有两个,滚刀10分别通过连接部21连接安装块14的下端,连接部21滑动连接固定部9。

[0037] 本实用新型中,将罐体31放置在支撑组件上,罐体31上有盖体,箱体1内的升降组件带动支撑组件在箱体1上滑动,支撑组件带动罐体31向上移动,安装架2上的封盖组件对罐体上的盖体压紧在罐体31上,盖体的边缘压紧在罐体31上;驱动组件带动转轴20转动,转轴20带动安装盘4转动,压块8下端压紧盖体,两侧的滚刀10外周面将盖体边缘压紧在罐体31上;转动旋钮5带动双螺纹杆15转动,两个安装块14与双螺纹杆15螺纹配合连接,两个安装块14带动滚刀10相互靠近或者相互远离,即可调节两个滚刀10之间的距离,使封盖组件可以根据罐体31的尺寸进行调节;本实用新型中封盖组件上两个滚刀10距离可调节,使封盖组件的适用性更强,封盖组件调节操作简单方便使用。

### [0038] 实施例二

[0039] 如图1-图2所示,本实用新型提出的一种可调式封罐机,相较于实施例一,本实施例中驱动组件包括壳体3、第一电机16、从动带轮17、传动带18和主动带轮19;

[0040] 从动带轮17连接转轴20,第一电机16连接安装架2,主动带轮19连接第一电机16的传动轴,传动带18套设在主动带轮19和从动带轮17的外侧,传动带18内周面压紧主动带轮19和从动带轮17的外周面,壳体3连接安装架2,壳体3套设在第一电机16的外侧。

[0041] 进一步的,主动带轮19和从动带轮17的外周面均设有凹槽,传动带18与主动带轮19和从动带轮17上的凹槽配合连接。

[0042] 本实施例中,第一电机16启动带动主动带轮19转动,主动带轮19与从动带轮17通过传动带18传动连接,从动带轮17带动转轴20转动,进一步带动封盖组件转动进行封盖。

### [0043] 实施例三

[0044] 如图2-图3所示,本实用新型提出的一种可调式封罐机,相较于实施例一,本实施例中支撑组件包括支撑部6、夹板11、连杆28和弹簧29;

[0045] 支撑部6滑动连接箱体1,支撑部6投影形状为圆形,支撑部6的外周面设有凸缘7,支撑部6上端设有放置槽30,放置槽30内周面设有多个安装槽并在支撑部6上圆周均匀分

布,连杆28设有多个,多个连杆28分别滑动连接多个安装槽,夹板11设有多个,多个夹板11均连接连杆28的端头;

[0046] 弹簧29设有多个,弹簧29与连杆28一一对应,弹簧29的两端连接连杆28和对应的安装槽。

[0047] 进一步的,箱体1上设有安装部22,安装部22投影形状为环形,支撑部6的外周面设有滑槽13,安装部22内周面设有滑块32,滑块32与滑槽13滑动配合连接。

[0048] 进一步的,多个夹板11远离支撑部6的一端均设有折边,折边方向为远离支撑部6轴线的方向。

[0049] 本实施例中,将罐体31放置在支撑部6上的放置槽30内,多个夹板11夹紧罐体31的外周面,多个弹簧29被压缩,多个夹板11可适应不同尺寸的罐体31。

[0050] 实施例四

[0051] 如图3所示,本实用新型提出的一种可调式封罐机,相较于实施例一,本实施例中升降组件包括第一齿轮25、丝杆26和第二齿轮27;

[0052] 丝杆26转动连接箱体1,支撑部6的下端设有螺母23,螺母23与丝杆26螺纹配合连接,第一齿轮25连接丝杆26的下端,箱体1内设有第二电机24,第二齿轮27连接第二电机24的传动轴,第二齿轮27与第一齿轮25啮合连接。

[0053] 本实施例中,第二电机24启动带动第二齿轮27转动,第二齿轮27与第一齿轮25啮合连接,第一齿轮25带动丝杆26转动,支撑部6上的螺母23与丝杆26螺纹配合连接,螺母23带动支撑组件沿着丝杆26的轴线方向移动。

[0054] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

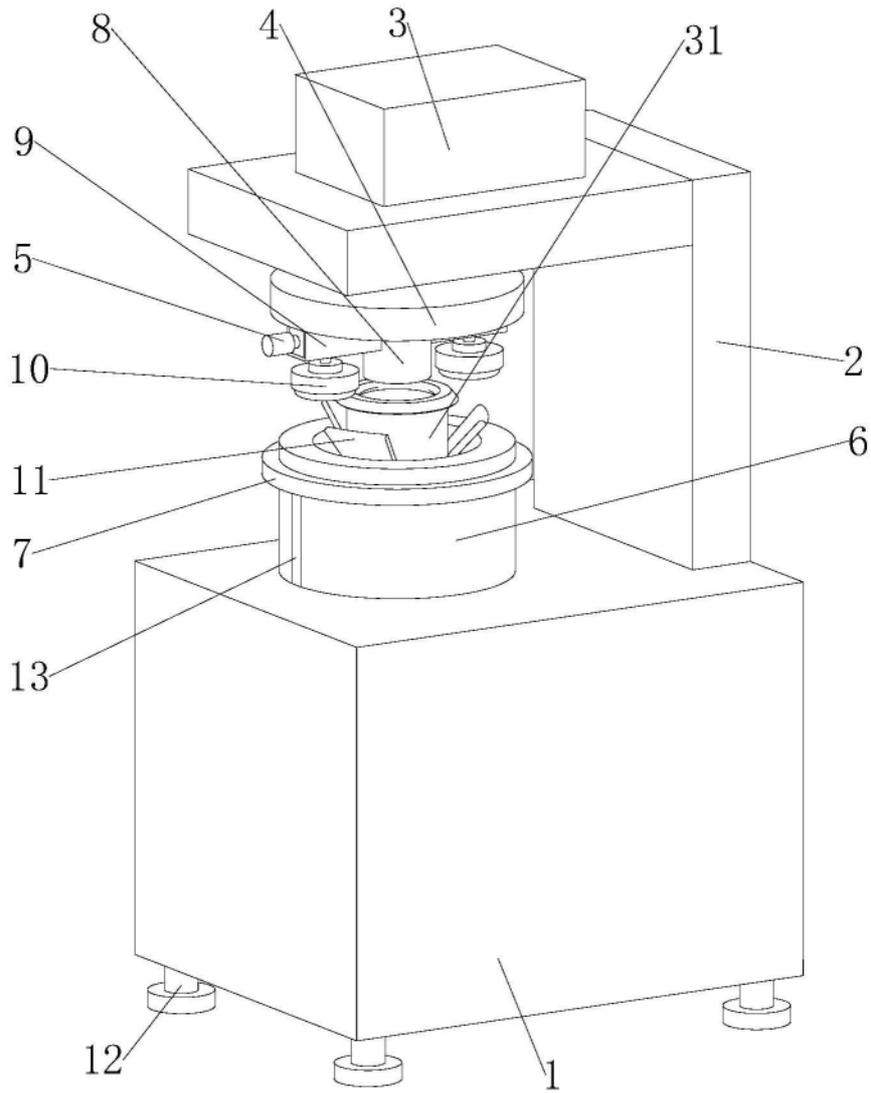


图1

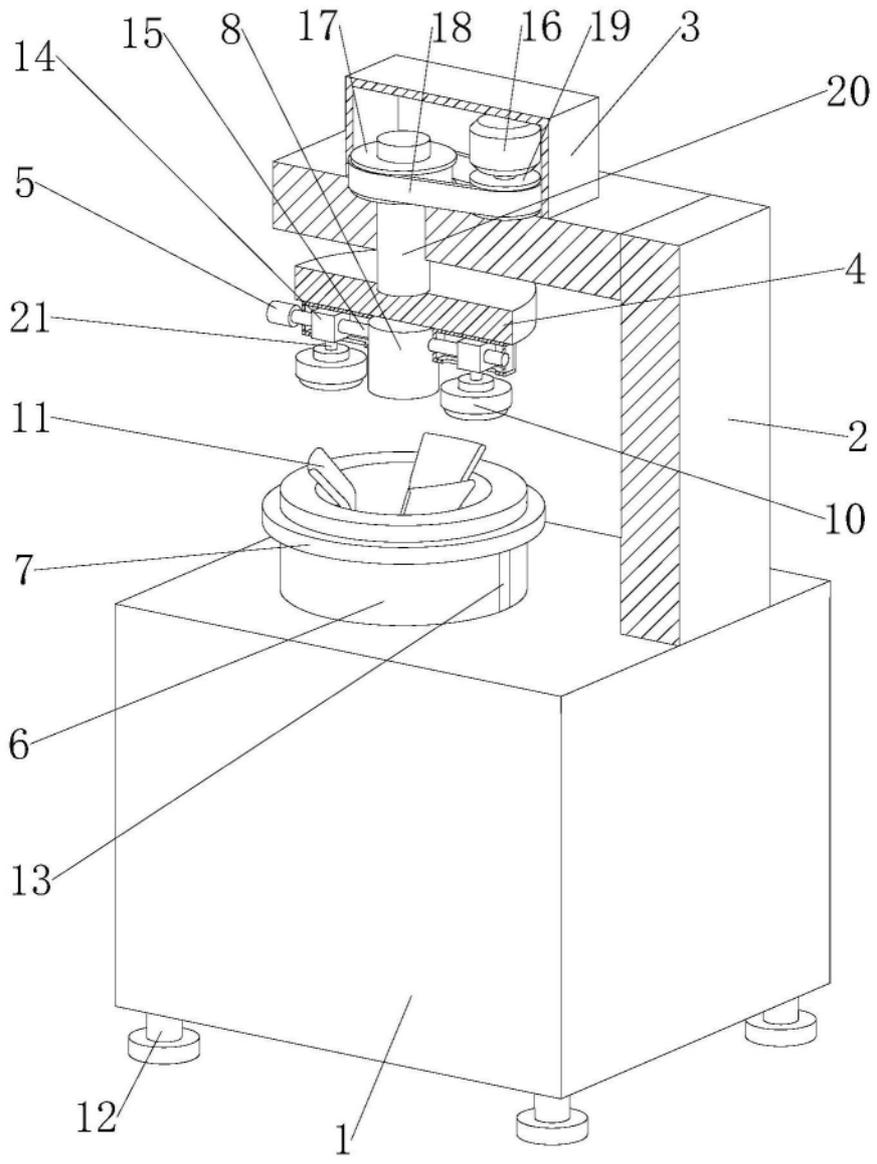


图2

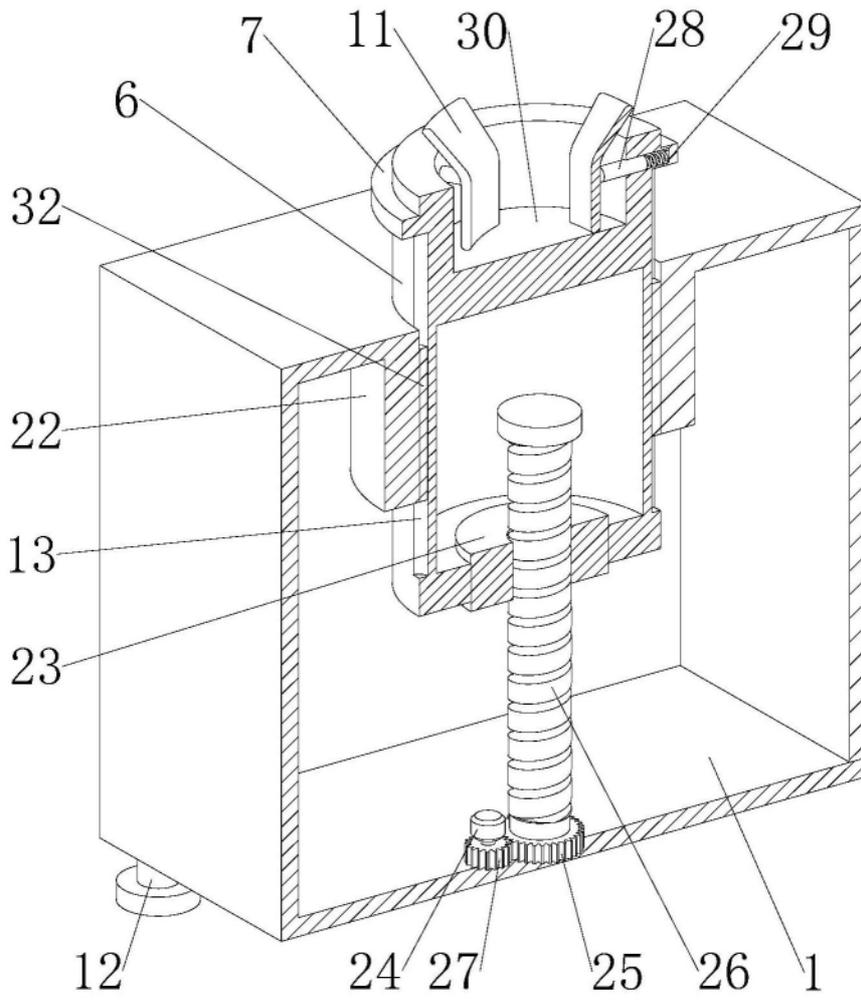


图3