



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219025183 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202222495996.0

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 山东辰安化学有限公司

地址 257300 山东省东营市广饶县大王镇  
创业路8号1-1

(72) 发明人 余安顺

(74) 专利代理机构 东营辛丁知联专利代理事务  
所(普通合伙) 37334

专利代理师 罗文远

(51) Int. Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

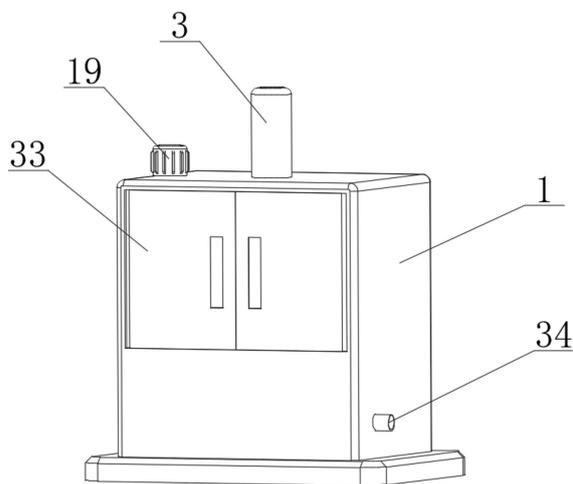
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

### (54) 实用新型名称

一种基于化工生产的原料漂洗装置

### (57) 摘要

本实用新型属于漂洗设备技术领域,且公开了一种基于化工生产的原料漂洗装置,包括漂洗箱,所述漂洗箱的内壁固定安装有漂洗盒,所述漂洗箱的顶部固定安装有气压缸,所述气压缸的底部贯穿漂洗箱并延伸至漂洗箱的内部且固定连接连接有连接板,所述连接板的底部固定连接连接有安装板,所述安装板的底部固定连接连接有放置箱。本实用新型通过设置放置箱、挡板和卡块,当操作人员向下按压压板时,使得通过压板带动活动块在安装杆的外表面上向下移动,进而通过活动块带动卡块向下移动,使得解除对挡板的卡接,同时向外拉动挡板,使得解除对放置箱的阻挡,从而便于操作人员对放置箱内部漂洗后的化工原料进行拿取,给操作人员的使用带来了便利。



1. 一种基于化工生产的原料漂洗装置,包括漂洗箱(1),其特征在于:所述漂洗箱(1)的内壁固定安装有漂洗盒(2),所述漂洗箱(1)的顶部固定安装有气压缸(3),所述气压缸(3)的底部贯穿漂洗箱(1)并延伸至漂洗箱(1)的内部且固定连接有连接板(4),所述连接板(4)的底部固定连接有安装板(5),所述安装板(5)的底部固定连接有放置箱(6),所述放置箱(6)的内壁固定连接有固定板(7),所述放置箱(6)的正面活动安装有挡板(8),所述放置箱(6)的内部开设有凹槽(9),所述凹槽(9)的内部固定安装有安装杆(10),所述安装杆(10)的外表面活动套接有活动块(11),所述活动块(11)的外侧固定连接有压板(12),所述挡板(8)的内部开设有位于凹槽(9)正面的卡槽(13),所述卡槽(13)的内部活动卡接有卡块(14),所述卡块(14)的背面延伸至凹槽(9)内部且与活动块(11)的正面固定连接,所述安装杆(10)的外表面活动套接有柔性弹簧(15),所述柔性弹簧(15)的一端与凹槽(9)的内壁固定连接,所述柔性弹簧(15)的另一端与活动块(11)的底部固定连接,所述漂洗箱(1)的正面活动安装有活动门(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述安装板(5)的顶部固定连接有驱动电机(16),所述驱动电机(16)输出轴的一端固定套接有安装柱(17),所述安装柱(17)的另一端分别贯穿安装板(5)和固定板(7)并延伸至固定板(7)的外部且固定套接有搅拌叶(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述漂洗箱(1)顶部的左侧固定连接有动力电机(19),所述动力电机(19)输出轴的一端固定套接有丝杠(20),所述丝杠(20)的另一端分别贯穿漂洗箱(1)和漂洗盒(2)并延伸至漂洗盒(2)的外部,所述丝杠(20)的外表面螺纹套接有位于漂洗盒(2)上方的连接架一(21),所述连接架一(21)的底部与漂洗盒(2)的内壁活动连接,所述连接架一(21)的内侧固定安装有位于漂洗盒(2)内壁的刮板(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述漂洗箱(1)的内壁固定安装有限位杆(24),所述限位杆(24)的外表面活动套接有连接架二(23),所述连接架二(23)的内侧与刮板(22)的右侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述漂洗盒(2)的顶部开设有槽口(25),所述漂洗盒(2)的顶部活动安装有刮块(26),所述刮块(26)的底部活动安装有位于槽口(25)内部的滑轮(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述刮块(26)的左侧固定连接有固定块(28),所述固定块(28)的内腔活动套接有连接柱(29),所述连接柱(29)的顶部贯穿固定块(28)延伸至固定块(28)的外壁且固定连接有旋块(30),所述连接柱(29)的底部分别贯穿固定块(28)和漂洗盒(2)并延伸至漂洗盒(2)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述连接柱(29)的外表面固定套接有位于固定块(28)内腔的连接块(31),所述连接柱(29)的外表面活动套接有位于固定块(28)内腔的刚性弹簧(32),所述刚性弹簧(32)的一端与固定块(28)的内壁固定连接,所述刚性弹簧(32)的另一端与连接块(31)的顶部固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种基于化工生产的原料漂洗装置,其特征在于:所述漂洗盒(2)右侧的底部固定连通有连接管(34),所述连接管(34)的右侧贯穿漂洗箱(1)并延伸至漂洗箱(1)的外部,所述连接管(34)的外表面固定套接有阀门(35)。

## 一种基于化工生产的原料漂洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于漂洗设备技术领域,具体是一种基于化工生产的原料漂洗装置。

### 背景技术

[0002] 目前,操作人员在化工生产处理的时候,经常需要使用到原料漂洗装置,从而便于操作人员的化工生产,而现有技术中的原料漂洗装置在实际使用的过程中,尽管可以实现基本的漂洗效果,但是其在使用过程中现有将化工原料放入至水中,使得对其进行漂洗,进而在对漂洗好后的化工原料进行拿取时,使得需要将手伸入至漂洗水内部进行拿取,从而不利于操作人员的使用,使得影响了原料漂洗效率,因此需要对其进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题,本实用新型提供了一种基于化工生产的原料漂洗装置,具有方便取料的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于化工生产的原料漂洗装置,包括漂洗箱,所述漂洗箱的内壁固定安装有漂洗盒,所述漂洗箱的顶部固定安装有气压缸,所述气压缸的底部贯穿漂洗箱并延伸至漂洗箱的内部且固定连接连接有连接板,所述连接板的底部固定连接连接有安装板,所述安装板的底部固定连接连接有放置箱,所述放置箱的内壁固定连接连接有固定板,所述放置箱的正面活动安装有挡板,所述放置箱的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有安装杆,所述安装杆的外表面活动套接有活动块,所述活动块的外侧固定连接连接有压板,所述挡板的内部开设有位于凹槽正面的卡槽,所述卡槽的内部活动卡接有卡块,所述卡块的背面延伸至凹槽内部且与活动块的正面固定连接,所述安装杆的外表面活动套接有柔性弹簧,所述柔性弹簧的一端与凹槽的内壁固定连接,所述柔性弹簧的另一端与活动块的底部固定连接,所述漂洗箱的正面活动安装有活动门。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述安装板的顶部固定连接连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定套接有安装柱,所述安装柱的另一端分别贯穿安装板和固定板并延伸至固定板的外部且固定套接有搅拌叶。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述漂洗箱顶部的左侧固定连接连接有动力电机,所述动力电机输出轴的一端固定套接有丝杠,所述丝杠的另一端分别贯穿漂洗箱和漂洗盒并延伸至漂洗盒的外部,所述丝杠的外表面螺纹套接有位于漂洗盒上方的连接架一,所述连接架一的底部与漂洗盒的内壁活动连接,所述连接架一的内侧固定安装有位于漂洗盒内壁的刮板。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述漂洗箱的内壁固定安装有限位杆,所述限位杆的外表面活动套接有连接架二,所述连接架二的内侧与刮板的右侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述漂洗盒的顶部开设有槽口,所述漂洗盒的顶部活动安装有刮块,所述刮块的底部活动安装有位于槽口内部的滑轮。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述刮块的左侧固定连接连接有固定块,所述固定块的内腔

活动套接有连接柱,所述连接柱的顶部贯穿固定块延伸至固定块的外壁且固定连接有旋块,所述连接柱的底部分别贯穿固定块和漂洗盒并延伸至漂洗盒内部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述连接柱的外表面固定套接有位于固定块内腔的连接块,所述连接柱的外表面活动套接有位于固定块内腔的刚性弹簧,所述刚性弹簧的一端与固定块的内壁固定连接,所述刚性弹簧的另一端与连接块的顶部固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述漂洗盒右侧的底部固定连通有连接管,所述连接管的右侧贯穿漂洗箱并延伸至漂洗箱的外部,所述连接管的外表面固定套接有阀门。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置放置箱、挡板和卡块,当操作人员向下按压压板时,使得通过压板带动活动块在安装杆的外表面上向下移动,进而通过活动块带动卡块向下移动,使得解除对挡板的卡接,同时向外拉动挡板,使得解除对放置箱的阻挡,从而便于操作人员对放置箱内部漂洗后的化工原料进行拿取,给操作人员的使用带来了便利。

[0014] 2、本实用新型通过设置刮板、刮块和连接柱,当操作人员启动动力电机时,将会通过丝杠带动连接架一、刮板和连接架二进行移动,使其移动至合适的位置,并且使得刮板刮去漂洗盒内壁吸附的杂志,进而向上拉动旋块,将会带动连接柱从漂洗箱内部移出,使其解除对固定块的卡接,同时拉动刮块,使得通过刮块对刮板顶部刮去的杂志进行集中,从而便于操作人员对漂洗盒内壁吸附的杂志进行清理,给操作人员的使用带来了便利。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型放置箱的剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型挡板的剖视结构示意图;

[0019] 图5为图2中A处的局部放大结构示意图;

[0020] 图6为图4中B处的局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、漂洗箱;2、漂洗盒;3、气压缸;4、连接板;5、安装板;6、放置箱;7、固定板;8、挡板;9、凹槽;10、安装杆;11、活动块;12、压板;13、卡槽;14、卡块;15、柔性弹簧;16、驱动电机;17、安装柱;18、搅拌叶;19、动力电机;20、丝杠;21、连接架一;22、刮板;23、连接架二;24、限位杆;25、槽口;26、刮块;27、滑轮;28、固定块;29、连接柱;30、旋块;31、连接块;32、刚性弹簧;33、活动门;34、连接管;35、阀门。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种基于化工生产的原料漂洗装置,包括漂洗箱1,漂洗箱1的内壁固定安装有漂洗盒2,漂洗箱1的顶部固定安装有气压缸3,气压缸3的底部贯穿漂洗箱1并延伸至漂洗箱1的内部且固定连接有连接板4,连接板4的底部固定连接有

安装板5,安装板5的底部固定连接放置箱6,放置箱6的内壁固定连接固定板7,放置箱6的正面活动安装有挡板8,放置箱6的内部开设有凹槽9,凹槽9的内部固定安装有安装杆10,安装杆10的外表面活动套接有活动块11,活动块11的外侧固定连接压板12,挡板8的内部开设有位于凹槽9正面的卡槽13,卡槽13的内部活动卡接有卡块14,卡块14的背面延伸至凹槽9内部且与活动块11的正面固定连接,安装杆10的外表面活动套接有柔性弹簧15,柔性弹簧15的一端与凹槽9的内壁固定连接,柔性弹簧15的另一端与活动块11的底部固定连接,漂洗箱1的正面活动安装有活动门33。

[0024] 当操作人员向下按压压板12时,将会通过压板12带动活动块11在安装杆10的外表面上向下移动,进而将会通过活动块11带动卡块14向下移动,使得解除对挡板8的卡接,同时向外拉动挡板8,使得解除对放置箱6的阻挡,从而便于操作人员对放置箱6内部漂洗后的化工原料进行拿取,给操作人员的使用带来了便利,并且由于柔性弹簧15处于挤压状态,将会对活动块11施加一个向上的压力,进而便于对卡块14和活动块11进行复位。

[0025] 参考图3,安装板5的顶部固定连接驱动电机16,驱动电机16输出轴的一端固定套接有安装柱17,安装柱17的另一端分别贯穿安装板5和固定板7并延伸至固定板7的外部且固定套接有搅拌叶18。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员启动驱动电机16时,将会通过安装柱17带动搅拌叶18发生旋转,进而将会通过搅拌叶18对漂洗盒2内部的漂洗水进行搅拌,使得让水与化工原料充分漂洗。

[0027] 参考图3,漂洗箱1顶部的左侧固定连接动力电机19,动力电机19输出轴的一端固定套接有丝杠20,丝杠20的另一端分别贯穿漂洗箱1和漂洗盒2并延伸至漂洗盒2的外部,丝杠20的外表面螺纹套接有位于漂洗盒2上方的连接架一21,连接架一21的底部与漂洗盒2的内壁活动连接,连接架一21的内侧固定安装有位于漂洗盒2内壁的刮板22。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员启动动力电机19时,将会通过丝杠20带动连接架一21向上移动,进而便于通过连接架一21带动刮板22上方移动,使得通过刮板22对漂洗盒2内壁吸附的杂质进行刮去,使其便于进行清理。

[0029] 参考图3,漂洗箱1的内壁固定安装有限位杆24,限位杆24的外表面活动套接有连接架二23,连接架二23的内侧与刮板22的右侧固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过刮板22移动时,将会通过刮板22带动连接架二23在限位杆24的外表面上进行移动,进而由于限位杆24的设计,将会使得连接架二23移动时具有良好的限位效果,使其防止发生位置偏移。

[0031] 参考图2和图5,漂洗盒2的顶部开设有槽口25,漂洗盒2的顶部活动安装有刮块26,刮块26的底部活动安装有位于槽口25内部的滑轮27。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员拉动刮块26时,将会通过刮块26带动滑轮27在槽口25内部进行移动,进而由于滑轮27的设计,将会便于操作人员拉动刮块26,同时通过滑轮27对刮板22顶部刮去的杂质进行清理,给操作人员的使用带来了便利。

[0033] 参考图5,刮块26的左侧固定连接固定块28,固定块28的内腔活动套接有连接柱29,连接柱29的顶部贯穿固定块28延伸至固定块28的外壁且固定连接有旋块30,连接柱29的底部分别贯穿固定块28和漂洗盒2并延伸至漂洗盒2内部。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过操作人员向上拉动旋块30时,将会通过旋块30带动连接柱29进行移动,进而使得将连接柱29从漂洗箱1内部移出,使其解除对固定块28的卡接,从而便于对刮板22顶部刮去的杂志进行清理。

[0035] 参考图5,连接柱29的外表面固定套接有位于固定块28内腔的连接块31,连接柱29的外表面活动套接有位于固定块28内腔的刚性弹簧32,刚性弹簧32的一端与固定块28的内壁固定连接,刚性弹簧32的另一端与连接块31的顶部固定连接。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过刚性弹簧32处于挤压状态,将会对连接块31施加一个向下的压力,进而便于带动连接块31和连接柱29进行复位。

[0037] 参考图2,漂洗盒2右侧的底部固定连通有连接管34,连接管34的右侧贯穿漂洗箱1并延伸至漂洗箱1的外部,连接管34的外表面固定套接有阀门35。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过连接管34的设计,将会便于对漂洗盒2内部的漂洗水进行排放,使其便于对其进行更换。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0040] 首先,当操作人员在对化工原料进行漂洗时,此时打开活动门33,进而向下按压压板12,将会通过压板12带动活动块11在安装杆10的外表面上向下移动,进而由于安装杆10的设计,将会使得活动块11移动时具有良好的限位效果,使其防止发生位置偏移,同时通过活动块11带动卡块14向下移动,使得解除对挡板8的卡接,并且向外拉动挡板8,使得解除对放置箱6的阻挡,使其便于将化工原料放入至放置箱6内部,然后由于柔性弹簧15的弹力作用,将会带动活动块11和卡块14向上移动,使得对挡板8重新进行固定,随后启动气压缸3,气压缸3的运行将会带动连接板4、安装板5和放置箱6向下移动,使得将放置箱6内部的化工原料浸入至漂洗盒2内部的漂洗水中,进而启动驱动电机16,驱动电机16的运行将会通过安装柱17带动搅拌叶18发生旋转,使其便于充分对化工原料进行漂洗,同时当漂洗完成后,此时通过气压缸3带动放置箱6整体进行复位,使得解除对挡板8的阻挡,从而便于操作人员对放置箱6内部漂洗后的化工原料进行拿取,给操作人员的使用带来了便利。

[0041] 然后,当操作人员在对漂洗盒2内壁吸附的杂志进行清理时,此时连接管34开启,使得通过连接管34将漂洗盒2内部的漂洗水排出,进而启动动力电机19,动力电机19的运行将会通过丝杠20带动连接架一21、刮板22和连接架二23进行移动,使其移动至与漂洗盒2顶部齐平的位置,同时由于限位杆24的设计,将会使得连接架二23移动时具有良好的限位效果,使其防止发生位置偏移,并且通过刮板22刮去漂洗盒2内壁吸附的杂志,随后向上拉动旋块30,将会带动连接柱29和连接块31进行移动,使得连接柱29从漂洗箱1内部移出,使其解除对固定块28的卡接,然后拉动刮块26,使得通过刮块26对刮板22顶部刮去的杂志进行集中,从而便于操作人员对漂洗盒2内壁吸附的杂志进行清理,给操作人员的使用带来了便利。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

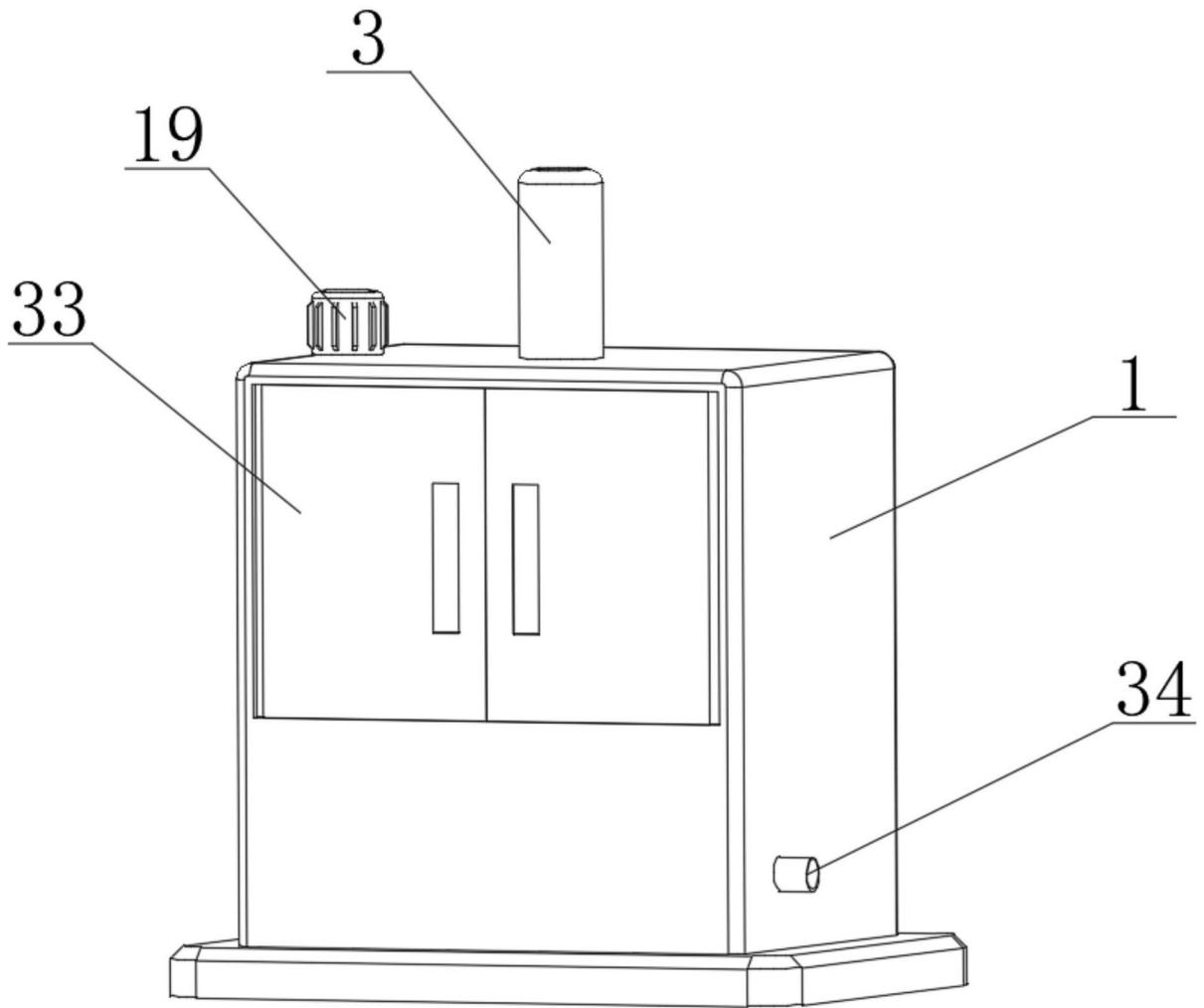


图1

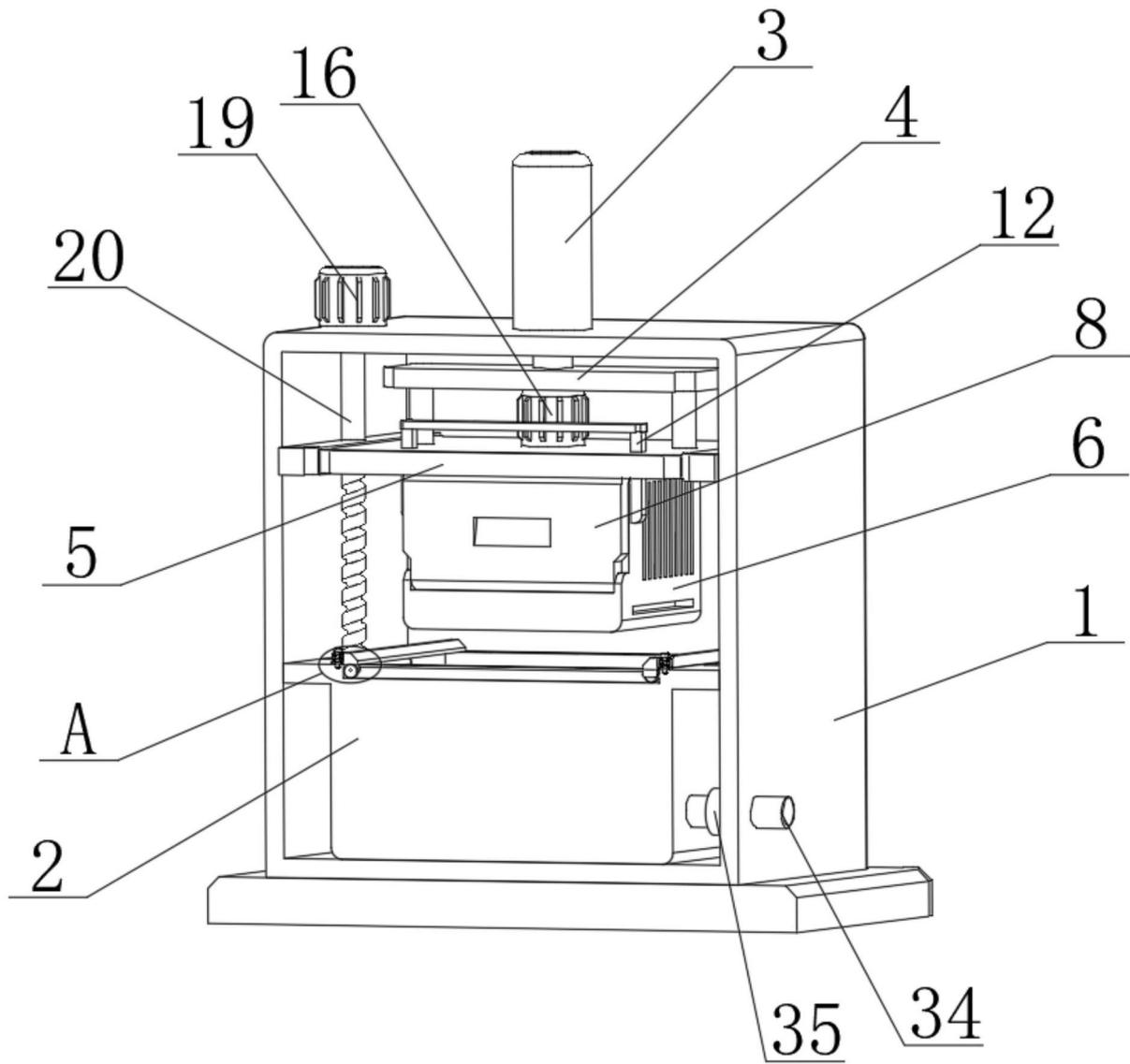


图2

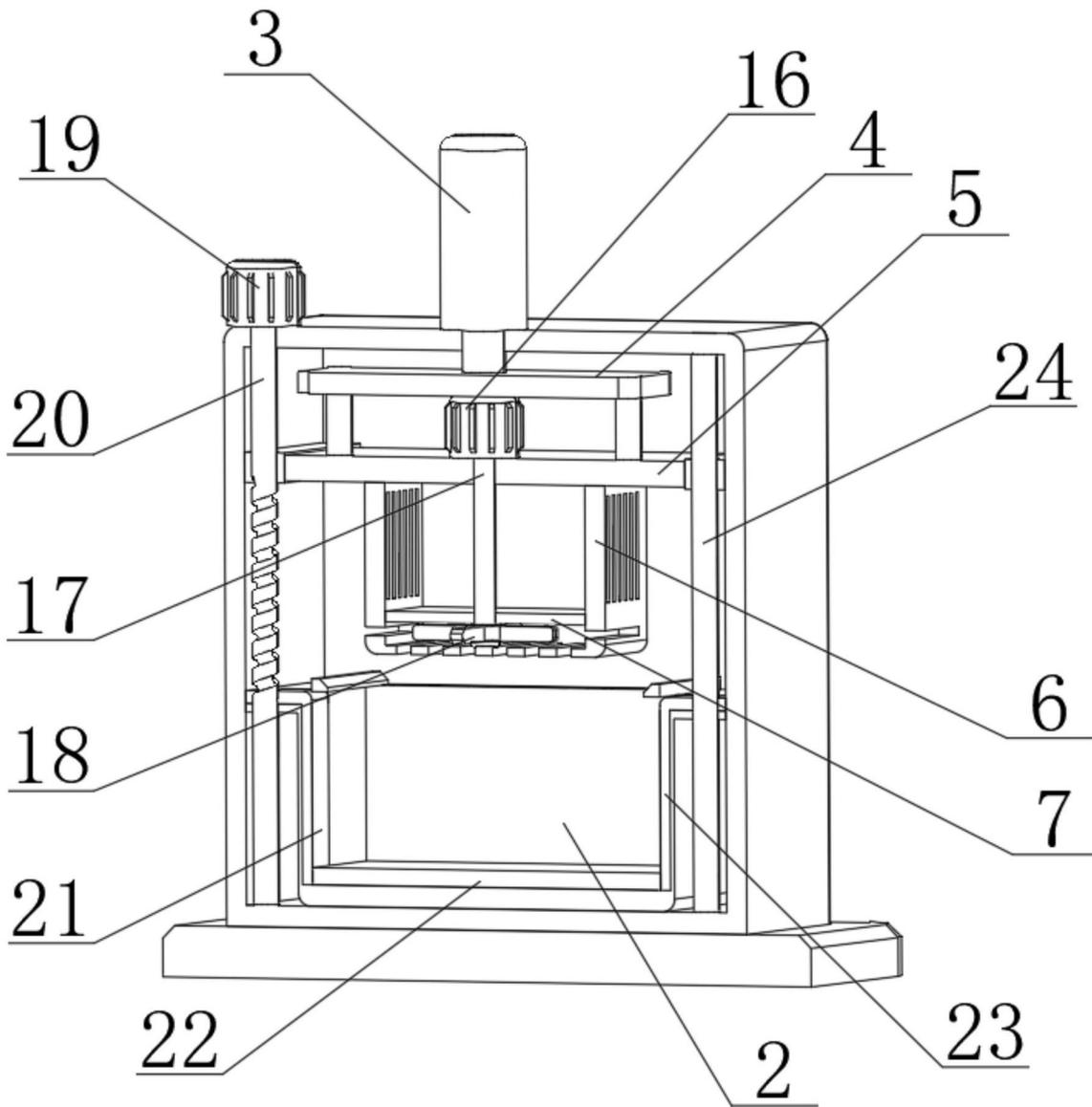


图3

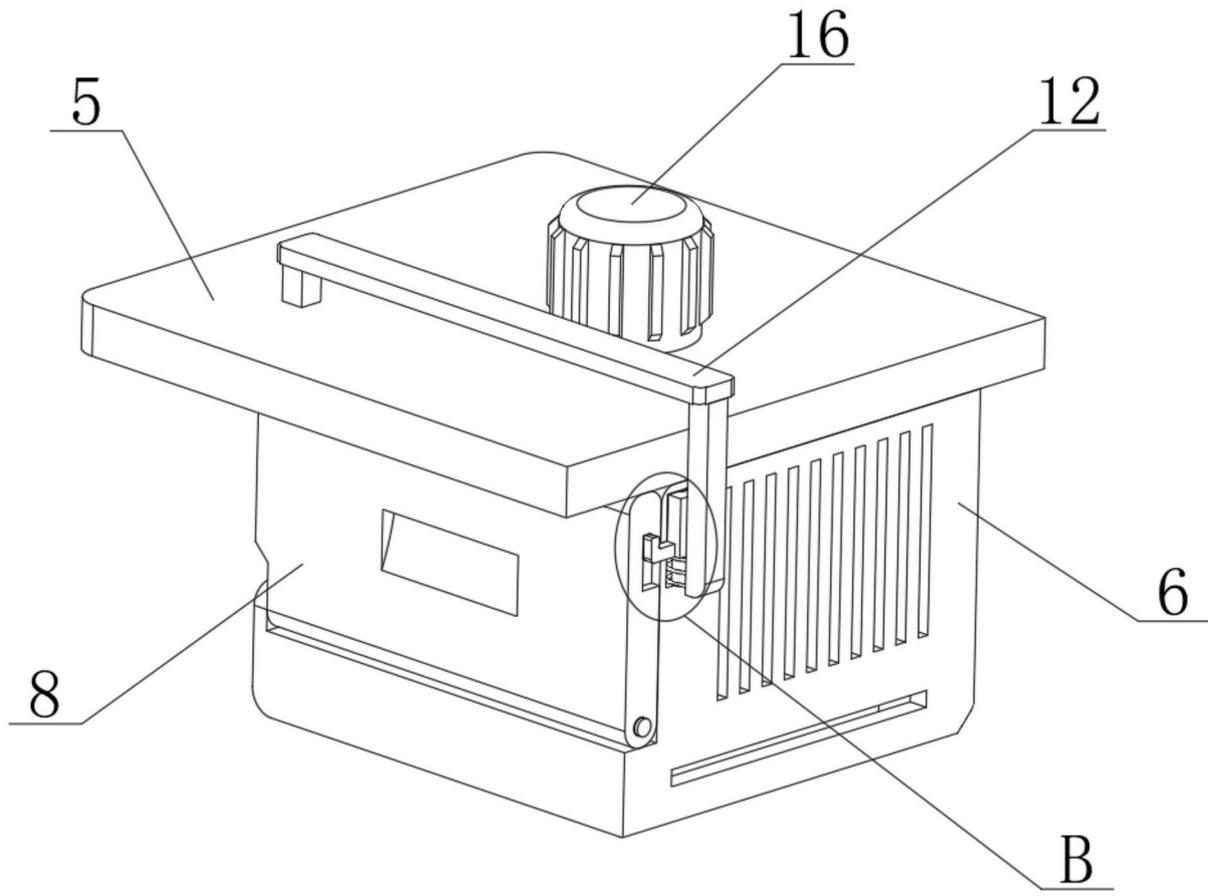


图4

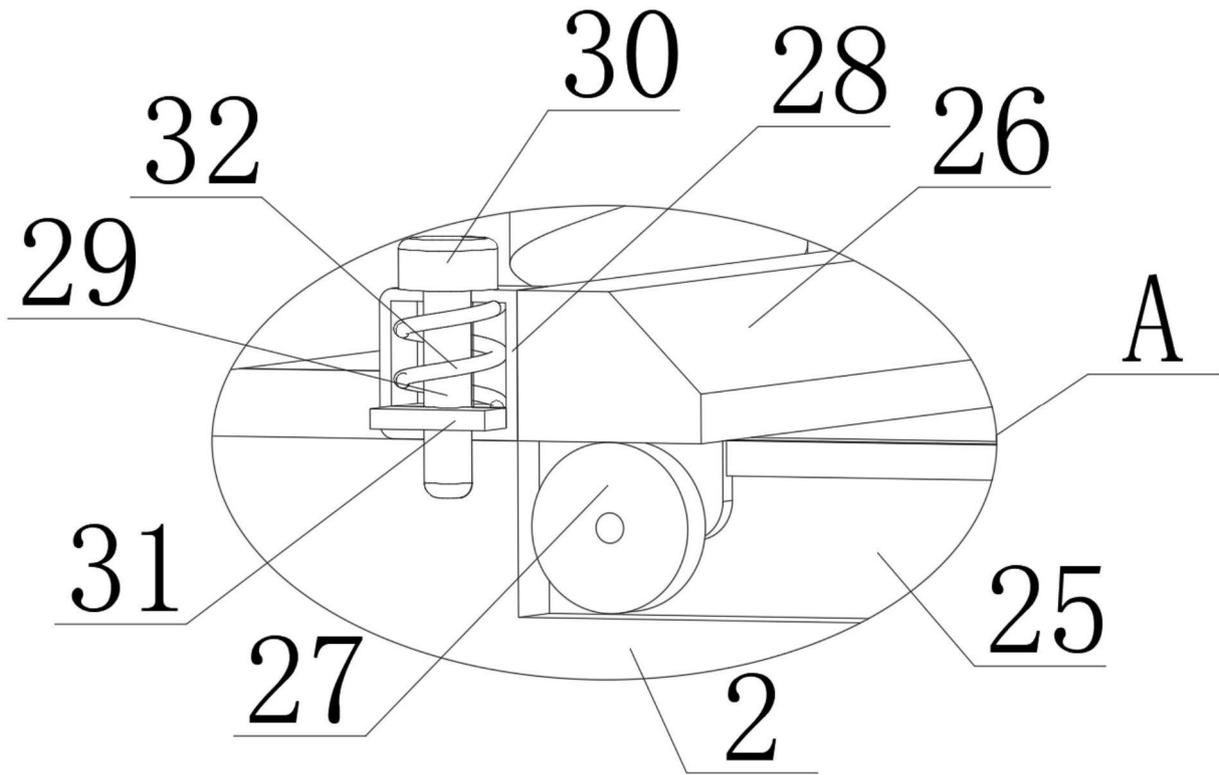


图5

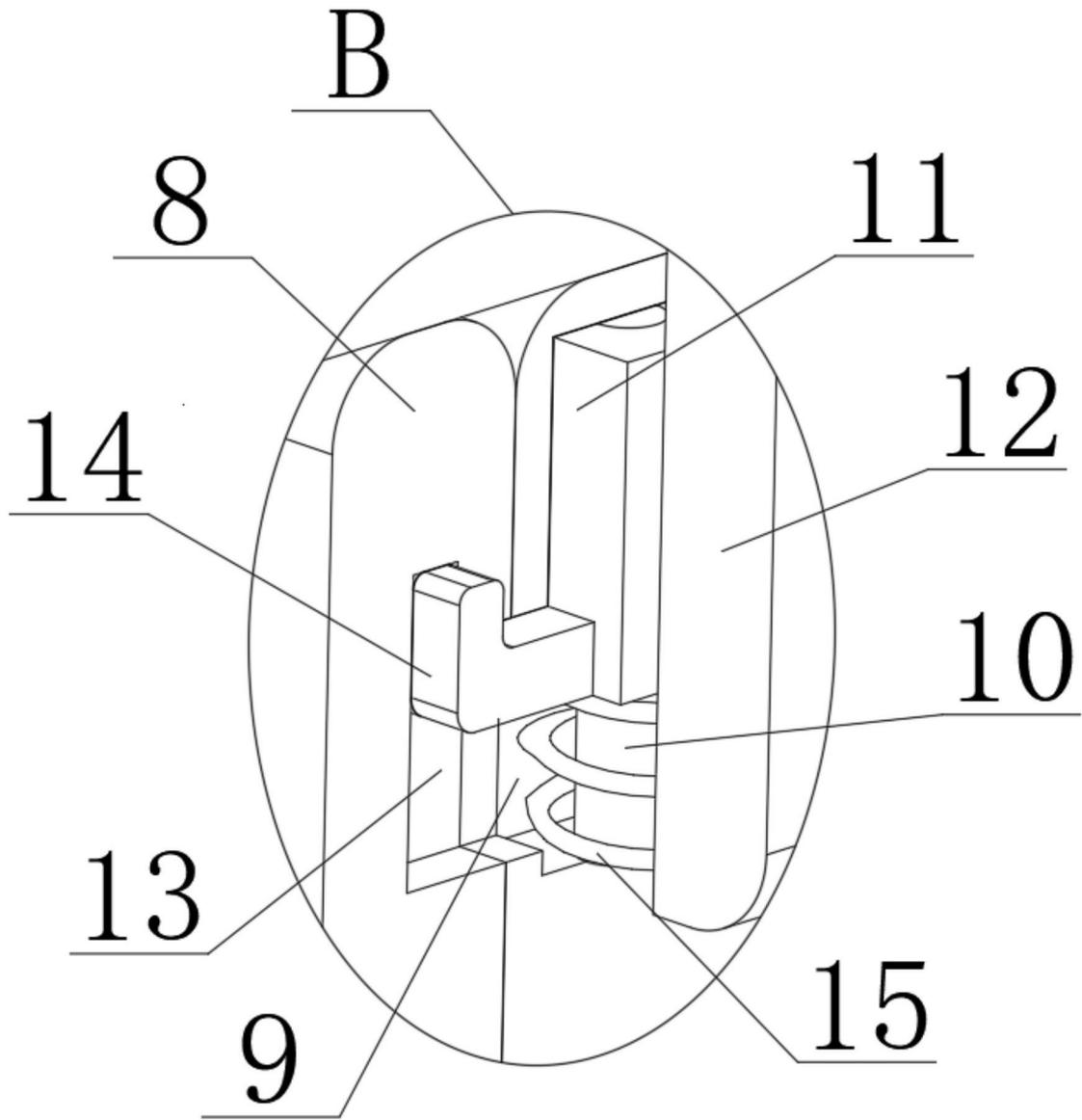


图6