



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216347718 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122908578.5

F27D 25/00 (2010.01)

(22) 申请日 2021.11.24

F27D 3/15 (2006.01)

(73) 专利权人 唐山市晨皓耐火陶瓷制品有限公司

F26B 23/10 (2006.01)

地址 063000 河北省唐山市丰南沿海工业区

(72) 发明人 胡宝磊

(74) 专利代理机构 河北向往专利代理有限公司
13162

代理人 夏兴

(51) Int. Cl.

F27B 5/00 (2006.01)

F27B 5/06 (2006.01)

F27B 5/14 (2006.01)

F27D 1/18 (2006.01)

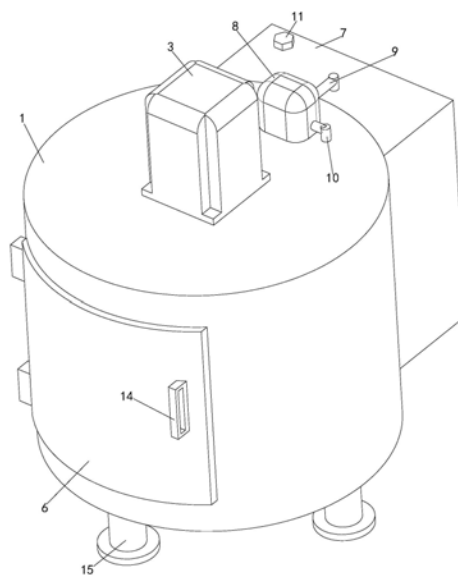
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及马弗炉技术领域,提出了一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其在使用时加热效果较好,并且使用后的炉体内便于进行清洗,从而延长其使用寿命,包括双层炉体,双层炉体的内固定连接有螺旋加热管,双层炉体的顶端安装有第一电机,双层炉体内转动连接有清洗架,第一电机的底部输出端贯穿双层炉体并与清洗架的顶端固定连接,清洗架上转动连接有清洗轴,清洗轴与双层炉体的内侧壁接触,双层炉体的前端开设有存放口,存放口处铰接有防护门,双层炉体的后端固定连接清洗系统。



1. 一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,包括双层炉体(1),其特征在于,所述双层炉体(1)的内固定连接有螺旋加热管(2),所述双层炉体(1)的顶端安装有第一电机(3),双层炉体(1)内转动连接有清洗架(4),所述第一电机(3)的底部输出端贯穿双层炉体(1)并与清洗架(4)的顶端固定连接,所述清洗架(4)上转动连接有清洗轴(5),所述清洗轴(5)与双层炉体(1)的内侧壁接触,双层炉体(1)的前端开设有存放口,所述存放口处铰接有防护门(6),双层炉体(1)的后端固定连接清洗系统。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,所述清洗系统包括水箱(7),所述水箱(7)固定连接在双层炉体(1)的后端,所述双层炉体(1)的顶端安装有水泵(8),所述水泵(8)的后端连通有抽水管(9),所述抽水管(9)的另一端与水箱(7)连通,所述水泵(8)的右端连通有出水管(10),所述出水管(10)的另一端与双层炉体(1)连通,所述水箱(7)的顶端开设有进水孔。

3. 根据权利要求2所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,所述进水孔处固定连接进水盖(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,所述双层炉体(1)的底端开设有出水口,出水口处固定连接出水盖(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,所述水箱(7)的后端设置有观察窗(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,所述防护门(6)的前端固定连接把手(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,所述双层炉体(1)的底端固定连接多个支撑腿(15)。

8. 根据权利要求7所述的一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,其特征在于,多个所述支撑腿(15)的底端均固定连接防滑垫。

一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及马弗炉技术领域,具体涉及一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置。

背景技术

[0002] 众所周知,马弗炉是一种通用的加热设备,通常应用于热加工、工业工件处理、水泥、建材行业,进行小型工件的热加工或处理,医药行业:用于药品的检验、医学样品的预处理等,分析化学行业:作为水质分析、环境分析等领域的样品处理,也可以用来进行石油及其分析,煤质分析:用于测定水分、灰分、挥发分、灰熔点分析、灰成分分析、元素分析。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN201922031522.9的实用新型专利公开了一种马弗炉,其大致描述为,包括炉体、驱动组件与盛接板,炉体具有加热槽,加热槽的开口处设置在炉体侧壁上,炉体设有可相对于加热槽的开口处开合的炉门,盛接板设置在加热槽内,且盛接板与炉体底部平行,盛接板可相对于加热槽运动,驱动组件用于驱动盛接板相对于加热槽开口处运动,以使盛接板的一端伸出加热槽,其在使用时,减少了工作人员被烫伤的危险。

[0004] 上述的现有技术方案虽然减少了工作人员被烫伤的危险,但是其在使用时加热效果较差,并且使用后的炉体内不便于进行清洗,从而减少其使用寿命。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,以解决背景技术中提出的现有技术的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,包括双层炉体,所述双层炉体的内固定连接有螺旋加热管,所述双层炉体的顶端安装有第一电机,双层炉体内转动连接有清洗架,所述第一电机的底部输出端贯穿双层炉体并与清洗架的顶端固定连接,所述清洗架上转动连接有清洗轴,所述清洗轴与双层炉体的内侧壁接触,双层炉体的前端开设有存放口,所述存放口处铰接有防护门,双层炉体的后端固定连接清洗系统。

[0009] 优选的,所述清洗系统包括水箱,所述水箱固定连接在双层炉体的后端,所述双层炉体的顶端安装有水泵,所述水泵的后端连通有抽水管,所述抽水管的另一端与水箱连通,所述水泵的右端连通有出水管,所述出水管的另一端与双层炉体连通,所述水箱的顶端开设有进水孔。

[0010] 进一步的,所述进水孔处固定连接进水盖。

[0011] 再进一步的,所述双层炉体的底端开设有出水口,出水口处固定连接出水盖。

[0012] 作为本方案进一步的方案,所述水箱的后端设置有观察窗。

- [0013] 作为本方案再进一步的方案,所述防护门的前端固定连接有把手。
- [0014] 在前述方案的基础上,所述双层炉体的底端固定连接有多个支撑腿。
- [0015] 在前述方案的基础上进一步的,多个所述支撑腿的底端均固定连接有防滑垫。
- [0016] (三)有益效果
- [0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,具备以下有益效果:
- [0018] 本实用新型中,通过双层炉体内固定连接的螺旋加热管进行运动,便于对双层炉体内进行加热操作,通过双层炉体的顶端安装的第一电机带动双层炉体内转动连接的清洗架和清洗轴进行转动,并通过双层炉体后端固定连接的清洗系统与清洗架和清洗轴进行配合,便于对使用后的双层炉体内进行清洗操作,因此,该耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置其在使用时加热效果较好,并且使用后的炉体内便于进行清洗,从而延长其使用寿命。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型另一角度的立体结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型第一电机、清洗架和清洗轴等配合的立体结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型螺旋加热管的立体结构示意图。
- [0023] 图中:1、双层炉体;2、螺旋加热管;3、第一电机;4、清洗架;5、清洗轴;6、防护门;7、水箱;8、水泵;9、抽水管;10、出水管;11、进水盖;12、出水盖;13、观察窗;14、把手;15、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,一种耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,包括双层炉体1,双层炉体1的底端固定连接有多个支撑腿15,以便于支撑其进行工作,多个支撑腿15的底端均固定连接有防滑垫,以便于防止其工作时打滑,双层炉体1的底端开设有出水口,出水口处固定连接有出水盖12,以便于将双层炉体1内清洗过的水向双层炉体1的外界进行排放,双层炉体1的内固定连接有螺旋加热管2,双层炉体1的顶端安装有第一电机3,双层炉体1内转动连接有清洗架4,第一电机3的底部输出端贯穿双层炉体1并与清洗架4的顶端固定连接,清洗架4上转动连接有清洗轴5,清洗轴5与双层炉体1的内侧壁接触,双层炉体1的前端开设有存放口,存放口处铰接有防护门6,防护门6的前端固定连接有把手14,以便于拉动把手14将防护门6打开,双层炉体1的后端固定连接清洗系统,清洗系统包括水箱7,水箱7的后端设置有观察窗,以便于随时观察水箱7内水的剩余量,水箱7固定连接在双层炉体1的后端,双层炉体1的顶端安装有水泵8,水泵8的后端连通有抽水管9,抽水管9的另一端与水箱7连通,水泵8的右端连通有出水管10,出水管10的另一端与双层炉体1连通,水箱7的顶端开设有进水

孔,进水孔处固定连接有进水盖11,以便于防止水箱7内进入杂物从而将水泵8堵塞,以便于通过双层炉体1的顶端安装的第一电机3带动双层炉体1内转动连接的清洗架4和清洗轴5进行转动,并通过双层炉体1后端固定连接的清洗系统与清洗架4和清洗轴5进行配合,便于对使用后的双层炉体1内进行清洗操作。

[0027] 还需进一步说明的是,该实施例中的第一电机3和水泵8均为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备,可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制,本专利中我们只是对其进行使用,并未对其结构和功能进行改进,其设定方式、安装方式和电性连接方式,对于本领域的技术人员来说,只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可,在此不再对其进行赘述,且第一电机3和水泵8均设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制即可。

[0028] 综上所述,该耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置,在使用时,首先将该耐高温碳化硅制品用马弗炉加热装置放置在所需使用的地点,然后将螺旋加热管2加热,然后拉动把手14将防护门6打开,然后将所需加热材料放置在双层炉体1内,然后推动防护门6将其关闭即可进行加热,加热结束后,拉动把手14两防护门6打开,然后将加热完毕的材料从双层炉体1内拿出,然后启动第一电机3和水泵8,通过双层炉体1的顶端安装的水泵8将水箱7内的水通过抽水管9抽出,然后在经过出水管10喷射到双层炉体1的内侧壁上,然后通过双层炉体1的顶端安装的第一电机3带动双层炉体1内转动连接的清洗架4和清洗轴5进行转动,从而对双层炉体1的内侧壁进行清洗,清洗完毕后,将出水口出连接的出水盖12打开,从而将双层炉体1内清洗过后水经过出水口排出双层炉体1的外界,待水排出后将出水盖12关闭,然后在将螺旋加热管2进行加热,从而对双层炉体1内进行烘干即可。

[0029] 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。

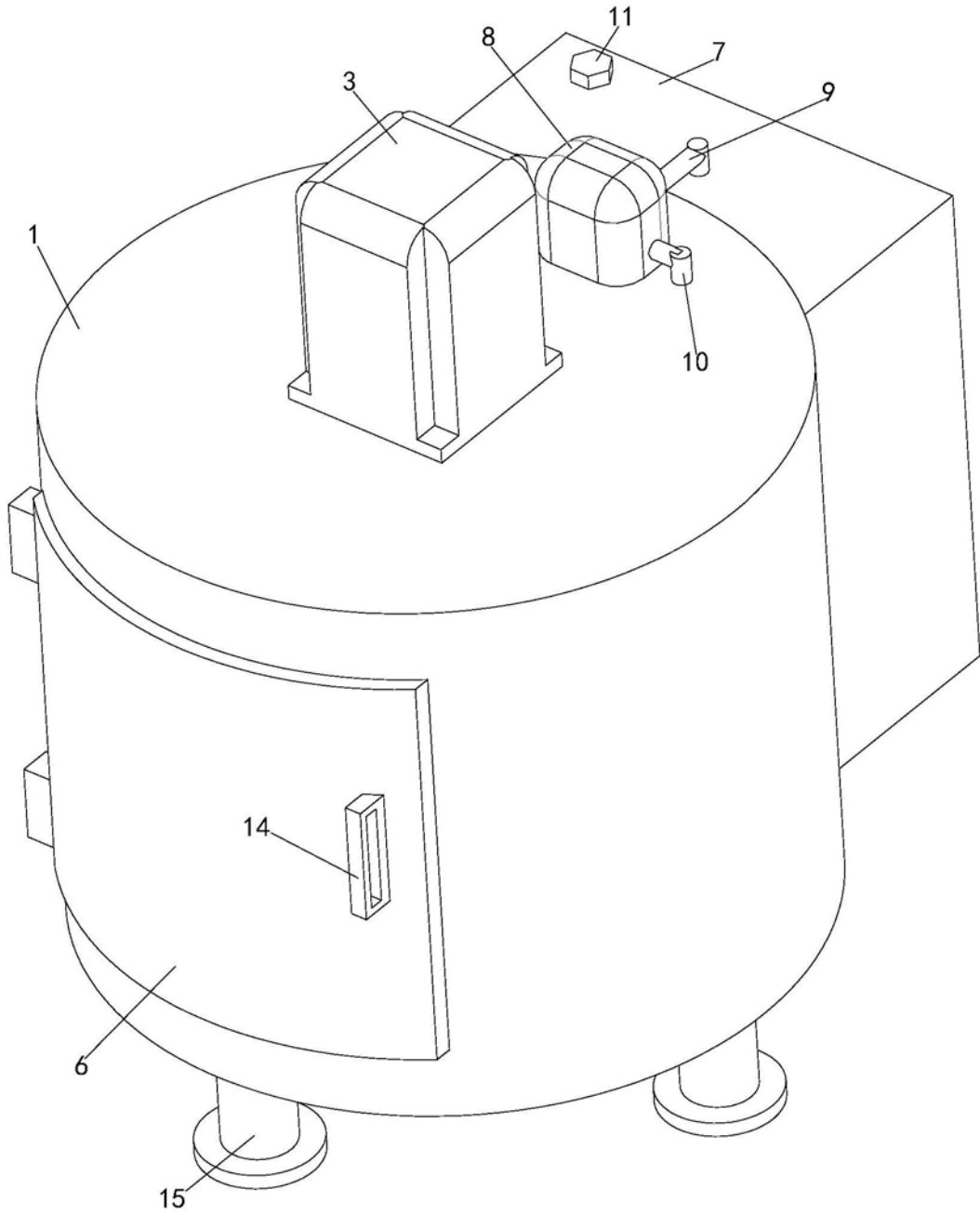


图1

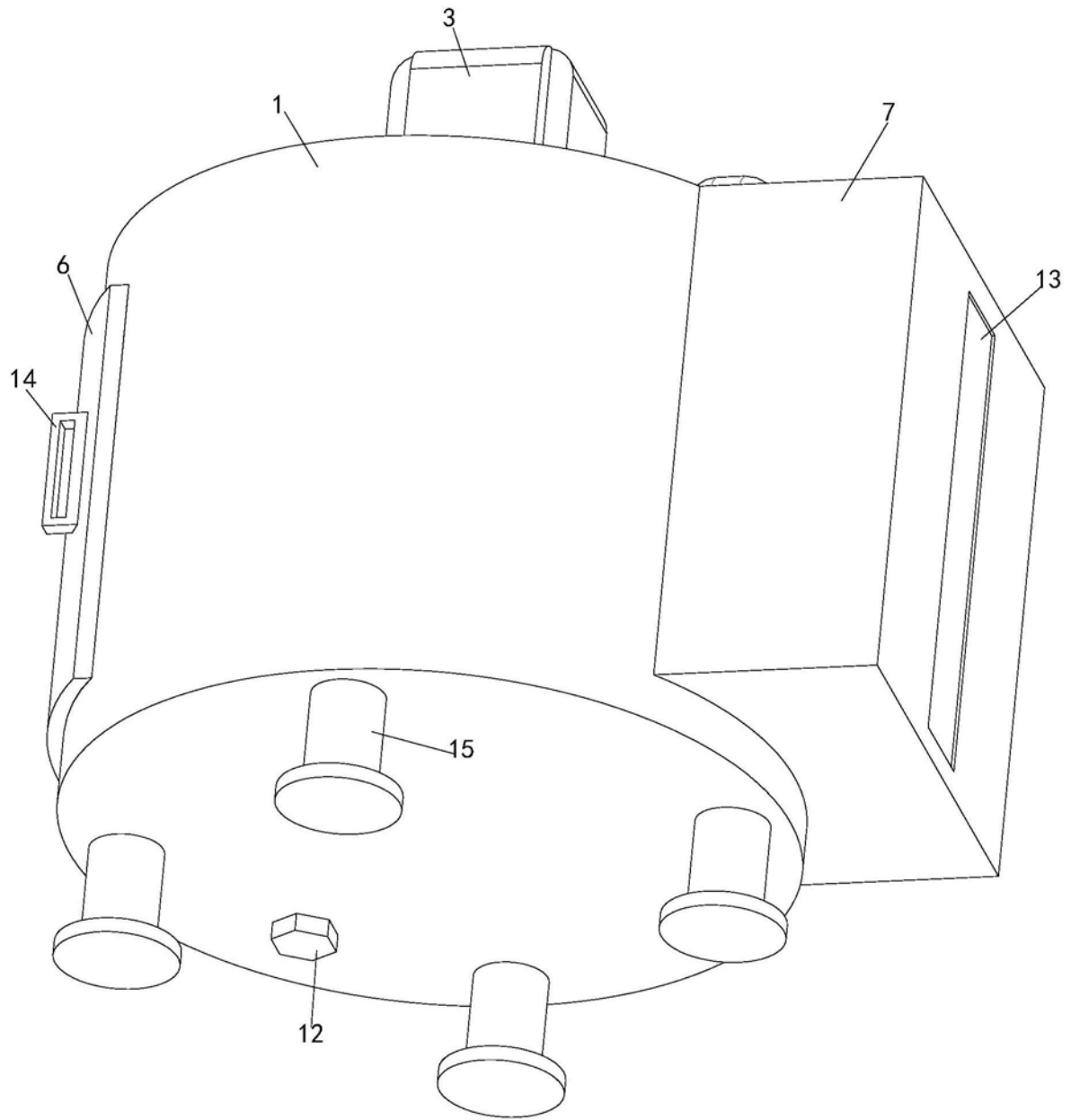


图2

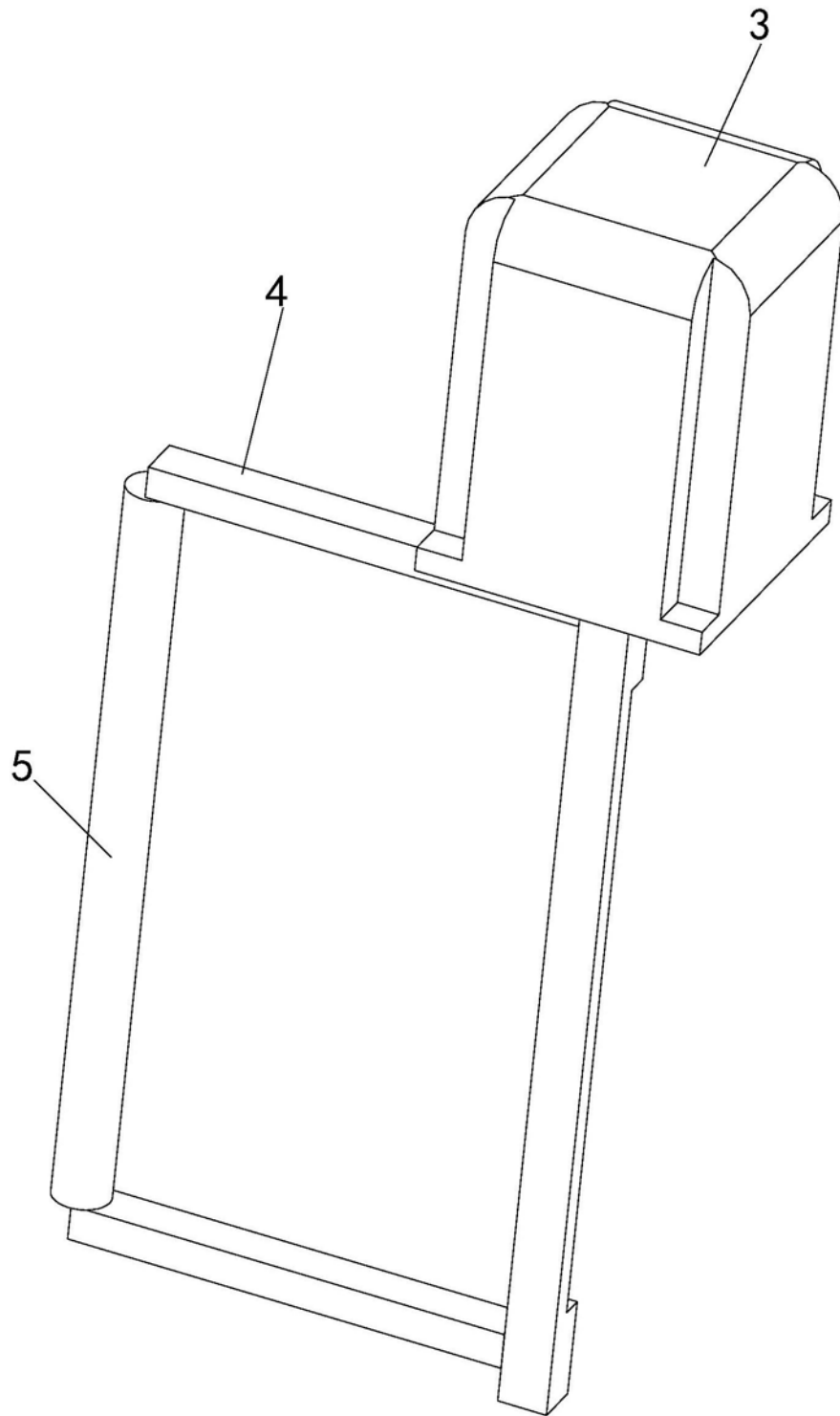


图3

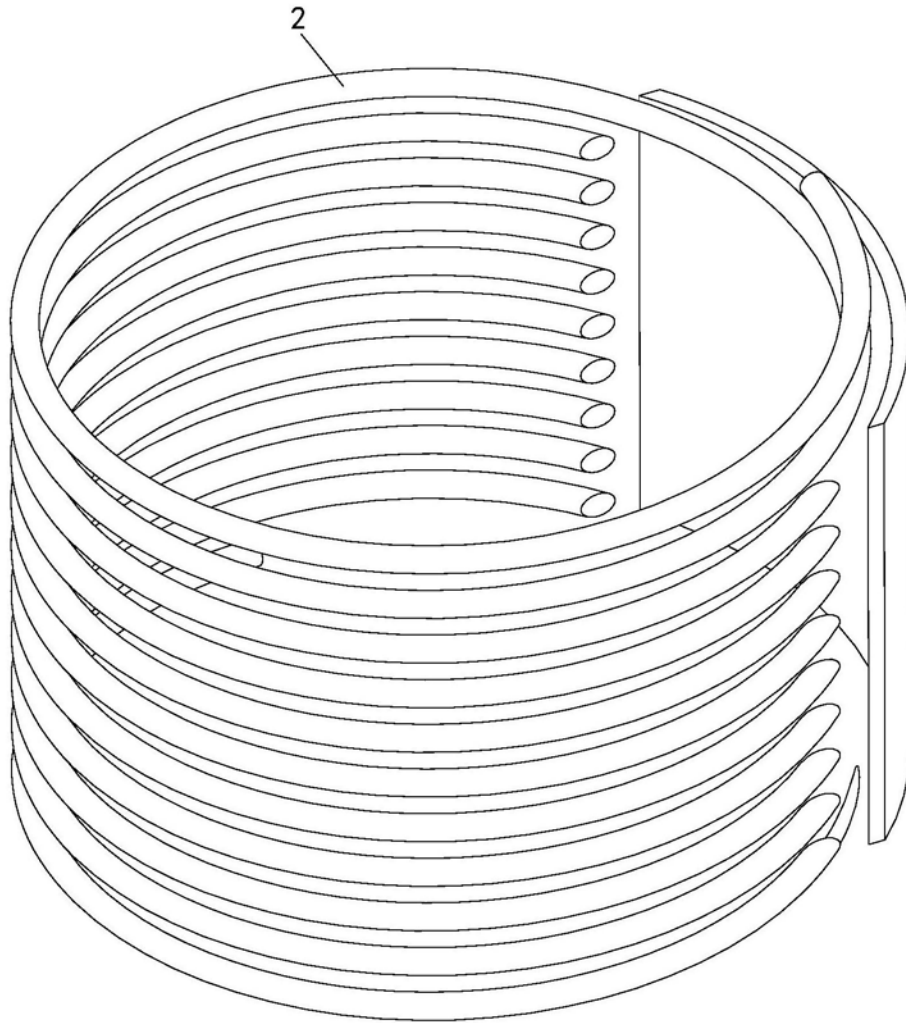


图4