



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109078909 A

(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201810859972.4

(22)申请日 2018.08.01

(71)申请人 郑州东方尚武食品机械有限公司
地址 450064 河南省郑州市二七区马寨工业苑区

(72)发明人 张玲 崔高峰 李航 宗雪峰

(74)专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务所(普通合伙) 41161

代理人 李保平

(51) Int. Cl.

B08B 3/08(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

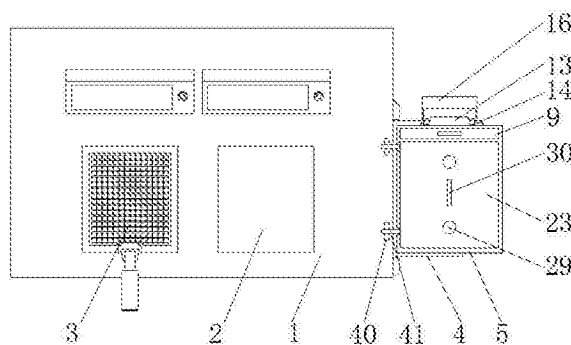
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

用于油炸箱的输送网自清洁装置

(57)摘要

本发明公开了用于油炸箱的输送网自清洁装置,包括车体,所述车体的顶部开设有油炸槽,所述油炸槽的内部活动连接有输送网,所述车体的右侧转动连接有置物架,所述置物架的顶部活动连接有清洗箱,所述清洗箱内表面的顶部固定连接有网箱,所述清洗箱的内部且位于网箱的右侧固定连接有隔板,涉及油炸箱技术领域。该用于油炸箱的输送网自清洁装置,流动的水通过网箱的孔流动出,可对输送网进行清冲洗,而通过第一导流板、第二导流板和第三导流板之间形成的弯道,可对流动的水进行减速,使水趋于平缓,进而使油污上浮,并从溢流槽溢出,避免水流速太快,导致油污来不及溢出,可逐步将输送网表面油污清洗干净。



1. 用于油炸箱的输送网自清洁装置,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的顶部开设有油炸槽(2),所述油炸槽(2)的内部活动连接有输送网(3),所述车体(1)的右侧转动连接有置物架(4),所述置物架(4)的顶部活动连接有清洗箱(5),所述清洗箱(5)内表面的顶部固定连接有机箱(6),所述清洗箱(5)的内部且位于机箱(6)的右侧固定连接有机箱(7),所述隔板(7)的左侧和清洗箱(5)的内壁均通过短柱(8)与机箱(6)的外表面固定连接,所述清洗箱(5)的顶部活动连接有导流盖(9),所述导流盖(9)的底部从前到后依次固定连接有机箱(10)、第二导流板(11)和第三导流板(12),且第二导流板(11)和第三导流板(12)的内部均开设有过水槽,所述清洗箱(5)一侧的上方连通有溢流槽(13),所述清洗箱(5)的一侧且位于溢流槽(13)的下方固定连接有机箱(14),且滑轨(14)的一侧通过插块(15)滑动连接有集油盒(16);

所述清洗箱(5)的底部分别固定连接有机箱(17)和水箱(18),所述机箱(17)的内部固定连接有机箱(19),所述小型水泵(19)的进水口连通有进水管(20),所述进水管(20)的一端依次贯穿机箱(17)和水箱(18)并延伸至水箱(18)的内部,所述小型水泵(19)的出水口连通有出水管(21),所述出水管(21)的顶端贯穿清洗箱(5)并延伸至清洗箱(5)内腔的底部,所述水箱(18)一侧的顶部与清洗箱(5)一侧的底部之间连通有流水管(22)。

2. 根据权利要求1所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述清洗箱(5)的顶部活动连接有箱盖(23),所述箱盖(23)的内部固定连接有机箱(24),所述防水电动伸缩杆(24)设置有两个,两个所述防水电动伸缩杆(24)的底端之间固定连接有机箱(25)。

3. 根据权利要求2所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述连接板(25)的底部固定连接有机箱(26),所述连接杆(26)的表面之间固定连接有机箱(27),且卡环(27)与连接杆(26)的外表面之间套设有海棉套(28)。

4. 根据权利要求2所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述箱盖(23)的顶部且位于防水电动伸缩杆(24)的外部固定连接有机箱(29),所述箱盖(23)顶部的中心固定连接有机箱(30)。

5. 根据权利要求1所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述集油盒(16)的底部固定连接有机箱(31),所述补水盒(31)一侧的上方连通有加水管(32),所述补水盒(31)的底部连通有渗水盒(33),所述渗水盒(33)的内部固定连接有机箱(34)。

6. 根据权利要求1所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述水箱(18)一侧的中间连通有细管(35),所述细管(35)远离水箱(18)的一端与渗水盒(33)的底部连通,所述水箱(18)一侧的底部螺纹连接有机箱(36)。

7. 根据权利要求1所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述机箱(17)的一侧贯穿有插座(37),所述插座(37)的一侧且位于机箱(17)的内部固定连接有机箱(38),所述导线(38)远离插座(37)的一端与小型水泵(19)的表面固定连接。

8. 根据权利要求1所述的用于油炸箱的输送网自清洁装置,其特征在于:所述车体(1)的右侧且位于置物架(4)的下方固定连接有机箱(39),所述车体(1)顶部的右侧固定连接有机箱(40),所述清洗箱(5)的顶部固定连接有机箱(41),所述清洗箱(5)靠近车体(1)的一侧固定连接有机箱(42),且吸盘(42)的一侧与车体(1)的一侧活动连接。

用于油炸箱的输送网自清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及油炸箱技术领域,具体为用于油炸箱的输送网自清洁装置。

背景技术

[0002] 油炸是食品熟制和干制的一种加工方法,即将食品置于较高温度的油脂中,使其加热快速熟化的过程。油炸可以杀灭食品中的微生物,延长食品的货架期,同时可以改善食品风味,提高食品营养价值,赋予食品特有的金黄色泽。经过油炸加工的坚果炒货制品具有香酥脆嫩和色泽美观的特点油炸制品加工时,油可以提供快速而均匀的传导热能,食品表面温度迅速升高,水分汽化,表面出现一层干燥层,形成硬壳。然后,水分汽化层便向食品内部迁移,食品表面温度升至热油的温度时,内部温度也逐渐升高。同时食品表面发生焦糖化反应,部分物质分解,产生油炸食品特有的色泽和香味。

[0003] 现有的街边小吃车中会有油炸箱,油炸箱内会有盛放食品的输送网,长时间使用后的输送网表面会沾染油污和残渣沉淀,经常清洗较为麻烦,而长时间不清洗会影响食品卫生,且更难以清理,现有的措施均为手工清洗,较为繁琐不便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了用于油炸箱的输送网自清洁装置,解决了长时间使用后的输送网表面会沾染油污和残渣沉淀,手工清洗较为繁琐不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:用于油炸箱的输送网自清洁装置,包括车体,所述车体的顶部开设有油炸槽,所述油炸槽的内部活动连接有输送网,所述车体的右侧转动连接有置物架,所述置物架的顶部活动连接有清洗箱,所述清洗箱内表面的顶部固定连接有机箱,所述清洗箱的内部且位于机箱的右侧固定连接有机箱,所述机箱的左侧和清洗箱的内壁均通过短柱与机箱的外表面固定连接,所述清洗箱的顶部活动连接有导流盖,所述导流盖的底部从前到后依次固定连接有机箱、第二导流板和第三导流板,且第二导流板和第三导流板的内部均开设有导水槽,所述清洗箱一侧的上方连通有溢流槽,所述清洗箱的一侧且位于溢流槽的下方固定连接有机箱,且机箱的一侧通过插块滑动连接有集油盒。

[0008] 所述清洗箱的底部分别固定连接有机箱和水箱,所述机箱的内部固定连接有机箱,所述小型水泵的进水口连通有进水管,所述进水管的一端依次贯穿机箱和水箱并延伸至水箱的内部,所述小型水泵的出水口连通有出水管,所述出水管的顶端贯穿清洗箱并延伸至清洗箱内腔的底部,所述水箱一侧的顶部与清洗箱一侧的底部之间连通有流水管。

[0009] 优选的,所述清洗箱的顶部活动连接有箱盖,所述箱盖的内部固定连接有机箱,所述防水电动伸缩杆设置有两个,两个所述防水电动伸缩杆的底端之间固定连接有机箱。

[0010] 优选的,所述连接板的底部固定连接连接有连接杆,所述连接杆的表面之间固定连接连接有卡环,且卡环与连接杆的外表面之间套设有海棉套。

[0011] 优选的,所述箱盖的顶部且位于防水电动伸缩杆的外部固定连接连接有支撑保护壳,所述箱盖顶部的中心固定连接连接有把手。

[0012] 优选的,所述集油盒的底部固定连接连接有补水盒,所述补水盒一侧的上方连通有加水管,所述补水盒的底部连通有渗水盒,所述渗水盒的内部固定连接连接有滤膜。

[0013] 优选的,所述水箱一侧的中间连通有细管,所述细管远离水箱的一端与渗水盒的底部连通,所述水箱一侧的底部螺纹连接有橡胶密封塞。

[0014] 优选的,所述机箱的一侧贯穿有插座,所述插座的一侧且位于机箱的内部固定连接连接有导线,所述导线远离插座的一端与小型水泵的表面固定连接。

[0015] 优选的,所述车体的右侧且位于置物架的下方固定连接连接有支撑块,所述车体顶部的右侧固定连接连接有挂环,所述清洗箱的顶部固定连接连接有与挂环相适配的挂钩,所述清洗箱靠近车体的一侧固定连接连接有吸盘,且吸盘的一侧与车体的一侧活动连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了用于油炸箱的输送网自清洁装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该用于油炸箱的输送网自清洁装置,通过在清洗箱内表面的顶部固定连接连接有网箱,清洗箱的内部且位于网箱的右侧固定连接连接有隔板,隔板的左侧和清洗箱的内壁均通过短柱与网箱的外表面固定连接,清洗箱的顶部活动连接有导流盖,导流盖的底部从前到后依次固定连接连接有第一导流板、第二导流板和第三导流板,且第二导流板和第三导流板的内部均开设有过水槽,清洗箱一侧的上方连通有溢流槽,清洗箱的一侧且位于溢流槽的下方固定连接连接有滑轨,且滑轨的一侧通过插块滑动连接有集油盒,流动的水通过网箱的孔流动出,可对输送网进行清冲洗,而通过第一导流板、第二导流板和第三导流板之间形成的弯道,可对流动的水进行减速,使水趋于平缓,进而使油污上浮,并从溢流槽溢出,避免水流速太快,导致油污来不及溢出,可逐步将输送网表面油污清洗干净。

[0019] (2)、该用于油炸箱的输送网自清洁装置,通过在小型水泵的进水口连通有进水管,进水管的一端依次贯穿机箱和水箱并延伸至水箱的内部,小型水泵的出水口连通有出水管,出水管的顶端贯穿清洗箱并延伸至清洗箱内腔的底部,水箱一侧的顶部与清洗箱一侧的底部之间连通有流水管,通过小型水泵可使装置内部的水进行循环,循环过程中出去油污,可节约水,而设置水箱进行过渡,替代了小型水泵直接抽水,且进水管的直径小于流水管,可使流水管内排出的水的流速较小,不影响油污的去除。

[0020] (3)、该用于油炸箱的输送网自清洁装置,通过在集油盒的底部固定连接连接有补水盒,补水盒一侧的上方连通有加水管,补水盒的底部连通有渗水盒,渗水盒的内部固定连接连接有滤膜,设置补水盒可在排出油污后向补充循环水中补充水,使清洗箱内水面始终保持高于溢流槽,保证了油污溢出的效果,且通过设置滤膜,可使补水盒内的水缓慢渗出进行补充,以维持长时间补水。

[0021] (4)、该用于油炸箱的输送网自清洁装置,通过在车体顶部的右侧固定连接连接有挂环,清洗箱的顶部固定连接连接有与挂环相适配的挂钩,清洗箱靠近车体的一侧固定连接连接有吸盘,通过挂环与挂钩的配合,可将清洗箱与车体钩挂在一起,而设置吸盘则可减小工作时清洗箱的晃动,便于安装拆卸的同时保证了工作的稳定性。

[0022] (5)、该用于油炸箱的输送网自清洁装置,通过在清洗箱的顶部活动连接有箱盖,箱盖的内部固定连接有防水电动伸缩杆,两个防水电动伸缩杆的底端之间固定连接连接有连接板,连接板的底部固定连接连接有连接杆,连接杆的表面之间固定连接连接有卡环,且卡环与连接杆的外表面之间套设有海棉套,利用防水电动伸缩杆与连接板、连接杆、卡环之间的配合,可带动棉套上下运动,可对输送网的表面进行擦洗,提高了清洗效果,且无需人工刷洗,使用方便,且海棉套可拆卸,便于清洗更换。

附图说明

[0023] 图1为本发明整体结构的俯视图;

[0024] 图2为本发明清洗箱的内部结构示意图;

[0025] 图3为本发明清洗箱结构的侧视图;

[0026] 图4为本发明渗水盒的内部结构示意图;

[0027] 图5为本发明第二导流板的结构示意图;

[0028] 图6为本发明第三导流板的结构示意图。

[0029] 图中,1-车体、2-油炸槽、3-输送网、4-置物架、5-清洗箱、6-网箱、7-隔板、8-短柱、9-导流盖、10-第一导流板、11-第二导流板、12-第三导流板、13-溢流槽、14-滑轨、15-插块、16-集油盒、17-机箱、18-水箱、19-小型水泵、20-进水管、21-出水管、22-流水管、23-箱盖、24-防水电动伸缩杆、25-连接板、26-连接杆、27-卡环、28-海棉套、29-支撑保护壳、30-把手、31-补水盒、32-加水管、33-渗水盒、34-滤膜、35-细管、36-橡胶密封塞、37-插座、38-导线、39-支撑块、40-挂环、41-挂钩、42-吸盘。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-6,本发明实施例提供一种技术方案:用于油炸箱的输送网自清洁装置,包括车体1,车体1的右侧且位于置物架4的下方固定连接连接有支撑块39,车体1顶部的右侧固定连接连接有挂环40,清洗箱5的顶部固定连接连接有与挂环40相适配的挂钩41,清洗箱5靠近车体1的一侧固定连接连接有吸盘42,通过挂环40与挂钩41的配合,可将清洗箱5与车体1钩挂在一起,而设置吸盘42则可减小工作时清洗箱5的晃动,便于安装拆卸的同时保证了工作的稳定性,且吸盘42的一侧与车体1的一侧活动连接,车体1的顶部开设有油炸槽2,油炸槽2的内部活动连接有输送网3,车体1的右侧转动连接有置物架4,置物架4的顶部活动连接有清洗箱5,清洗箱5的顶部活动连接有箱盖23,箱盖23的顶部且位于防水电动伸缩杆24的外部固定连接连接有支撑保护壳29,箱盖23顶部的中心固定连接连接有把手30,箱盖23的内部固定连接连接有防水电动伸缩杆24,防水电动伸缩杆24设置有两个,两个防水电动伸缩杆24的底端之间固定连接连接有连接板25,连接板25的底部固定连接连接有连接杆26,连接杆26的表面之间固定连接连接有卡环27,且卡环27与连接杆26的外表面之间套设有海棉套28,利用防水电动伸缩杆24与连接板25、连接杆26、卡环27之间的配合,可带动棉套28上下运动,可对输送网3的表面进行擦

洗,提高了清洗效果,且无需人工刷洗,使用方便,且海棉套28可拆卸,便于清洗更换,清洗箱5内表面的顶部固定连接有网箱6,清洗箱5的内部且位于网箱6的右侧固定连接有隔板7,隔板7的左侧和清洗箱5的内壁均通过短柱8与网箱6的外表面固定连接,清洗箱5的顶部活动连接有导流盖9,导流盖9的底部从前到后依次固定连接有第一导流板10、第二导流板11和第三导流板12,且第二导流板11和第三导流板12的内部均开设有过水槽,通过在第二导流板11和第三导流板12上的不同位置开设过水槽,可引导水流流向,清洗箱5一侧的上方连通有溢流槽13,清洗箱5的一侧且位于溢流槽13的下方固定连接有滑轨14,且滑轨14的一侧通过插块15滑动连接有集油盒16,流动的水通过网箱6的孔流动出,可对输送网3进行清冲洗,而通过第一导流板10、第二导流板11和第三导流板12之间形成的弯道,可对流动的水进行减速,使水趋于平缓,进而使油污上浮,并从溢流槽13溢出,避免水流速太快,导致油污来不及溢出,可逐步将输送网3表面油污清洗干净,集油盒16的底部固定连接有补水盒31,补水盒31一侧的上方连通有加水管32,补水盒31的底部连通有渗水盒33,渗水盒33的内部固定连接有滤膜34,设置补水盒31可在排出油污后向补充循环水中补充水,使清洗箱5内水面始终保持高于溢流槽13,保证了油污溢出的效果,且通过设置滤膜34,可使补水盒31内的水缓慢渗出进行补充,以维持长时间补水。

[0032] 清洗箱5的底部分别固定连接有机箱17和水箱18,机箱17的一侧贯穿有插座37,插座37的一侧且位于机箱17的内部固定连接有导线38,导线38远离插座37的一端与小型水泵19的表面固定连接,水箱18一侧的中间连通有细管35,细管35远离水箱18的一端与渗水盒33的底部连通,水箱18一侧的底部螺纹连接有橡胶密封塞36,机箱17的内部固定连接有小水泵19,小型水泵19的进水口连通有进水管20,进水管20的一端依次贯穿机箱17和水箱18并延伸至水箱18的内部,小型水泵19的出水口连通有出水管21,出水管21的顶端贯穿清洗箱5并延伸至清洗箱5内腔的底部,水箱18一侧的顶部与清洗箱5一侧的底部之间连通有流水管22,通过小型水泵19可使装置内部的水进行循环,循环过程中出去油污,可节约水,而设置水箱18进行过渡,替代了小型水泵19直接抽水,且进水管20的直径小于流水管22,可使流水管22内排出的水的流速较小,不影响油污的去除。

[0033] 使用时,将置物架4打开,将挂钩41勾住挂环40,把清洗箱5放在置物架4上,然后推动清洗箱5一侧,使吸盘42吸住车体1,打开箱盖23,将输送网3放进网箱6内,通过加水管32向补水盒31内倒满水,将电源插头插进插座37启动小型水泵19,向清洗箱5内倒入洗洁精和水,水通过流水管22流进水箱18,将海棉套28润湿后盖上箱盖23,小型水泵19通过进水管20将水抽出,通过出水管21排到清洗箱5内,然后水从网箱6的网孔内流出,对输送网3进行清洗,同时启动防水电动伸缩杆24,防水电动伸缩杆24通过连接板25带动连接杆26、卡环27与海棉套28升降,对输送网3进行清洗,清洗箱5内的水逐渐向流水管22方向流动,依次通过第一导流板10、第二导流板11、第三导流板12后减缓流速,油污逐渐浮起,从溢流槽13溢出至集油盒16内,清洗结束后关闭装置,将箱盖23取下,取出输送网3进行简单冲洗,然后取下橡胶密封塞36排出污水,并将细管35从水箱18一侧拆下,将集油盒16抽出并处理内部的油污。

[0034] 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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

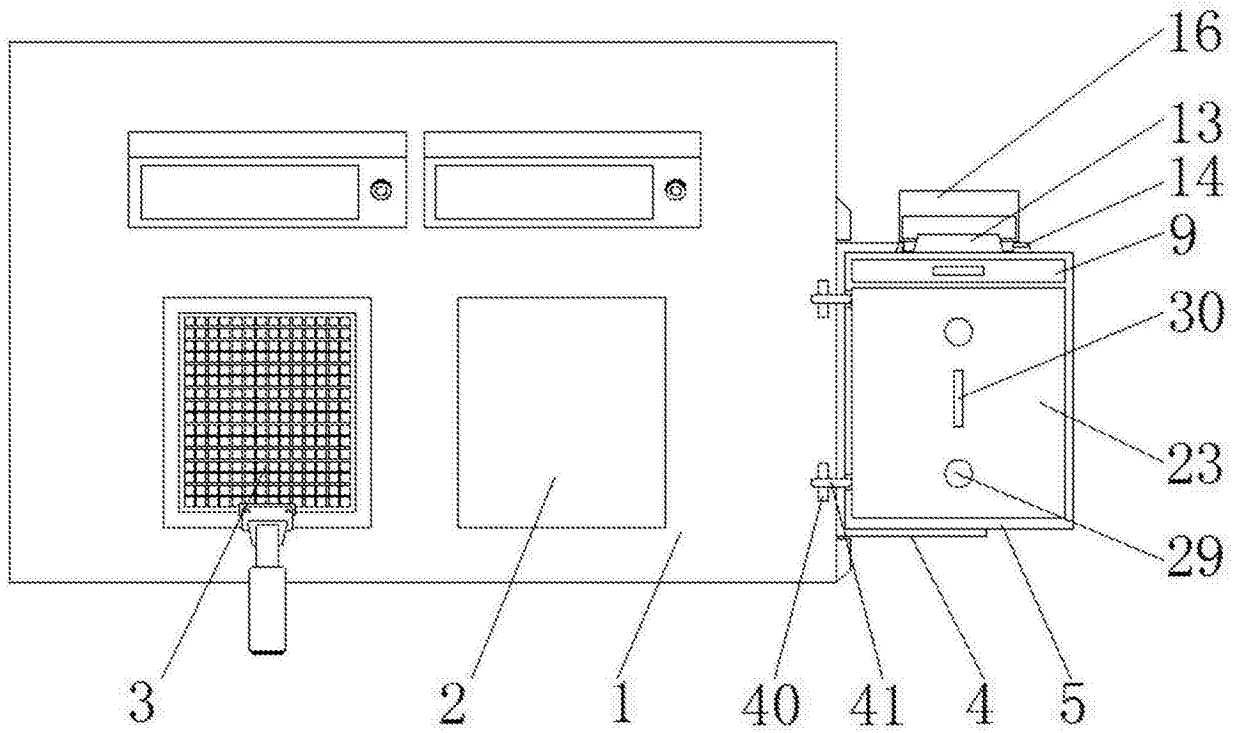


图1

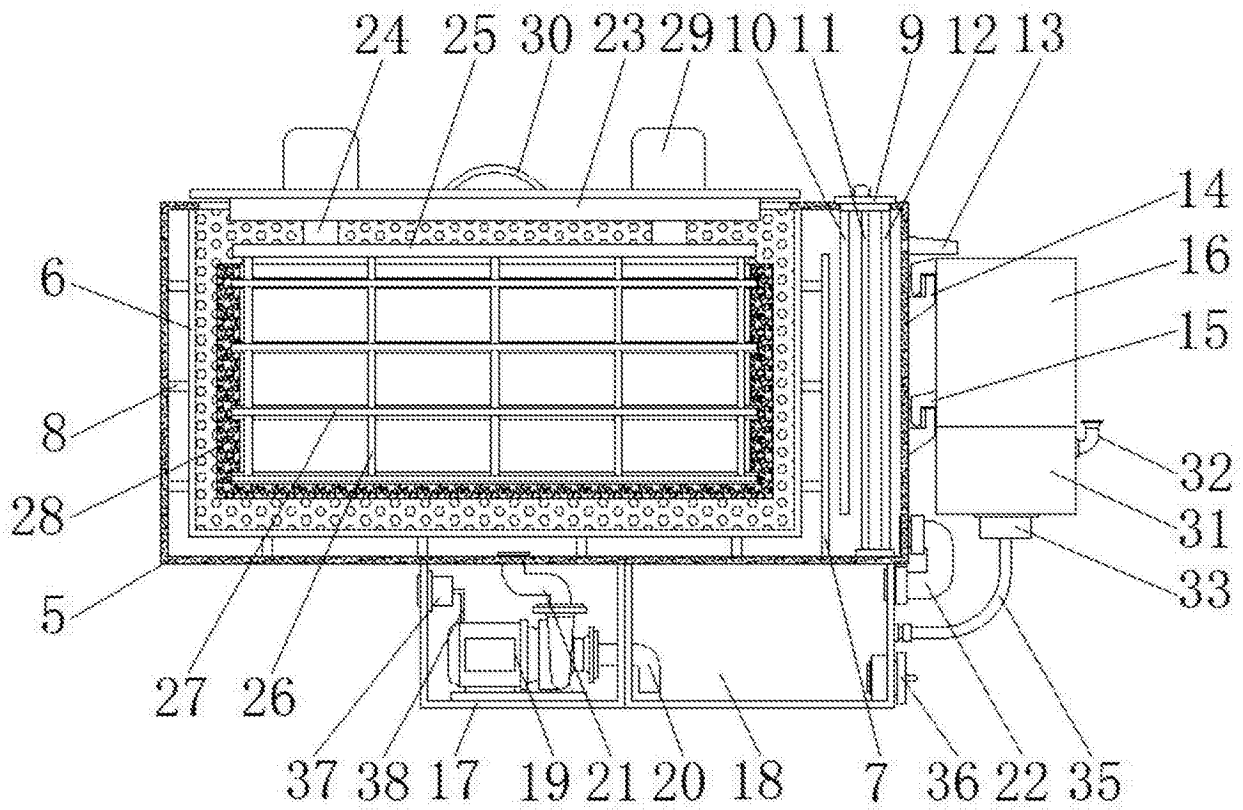


图2

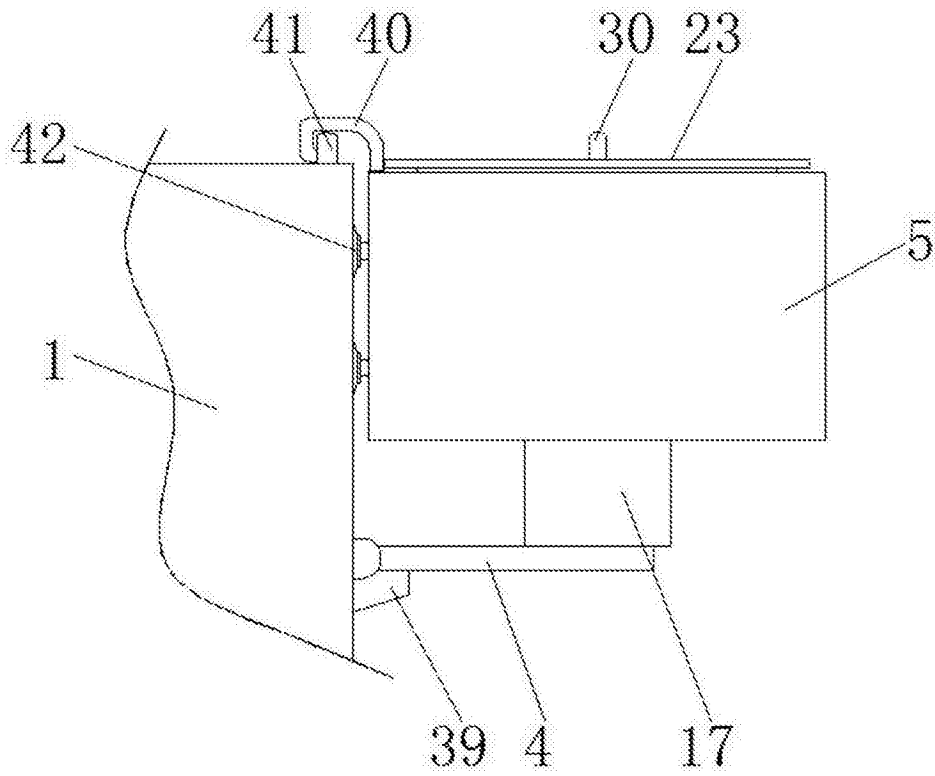


图3

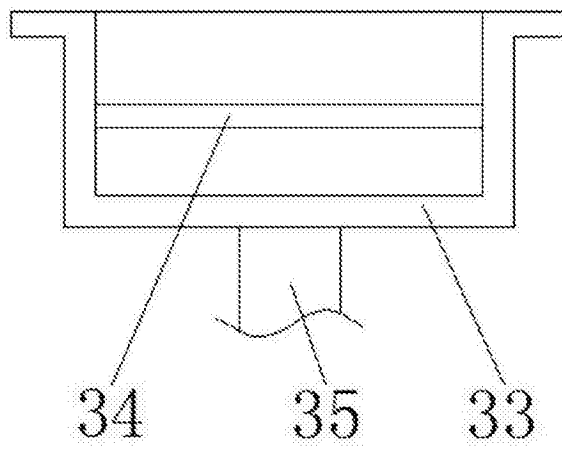


图4

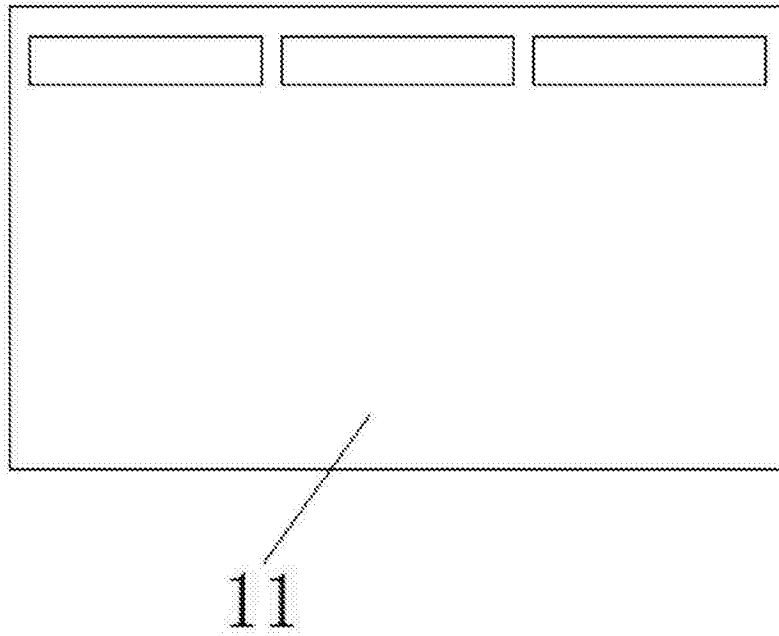


图5

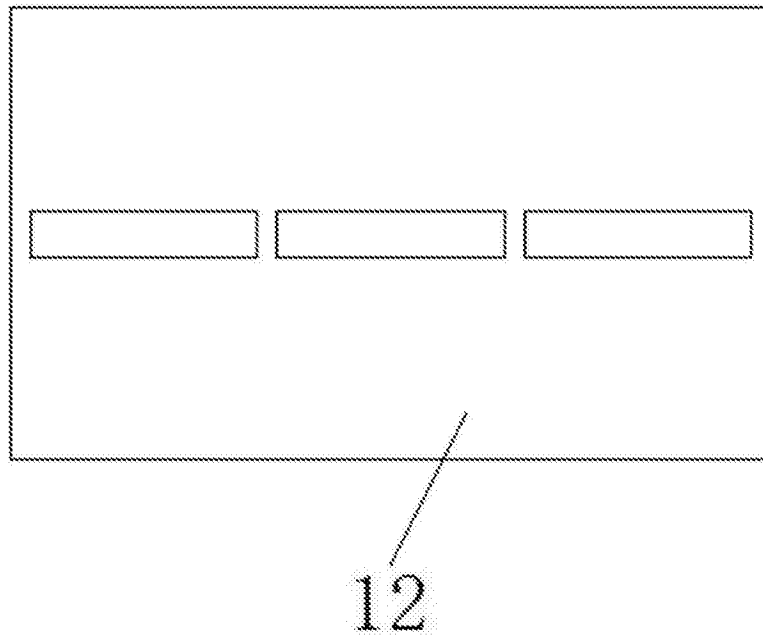


图6