



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206643051 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720147542.0

(22)申请日 2017.02.19

(73)专利权人 云和县鲁家班工艺品经营部

地址 323600 浙江省丽水市云和县凤凰山
街道西弄村何岱垟9-1号

(72)发明人 刘本学

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

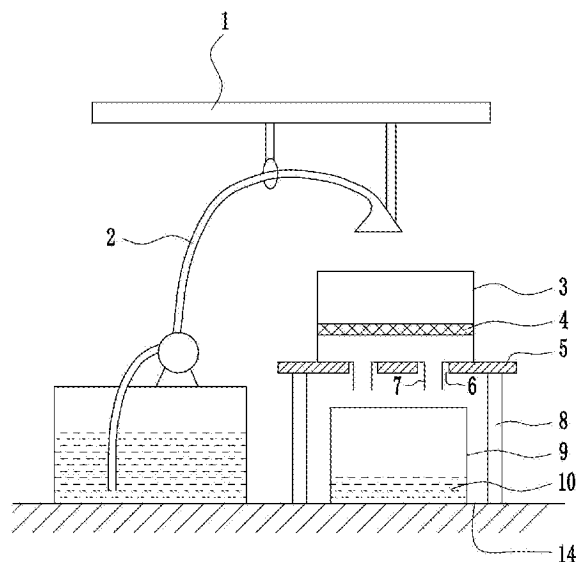
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种物品清洗用排灌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种排灌装置,尤其涉及一种物品清洗用排灌装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种物品清洗用排灌装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种物品清洗用排灌装置,包括有顶板、清洗排灌设备、清洗槽、滤网、放置板、出水管等;地面上设有清洗排灌设备和支架,且清洗排灌设备位于支架的左侧,清洗排灌设备顶部与顶板底部连接,支架顶部设有放置板,放置板上开有通孔,放置板顶部设有清洗槽,清洗槽底部设有出水管,出水管穿过通孔,清洗槽内设有滤网。本实用新型达到了清洗液自动流入流出且清洗过的废液能够及时流出的效果,操作简单方便,并通过设置转向装置,使喷头在喷洒的过程中不断地正反转。



1. 一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,包括有顶板(1)、清洗排灌设备(2)、清洗槽(3)、滤网(4)、放置板(5)、出水管(7)、支架(8)和收集槽(9),地面(14)上设有清洗排灌设备(2)和支架(8),且清洗排灌设备(2)位于支架(8)的左侧,清洗排灌设备(2)顶部与顶板(1)底部连接,支架(8)顶部设有放置板(5),放置板(5)上开有通孔(6),放置板(5)顶部设有清洗槽(3),清洗槽(3)底部设有出水管(7),出水管(7)穿过通孔(6),清洗槽(3)内设有滤网(4),地面(14)上设有收集槽(9),且收集槽(9)位于支架(8)之间,收集槽(9)位于放置板(5)底部正对出水管(7),收集槽(9)内装有废液(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,清洗排灌设备(2)包括有第一支杆(201)、第一固定环(202)、第二软管(203)、液泵(204)、第一软管(205)、储存槽(206)、第二支杆(208)和喷头(209),地面(14)上设有储存槽(206),储存槽(206)内盛有清洗液(207),储存槽(206)顶部设有液泵(204),液泵(204)上设有第一软管(205)和第二软管(203),第一软管(205)穿过储存槽(206),第一软管(205)底部位于储存槽(206)内的清洗液(207)内,顶板(1)底部设有第一支杆(201)和第二支杆(208),且第一支杆(201)位于第二支杆(208)的左侧,第一支杆(201)底部设有第一固定环(202),第二软管(203)穿过第一固定环(202),第二软管(203)一端设有喷头(209),且喷头(209)右侧与第二支杆(208)底部连接,喷头(209)位于清洗槽(3)正上方。

3. 根据权利要求2所述的一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,还包括有转向装置(11),转向装置(11)包括有电机(1101)、连杆(1102)、转杆(1103)、搅拌桨(1104)、第三支杆(1105)和第二固定环(1106),顶板(1)底部设有电机(1101),电机(1101)的输出轴底部设有连杆(1102),连杆(1102)左侧设有第三支杆(1105),第三支杆(1105)倾斜设置,第三支杆(1105)底部设有第二固定环(1106),且第二软管(203)穿过第二固定环(1106),连杆(1102)底部设有转杆(1103),转杆(1103)底部设有搅拌桨(1104),且搅拌桨(1104)位于清洗槽(3)内滤网(4)上方。

4. 根据权利要求3所述的一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,还包括有加强筋(12),滤网(4)底部左右两侧与清洗槽(3)内左右两壁之间均通过焊接的方式连接有加强筋(12),加强筋(12)为倾斜设置,加强筋(12)的材质为合金钢。

5. 根据权利要求4所述的一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,还包括有橡胶垫(13),搅拌桨(1104)的外围通过胶接连接的方式设有橡胶垫(13),搅拌桨(1104)外围与橡胶垫(13)之间紧密胶合,橡胶垫(13)的材质为丁苯橡胶,橡胶垫(13)的表面为摩擦表面。

6. 根据权利要求5所述的一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,收集槽(9)的材质为不锈钢。

7. 根据权利要求6所述的一种物品清洗用排灌装置,其特征在于,搅拌桨(1104)的材质为Q235钢。

一种物品清洗用排灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种排灌装置,尤其涉及一种物品清洗用排灌装置。

背景技术

[0002] 排灌即排水和灌溉的意思。

[0003] 物品清洗时需要进行清洗液的排灌操作,目前物品清洗时清洗液的流入和流出一一般都是人手动完成,需要清洗时,将清洗液倒入清洗槽,清洗完成后又将清洗过的废液倒出,操作十分麻烦,且清洗过的废液流出不及时,不利于物品的清洗,因此亟需研发一种清洗液自动流入流出且清洗过的废液能够及时流出的物品清洗用排灌装置。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服物品清洗时需要进行清洗液的排灌操作,目前物品清洗时清洗液的流入和流出一一般都是人手动完成,需要清洗时,将清洗液倒入清洗槽,清洗完成后又将清洗过的废液倒出,操作十分麻烦,且清洗过的废液流出不及时,不利于物品的清洗的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种物品清洗用排灌装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种物品清洗用排灌装置,包括有顶板、清洗排灌设备、清洗槽、滤网、放置板、出水管、支架和收集槽,地面上设有清洗排灌设备和支架,且清洗排灌设备位于支架的左侧,清洗排灌设备顶部与顶板底部连接,支架顶部设有放置板,放置板上开有通孔,放置板顶部设有清洗槽,清洗槽底部设有出水管,出水管穿过通孔,清洗槽内设有滤网,地面上设有收集槽,且收集槽位于支架之间,收集槽位于放置板底部正对出水管,收集槽内装有废液。

[0008] 优选地,清洗排灌设备包括有第一支杆、第一固定环、第二软管、液泵、第一软管、储存槽、第二支杆和喷头,地面上设有储存槽,储存槽内盛有清洗液,储存槽顶部设有液泵,液泵上设有第一软管和第二软管,第一软管穿过储存槽,第一软管底部位于储存槽内的清洗液内,顶板底部设有第一支杆和第二支杆,且第一支杆位于第二支杆的左侧,第一支杆底部设有第一固定环,第二软管穿过第一固定环,第二软管一端设有喷头,且喷头右侧与第二支杆底部连接,喷头位于清洗槽正上方。

[0009] 优选地,还包括有转向装置,转向装置包括有电机、连杆、转杆、搅拌桨、第三支杆和第二固定环,顶板底部设有电机,电机的输出轴底部设有连杆,连杆左侧设有第三支杆,第三支杆倾斜设置,第三支杆底部设有第二固定环,且第二软管穿过第二固定环,连杆底部设有转杆,转杆底部设有搅拌桨,且搅拌桨位于清洗槽内滤网上方。

[0010] 优选地,还包括有加强筋,滤网底部左右两侧与清洗槽内左右两壁之间均通过焊接的方式连接有加强筋,加强筋为倾斜设置,加强筋的材质为合金钢。

[0011] 优选地,还包括有橡胶垫,搅拌桨的外围通过胶接连接的方式设有橡胶垫,搅拌桨

外围与橡胶垫之间紧密胶合,橡胶垫的材质为丁苯橡胶,橡胶垫的表面为摩擦表面。

[0012] 优选地,收集槽的材质为不锈钢。

[0013] 优选地,搅拌桨的材质为Q235钢。

[0014] 工作原理:需要清洗物品时,人将待清洗的物品放置在清洗槽内的滤网上,启动清洗排灌设备排液,对清洗槽内的物品进行清洗,清洗后的废液通过滤网流入清洗槽底部,并从清洗槽底部的出水管流出,流入收集槽内,物品清洗干净时,关闭清洗排灌设备,将清洗槽内滤网上的物品取出。

[0015] 因为清洗排灌设备包括有第一支杆、第一固定环、第二软管、液泵、第一软管、储存槽、第二支杆和喷头,地面上设有储存槽,储存槽内盛有清洗液,储存槽顶部设有液泵,液泵上设有第一软管和第二软管,第一软管穿过储存槽,第一软管底部位于储存槽内的清洗液内,顶板底部设有第一支杆和第二支杆,且第一支杆位于第二支杆的左侧,第一支杆底部设有第一固定环,第二软管穿过第一固定环,第二软管一端设有喷头,且喷头右侧与第二支杆底部连接,喷头位于清洗槽正上方,所以需要清洗物品时,启动液泵抽液,储存槽内的清洗液被吸入第一软管,经过液泵流入第二软管,并从第二软管一端的喷头喷洒出,对清洗槽内的物品进行清洗,物品清洗干净时,关闭液泵。

[0016] 因为还包括有转向装置,转向装置包括有电机、连杆、转杆、搅拌桨、第三支杆和第二固定环,顶板底部设有电机,电机的输出轴底部设有连杆,连杆左侧设有第三支杆,第三支杆倾斜设置,第三支杆底部设有第二固定环,且第二软管穿过第二固定环,连杆底部设有转杆,转杆底部设有搅拌桨,且搅拌桨位于清洗槽内滤网上方,所以启动电机不断地正反转转动,带动连杆不断地正反转转动,带动第三支杆和转杆不断地正反转转动,第三支杆带动喷头不断地正反转转动,扩大了清洗液的喷洒范围,有利于清洗液喷洒得更均匀,便于将物品清洗干净,转杆带动搅拌桨不断地正反转转动,将清洗槽内的物品搅动,更有利于物品的清洗,物品清洗干净后,待喷头复位时,关闭电机,喷头停止转动,搅拌桨停止转动。

[0017] 因为还包括有加强筋,滤网底部左右两侧与清洗槽内左右两壁之间均通过焊接的方式连接有加强筋,加强筋为倾斜设置,加强筋的材质为合金钢,所以使滤网的固定效果更稳固。

[0018] 因为还包括有橡胶垫,搅拌桨的外围通过胶接连接的方式设有橡胶垫,搅拌桨外围与橡胶垫之间紧密胶合,橡胶垫的材质为丁苯橡胶,橡胶垫的表面为摩擦表面,所以搅拌桨搅动时可以保护物品不被损坏,且有利于物品的清洗。

[0019] 因为收集槽的材质为不锈钢,不锈钢耐腐蚀性和耐酸性强,所以可延长装置的使用寿命。

[0020] 因为搅拌桨的材质为Q235钢,Q235钢硬度高,不容易变形,所以可以延长装置的使用寿命。

[0021] (3)有益效果

[0022] 本实用新型达到了清洗液自动流入流出且清洗过的废液能够及时流出的效果,操作简单方便,并通过设置转向装置,使喷头在喷洒的过程中不断地正反转转动,扩大了清洗液的喷洒范围,有利于清洗液喷洒得更均匀,便于将物品清洗干净,同时搅拌桨不断地正反转转动,将清洗槽内的物品搅动,更有利于物品的清洗。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型的清洗排灌设备的主视结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0026] 图4为本实用新型的转向装置的第一种主视结构示意图。

[0027] 图5为本实用新型的第三种主视结构示意图。

[0028] 图6为本实用新型的转向装置的第二种主视结构示意图。

[0029] 附图中的标记为:1-顶板,2-清洗排灌设备,3-清洗槽,4-滤网,5-放置板,6-通孔,7-出水管,8-支架,9-收集槽,10-废液,201-第一支杆,202-第一固定环,203-第二软管,204-液泵,205-第一软管,206-储存槽,207-清洗液,208-第二支杆,209-喷头,11-转向装置,1101-电机,1102-连杆,1103-转杆,1104-搅拌桨,1105-第三支杆,1106-第二固定环,12-加强筋,13-橡胶垫,14-地面。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0031] 实施例1

[0032] 一种物品清洗用排灌装置,如图1-6所示,包括有顶板1、清洗排灌设备2、清洗槽3、滤网4、放置板5、出水管7、支架8和收集槽9,地面14上设有清洗排灌设备2和支架8,且清洗排灌设备2位于支架8的左侧,清洗排灌设备2顶部与顶板1底部连接,支架8顶部设有放置板5,放置板5上开有通孔6,放置板5顶部设有清洗槽3,清洗槽3底部设有出水管7,出水管7穿过通孔6,清洗槽3内设有滤网4,地面14上设有收集槽9,且收集槽9位于支架8之间,收集槽9位于放置板5底部正对出水管7,收集槽9内装有废液10。

[0033] 实施例2

[0034] 一种物品清洗用排灌装置,如图1-6所示,包括有顶板1、清洗排灌设备2、清洗槽3、滤网4、放置板5、出水管7、支架8和收集槽9,地面14上设有清洗排灌设备2和支架8,且清洗排灌设备2位于支架8的左侧,清洗排灌设备2顶部与顶板1底部连接,支架8顶部设有放置板5,放置板5上开有通孔6,放置板5顶部设有清洗槽3,清洗槽3底部设有出水管7,出水管7穿过通孔6,清洗槽3内设有滤网4,地面14上设有收集槽9,且收集槽9位于支架8之间,收集槽9位于放置板5底部正对出水管7,收集槽9内装有废液10。

[0035] 清洗排灌设备2包括有第一支杆201、第一固定环202、第二软管203、液泵204、第一软管205、储存槽206、第二支杆208和喷头209,地面14上设有储存槽206,储存槽206内盛有清洗液207,储存槽206顶部设有液泵204,液泵204上设有第一软管205和第二软管203,第一软管205穿过储存槽206,第一软管205底部位于储存槽206内的清洗液207内,顶板1底部设有第一支杆201和第二支杆208,且第一支杆201位于第二支杆208的左侧,第一支杆201底部设有第一固定环202,第二软管203穿过第一固定环202,第二软管203一端设有喷头209,且喷头209右侧与第二支杆208底部连接,喷头209位于清洗槽3正上方。

[0036] 实施例3

[0037] 一种物品清洗用排灌装置,如图1-6所示,包括有顶板1、清洗排灌设备2、清洗槽3、

滤网4、放置板5、出水管7、支架8和收集槽9,地面14上设有清洗排灌设备2和支架8,且清洗排灌设备2位于支架8的左侧,清洗排灌设备2顶部与顶板1底部连接,支架8顶部设有放置板5,放置板5上开有通孔6,放置板5顶部设有清洗槽3,清洗槽3底部设有出水管7,出水管7穿过通孔6,清洗槽3内设有滤网4,地面14上设有收集槽9,且收集槽9位于支架8之间,收集槽9位于放置板5底部正对出水管7,收集槽9内装有废液10。

[0038] 清洗排灌设备2包括有第一支杆201、第一固定环202、第二软管203、液泵204、第一软管205、储存槽206、第二支杆208和喷头209,地面14上设有储存槽206,储存槽206内盛有清洗液207,储存槽206顶部设有液泵204,液泵204上设有第一软管205和第二软管203,第一软管205穿过储存槽206,第一软管205底部位于储存槽206内的清洗液207内,顶板1底部设有第一支杆201和第二支杆208,且第一支杆201位于第二支杆208的左侧,第一支杆201底部设有第一固定环202,第二软管203穿过第一固定环202,第二软管203一端设有喷头209,且喷头209右侧与第二支杆208底部连接,喷头209位于清洗槽3正上方。

[0039] 还包括有转向装置11,转向装置11包括有电机1101、连杆1102、转杆1103、搅拌桨1104、第三支杆1105和第二固定环1106,顶板1底部设有电机1101,电机1101的输出轴底部设有连杆1102,连杆1102左侧设有第三支杆1105,第三支杆1105倾斜设置,第三支杆1105底部设有第二固定环1106,且第二软管203穿过第二固定环1106,连杆1102底部设有转杆1103,转杆1103底部设有搅拌桨1104,且搅拌桨1104位于清洗槽3内滤网4上方。

[0040] 实施例4

[0041] 一种物品清洗用排灌装置,如图1-6所示,包括有顶板1、清洗排灌设备2、清洗槽3、滤网4、放置板5、出水管7、支架8和收集槽9,地面14上设有清洗排灌设备2和支架8,且清洗排灌设备2位于支架8的左侧,清洗排灌设备2顶部与顶板1底部连接,支架8顶部设有放置板5,放置板5上开有通孔6,放置板5顶部设有清洗槽3,清洗槽3底部设有出水管7,出水管7穿过通孔6,清洗槽3内设有滤网4,地面14上设有收集槽9,且收集槽9位于支架8之间,收集槽9位于放置板5底部正对出水管7,收集槽9内装有废液10。

[0042] 清洗排灌设备2包括有第一支杆201、第一固定环202、第二软管203、液泵204、第一软管205、储存槽206、第二支杆208和喷头209,地面14上设有储存槽206,储存槽206内盛有清洗液207,储存槽206顶部设有液泵204,液泵204上设有第一软管205和第二软管203,第一软管205穿过储存槽206,第一软管205底部位于储存槽206内的清洗液207内,顶板1底部设有第一支杆201和第二支杆208,且第一支杆201位于第二支杆208的左侧,第一支杆201底部设有第一固定环202,第二软管203穿过第一固定环202,第二软管203一端设有喷头209,且喷头209右侧与第二支杆208底部连接,喷头209位于清洗槽3正上方。

[0043] 还包括有转向装置11,转向装置11包括有电机1101、连杆1102、转杆1103、搅拌桨1104、第三支杆1105和第二固定环1106,顶板1底部设有电机1101,电机1101的输出轴底部设有连杆1102,连杆1102左侧设有第三支杆1105,第三支杆1105倾斜设置,第三支杆1105底部设有第二固定环1106,且第二软管203穿过第二固定环1106,连杆1102底部设有转杆1103,转杆1103底部设有搅拌桨1104,且搅拌桨1104位于清洗槽3内滤网4上方。

[0044] 还包括有加强筋12,滤网4底部左右两侧与清洗槽3内左右两壁之间均通过焊接的方式连接有加强筋12,加强筋12为倾斜设置,加强筋12的材质为合金钢。

[0045] 还包括有橡胶垫13,搅拌桨1104的外围通过胶接连接的方式设有橡胶垫13,搅拌

桨1104外围与橡胶垫13之间紧密胶合,橡胶垫13的材质为丁苯橡胶,橡胶垫13的表面为摩擦表面。

[0046] 收集槽9的材质为不锈钢。

[0047] 搅拌桨1104的材质为Q235钢。

[0048] 工作原理:需要清洗物品时,人将待清洗的物品放置在清洗槽3内的滤网4上,启动清洗排灌设备2排液,对清洗槽3内的物品进行清洗,清洗后的废液10通过滤网4流入清洗槽3底部,并从清洗槽3底部的出水管7流出,流入收集槽9内,物品清洗干净时,关闭清洗排灌设备2,将清洗槽3内滤网4上的物品取出。

[0049] 因为清洗排灌设备2包括有第一支杆201、第一固定环202、第二软管203、液泵204、第一软管205、储存槽206、第二支杆208和喷头209,地面14上设有储存槽206,储存槽206内盛有清洗液207,储存槽206顶部设有液泵204,液泵204上设有第一软管205和第二软管203,第一软管205穿过储存槽206,第一软管205底部位于储存槽206内的清洗液207内,顶板1底部设有第一支杆201和第二支杆208,且第一支杆201位于第二支杆208的左侧,第一支杆201底部设有第一固定环202,第二软管203穿过第一固定环202,第二软管203一端设有喷头209,且喷头209右侧与第二支杆208底部连接,喷头209位于清洗槽3正上方,所以需要清洗物品时,启动液泵204抽液,储存槽206内的清洗液207被吸入第一软管205,经过液泵204流入第二软管203,并从第二软管203一端的喷头209喷洒出,对清洗槽3内的物品进行清洗,物品清洗干净时,关闭液泵204。

[0050] 因为还包括有转向装置11,转向装置11包括有电机1101、连杆1102、转杆1103、搅拌桨1104、第三支杆1105和第二固定环1106,顶板1底部设有电机1101,电机1101的输出轴底部设有连杆1102,连杆1102左侧设有第三支杆1105,第三支杆1105倾斜设置,第三支杆1105底部设有第二固定环1106,且第二软管203穿过第二固定环1106,连杆1102底部设有转杆1103,转杆1103底部设有搅拌桨1104,且搅拌桨1104位于清洗槽3内滤网4上方,所以启动电机1101不断地正反转动,带动连杆1102不断地正反转动,带动第三支杆1105和转杆1103不断地正反转动,第三支杆1105带动喷头209不断地正反转动,扩大了清洗液207的喷洒范围,有利于清洗液207喷洒得更均匀,便于将物品清洗干净,转杆1103带动搅拌桨1104不断地正反转动,将清洗槽3内的物品搅动,更有利于物品的清洗,物品清洗干净后,待喷头209复位时,关闭电机1101,喷头209停止转动,搅拌桨1104停止转动。

[0051] 因为还包括有加强筋12,滤网4底部左右两侧与清洗槽3内左右两壁之间均通过焊接的方式连接有加强筋12,加强筋12为倾斜设置,加强筋12的材质为合金钢,所以使滤网4的固定效果更稳固。

[0052] 因为还包括有橡胶垫13,搅拌桨1104的外围通过胶接连接的方式设有橡胶垫13,搅拌桨1104外围与橡胶垫13之间紧密胶合,橡胶垫13的材质为丁苯橡胶,橡胶垫13的表面为摩擦表面,所以搅拌桨1104搅动时可以保护物品不被损坏,且有利于物品的清洗。

[0053] 因为收集槽9的材质为不锈钢,不锈钢耐腐蚀性和耐酸性强,所以可延长装置的使用寿命。

[0054] 因为搅拌桨1104的材质为Q235钢,Q235钢硬度高,不容易变形,所以可以延长装置的使用寿命。

[0055] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,

但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

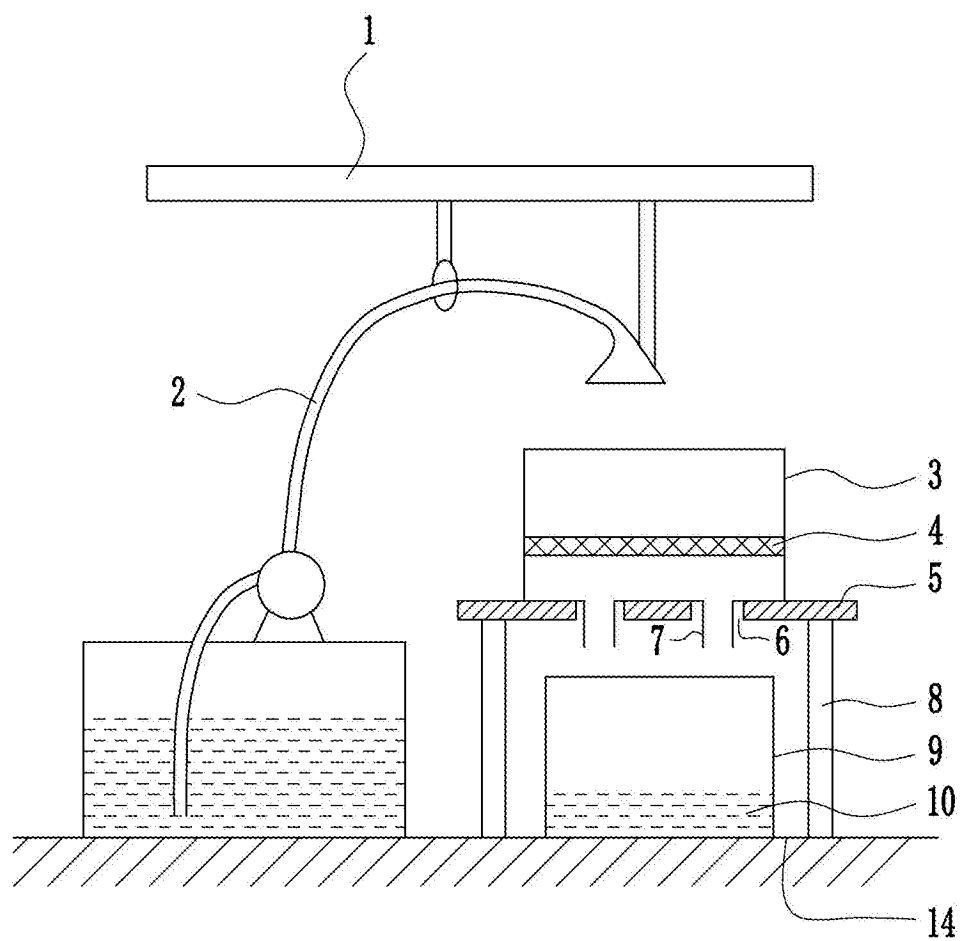


图1

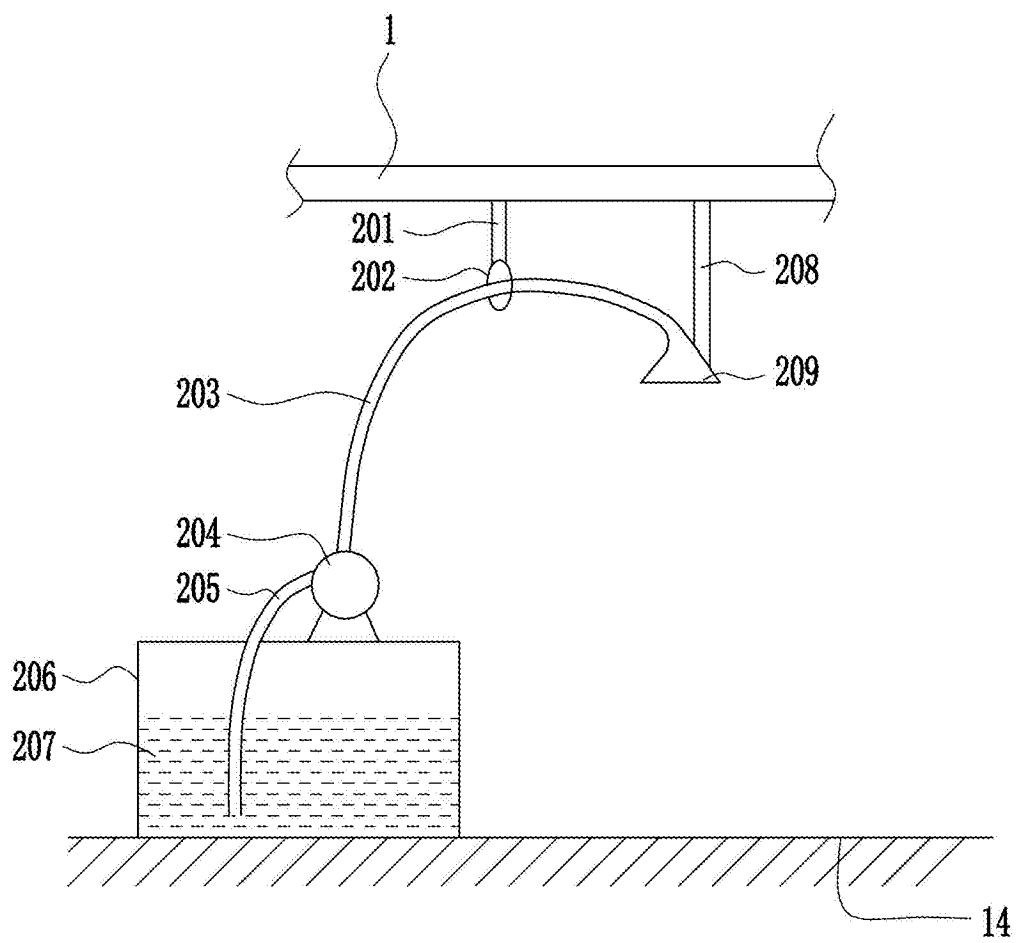


图2

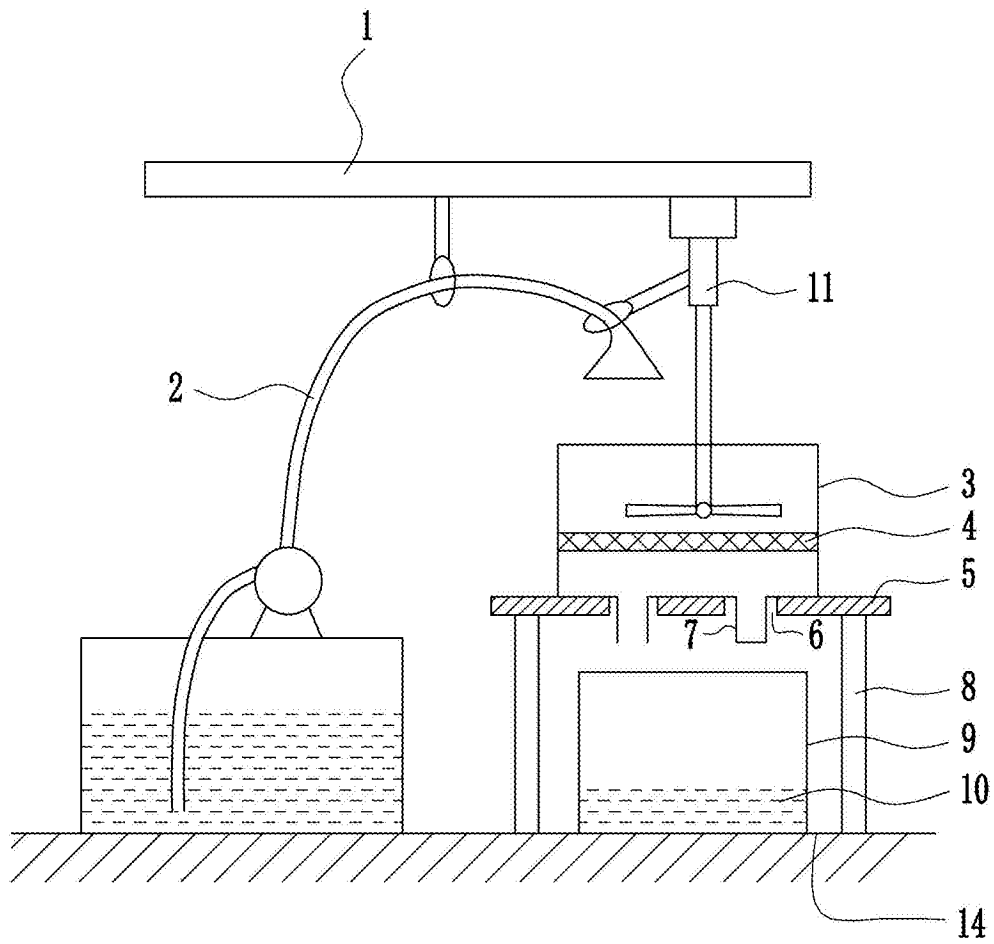


图3

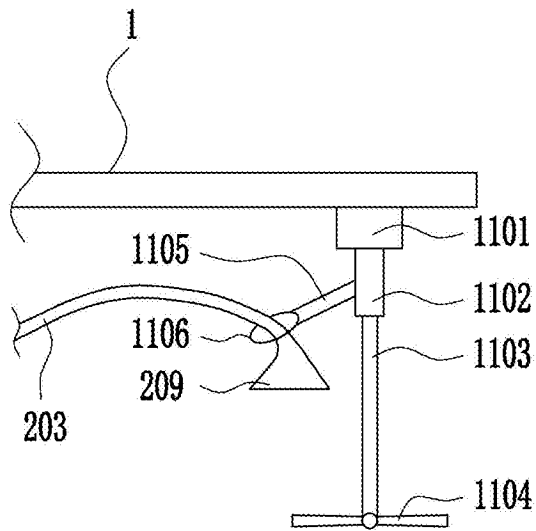


图4

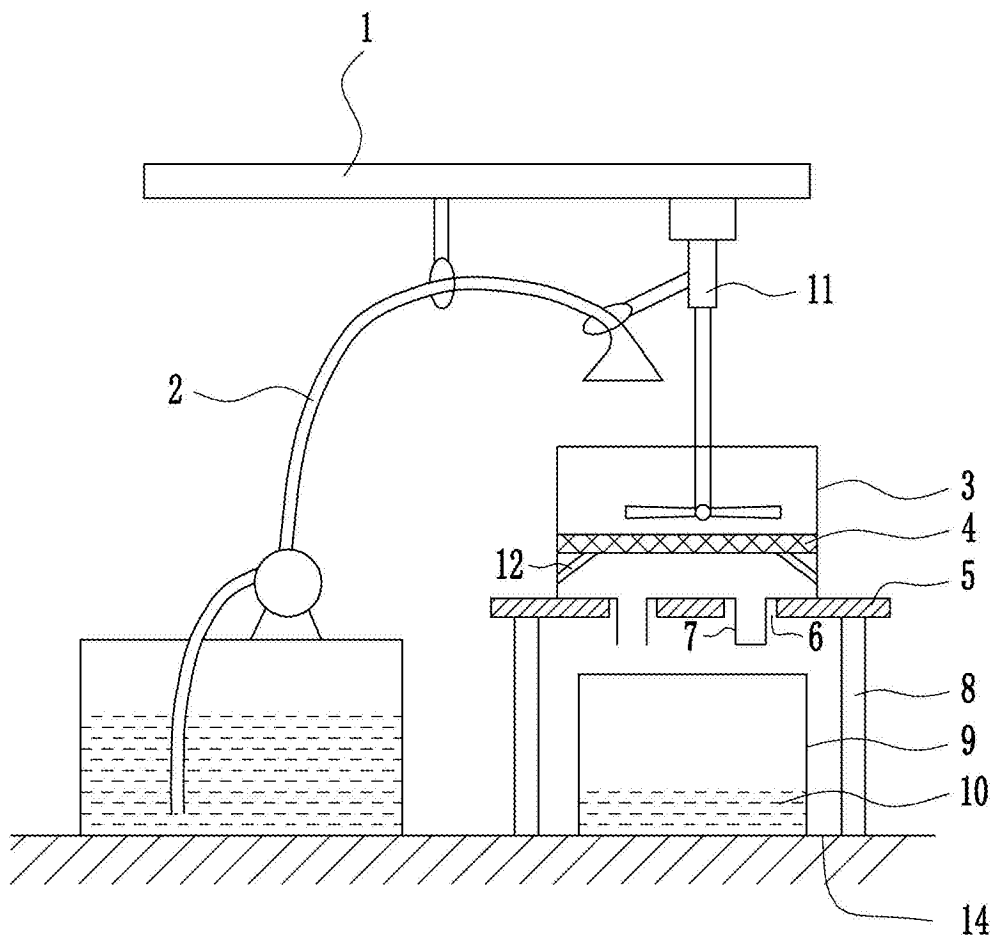


图5

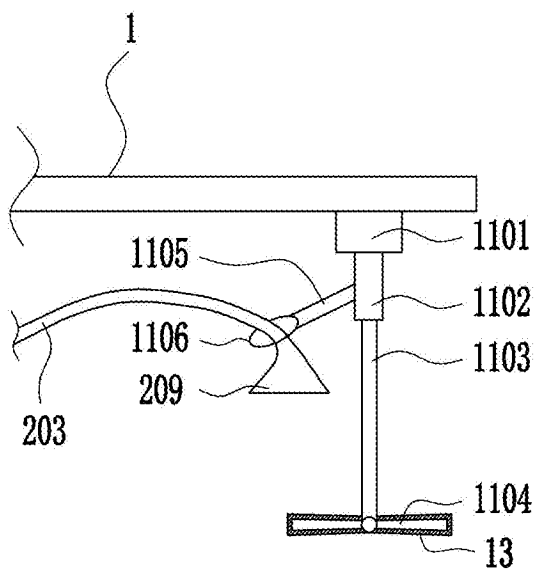


图6