



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107620192 A

(43)申请公布日 2018.01.23

(21)申请号 201710915160.2

(22)申请日 2017.09.30

(71)申请人 聂新杰

地址 518000 广东省深圳市南山区育才路7号

(72)发明人 聂新杰 夏东海 许诺勋

(51)Int.Cl.

D06F 15/00(2006.01)

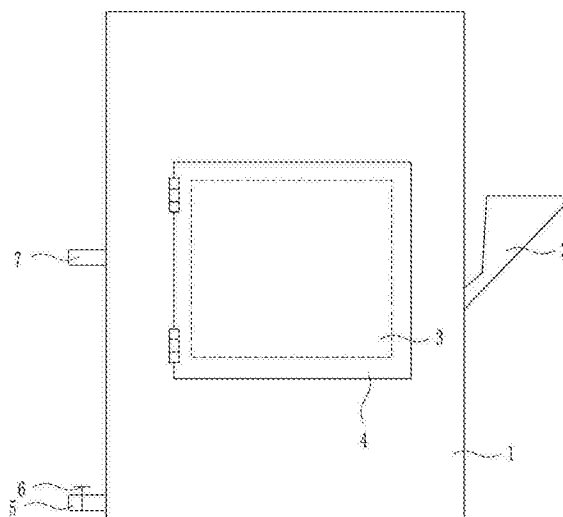
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种石油提炼工人工作服清洗装置

(57)摘要

本发明涉及一种石油提炼清洗装置,尤其涉及一种石油提炼工人工作服清洗装置。本发明要解决的技术问题是提供一种能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时省力的石油提炼工人工作服清洗装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种石油提炼工人工作服清洗装置,包括有清洗筒、料斗、盖板、出液管、阀门等;清洗筒的右侧中部安装有料斗,清洗筒的前侧面中部开有开口,开口左侧的清洗筒前侧面通过合页连接有盖板,清洗筒的左侧下部连接有出液管,出液管上设有阀门。本发明通过驱动装置能够驱动揉搓装置对工作服进行揉搓,从而达到了能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时省力的效果。



1. 一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,包括有清洗筒(1)、料斗(2)、盖板(4)、出液管(5)、阀门(6)、加液管(7)、网板(8)、第一凸起(9)、揉搓装置(10)和驱动装置(11),清洗筒(1)的右侧中部安装有料斗(2),清洗筒(1)的前侧面中部开有开口(3),开口(3)左侧的清洗筒(1)前侧面通过合页连接有盖板(4),清洗筒(1)的左侧下部连接有出液管(5),出液管(5)上设有阀门(6),清洗筒(1)的左侧中部连接有加液管(7),加液管(7)下侧的清洗筒(1)内通过螺栓连接有网板(8),网板(8)的顶部均匀间隔的连接有多个第一凸起(9),网板(8)上侧的清洗筒(1)内设有揉搓装置(10),揉搓装置(10)上侧的清洗筒(1)内设有驱动装置(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,揉搓装置(10)包括有滑杆(101)、滑套(102)、连接板(103)、第二凸起(104)和第一齿条(105),滑杆(101)的左端通过螺栓与清洗筒(1)内的左侧上部连接,滑杆(101)的右端通过螺栓与清洗筒(1)内的右侧上部连接,滑杆(101)上设有与其滑动配合的滑套(102),滑套(102)的底部通过螺栓水平连接有连接板(103),连接板(103)的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起(104),滑套(102)的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条(105)。

3. 根据权利要求2所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,驱动装置(11)包括有连接块(111)、摆动板(112)、扇形齿轮(113)、安装板(115)、电机(116)、圆盘(117)和圆杆(118),连接块(111)的后侧面通过螺栓与清洗筒(1)内的后侧上部连接,连接块(111)的前侧面通过铰接部件铰接连接有摆动板(112),摆动板(112)的底部连接有扇形齿轮(113),扇形齿轮(113)与第一齿啮合,摆动板(112)的上部竖向开有一字孔(114),清洗筒(1)内的顶部中间通过螺栓连接有安装板(115),安装板(115)的前侧面下部通过螺栓安装有电机(116),电机(116)的输出轴通过联轴器连接有圆盘(117),圆盘(117)前侧面的偏心位置上连接有圆杆(118),圆杆(118)位于一字孔(114)内,圆杆(118)与一字孔(114)配合。

4. 根据权利要求3所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,还包括有搅拌装置(12),搅拌装置(12)包括有第一轴承座(121)、转轴(122)、搅拌叶片(123)、第一齿轮(125)、固定块(126)、气缸(127)和第二齿条(128),清洗筒(1)的右侧面下部嵌入式的安装有第一轴承座(121),第一轴承座(121)上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴(122),清洗筒(1)内的转轴(122)上均匀间隔的连接有多个搅拌叶片(123),搅拌叶片(123)上开有多个小孔(124),清洗筒(1)右侧的转轴(122)外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮(125),清洗筒(1)的右侧面下部通过螺栓连接有固定块(126),固定块(126)的右侧面通过螺栓安装有气缸(127),气缸(127)的伸缩杆上通过螺栓竖直连接有第二齿条(128),第二齿条(128)与第一齿轮(125)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,还包括有固定装置(13),清洗筒(1)的前侧面设有固定装置(13),固定装置(13)包括有挡板(131)、横杆(132)、挂钩(133)、挂环(134)、挂杆(135)和弹簧(136),开口(3)下侧的清洗筒(1)前侧面通过铰接部件铰接连接有挡板(131),挡板(131)位于盖板(4)的前侧,挡板(131)的前侧面上部通过铰接部件铰接连接有横杆(132),横杆(132)的左端连接有挂钩(133),清洗筒(1)前侧面的上部左侧连接有挂环(134),挂环(134)与挂钩(133)配合,开口(3)左上方的清洗筒(1)前侧面连接有挂杆(135),挡板(131)前侧面下部的左侧也连接有挂杆(135),两个挂杆

(135)之间连接有弹簧(136)。

6. 根据权利要求5所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,还包括有保护罩(14)和第二轴承座(15),电机(116)的外侧设有保护罩(14),保护罩(14)的后侧面通过螺栓与安装板(115)的前侧面连接,保护罩(14)的前侧面嵌入式的安装有第二轴承座(15),电机(116)的输出轴通过过盈连接的方式与第二轴承座(15)的轴承连接。

7. 根据权利要求6所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,还包括有L形杆(16)和敲打块(17),第二齿条(128)的顶部通过螺栓连接有L形杆(16),L形杆(16)的顶端连接有敲打块(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,还包括有橡胶块(18),敲打块(17)的顶部通过螺钉连接有橡胶块(18)。

9. 根据权利要求8所述的一种石油提炼工人工作服清洗装置,其特征在于,还包括有盖子(19),料斗(2)的顶部右侧通过铰接部件铰接连接有盖子(19)。

一种石油提炼工人工作服清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种石油提炼清洗装置,尤其涉及一种石油提炼工人工作服清洗装置。

背景技术

[0002] 石油,地质勘探的主要对象之一,是一种粘稠的、深褐色液体,被称为“工业的血液”。地壳上层部分地区有石油储存。主要成分各种烷烃、环烷烃、芳香烃的混合物。

[0003] 石油提炼的环境较差,如此石油提炼工人的工作服一般较脏,目前,一般采用洗衣机或人工对石油提炼工人的工作服进行清洗,现有的洗衣机普遍为滚筒式洗衣机,滚筒式洗衣机无法对石油提炼工人的工作服进行揉搓、如此难以清洗顽固污渍、清洗效果不佳、而人工清洗费时费力,因此亟需研发一种能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时省力的石油提炼工人工作服清洗装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服滚筒式洗衣机无法对石油提炼工人的工作服进行揉搓、如此难以清洗顽固污渍、清洗效果不佳、而人工清洗费时费力的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时省力的石油提炼工人工作服清洗装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种石油提炼工人工作服清洗装置,包括有清洗筒、料斗、盖板、出液管、阀门、加液管、网板、第一凸起、揉搓装置和驱动装置,清洗筒的右侧中部安装有料斗,清洗筒的前侧面中部开有开口,开口左侧的清洗筒前侧面通过合页连接有盖板,清洗筒的左侧下部连接有出液管,出液管上设有阀门,清洗筒的左侧中部连接有加液管,加液管下侧的清洗筒内通过螺栓连接有网板,网板的顶部均匀间隔的连接有多个第一凸起,网板上侧的清洗筒内设有揉搓装置,揉搓装置上侧的清洗筒内设有驱动装置。

[0008] 优选地,揉搓装置包括有滑杆、滑套、连接板、第二凸起和第一齿条,滑杆的左端通过螺栓与清洗筒内的左侧上部连接,滑杆的右端通过螺栓与清洗筒内的右侧上部连接,滑杆上设有与其滑动配合的滑套,滑套的底部通过螺栓水平连接有连接板,连接板的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起,滑套的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条。

[0009] 优选地,驱动装置包括有连接块、摆动板、扇形齿轮、安装板、电机、圆盘和圆杆,连接块的后侧面通过螺栓与清洗筒内的后侧上部连接,连接块的前侧面通过铰接部件铰接连接有摆动板,摆动板的底部连接有扇形齿轮,扇形齿轮与第一齿啮合,摆动板的上部竖向开有一字孔,清洗筒内的顶部中间通过螺栓连接有安装板,安装板的前侧面下部通过螺栓安装有电机,电机的输出轴通过联轴器连接有圆盘,圆盘前侧面的偏心位置上连接有圆杆,圆

杆位于一字孔内,圆杆与一字孔配合。

[0010] 优选地,还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一轴承座、转轴、搅拌叶片、第一齿轮、固定块、气缸和第二齿条,清洗筒的右侧面下部嵌入式的安装有第一轴承座,第一轴承座上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴,清洗筒内的转轴上均匀间隔的连接有多个搅拌叶片,搅拌叶片上开有多个小孔,清洗筒右侧的转轴外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮,清洗筒的右侧面下部通过螺栓连接有固定块,固定块的右侧面通过螺栓安装有气缸,气缸的伸缩杆上通过螺栓竖直连接有第二齿条,第二齿条与第一齿轮啮合。

[0011] 优选地,还包括有固定装置,清洗筒的前侧面设有固定装置,固定装置包括有挡板、横杆、挂钩、挂环、挂杆和弹簧,开口下侧的清洗筒前侧面通过铰接部件铰接连接有挡板,挡板位于盖板的前侧,挡板的前侧面上部通过铰接部件铰接连接有横杆,横杆的左端连接有挂钩,清洗筒前侧面的上部左侧连接有挂环,挂环与挂钩配合,开口左上方的清洗筒前侧面连接有挂杆,挡板前侧面下部的左侧也连接有挂杆,两个挂杆之间连接有弹簧。

[0012] 优选地,还包括有保护罩和第二轴承座,电机的外侧设有保护罩,保护罩的后侧面通过螺栓与安装板的前侧面连接,保护罩的前侧面嵌入式的安装有第二轴承座,电机的输出轴通过过盈连接的方式与第二轴承座的轴承连接。

[0013] 优选地,还包括有L形杆和敲打块,第二齿条的顶部通过螺栓连接有L形杆,L形杆的顶端连接有敲打块。

[0014] 优选地,还包括有橡胶块,敲打块的顶部通过螺钉连接有橡胶块。

[0015] 优选地,还包括有盖子,料斗的顶部右侧通过铰接部件铰接连接有盖子。

[0016] 工作原理:人工将盖板打开,再人工将工作服经开口放入网板上,然后将洗衣液或是洗衣粉倒入料斗内,洗衣液或是洗衣粉从料斗内落入清洗筒内,然后再将清水从加水管注入清洗筒内,清水与洗衣液或是洗衣粉混合将工作服浸湿,随后人工启动驱动装置驱动揉搓装置进行工作,揉搓装置随之对工作服进行揉搓,如此能够将工作服清洗干净。工作服清洗干净后,关闭驱动装置,然后打开阀门将清洗筒内的水排出,水全部排出后将阀门关闭,最后将工作服取出即可。如此本发明通过驱动装置能够驱动揉搓装置对工作服进行揉搓,从而能够将工作服清洗干净,因此本发明能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时省力。

[0017] 因为揉搓装置包括有滑杆、滑套、连接板、第二凸起和第一齿条,滑杆的左端通过螺栓与清洗筒内的左侧上部连接,滑杆的右端通过螺栓与清洗筒内的右侧上部连接,滑杆上设有与其滑动配合的滑套,滑套的底部通过螺栓水平连接有连接板,连接板的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起,滑套的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条。所以人工启动驱动装置驱动第一齿条不断的左右移动,第一齿条不断左右移动滑套随之不断的左右移动,滑套不断的左右移动连接板不断的左右移动。连接板左右移动第二凸起和第一凸起配合对工作服进行揉搓,如此能够将工作服清洗干净,工作服清洗干净后,关闭驱动装置即可。

[0018] 因为驱动装置包括有连接块、摆动板、扇形齿轮、安装板、电机、圆盘和圆杆,连接块的后侧面通过螺栓与清洗筒内的后侧上部连接,连接块的前侧面通过铰接部件铰接连接有摆动板,摆动板的底部连接有扇形齿轮,扇形齿轮与第一齿啮合,摆动板的上部竖向开有一字孔,清洗筒内的顶部中间通过螺栓连接有安装板,安装板的前侧面下部通过螺栓安装有电机,电机的输出轴通过联轴器连接有圆盘,圆盘前侧面的偏心位置上连接有圆杆,圆杆

位于一字孔内,圆杆与一字孔配合。所以人工启动电机使圆盘顺时针转动,圆盘顺时针转动圆杆在一字孔内不断的向下和向上移动,圆盘顺时针转动通过圆杆能够使摆动板的下部不断的左右摆动,摆动板的下部不断的左右摆动扇形齿轮随之左右摆动,扇形齿轮左右摆动能够使第一齿条不断的左右移动,从而能够对工作服进行揉搓,进而能够将工作服清洗干净。工作服清洗干净后关闭电机即可。

[0019] 因为还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一轴承座、转轴、搅拌叶片、第一齿轮、固定块、气缸和第二齿条,清洗筒的右侧面下部嵌入式的安装有第一轴承座,第一轴承座上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴,清洗筒内的转轴上均匀间隔的连接有多个搅拌叶片,搅拌叶片上开有多个小孔,清洗筒右侧的转轴外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮,清洗筒的右侧面下部通过螺栓连接有固定块,固定块的右侧面通过螺栓安装有气缸,气缸的伸缩杆上通过螺栓竖直连接有第二齿条,第二齿条与第一齿轮啮合。所以人工启动气缸使第二齿条不断的上下移动,第二齿条不断的上下移动使第一齿轮正反交替转动,第一齿轮正反交替转动转轴随之正反交替转动,转轴正反交替转动搅拌叶片随之正反交替转动。搅拌叶片正反交替转动能够对水和洗衣液或是洗衣粉进行搅拌,使洗衣液或是洗衣粉与水充分混合,从而能够进一步的提高清洗效果。工作服清洗干净后关闭气缸即可。

[0020] 因为还包括有固定装置,清洗筒的前侧面设有固定装置,固定装置包括有挡板、横杆、挂钩、挂环、挂杆和弹簧,开口下侧的清洗筒前侧面通过铰接部件铰接连接有挡板,挡板位于盖板的前侧,挡板的前侧面上部通过铰接部件铰接连接有横杆,横杆的左端连接有挂钩,清洗筒前侧面的上部左侧连接有挂环,挂环与挂钩配合,开口左上方的清洗筒前侧面连接有挂杆,挡板前侧面下部的左侧也连接有挂杆,两个挂杆之间连接有弹簧。所以当要打开盖板时,人工向上移动挂钩将挂钩从挂环上取下,再人工向右移动挡板的上部弹簧随之压缩,当挡板向右移动松开盖板时,即可将盖板打开。当盖板盖回后,人工向左挡板的上部,并将挂钩挂在挂环上将挡板固定,弹簧起拉紧作用,防止挂钩挂从挂环上落下,如此挡板能够将盖板固定在清洗筒上,防止对工作服进行清洗时盖板打开。

[0021] 因为还包括有保护罩和第二轴承座,电机的外侧设有保护罩,保护罩的后侧面通过螺栓与安装板的前侧面连接,保护罩的前侧面嵌入式的安装有第二轴承座,电机的输出轴通过过盈连接的方式与第二轴承座的轴承连接。保护罩能够防止对工作服进行清洗时,水飞溅在电机上,从而能够保护电机。

[0022] 因为还包括有L形杆和敲打块,第二齿条的顶部通过螺栓连接有L形杆,L形杆的顶端连接有敲打块。第二齿条上下移动的同时L形杆和敲打块随之上下移动,敲打块上下移动能够对料斗进行敲打使料斗振动,如此能够使料斗内的洗衣液或是洗衣粉快速落入清洗筒内。

[0023] 因为还包括有橡胶块,敲打块的顶部通过螺钉连接有橡胶块。橡胶块能够防止敲打块直接敲打料斗,从而能够保护料斗。

[0024] 因为还包括有盖子,料斗的顶部右侧通过铰接部件铰接连接有盖子。盖子能够防止灰尘从料斗进入清洗筒内。

[0025] (3) 有益效果

[0026] 本发明通过驱动装置能够驱动揉搓装置对工作服进行揉搓,如此能够将工作服清洗干净,从而达到了能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时

省力的效果。

附图说明

[0027] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0028] 图2为本发明的第一种主视图的剖视示意图。

[0029] 图3为本发明揉搓装置和驱动装置的主视结构示意图。

[0030] 图4为本发明搅拌装置的主视结构示意图。

[0031] 图5为本发明的第二种主视结构示意图。

[0032] 图6为本发明保护罩和第二轴承座的俯视结构示意图。

[0033] 图7为本发明的第二种主视图的剖视示意图。

[0034] 附图中的标记为：1-清洗筒，2-料斗，3-开口，4-盖板，5-出液管，6-阀门，7-加液管，8-网板，9-第一凸起，10-揉搓装置，11-驱动装置，101-滑杆，102-滑套，103-连接板，104-第二凸起，105-第一齿条，111-连接块，112-摆动板，113-扇形齿轮，114-一字孔，115-安装板，116-电机，117-圆盘，118-圆杆，12-搅拌装置，121-第一轴承座，122-转轴，123-搅拌叶片，124-小孔，125-第一齿轮，126-固定块，127-气缸，128-第二齿条，13-固定装置，131-挡板，132-横杆，133-挂钩，134-挂环，135-挂杆，136-弹簧，14-保护罩，15-第二轴承座，16-L形杆，17-敲打块，18-橡胶块，19-盖子。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0036] 实施例1

[0037] 一种石油提炼工人工作服清洗装置，如图1-7所示，包括有清洗筒1、料斗2、盖板4、出液管5、阀门6、加液管7、网板8、第一凸起9、揉搓装置10和驱动装置11，清洗筒1的右侧中部安装有料斗2，清洗筒1的前侧面中部开有开口3，开口3左侧的清洗筒1前侧面通过合页连接有盖板4，清洗筒1的左侧下部连接有出液管5，出液管5上设有阀门6，清洗筒1的左侧中部连接有加液管7，加液管7下侧的清洗筒1内通过螺栓连接有网板8，网板8的顶部均匀间隔的连接有多个第一凸起9，网板8上侧的清洗筒1内设有揉搓装置10，揉搓装置10上侧的清洗筒1内设有驱动装置11。

[0038] 实施例2

[0039] 一种石油提炼工人工作服清洗装置，如图1-7所示，包括有清洗筒1、料斗2、盖板4、出液管5、阀门6、加液管7、网板8、第一凸起9、揉搓装置10和驱动装置11，清洗筒1的右侧中部安装有料斗2，清洗筒1的前侧面中部开有开口3，开口3左侧的清洗筒1前侧面通过合页连接有盖板4，清洗筒1的左侧下部连接有出液管5，出液管5上设有阀门6，清洗筒1的左侧中部连接有加液管7，加液管7下侧的清洗筒1内通过螺栓连接有网板8，网板8的顶部均匀间隔的连接有多个第一凸起9，网板8上侧的清洗筒1内设有揉搓装置10，揉搓装置10上侧的清洗筒1内设有驱动装置11。

[0040] 揉搓装置10包括有滑杆101、滑套102、连接板103、第二凸起104和第一齿条105，滑杆101的左端通过螺栓与清洗筒1内的左侧上部连接，滑杆101的右端通过螺栓与清洗筒1内的右侧上部连接，滑杆101上设有与其滑动配合的滑套102，滑套102的底部通过螺栓水平连

接有连接板103,连接板103的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起104,滑套102的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条105。

[0041] 实施例3

[0042] 一种石油提炼工人工作服清洗装置,如图1-7所示,包括有清洗筒1、料斗2、盖板4、出液管5、阀门6、加液管7、网板8、第一凸起9、揉搓装置10和驱动装置11,清洗筒1的右侧中部安装有料斗2,清洗筒1的前侧面中部开有开口3,开口3左侧的清洗筒1前侧面通过合页连接有盖板4,清洗筒1的左侧下部连接有出液管5,出液管5上设有阀门6,清洗筒1的左侧中部连接有加液管7,加液管7下侧的清洗筒1内通过螺栓连接有网板8,网板8的顶部均匀间隔的连接有多个第一凸起9,网板8上侧的清洗筒1内设有揉搓装置10,揉搓装置10上侧的清洗筒1内设有驱动装置11。

[0043] 揉搓装置10包括有滑杆101、滑套102、连接板103、第二凸起104和第一齿条105,滑杆101的左端通过螺栓与清洗筒1内的左侧上部连接,滑杆101的右端通过螺栓与清洗筒1内的右侧上部连接,滑杆101上设有与其滑动配合的滑套102,滑套102的底部通过螺栓水平连接有连接板103,连接板103的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起104,滑套102的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条105。

[0044] 驱动装置11包括有连接块111、摆动板112、扇形齿轮113、安装板115、电机116、圆盘117和圆杆118,连接块111的后侧面通过螺栓与清洗筒1内的后侧上部连接,连接块111的前侧面通过铰接部件铰接连接有摆动板112,摆动板112的底部连接有扇形齿轮113,扇形齿轮113与第一齿啮合,摆动板112的上部竖向开有一字孔114,清洗筒1内的顶部中间通过螺栓连接有安装板115,安装板115的前侧面下部通过螺栓安装有电机116,电机116的输出轴通过联轴器连接有圆盘117,圆盘117前侧面的偏心位置上连接有圆杆118,圆杆118位于一字孔114内,圆杆118与一字孔114配合。

[0045] 实施例4

[0046] 一种石油提炼工人工作服清洗装置,如图1-7所示,包括有清洗筒1、料斗2、盖板4、出液管5、阀门6、加液管7、网板8、第一凸起9、揉搓装置10和驱动装置11,清洗筒1的右侧中部安装有料斗2,清洗筒1的前侧面中部开有开口3,开口3左侧的清洗筒1前侧面通过合页连接有盖板4,清洗筒1的左侧下部连接有出液管5,出液管5上设有阀门6,清洗筒1的左侧中部连接有加液管7,加液管7下侧的清洗筒1内通过螺栓连接有网板8,网板8的顶部均匀间隔的连接有多个第一凸起9,网板8上侧的清洗筒1内设有揉搓装置10,揉搓装置10上侧的清洗筒1内设有驱动装置11。

[0047] 揉搓装置10包括有滑杆101、滑套102、连接板103、第二凸起104和第一齿条105,滑杆101的左端通过螺栓与清洗筒1内的左侧上部连接,滑杆101的右端通过螺栓与清洗筒1内的右侧上部连接,滑杆101上设有与其滑动配合的滑套102,滑套102的底部通过螺栓水平连接有连接板103,连接板103的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起104,滑套102的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条105。

[0048] 驱动装置11包括有连接块111、摆动板112、扇形齿轮113、安装板115、电机116、圆盘117和圆杆118,连接块111的后侧面通过螺栓与清洗筒1内的后侧上部连接,连接块111的前侧面通过铰接部件铰接连接有摆动板112,摆动板112的底部连接有扇形齿轮113,扇形齿轮113与第一齿啮合,摆动板112的上部竖向开有一字孔114,清洗筒1内的顶部中间通过螺

栓连接有安装板115,安装板115的前侧面下部通过螺栓安装有电机116,电机116的输出轴通过联轴器连接有圆盘117,圆盘117前侧面的偏心位置上连接有圆杆118,圆杆118位于一字孔114内,圆杆118与一字孔114配合。

[0049] 还包括有搅拌装置12,搅拌装置12包括有第一轴承座121、转轴122、搅拌叶片123、第一齿轮125、固定块126、气缸127和第二齿条128,清洗筒1的右侧面下部嵌入式的安装有第一轴承座121,第一轴承座121上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴122,清洗筒1内的转轴122上均匀间隔的连接有多个搅拌叶片123,搅拌叶片123上开有多个小孔124,清洗筒1右侧的转轴122外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮125,清洗筒1的右侧面下部通过螺栓连接有固定块126,固定块126的右侧面通过螺栓安装有气缸127,气缸127的伸缩杆上通过螺栓竖直连接有第二齿条128,第二齿条128与第一齿轮125啮合。

[0050] 还包括有固定装置13,清洗筒1的前侧面设有固定装置13,固定装置13包括有挡板131、横杆132、挂钩133、挂环134、挂杆135和弹簧136,开口3下侧的清洗筒1前侧面通过铰接部件铰接连接有挡板131,挡板131位于盖板4的前侧,挡板131的前侧面上部通过铰接部件铰接连接有横杆132,横杆132的左端连接有挂钩133,清洗筒1前侧面的上部左侧连接有挂环134,挂环134与挂钩133配合,开口3左上方的清洗筒1前侧面连接有挂杆135,挡板131前侧面下部的左侧也连接有挂杆135,两个挂杆135之间连接有弹簧136。

[0051] 还包括有保护罩14和第二轴承座15,电机116的外侧设有保护罩14,保护罩14的后侧面通过螺栓与安装板115的前侧面连接,保护罩14的前侧面嵌入式的安装有第二轴承座15,电机116的输出轴通过过盈连接的方式与第二轴承座15的轴承连接。

[0052] 还包括有L形杆16和敲打块17,第二齿条128的顶部通过螺栓连接有L形杆16,L形杆16的顶端连接有敲打块17。

[0053] 还包括有橡胶块18,敲打块17的顶部通过螺钉连接有橡胶块18。

[0054] 还包括有盖子19,料斗2的顶部右侧通过铰接部件铰接连接有盖子19。

[0055] 工作原理:人工将盖板4打开,再人工将工作服经开口3放入网板8上,然后将洗衣液或是洗衣粉倒入料斗2内,洗衣液或是洗衣粉从料斗2内落入清洗筒1内,然后再将清水从加水管注入清洗筒1内,清水与洗衣液或是洗衣粉混合将工作服浸湿,随后人工启动驱动装置11驱动揉搓装置10进行工作,揉搓装置10随之对工作服进行揉搓,如此能够将工作服清洗干净。工作服清洗干净后,关闭驱动装置11,然后打开阀门6将清洗筒1内的水排出,水全部排出后将阀门6关闭,最后将工作服取出即可。如此本发明通过驱动装置11能够驱动揉搓装置10对工作服进行揉搓,从而能够将工作服清洗干净,因此本发明能够对石油提炼工人的工作服进行揉搓、能够提高清洗效果、能够省时省力。

[0056] 因为揉搓装置10包括有滑杆101、滑套102、连接板103、第二凸起104和第一齿条105,滑杆101的左端通过螺栓与清洗筒1内的左侧上部连接,滑杆101的右端通过螺栓与清洗筒1内的右侧上部连接,滑杆101上设有与其滑动配合的滑套102,滑套102的底部通过螺栓水平连接有连接板103,连接板103的底部均匀隔间的连接有多个第二凸起104,滑套102的顶部通过螺栓水平连接有第一齿条105。所以人工启动驱动装置11驱动第一齿条105不断的左右移动,第一齿条105不断左右移动滑套102随之不断的左右移动,滑套102不断的左右移动连接板103不断的左右移动。连接板103左右移动第二凸起104和第一凸起9配合对工作服进行揉搓,如此能够将工作服清洗干净,工作服清洗干净后,关闭驱动装置11即可。

[0057] 因为驱动装置11包括有连接块111、摆动板112、扇形齿轮113、安装板115、电机116、圆盘117和圆杆118,连接块111的后侧面通过螺栓与清洗筒1内的后侧上部连接,连接块111的前侧面通过铰接部件铰接连接有摆动板112,摆动板112的底部连接有扇形齿轮113,扇形齿轮113与第一齿啮合,摆动板112的上部竖向开有一字孔114,清洗筒1内的顶部中间通过螺栓连接有安装板115,安装板115的前侧面下部通过螺栓安装有电机116,电机116的输出轴通过联轴器连接有圆盘117,圆盘117前侧面的偏心位置上连接有圆杆118,圆杆118位于一字孔114内,圆杆118与一字孔114配合。所以人工启动电机116使圆盘117顺时针转动,圆盘117顺时针转动圆杆118在一字孔114内不断的向下和向上移动,圆盘117顺时针转动通过圆杆118能够使摆动板112的下部不断的左右摆动,摆动板112的下部不断的左右摆动扇形齿轮113随之左右摆动,扇形齿轮113左右摆动能够使第一齿条105不断的左右移动,从而能够对工作服进行揉搓,进而能够将工作服清洗干净。工作服清洗干净后关闭电机116即可。

[0058] 因为还包括有搅拌装置12,搅拌装置12包括有第一轴承座121、转轴122、搅拌叶片123、第一齿轮125、固定块126、气缸127和第二齿条128,清洗筒1的右侧面下部嵌入式的安装有第一轴承座121,第一轴承座121上的轴承通过过盈连接的方式连接有转轴122,清洗筒1内的转轴122上均匀间隔的连接有多个搅拌叶片123,搅拌叶片123上开有多个小孔124,清洗筒1右侧的转轴122外围通过平键连接的方式连接有第一齿轮125,清洗筒1的右侧面下部通过螺栓连接有固定块126,固定块126的右侧面通过螺栓安装有气缸127,气缸127的伸缩杆上通过螺栓竖直连接有第二齿条128,第二齿条128与第一齿轮125啮合。所以人工启动气缸127使第二齿条128不断的上下移动,第二齿条128不断的上下移动使第一齿轮125正反交替转动,第一齿轮125正反交替转动转轴122随之正反交替转动,转轴122正反交替转动搅拌叶片123随之正反交替转动。搅拌叶片123正反交替转动能够对水和洗衣液或是洗衣粉进行搅拌,使洗衣液或是洗衣粉与水充分混合,从而能够进一步的提高清洗效果。工作服清洗干净后关闭气缸127即可。

[0059] 因为还包括有固定装置13,清洗筒1的前侧面设有固定装置13,固定装置13包括有挡板131、横杆132、挂钩133、挂环134、挂杆135和弹簧136,开口3下侧的清洗筒1前侧面通过铰接部件铰接连接有挡板131,挡板131位于盖板4的前侧,挡板131的前侧面上部通过铰接部件铰接连接有横杆132,横杆132的左端连接有挂钩133,清洗筒1前侧面的上部左侧连接有挂环134,挂环134与挂钩133配合,开口3左上方的清洗筒1前侧面连接有挂杆135,挡板131前侧面下部的左侧也连接有挂杆135,两个挂杆135之间连接有弹簧136。所以当要打开盖板4时,人工向上移动挂钩133将挂钩133从挂环134上取下,再人工向右移动挡板131的上部弹簧136随之压缩,当挡板131向右移动松开盖板4时,即可将盖板4打开。当盖板4盖回后,人工向左挡板131的上部,并将挂钩133挂在挂环134上将挡板131固定,弹簧136起拉紧作用,防止挂钩133挂从挂环134上落下,如此挡板131能够将盖板4固定在清洗筒1上,防止对工作服进行清洗时盖板4打开。

[0060] 因为还包括有保护罩14和第二轴承座15,电机116的外侧设有保护罩14,保护罩14的后侧面通过螺栓与安装板115的前侧面连接,保护罩14的前侧面嵌入式的安装有第二轴承座15,电机116的输出轴通过过盈连接的方式与第二轴承座15的轴承连接。保护罩14能够防止对工作服进行清洗时,水飞溅在电机116上,从而能够保护电机116。

[0061] 因为还包括有L形杆16和敲打块17,第二齿条128的顶部通过螺栓连接有L形杆16,L形杆16的顶端连接有敲打块17。第二齿条128上下移动的同时L形杆16和敲打块17随之上下移动,敲打块17上下移动能够对料斗2进行敲打使料斗2振动,如此能够使料斗2内的洗衣液或是洗衣粉快速落入清洗筒1内。

[0062] 因为还包括有橡胶块18,敲打块17的顶部通过螺钉连接有橡胶块18。橡胶块18能够防止敲打块17直接敲打料斗2,从而能够保护料斗2。

[0063] 因为还包括有盖子19,料斗2的顶部右侧通过铰接部件铰接连接有盖子19。盖子19能够防止灰尘从料斗2进入清洗筒1内。

[0064] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。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,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

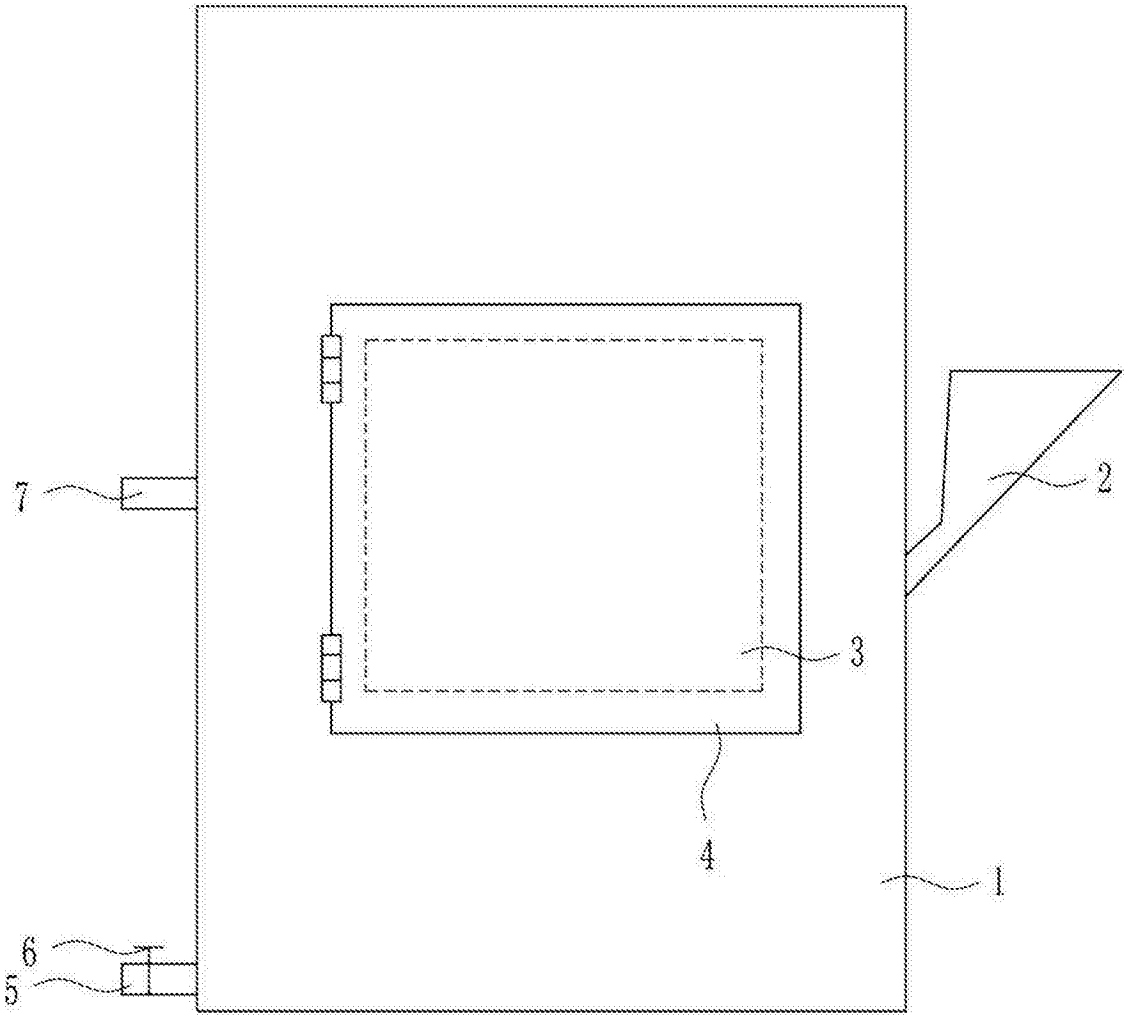


图1

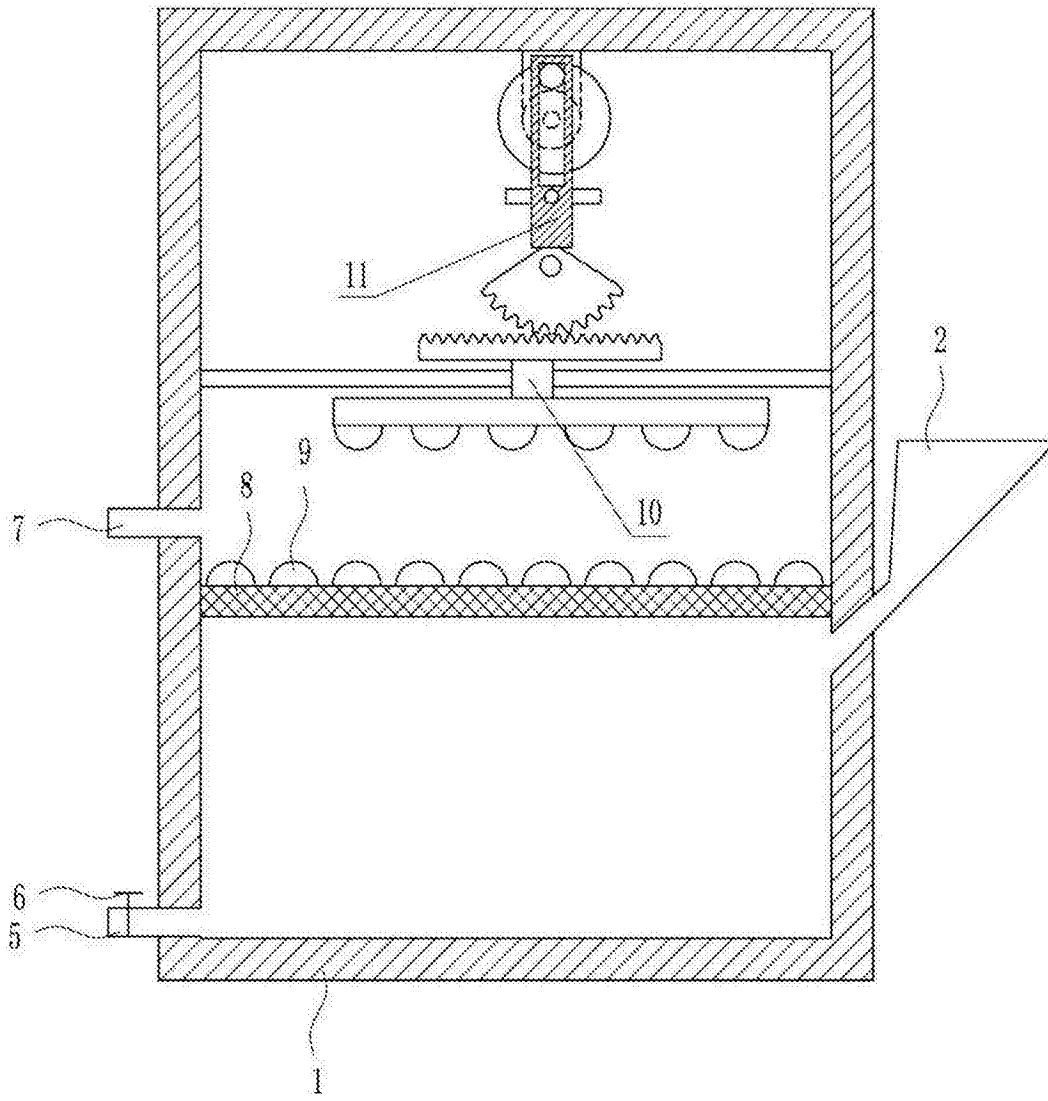


图2

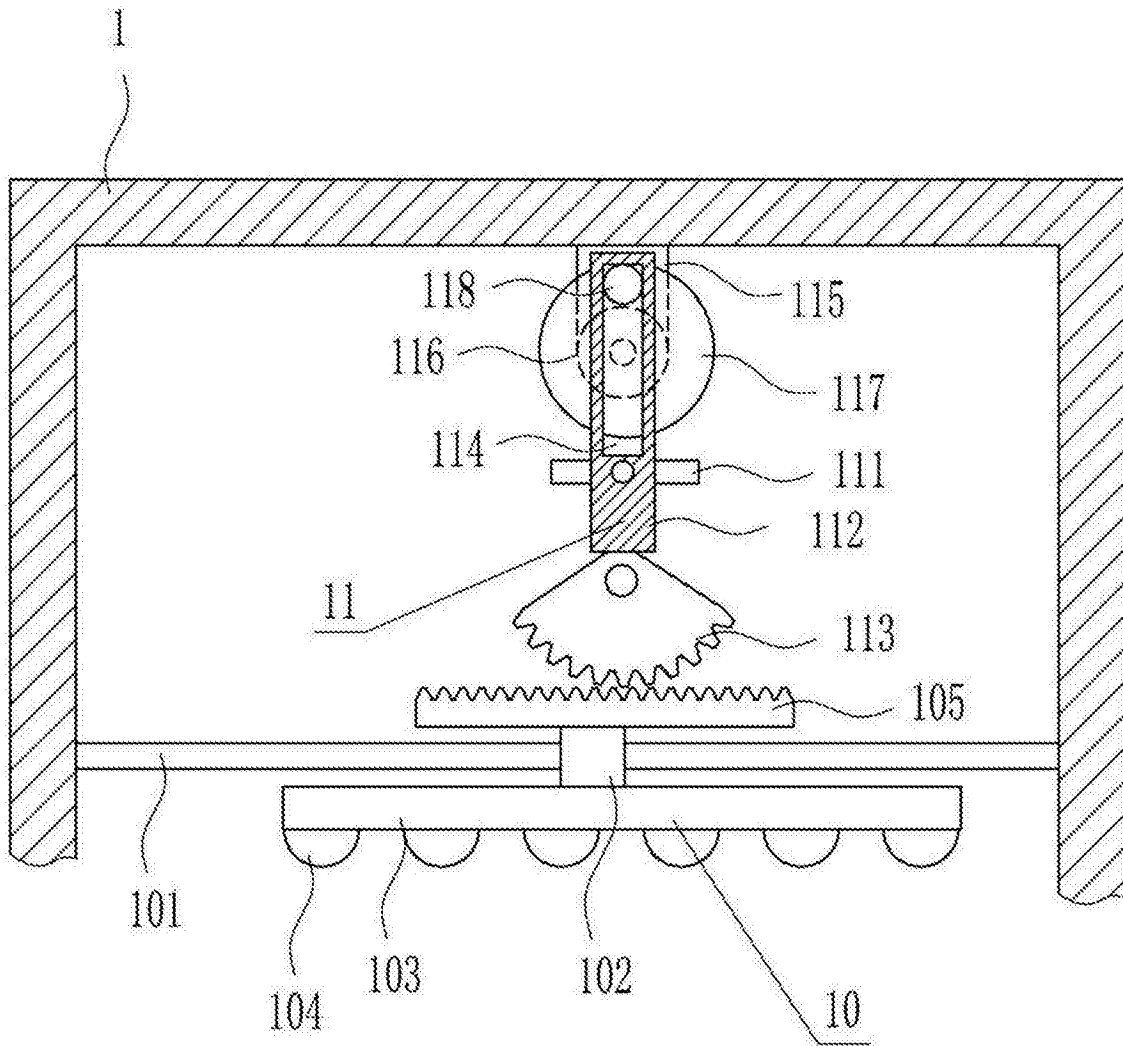


图3

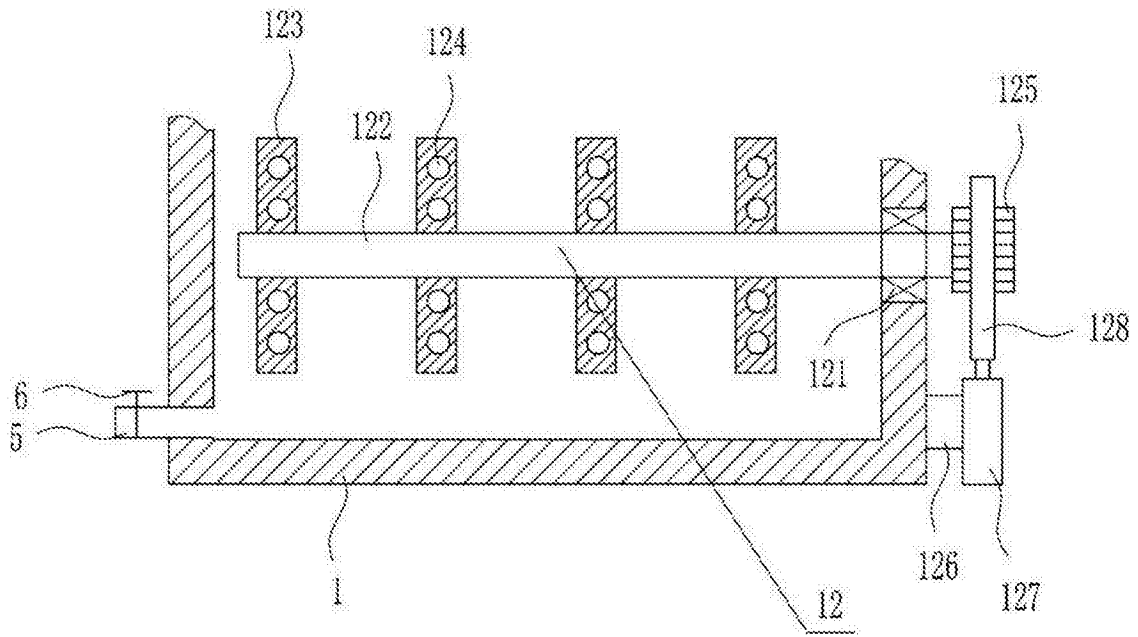


图4

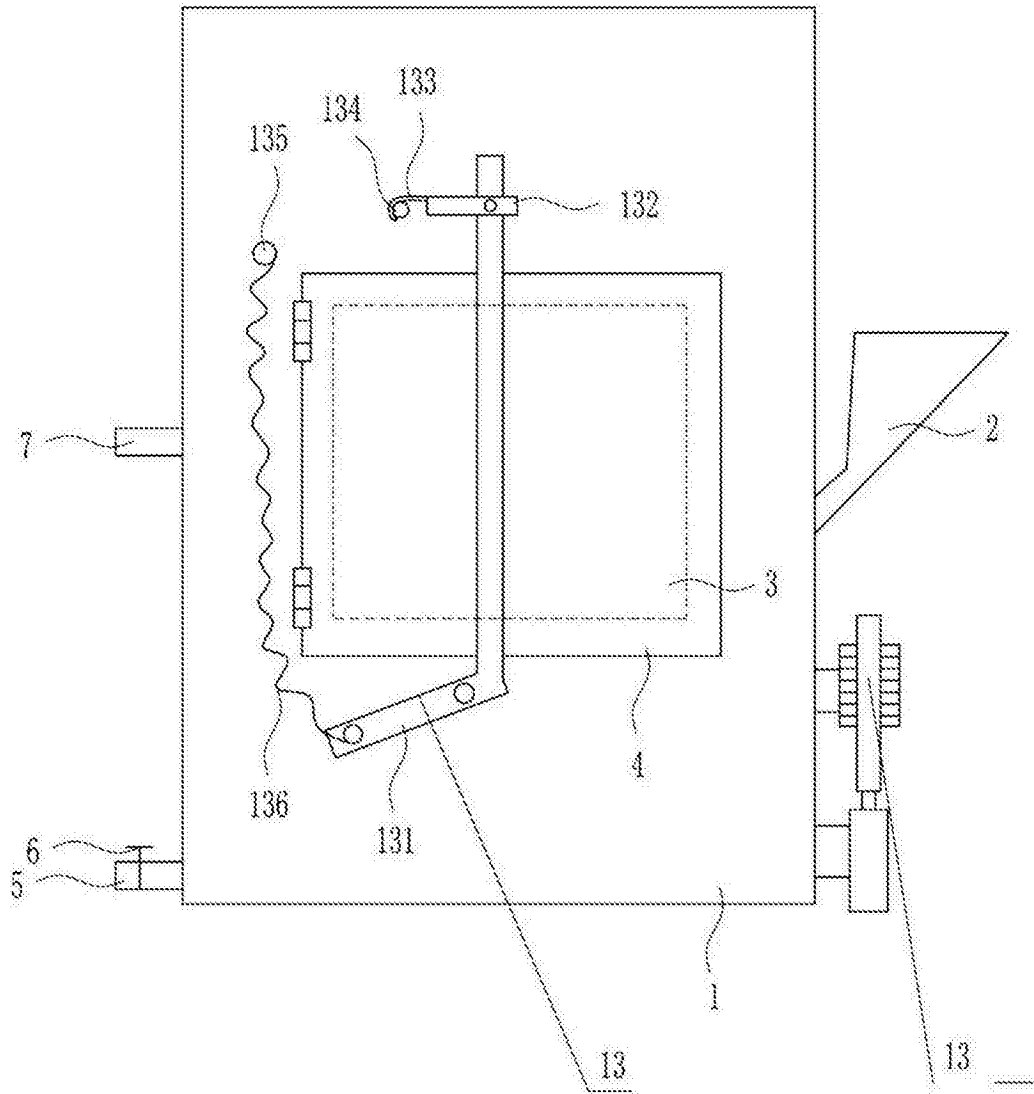


图5

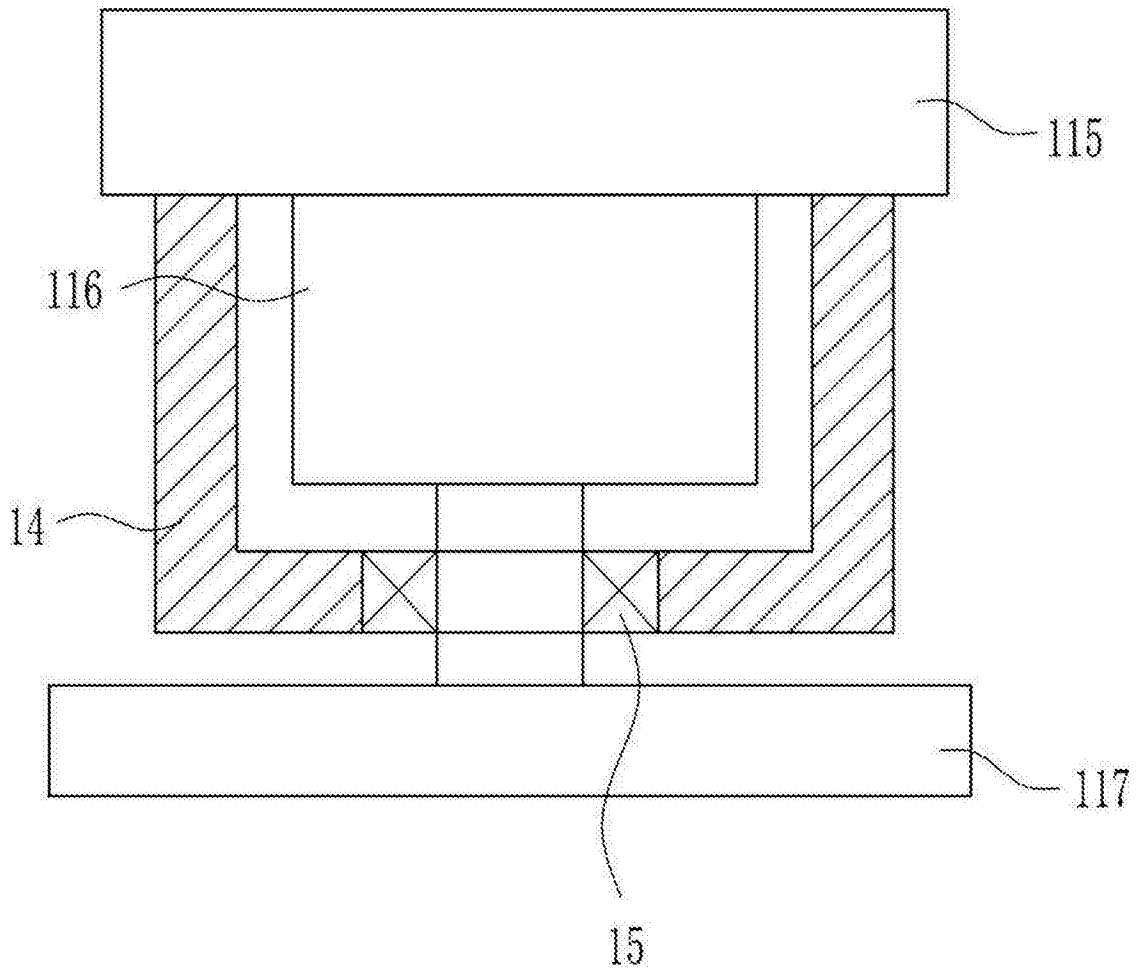


图6

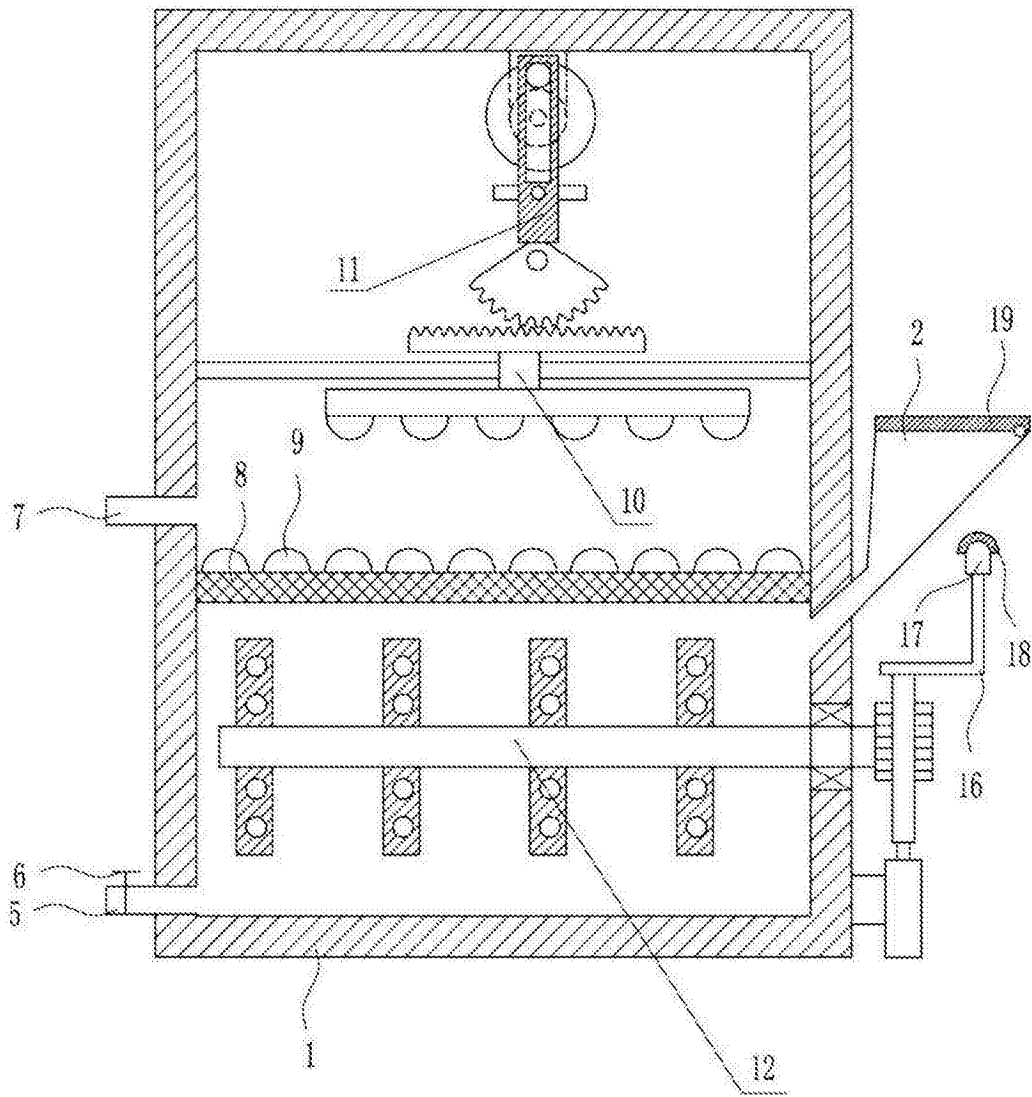


图7