



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107570052 A

(43)申请公布日 2018.01.12

(21)申请号 201710931172.4

(22)申请日 2017.10.09

(71)申请人 荆门市希济太机械科技有限公司

地址 448000 湖北省荆门市东宝区金龙泉
大道16号1幢3层306室

(72)发明人 俞亮亮

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

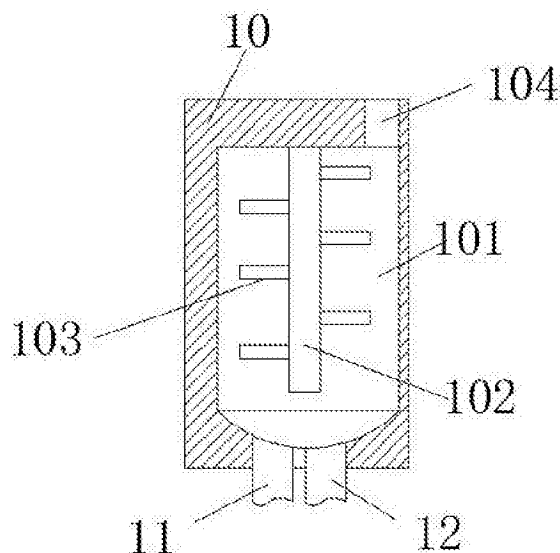
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种新型环保涂料配比装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型环保涂料配比装置,包括固定安装在墙壁上的搅拌箱以及收集箱,地面中设置有左右伸延且用以搁置收集箱的第一滑推腔,第一滑推腔右端上侧设置有口部,口部上端安装有箱盖,第一滑推腔中设置有驱行装置,搅拌箱底部设置有清洗管和收集管,清洗管和收集管上分别安装有第一控管阀和第二控管阀,清洗管和收集管下端均探进地面中,且收集管下端设置有第一接合管,第一接合管下端设置有联通第一接合管的第二接合管,第二接合管上设置有常闭控管阀,第二接合管底部设置有与清洗管联通的第一斜插管,第一滑推腔顶壁中固定设置有导进管,导进管中设置有通合槽,导进管左端设置有联通第一接合管的第一导进孔。



1. 一种新型环保涂料配比装置,包括固定安装在墙壁上的搅拌箱以及收集箱,其特征在于:地面中设置有左右伸延且用以搁置收集箱的第一滑推腔,第一滑推腔右端上侧设置有口部,口部上端安装有箱盖,第一滑推腔中设置有驱行装置,搅拌箱中设有搅拌腔,搅拌腔内顶壁向下伸延设有搅拌轴,搅拌轴上交错设有多组搅拌叶,搅拌箱底部设有联通搅拌腔的进料口,所述搅拌箱底部设有联通搅拌腔的清洗管和收集管,清洗管和收集管上分别安装有第一控管阀和第二控管阀,清洗管和收集管下端均探进地面中,且收集管下端设置有第一接合管,第一接合管下端设置有联通第一接合管的第二接合管,第二接合管上设置有常闭控管阀,第二接合管底部设置有与清洗管联通的第一斜插管,第一滑推腔顶壁中固定设置有导进管,导进管中设置有通合槽,导进管左端设置有联通第一接合管的第一导进孔,导进管右端位于第一导进孔下方设置有第二导进孔,第二导进孔右端设置有联通第一滑推腔的第二斜插管,通合槽中活动安装有铁块,铁块上端面固定设置有密合块,密合块设置有斜滑面,导进管上端还设置有安设槽,安设槽底部固定式设置有第一卡合块,铁块下端固定设置有贯通第一卡合块并向下伸延的下推杆,安设槽底壁上固定安装有具有空断的第一电联片,安设槽顶壁固定安装有具有空断的第二电联片,第一电联片与第一控管阀和第二控管阀电联,第二电联片与常闭控管阀电联,密合块上端设置有上推杆,上推杆上端探进安设槽中并固定安装有传导片,墙壁中还设置有用以控制第一控管阀的触控装置以及光照装置,光照装置包括支承杆以及日光灯。

2. 根据权利要求1所述的一种新型环保涂料配比装置,其特征在于:所述驱行装置包括设置在所述第一滑推腔底部且左右伸延的导送槽,所述导送槽中活动安装有滑架,所述滑架中活动安装有螺柱,所述螺柱左端可环转地安装在所述导送槽左端壁中,右端与固定安装在所述导送槽右端壁中的电机连接,所述滑架左上端固定设置有两个夹合板,两个夹合板之间设有间隙。

3. 根据权利要求1所述的一种新型环保涂料配比装置,其特征在于:所述触控装置包括固定安装在墙壁中的第一安设块以及固定安装在所述第一安设块右端的第二安设块,所述第一安设块中设置有第一伸缩槽,所述第二安设块中设置有第二伸缩槽,所述第二伸缩槽中活动安装有伸缩块,所述伸缩块左端固定设置有第一杆轴和第二杆轴,所述第一伸缩槽左端壁上安装有与所述第一杆轴配合且用以控制第一控管阀的第一触控器,所述第一杆轴和第二杆轴左端贯通所述第二安设块并探进所述第一伸缩槽中,所述第一伸缩槽左端壁上安装有与所述第二杆轴配合的第二触控器,所述第二触控器与所述第一电联片电联且用以控制所述第一控管阀开启并控制所述第二控管阀关闭,所述第二伸缩槽中还安装有第一弹条。

4. 根据权利要求1所述的一种新型环保涂料配比装置,其特征在于:所述收集箱中设置有储料腔,所述储料腔中左右相应安装有导送杆,所述导送杆上活动安装有漂浮件,所述漂浮件上端面中央处固定安装有凸轴,所述收集箱上端壁中央处设置有与所述凸轴相配合的通合孔,所述收集箱上端壁右端设置有联通所述储料腔的导管,所述导管到所述通合孔的距离与所述下推杆底部到所述第二斜插管底部的距离等长。

5. 根据权利要求1所述的一种新型环保涂料配比装置,其特征在于:地面中还设置有口部朝上的第二滑推腔,所述第二滑推腔中可上下活动地安装有滑推块,所述第二滑推腔底部固定设置有第三触控器,所述第三触控器用以控制所述第一控管阀关闭并控制所述第二

控管阀开启,所述第三触控器与所述第一电联片电联,所述第二滑推腔底壁还安装有与所述滑推块抵触的第二弹条,所述第二滑推腔底壁上还固定设置有第二卡合块。

6.根据权利要求1所述的一种新型环保涂料配比装置,其特征在于:所述支承杆设置于左侧墙壁顶部位于所述触控装置上方,所述日光灯设置于所述支承杆右侧伸延段底部,所述日光灯与所述支承杆底部之间固定设有壳套。

一种新型环保涂料配比装置

技术领域

[0001]

本发明涉及环保涂料领域,具体地说是一种新型环保涂料配比装置。

背景技术

[0002] 环保涂料以无毒害、无污染等众多优点而被广泛应用于建筑、家装等领域中,环保涂料多以粉末状居多,使用时需通过加水配比搅拌后使用,然而现有的环保涂料配比装置功能有限,在清洗搅拌箱时,易将水渍流入涂料收集箱内,使得配比搅拌后的涂料湿度加大,大大的影响粉刷效果或造成了严重浪费。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足,本发明提出了一种新型环保涂料配比装置。

[0004] 本发明的一种新型环保涂料配比装置,包括固定安装在墙壁上的搅拌箱以及收集箱,地面中设置有左右伸延且用以搁置所述收集箱的第一滑推腔,所述第一滑推腔右端上侧设置有口部,所述口部上端安装有箱盖,所述第一滑推腔中设置有驱行装置,所述搅拌箱中设有搅拌腔,所述搅拌腔内顶壁向下伸延设有搅拌轴,所述搅拌轴上交错设有多个搅拌叶,所述搅拌箱底部设有联通所述搅拌腔的进料口,所述搅拌箱底部设有联通所述搅拌腔的清洗管和收集管,所述清洗管和收集管上分别安装有第一控管阀和第二控管阀,所述清洗管和收集管下端均探进地面中,且所述收集管下端设置有第一接合管,所述第一接合管下端设置有联通所述第一接合管的第二接合管,所述第二接合管上设置有常闭控管阀,所述第二接合管底部设置有与所述清洗管联通的第一斜插管,所述第一滑推腔顶壁中固定设置有导进管,所述导进管中设置有通合槽,所述导进管左端设置有联通所述第一接合管的第一导进孔,所述导进管右端位于所述第一导进孔下方设置有第二导进孔,所述第二导进孔右端设置有联通所述第一滑推腔的第二斜插管,所述通合槽中活动安装有铁块,所述铁块上端面固定设置有密合块,所述密合块设置有斜滑面,所述导进管上端还设置有安设槽,所述安设槽底部固定式设置有第一卡合块,所述铁块下端固定设置有贯通所述第一卡合块并向下伸延的下推杆,所述安设槽底壁上固定安装有具有空断的第一电联片,所述安设槽顶壁固定安装有具有空断的第二电联片,所述第一电联片与所述第一控管阀和第二控管阀电联,所述第二电联片与所述常闭控管阀电联,所述密合块上端设置有上推杆,所述上推杆上端探进所述安设槽中并固定安装有传导片,墙壁中还设置有用以控制第一控管阀的触控装置以及光照装置,所述光照装置包括支承杆以及日光灯。

[0005] 进一步的技术方案,所述驱行装置包括设置在所述第一滑推腔底部且左右伸延的导送槽,所述导送槽中活动安装有滑架,所述滑架中活动安装有螺柱,所述螺柱左端可环转地安装在所述导送槽左端壁中,右端与固定安装在所述导送槽右端壁中的电机连接,所述滑架左上端固定设置有两个夹合板,两个夹合板之间设有间隙,所述间隙用以搁置所述收集箱。

[0006] 进一步的技术方案,所述触控装置包括固定安装在墙壁中的第一安设块以及固定安装在所述第一安设块右端的第二安设块,所述第一安设块中设置有第一伸缩槽,所述第二安设块中设置有第二伸缩槽,所述第二伸缩槽中活动安装有伸缩块,所述伸缩块左端固定设置有第一杆轴和第二杆轴,所述第一伸缩槽左端壁上安装有与所述第一杆轴配合且用以控制第一控管阀的第一触控器,所述第一杆轴和第二杆轴左端贯通所述第二安设块并探进所述第一伸缩槽中,所述第一伸缩槽左端壁上安装有与所述第二杆轴配合的第二触控器,所述第二触控器与所述第一电联片电联且用以控制所述第一控管阀开启并控制所述第二控管阀关闭,所述第二伸缩槽中还安装有第一弹条,所述第一弹条用以将所述伸缩块向右顶压。

[0007] 进一步的技术方案,所述收集箱中设置有储料腔,所述储料腔中左右相应安装有导送杆,所述导送杆上活动安装有漂浮件,所述漂浮件上端面中央处固定安装有凸轴,所述收集箱上端壁中央处设置有与所述凸轴相配合的通合孔,所述收集箱上端壁右端设置有联通所述储料腔的导管,所述导管到所述通合孔的距离与所述下推杆底部到所述第二斜插管底部的距离等长。

[0008] 进一步的技术方案,地面中还设置有口部朝上的第二滑推腔,所述第二滑推腔中可上下活动地安装有滑推块,所述第二滑推腔底部固定设置有第三触控器,所述第三触控器用以控制所述第一控管阀关闭并控制所述第二控管阀开启,所述第三触控器与所述第一电联片电联,所述第二滑推腔底壁还安装有与所述滑推块抵触的第二弹条,所述第二弹条用以将所述滑推块向上顶压,所述第二滑推腔底壁上还固定设置有第二卡合块。

[0009] 进一步的技术方案,所述支承杆设置于左侧墙壁顶部位于所述触控装置上方,所述日光灯设置于所述支承杆右侧伸延段底部,所述日光灯与所述支承杆底部之间固定设有壳套,通过所述日光灯可实现本装置夜间照明需求。

[0010] 本发明的有益效果是:

由于本发明装置在操作时,操作人员会站在所述滑推块上,所述滑推块会向下滑动并开启所述第三触控器,所述第三触控器可所述第一控管阀关闭并控制所述第二控管阀开启,因此,液态涂料只能会从所述收集管中流下,并经过所述第一接合管、斜滑面、第二斜插管而流入到所述收集箱中,操作结束后,将所述伸缩块向左顶压,所述伸缩块可驱动所述第一杆轴和第二杆轴向左滑动,所述第一杆轴和第二杆轴可分别开启所述第一触控器和第二触控器,所述第二触控器被开启时可控制所述第一控管阀开启并控制所述第二控管阀关闭,而所述第一触控器被开启时可控制第一控管阀打开对搅拌箱进行冲洗,而冲洗的水只能从所述清洗管中流出,因此,本发明装置可将搅拌好的涂料收集在收集箱中,同时可避免冲洗水渍进入收集箱中造成涂料湿度加大,从而可保证粉刷质量也可减少浪费;

由于所述漂浮件可随着液态涂料的增多而不断上升,当所述收集箱中的液态涂料装满时,所述凸轴会贯通所述通合孔而将所述下推杆向上顶起,所述下推杆可带动所述密合块将所述第一导进孔和第二导进孔密封,且所述上推杆会带动所述传导片脱离所述第一电联片并与所述第二电联片接触,由此,所述第三触控器和第二触控器会断电,而后反向启动所述电机,所述电机可通过所述螺柱驱动所述滑架向右滑动,当所述收集箱位于口部时,打开所述箱盖进行更换收集箱;

本发明装置结构简单,使用方便,设计合理。

附图说明

[0011]

为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明的一种新型环保涂料配比装置的结构示意图;

图2为图1中导进管处的结构放大示意图;

图3为图1中触控装置处的结构放大示意图;

图4为图1中搅拌箱的内部结构示意图。

具体实施方式

[0013]

本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0014] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0015] 如图1至图4所示,本发明装置的一种新型环保涂料配比装置,包括固定安装在墙壁上的搅拌箱10以及收集箱23,地面中设置有左右伸延且用以搁置所述收集箱23的第一滑推腔22,所述第一滑推腔22右端上侧设置有口部19,所述口部19上端安装有箱盖18,所述第一滑推腔22中设置有驱行装置,所述驱行装置用以驱动所述收集箱23左右滑动,所述搅拌箱10中设有搅拌腔101,所述搅拌腔101内顶壁向下伸延设有搅拌轴102,所述搅拌轴102上交错设有多个搅拌叶103,所述搅拌箱10底部设有联通所述搅拌腔101的进料口104,所述搅拌箱10底部设有联通所述搅拌腔101的清洗管11和收集管12,所述清洗管11和收集管12上分别安装有第一控管阀110和第二控管阀120,所述清洗管11和收集管12下端均探进地面中,且所述收集管12下端设置有第一接合管121,所述第一接合管121下端设置有联通所述第一接合管121的第二接合管36,所述第二接合管36上设置有常闭控管阀34,所述第二接合管36底部设有与所述清洗管11联通的第一斜插管35,所述第一滑推腔22顶壁中固定设置有导进管45,所述导进管45中设置有通合槽43,所述导进管45左端设置有联通所述第一接合管121的第一导进孔33,所述导进管45右端位于所述第一导进孔33下方设置有第二导进孔41,所述第二导进孔41右端设置有联通所述第一滑推腔22的第二斜插管40,所述通合槽43中活动安装有铁块39,所述铁块39上端面固定设置有密合块42,所述密合块42设置有斜滑面,所述导进管45上端还设置有安设槽30,所述安设槽30底部固定式设置有第一卡合块38,所述铁块39下端固定设置有贯通所述第一卡合块38并向下伸延的下推杆37,所述安设槽30底壁上固定安装有具有空断的第一电联片46,所述安设槽30顶壁固定安装有具有空断的第二电联片31,所述第一电联片46与所述第一控管阀110和第二控管阀120电联,所述第二电联片31与所述常闭控管阀34电联,所述密合块42上端设置有上推杆44,所述上推杆44上端

探进所述安设槽30中并固定安装有传导片32,墙壁中还设置有用以控制第一控管阀的触控装置以及光照装置,所述光照装置包括支承杆60以及日光灯61。

[0016] 有益地或示例性地,其中,所述驱行装置包括设置在所述第一滑推腔22底部且左右伸延的导送槽21,所述导送槽21中活动安装有滑架24,所述滑架24中活动安装有螺柱240,所述螺柱240左端可环转地安装在所述导送槽21左端壁中,右端与固定安装在所述导送槽21右端壁中的电机20连接,所述滑架24左上端固定设置有两个夹合板23,两个夹合板23之间设有间隙,所述间隙用以搁置所述收集箱28。

[0017] 有益地或示例性地,其中,所述触控装置包括固定安装在墙壁中的第一安设块51以及固定安装在所述第一安设块51右端的第二安设块57,所述第一安设块57中设置有第一伸缩槽53,所述第二安设块57中设置有第二伸缩槽58,所述第二伸缩槽58中活动安装有伸缩块55,所述伸缩块55左端固定设置有第一杆轴59和第二杆轴54,所述第一伸缩槽53左端壁上安装有与所述第一杆轴59配合且用以控制第一控管阀的第一触控器51,所述第一杆轴59和第二杆轴54左端贯通所述第二安设块57并探进所述第一伸缩槽53中,所述第一伸缩槽53左端壁上安装有与所述第二杆轴54配合的第二触控器52,所述第二触控器52与所述第一电联片46电联且用以控制所述第一控管阀110开启并控制所述第二控管阀120关闭,所述第二伸缩槽58中还安装有第一弹条56,所述第一弹条56用以将所述伸缩块55向右顶压的。

[0018] 有益地或示例性地,其中,所述收集箱23中设置有储料腔26,所述储料腔26中左右相应安装有导送杆27,所述导送杆27上活动安装有漂浮件25,所述漂浮件25上端面中央处固定安装有凸轴251,所述收集箱23上端壁中央处设置有与所述凸轴252相配合的通合孔29,所述收集箱23上端壁右端设置有联通所述储料腔26的斗器280,所述斗器280到所述通合孔29的距离与所述下推杆37底部到所述第二斜插管40底部的距离等长。

[0019] 有益地或示例性地,其中,地面中还设置有口部朝上的第二滑推腔16,所述第二滑推腔16中可上下活动地安装有滑推块13,所述第二滑推腔16底部固定设置有第三触控器15,所述第三触控器15用以控制所述第一控管阀110关闭并控制所述第二控管阀120开启所述第三触控器15与所述第一电联片46电联,所述第二滑推腔16底壁还安装有与所述滑推块16抵触的第二弹条13,所述第二弹条13用以将所述滑推块16向上顶压13,所述第二滑推腔16底壁上还固定设置有第二卡合块17。

[0020] 有益地或示例性地,其中,所述支承杆60设置于左侧墙壁顶部位于所述触控装置上方,所述日光灯61设置于所述支承杆60右侧伸延段底部,所述日光灯61与所述支承杆60底部之间固定设有壳套62,通过所述日光灯61可实现本装置夜间照明需求。

[0021] 本发明装置在初始状态时,在所述第二弹条14的作用下,所述滑推块13被向上顶压而使所述滑推块13不与所述第三触控器15接触,所述第一控管阀110处于开启状态,而所述第二控管阀120处于关闭状态,所述密合块42在所述铁块39的作用下位于在下位置,而所述斜滑面联通所述第一导进孔33和第二导进孔41,所述下推杆37下端探进所述第一滑推腔22中,所述传导片32与所述第一电联片46接触,从而消除所述第一电联片46上的空断,由此可使所述第三触控器15和第二触控器52;

使用时,打开所述箱盖18,将所述收集箱23搁置到所述间隙中,而后启动所述电机20,所述电机20可通过所述螺柱240驱动所述滑架24向左滑动24,当所述滑架24滑动至最左端时,所述通合孔29与所述下推杆31对准,而所述斗器280位于所述第二斜插管40正下方;当

操作人员利用搅拌箱10将涂料搅拌均匀后并站立于所述滑推块13上时,所述滑推块13会向下滑动并开启所述第三触控器15,所述第三触控器15可所述第一控管阀110关闭并控制所述第二控管阀120开启,因此,液态涂料会从所述收集管12中流下,并经过所述第一接合管121、斜滑面、第二斜插管40而流入到所述收集箱23中,操作结束后,将所述伸缩块55向左顶压,所述伸缩块55可驱动所述第一杆轴59和第二杆轴54向左滑动,所述第一杆轴59和第二杆轴54可分别开启所述第一触控器51和第二触控器52,所述第二触控器52被开启时可控制所述第一控管阀110开启并控制所述第二控管阀120关闭,而所述第一触控器51被开启时可控制第一控管阀打开对搅拌箱进行冲洗,而冲洗的水可从所述清洗管11中流出;

由于所述漂浮件25可随着液态涂料的增多而不断上升,当所述收集箱28中的液态涂料装满时,所述凸轴会贯通所述通合孔29而将所述下推杆37向上顶起,所述下推杆37可带动所述密合块42将所述第一导进孔33和第二导进孔41密封,且所述上推杆44会带动所述传导片32脱离所述第一电联片46并与所述第二电联片31接触,由此,所述第三触控器和第二触控器52会断电,而后反向启动所述电机20,所述电机20可通过所述螺柱240驱动所述滑架24向右滑动,当所述收集箱28位于口部时,打开所述箱盖18进行更换收集箱28。

[0022] 本发明的有益效果是:由于本发明装置在操作时,操作人员会站在所述滑推块上,所述滑推块会向下滑动并开启所述第三触控器,所述第三触控器可所述第一控管阀关闭并控制所述第二控管阀开启,因此,液态涂料只能会从所述收集管中流下,并经过所述第一接合管、斜滑面、第二斜插管而流入到所述收集箱中,操作结束后,将所述伸缩块向左顶压,所述伸缩块可驱动所述第一杆轴和第二杆轴向左滑动,所述第一杆轴和第二杆轴可分别开启所述第一触控器和第二触控器,所述第二触控器被开启时可控制所述第一控管阀开启并控制所述第二控管阀关闭,而所述第一触控器被开启时可控制第一控管阀打开对搅拌箱进行冲洗,而冲洗的水只能从所述清洗管中流出,因此,本发明装置可将搅拌好的涂料收集在收集箱中,同时可避免冲洗水渍进入收集箱中造成涂料湿度加大,从而可保证粉刷质量也可减少浪费;

由于所述漂浮件可随着液态涂料的增多而不断上升,当所述收集箱中的液态涂料装满时,所述凸轴会贯通所述通合孔而将所述下推杆向上顶起,所述下推杆可带动所述密合块将所述第一导进孔和第二导进孔密封,且所述上推杆会带动所述传导片脱离所述第一电联片并与所述第二电联片接触,由此,所述第三触控器和第二触控器会断电,而后反向启动所述电机,所述电机可通过所述螺柱驱动所述滑架向右滑动,当所述收集箱位于口部时,打开所述箱盖进行更换收集箱;

本发明装置结构简单,使用方便,设计合理。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

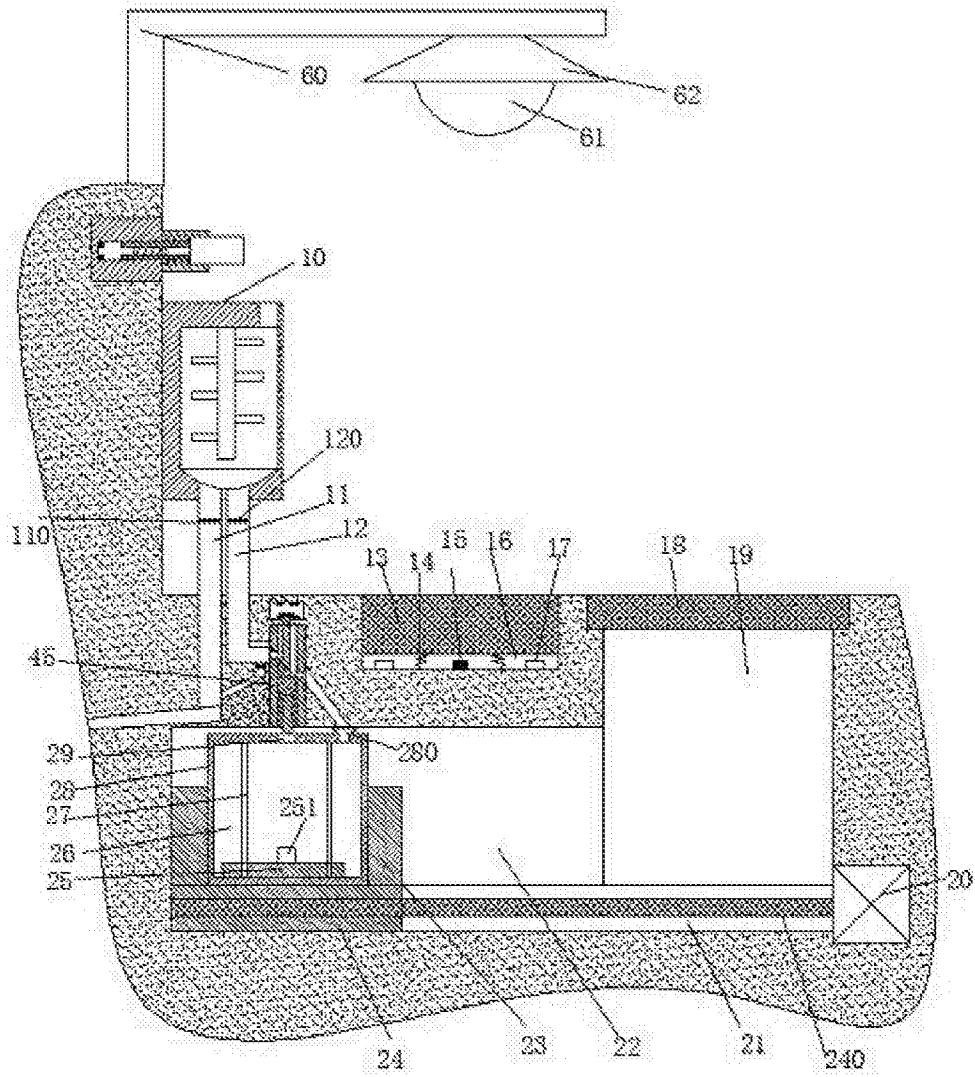


图1

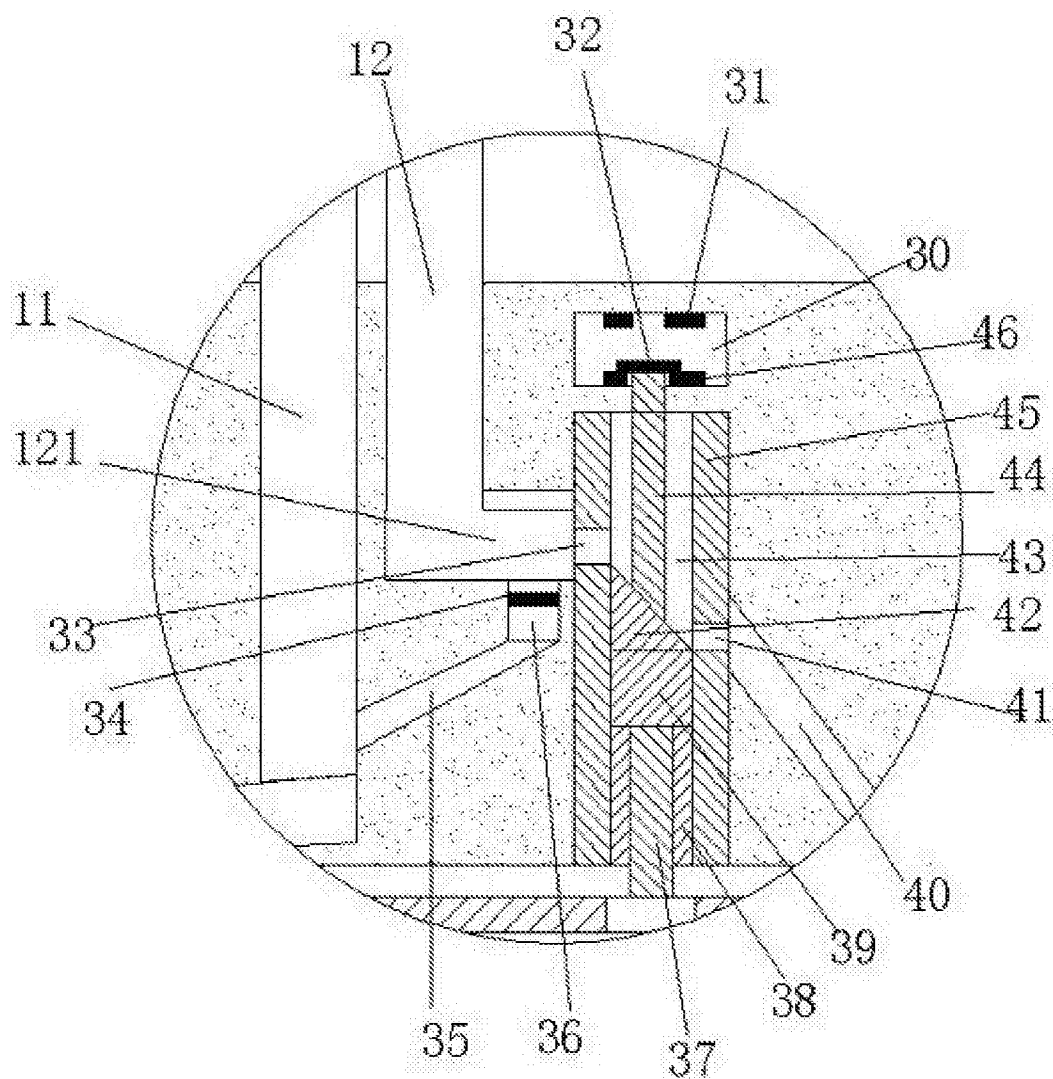


图2

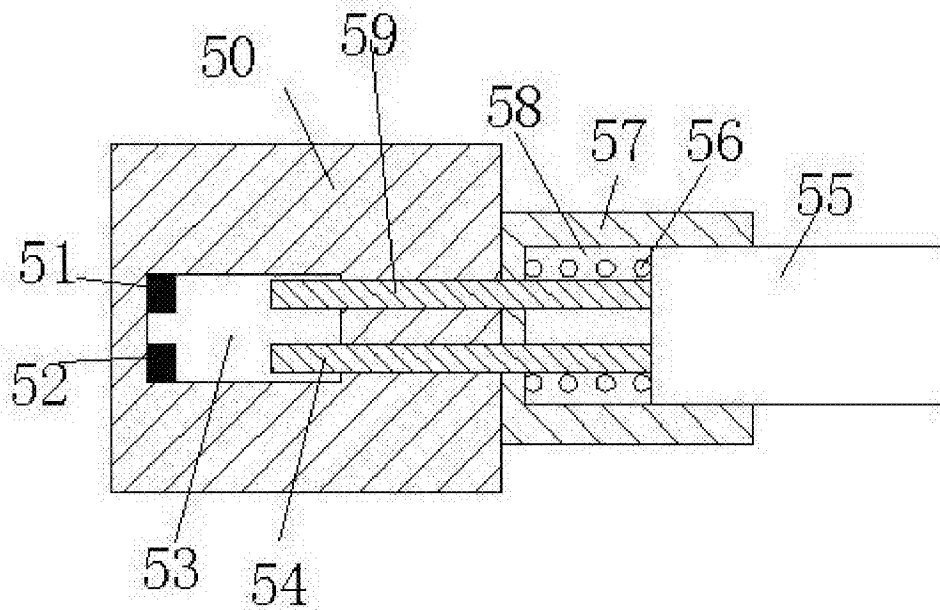


图3

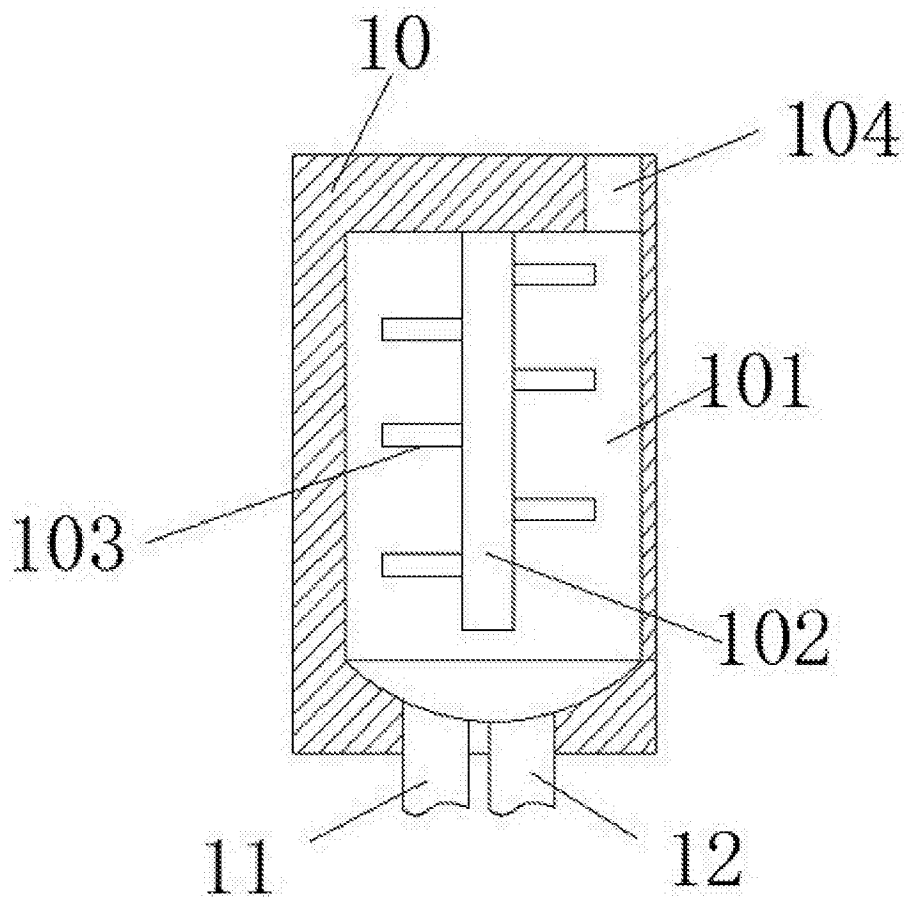


图4