



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205904869 U

(45)授权公告日 2017. 01. 25

(21)申请号 201620815702.X

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 新乡市心连心化工设备有限公司

地址 453731 河南省新乡市经济开发区青
龙路东段新乡市心连心化工设备有限
公司

(72)发明人 时兰红 张修起

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/03(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

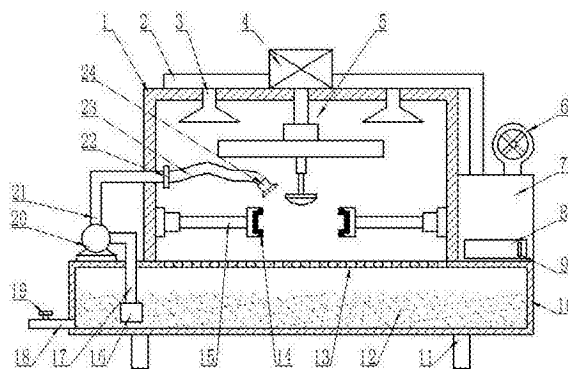
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铸件端面磨削加工装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种铸件端面磨削加工装置,包括铸件磨削装置、磨削件降温装置和灰尘收集装置;所述液压伸缩杆设置有两个,固定设置在柜体左右内壁上;所述蓄电池固定设置在柜体上方;所述移动式磨削装置设置在柜体内部上方;所述抽液泵固定设置在清洗箱左侧上方;所述钢丝软管一端固定设置在套筒上,另一端固定设置在喷头上;所述吸尘箱固定设置在清洗箱右上方;所述吸尘箱柜门固定设置在吸尘箱上;本实用新型装置通过移动滑块和伸缩杆到合适位置使砂轮机磨削铸件;启动抽液泵抽取清水,对磨削的铸件进行降温;启动负压吸风机将产生的灰尘到吸尘箱中;该装置大大提高了磨削的质量及效率,同时能够对铸件进行降温,对产生的灰尘进行收集。



1. 一种铸件端面磨削加工装置,包括铸件磨削装置、磨削件降温装置和灰尘收集装置;其特征在于,所述铸件磨削装置包括柜体(1)、蓄电池(4)、移动式磨削装置(5)、橡胶垫片(14)、液压伸缩杆(15)、柜门把手(25)、柜门(27)、铰链(28)、钢管(29)、固定板(30)、滑块(31)、滑槽(32)、矩形孔(33)、伸缩杆(34)和砂轮机(35);所述柜体(1)焊接在清洗箱(10)上;所述柜门(27)通过铰链(28)固定设置在柜体(1)上;所述柜门把手(25)焊接设置在柜门(27)上;所述液压伸缩杆(15)设置有两个,固定设置在柜体(1)左右内壁上;所述橡胶垫片(14)固定设置在液压伸缩杆(15)上;所述蓄电池(4)固定设置在柜体(1)上方;所述移动式磨削装置(5)设置在柜体(1)内部上方;所述钢管(29)一端焊接在柜体(1)内部上方,另一端焊接在固定板(30)上;所述滑槽(32)设置有两个,设置在固定板(30)上;所述矩形孔(33)设置在固定板(30)上,设置在两个滑槽(32)之间;所述滑块(31)设置在两滑槽(32)中;所述伸缩杆(34)一端焊接在滑块(31)下方,另一端通过矩形孔(33)固定设置在砂轮机(35)上;所述砂轮机(35)固定设置在伸缩杆(34)下端上;所述磨削件降温装置包括清洗箱(10)、支座(11)、清水(12)、回液孔(13)、过滤罩(16)、抽液管(17)、出液管(18)、阀门(19)、抽液泵(20)、进液管(21)、套筒(22)、钢丝软管(23)、喷头(24)和观察窗(26);所述支座(11)设置四个,焊接设置在清洗箱(10)下方;所述清水(12)设置在清洗箱(10)内部;所述抽液泵(20)固定设置在清洗箱(10)左侧上方;所述抽液管(17)一端固定设置在抽液泵(20),另一端设置在清洗箱(10)内部;所述过滤罩(16)设置在抽液管(17)下端上;所述进液管(21)一端固定设置在抽液泵(20)上,另一端设置在柜体(1)内部;所述套筒(22)固定设置在进液管(21)上;所述钢丝软管(23)一端固定设置在套筒(22)上,另一端固定设置在喷头(24)上;所述观察窗(26)固定设置在清洗箱(10)上;所述出液管(18)固定设置在清洗箱(10)左侧,出液管(18)上设置有阀门(19);所述灰尘收集装置包括管道(2)、吸尘罩(3)、负压吸风机(6)、吸尘箱(7)、吸尘箱柜门(8)、吸尘箱柜门把手(9)、固定罩(36)和灰尘过滤罩(37);所述吸尘箱(7)固定设置在清洗箱(10)右上方;所述吸尘箱柜门(8)固定设置在吸尘箱(7)上;所述吸尘箱柜门把手(9)焊接在吸尘箱柜门(8)上;所述管道(2)一端设置在吸尘箱(7)上,另一端设置在柜体(1)上方;所述吸尘罩(3)设置在管道(2)上,设置在柜体(1)内部;所述负压吸风机(6)固定设置在吸尘箱(7)上方;所述固定罩(36)焊接设置在吸尘箱(7)内部,灰尘过滤罩(37)设置在固定罩(36)上。

2. 根据权利要求1所述的铸件端面磨削加工装置,其特征在于,所述砂轮机(35)通过导线与蓄电池(4)连接。

3. 根据权利要求1所述的铸件端面磨削加工装置,其特征在于,所述回液孔(13)设置在清洗箱(10)上。

4. 根据权利要求1所述的铸件端面磨削加工装置,其特征在于,所述吸尘罩(3)设置为喇叭状。

一种铸件端面磨削加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械加工装置,具体是一种铸件端面磨削加工装置。

背景技术

[0002] 铸件在加工的过程中,有时候需要对铸件表面进行磨削处理;目前,一般的磨削处理都是人工在磨床或者砂轮机上完成;这样的方式不仅效率低下,而且还存在一定的安全隐患;目前也存在一些简易的磨削装置,但是这些装置不能简化操作流程,降低了生产的效率,同时不具备清砂功能,在磨削加工时铸件会产生很高的温度,需要降温。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铸件端面磨削加工装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种铸件端面磨削加工装置,包括铸件磨削装置、磨削件降温装置和灰尘收集装置;所述铸件磨削装置包括柜体、蓄电池、移动式磨削装置、橡胶垫片、液压伸缩杆、柜门把手、柜门、铰链、钢管、固定板、滑块、滑槽、矩形孔、伸缩杆和砂轮机;所述柜体焊接在清洗箱上;所述柜门通过铰链固定设置在柜体上;所述柜门把手焊接设置在柜门上;所述液压伸缩杆设置有两个,固定设置在柜体左右内壁上;所述橡胶垫片固定设置在液压伸缩杆上;所述蓄电池固定设置在柜体上方;所述移动式磨削装置设置在柜体内部上方;所述钢管一端焊接在柜体内部上方,另一端焊接在固定板上;所述滑槽设置有两个,设置在固定板上;所述矩形孔设置在固定板上,设置在两个滑槽之间;所述滑块设置在两滑槽中;所述伸缩杆一端焊接在滑块下方,另一端通过矩形孔固定设置在砂轮机上;所述砂轮机固定设置在伸缩杆下端上;所述磨削件降温装置包括清洗箱、支座、清水、回液孔、过滤罩、抽液管、出液管、阀门、抽液泵、进液管、套筒、钢丝软管、喷头和观察窗;所述支座设置四个,焊接设置在清洗箱下方;所述清水设置在清洗箱内部;所述抽液泵固定设置在清洗箱左侧上方;所述抽液管一端固定设置在抽液泵,另一端设置在清洗箱内部;所述过滤罩设置在抽液管下端上;所述进液管一端固定设置在抽液泵上,另一端设置在柜体内部;所述套筒固定设置在进液管上;所述钢丝软管一端固定设置在套筒上,另一端固定设置在喷头上;所述观察窗固定设置在清洗箱上;所述出液管固定设置在清洗箱左侧,出液管上设置有阀门;所述灰尘收集装置包括管道、吸尘罩、负压吸风机、吸尘箱、吸尘箱柜门、吸尘箱柜门把手、固定罩和灰尘过滤罩;所述吸尘箱固定设置在清洗箱右上方;所述吸尘箱柜门固定设置在吸尘箱上;所述吸尘箱柜门把手焊接在吸尘箱柜门上;所述管道一端设置在吸尘箱上,另一端设置在柜体上方;所述吸尘罩设置在管道上,设置在柜体内部;所述负压吸风机固定设置在吸尘箱上方;所述固定罩焊接设置在吸尘箱内部,灰尘过滤罩设置在固定罩上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述砂轮机通过导线与蓄电池连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述回液孔设置在清洗箱上。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吸尘罩设置为喇叭状。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型装置通过两个液压伸缩杆将铸件固定在液压伸缩杆之间,通过移动滑块和伸缩杆到合适位置使砂轮机磨削铸件;启动抽液泵抽取清水,通过喷头喷洒到铸件上,对磨削的铸件进行降温,喷洒降温的清水通过回液孔回收清水,当清水浑浊时通过出液管排出;启动负压吸风机通过吸尘罩吸取磨削时产生的灰尘到吸尘箱中;该装置大大提高了磨削的质量及效率,同时能够对铸件进行降温,对产生的灰尘进行收集。

附图说明

[0011] 图1为铸件端面磨削加工装置的结构示意图。

[0012] 图2为铸件端面磨削加工装置的主视图。

[0013] 图3为铸件端面磨削加工装置中移动式磨削装置的结构示意图。

[0014] 图4为铸件端面磨削加工装置中吸尘装置的结构示意图。

[0015] 图中:1-柜体,2-管道,3-吸尘罩,4-蓄电池,5-移动式磨削装置,6-负压吸风机,7-吸尘箱,8-吸尘箱柜门,9-吸尘箱柜门把手,10-清洗箱,11-支座,12-清水,13-回液孔,14-橡胶垫片,15-液压伸缩杆,16-过滤罩,17-抽液管,18-出液管,19-阀门,20-抽液泵,21-进液管,22-套筒,23-钢丝软管,24-喷头,25-柜门把手,26-观察窗,27-柜门,28-铰链,29-钢管,30-固定板,31-滑块,32-滑槽,33-矩形孔,34-伸缩杆,35-砂轮机,36-固定罩,37-灰尘过滤罩。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 请参阅图1-4,一种铸件端面磨削加工装置,包括铸件磨削装置、磨削件降温装置和灰尘收集装置;所述铸件磨削装置包括柜体1、蓄电池4、移动式磨削装置5、橡胶垫片14、液压伸缩杆15、柜门把手25、柜门27、铰链28、钢管29、固定板30、滑块31、滑槽32、矩形孔33、伸缩杆34和砂轮机35;所述柜体1焊接在清洗箱10上;所述柜门27通过铰链28固定设置在柜体1上;所述柜门把手25焊接设置在柜门27上,通过柜门把手25打开柜门27;所述液压伸缩杆15设置有两个,固定设置在柜体1左右内壁上;所述橡胶垫片14固定设置在液压伸缩杆15上,具有保护铸件的作用;所述蓄电池4固定设置在柜体1上方,为砂轮机35磨削提供电力;所述移动式磨削装置5设置在柜体1内部上方;所述钢管29一端焊接在柜体1内部上方,另一端焊接在固定板30上;所述滑槽32设置有两个,设置在固定板30上;所述矩形孔33设置在固定板30上,设置在两个滑槽32之间;所述滑块31设置在两滑槽32中,具有移动性;所述伸缩杆34一端焊接在滑块31下方,另一端通过矩形孔33固定设置在砂轮机35上;所述砂轮机35固定设置在伸缩杆34下端上,通过导线与蓄电池4连接;通过两个液压伸缩杆15将铸件固定在液压伸缩杆15之间,通过移动滑块31和伸缩杆34到合适位置使砂轮机35磨削铸件;所述磨削件降温装置包括清洗箱10、支座11、清水12、回液孔13、过滤罩16、抽液管17、出液管18、阀门19、抽液泵20、进液管21、套筒22、钢丝软管23、喷头24和观察窗26;所述支座11设置四个,焊接设置在清洗箱10下方,具有支撑作用;所述清水12设置在清洗箱10内部;所述抽液泵20固定设置在清洗箱10左侧上方;所述抽液管17一端固定设置在抽液泵20,另一端设

置在清洗箱10内部;所述过滤罩16设置在抽液管17下端上,具有过滤清水12杂质的作用;所述进液管21一端固定设置在抽液泵20上,另一端设置在柜体1内部;所述套筒22固定设置在进液管21上;所述钢丝软管23一端固定设置在套筒22上,另一端固定设置在喷头24上;所述回液孔13设置在清洗箱10上,具有回液的作用;所述观察窗26固定设置在清洗箱10上,具有观察清洗箱10中清水12浑浊度的作用;所述出液管18固定设置在清洗箱10左侧,出液管18上设置有阀门19;启动抽液泵20抽取清水12,通过喷头24喷洒到铸件上,对磨削的铸件进行降温,喷洒降温的清水12通过回液孔13回收清水12,当清水12浑浊时通过出液管18排出;所述灰尘收集装置包括管道2、吸尘罩3、负压吸风机6、吸尘箱7、吸尘箱柜门8、吸尘箱柜门把手9、固定罩36和灰尘过滤罩37;所述吸尘箱7固定设置在清洗箱10右上方;所述吸尘箱柜门8固定设置在吸尘箱7上;所述吸尘箱柜门把手9焊接在吸尘箱柜门8上,通过吸尘箱柜门把手9打开吸尘箱柜门8清理吸尘箱7中收集的灰尘;所述管道2一端设置在吸尘箱7上,另一端设置在柜体1上方;所述吸尘罩3设置在管道2上,设置在柜体1内部,设置为喇叭状;所述负压吸风机6固定设置在吸尘箱7上方;所述固定罩36焊接设置在吸尘箱7内部,灰尘过滤罩37设置在固定罩36上;启动负压吸风机6通过吸尘罩3吸取磨削时产生的灰尘到吸尘箱7中。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

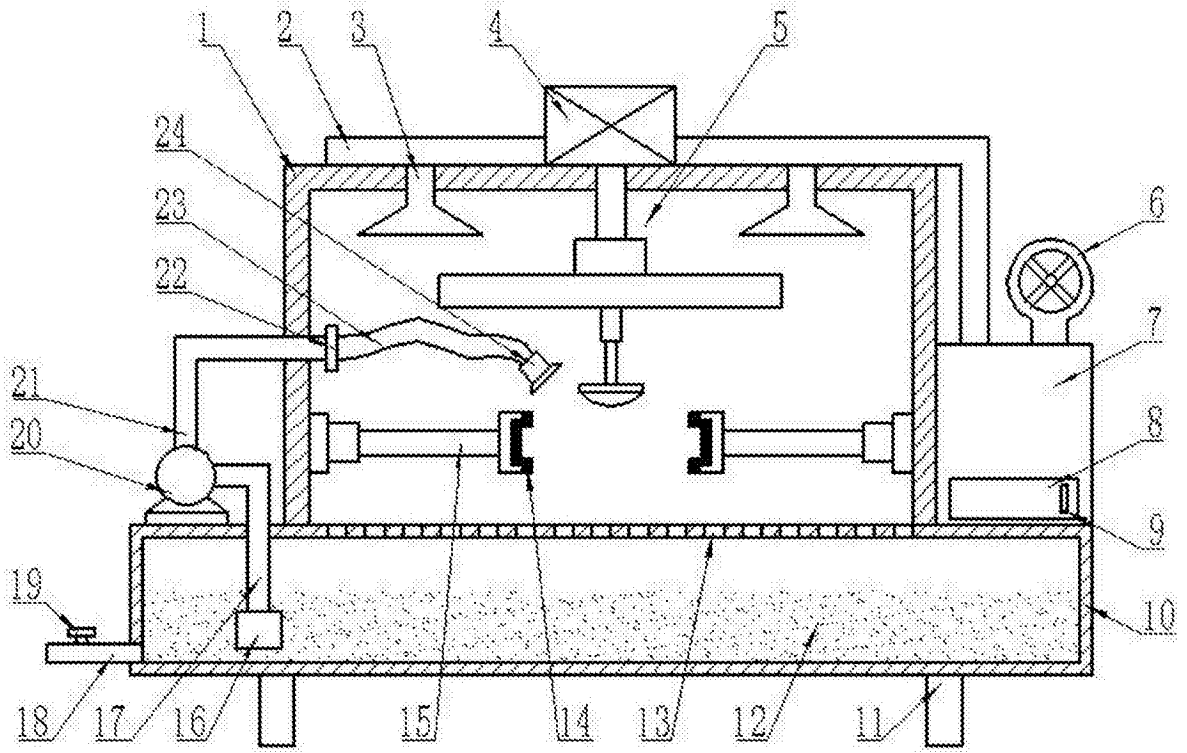


图1

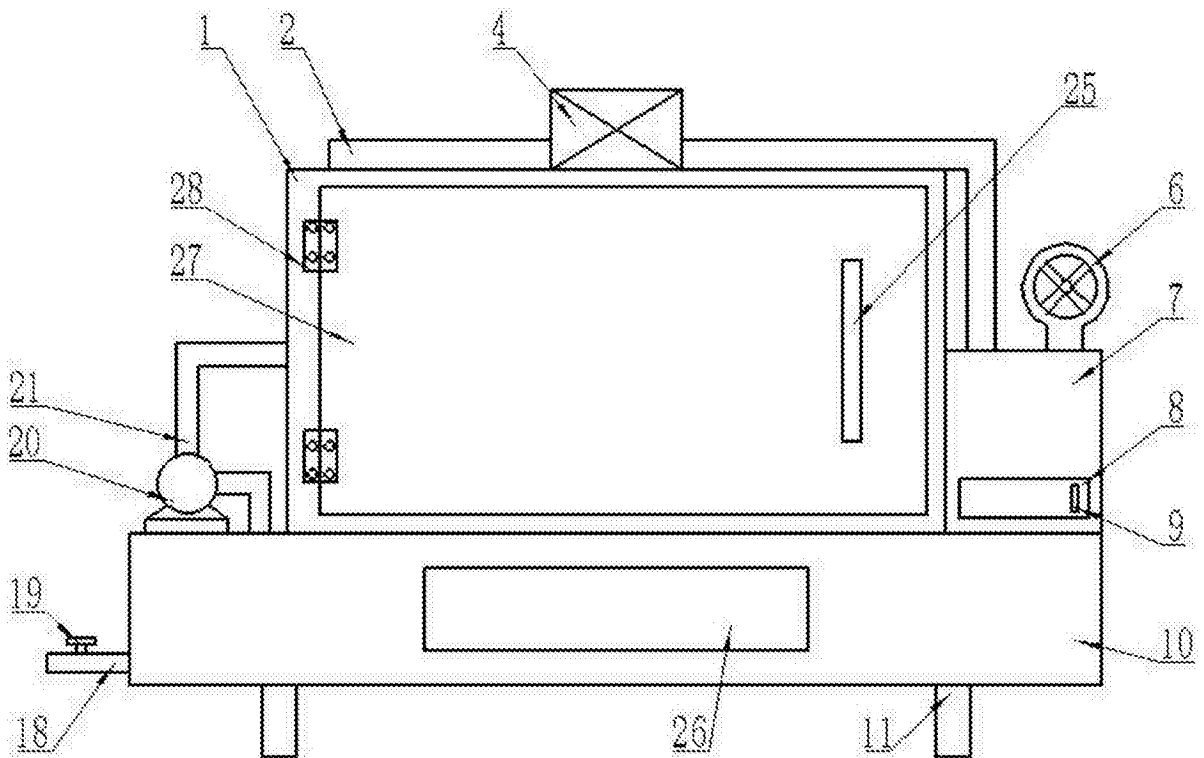


图2

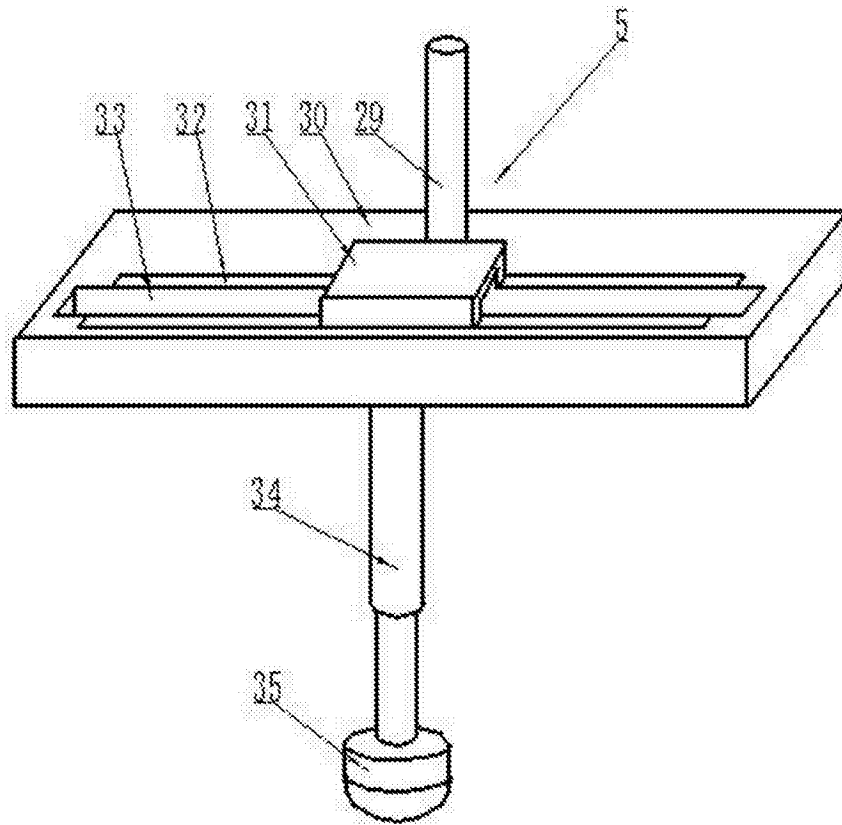


图3

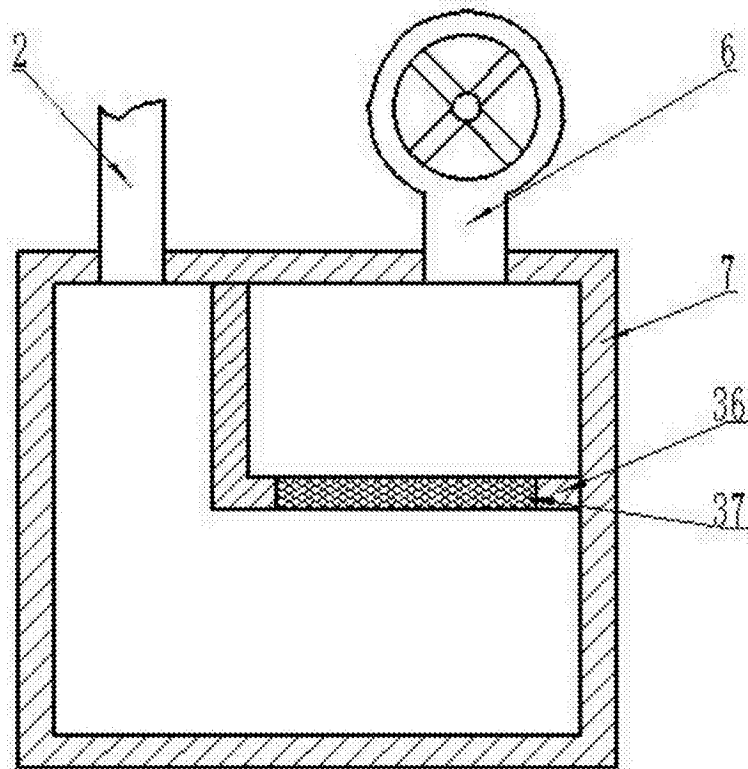


图4