



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206336003 U

(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621486424.4

(22)申请日 2016.12.31

(73)专利权人 东莞市运翔数码科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市虎门镇白沙社
区连升北路创建高新科技园A座五楼

(72)发明人 罗斌

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 张明

(51) Int. Cl.

B41J 29/00(2006.01)

B41J 2/165(2006.01)

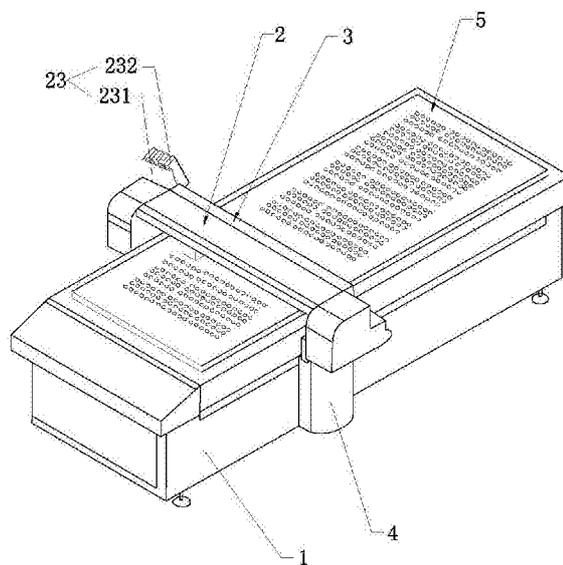
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有加热平台的平板式数码彩印机

(57)摘要

本实用新型涉及数码打印技术领域,尤其是指一种具有加热平台的平板式数码彩印机,包括打印机台、打印组件、烘干装置和打印支架,所述打印支架设置在打印机台的两侧,所述打印组件和所述烘干装置均与打印支架连接,所述打印组件包括横梁支架、喷头组件、供墨系统和喷头维护装置;所述打印机台上设置有发热装置,所述发热装置包括发热板、风机和调温控制器。本实用新型提供的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,该打印机台的平台上设有发热装置,可以使喷印介质的墨水加速凝固,让本喷印机喷印出的图案清晰,喷印效果较好。



1. 一种具有加热平台的平板式数码彩印机,包括打印机台、打印组件、烘干装置和打印支架,所述打印支架设置在打印机台的两侧,所述打印组件和所述烘干装置均与打印支架连接,其特征在于:所述打印组件包括横梁支架、喷头组件、供墨系统和喷头维护装置;所述打印机台上设置有发热装置,所述发热装置包括发热板、风机和调温控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,其特征在于:所述发热板内设置有加热丝,所述发热板表面设置有若干个通气孔,所述发热板侧面设置有进气口,所述进气口与风机连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,其特征在于:所述喷头维护装置设置有位于喷头组件下方,所述喷头维护装置包括一盒体,所述盒体为空腔结构,腔内设有海绵体,所述海绵体用以盛装清洗液;所述盒体上设有与空腔连通的清洗口,所述海绵体填充至清洗口处。

4. 根据权利要求1所述的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,其特征在于:所述供墨系统包括墨料安装支架和真空包装墨料,所述真空包装墨料斜设于墨料安装支架。

5. 根据权利要求1所述的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,其特征在于:所述烘干装置采用红外线加热灯。

6. 根据权利要求1所述的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,其特征在于:所述喷头组件包括若干个打印喷头、移动座及用于驱动移动座位移的位移驱动机构,所述打印喷头固定安装于移动座,所述移动座连接有滑块,所述横梁支架设置有与滑块相配合的导轨,所述移动座通过滑块和导轨滑动连接于横梁支架。

7. 根据权利要求1所述的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,其特征在于:所述打印机台设置有滑轨,所述打印支架设置有与滑轨配合的滑块,所述打印机架与所述打印机台通过滑轨与滑块滑动连接,所述打印组件位于打印机台上方。

一种具有加热平台的平板式数码彩印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数码打印技术领域,尤其是指一种具有加热平台的平板式数码彩印机。

背景技术

[0002] 数码打印机突破了数码印刷技术瓶颈,实现了真正意义上的一张起印、无须制版、全彩图像一次完成。极低的印刷成本及高质量的印刷效果比传统印刷系统经济方便,极少的系统投资、数码化的操作方式及有限的空间占用,使系统具有更大的市场前景。是对传统印刷的最好补充,是传统印刷机的换代产品。

[0003] 但是,在数码喷绘中,喷绘平台的台面要求很高,普遍要求平整度高,表面耐磨、通气、受控加热等。现有的工作平台较难达到完全上述的要求。

发明内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种具有加热平台的平板式数码彩印机。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,包括打印机台、打印组件、烘干装置和打印支架,所述打印支架设置在打印机台的两侧,所述打印组件和所述烘干装置均与打印支架连接,所述打印组件包括横梁支架、喷头组件、供墨系统和喷头维护装置;所述打印机台上设置有发热装置,所述发热装置包括发热板、风机和调温控制器。

[0007] 其中的,所述发热板内设置有加热丝,所述发热板表面设置有若干个通气孔,所述发热板侧面设置有进气口,所述进气口与风机连接。

[0008] 其中的,所述喷头维护装置设置有位于喷头组件下方,所述喷头维护装置包括一盒体,所述盒体为空腔结构,腔内设有海绵体,所述海绵体用以盛装清洗液;所述盒体上设有与空腔连通的清洗口,所述海绵体填充至清洗口处。

[0009] 其中的,所述供墨系统包括墨料安装支架和真空包装墨料,所述真空包装墨料斜设于墨料安装支架。

[0010] 其中的,所述烘干装置采用红外线加热灯。

[0011] 其中的,所述喷头组件包括若干个打印喷头、移动座及用于驱动移动座位移的位移驱动机构,所述打印喷头固定安装于移动座,所述移动座连接有滑块,所述横梁支架设置有与滑块相配合的导轨,所述移动座通过滑块和导轨滑动连接于横梁支架。

[0012] 其中的,所述打印机台设置有滑轨,所述打印支架设置有与滑轨配合的滑块,所述打印机架与所述打印机台通过滑轨与滑块滑动连接,所述打印组件位于打印机台上方。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提供的一种具有加热平台的平板式数码彩印机,该打印机台的平台上设置有发热装置,在喷头组件对喷印介质进行彩印时,发热装置可以加热喷印介质,从而加速墨水(也称为浆料)凝固,本喷印机喷印出的图案清晰,喷印效果较好;同时,喷头组件在非

工作状态时,喷头维护装置对喷头进行清洗和保湿,避免喷头的墨水凝固导致堵塞,从而提高本彩印机工作的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为发热装置的结构示意图。

[0017] 图3为打印组件的结构示意图。

[0018] 图4为喷头维护装置的剖视结构图。

[0019] 附图标记说明

[0020] 1-打印机台;2-打印组件;21-横梁支架;22-喷头组件;221-打印喷头;222-移动座;223-位移驱动机构;2221-滑块;2222-导轨;23-供墨系统;231-墨料安装支架;232-真空包装墨料;24-喷头维护装置;241-盒体;242-海绵体;243-清洗口;3-烘干装置;4-打印支架;5-发热装置;51-发热板;511-加热丝;512-通气孔;513-进气口;52-风机;53-调温控制器。

具体实施方式

[0021] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0022] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种具有加热平台的平板式数码彩印机,包括打印机台1、打印组件2、烘干装置3和打印支架4,所述打印支架4设置在打印机台1的两侧,所述打印组件2和所述烘干装置3均与打印支架4连接,其特征在于:所述打印组件2包括横梁支架21、喷头组件22、供墨系统23和喷头维护装置24;所述打印机台1上设置有发热装置5,当本数码彩印机的喷头组件22往喷印介质喷墨时,发热装置5可以加热喷印介质,从而加速墨水(也称为浆料)凝固,本喷印机喷印出的图案清晰,喷印效果较好。当本数码彩印机在非工作状态时,喷头维护装置24会对喷头组件22进行清洗和保湿,避免墨水凝固堵塞喷头。

[0023] 本实施例中,所述发热装置5包括发热板51、风机52和调温控制器53,所述发热板51内设置有加热丝511,所述发热板51表面设置有若干个通气孔512,所述发热板51侧面设置有进气口513,所述进气口513与风机52连接。工作时,加热丝511的温度通过调温控制器53来调节,避免温度过高导致喷墨介质损害。风机52可以吸风也可以吹风,使用吹气或吸气使喷印介质悬浮或贴合发热板51,方便卸取。

[0024] 本实施例中,所述喷头维护装置24设置有位于喷头组件22下方,所述喷头维护装置24包括一盒体241,所述盒体241为空腔结构,腔内设有海绵体242,所述海绵体242用以盛装清洗液;所述盒体241上设有与空腔连通的清洗口243,所述海绵体242填充至清洗口243处。工作时,在盒体241内加入清洗液,让打印喷头221置于清洗口243内,海绵体242吸收清洗液,通过清洗口243进入打印喷头221的输墨通道,溶解输墨通道内的墨水固化物或残渣,并由打印机的吸墨单元输送到废墨回收仓内。如此经过多次的溶解吸收,即可将打印喷头221内的固化物清理干净,使打印喷头221的输墨通道畅通。

[0025] 本实施例中,所述供墨系统23包括墨料安装支架231和真空包装墨料232,所述真空包装墨料232斜设于墨料安装支架231。相对于墨盒子,真空包装的墨料流动性会更好。因为真空包装在输送墨料时,外部会对真空包装产生压力,因此,此压力会提高了墨料的流动性。另外,真空包装斜设于供墨支架上,让墨料在自重的作用下,流向包装出口。此结构能避免供墨系统23的墨料在输送过程中出现间断的问题,保证了彩印的质量和效率。

[0026] 本实施例中,所述烘干装置3采用红外线加热灯,对彩印后的布料进行烘干,并且使其打印出来的文字图案更容易干,不至于打印出来后被擦花。

[0027] 本实施例中,所述喷头组件22包括若干个打印喷头221、移动座222及用于驱动移动座222位移的位移驱动机构223,所述打印喷头221固定安装于移动座222,所述移动座222连接有滑块2221,所述横梁支架21设置有与滑块2221相配合的导轨2222,所述移动座222通过滑块2221和导轨2222滑动连接于横梁支架21。位移驱动机构223可采用电机配合丝杆和螺母机构来实现,该电机可以采用步进电机或者伺服电机,本实用新型优先采用伺服电机,因为伺服电机使喷头组件22移动更为精确,使图案的彩印效果更加精致。在位移电机的驱动下,移动座222通过滑块2221导轨2222在横梁支架21上做往复移动,从而对横向的喷印介质进行喷墨。

[0028] 本实施例中,所述打印机台1设置有滑轨,所述打印支架4设置有与滑轨配合的滑块,所述打印支架4与所述打印机台1通过滑轨与滑块滑动连接,所述打印组件2位于打印机台1上方。打印支架4沿滑轨移动,带动打印喷头221移动,从而对纵向的喷印介质进行喷墨。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

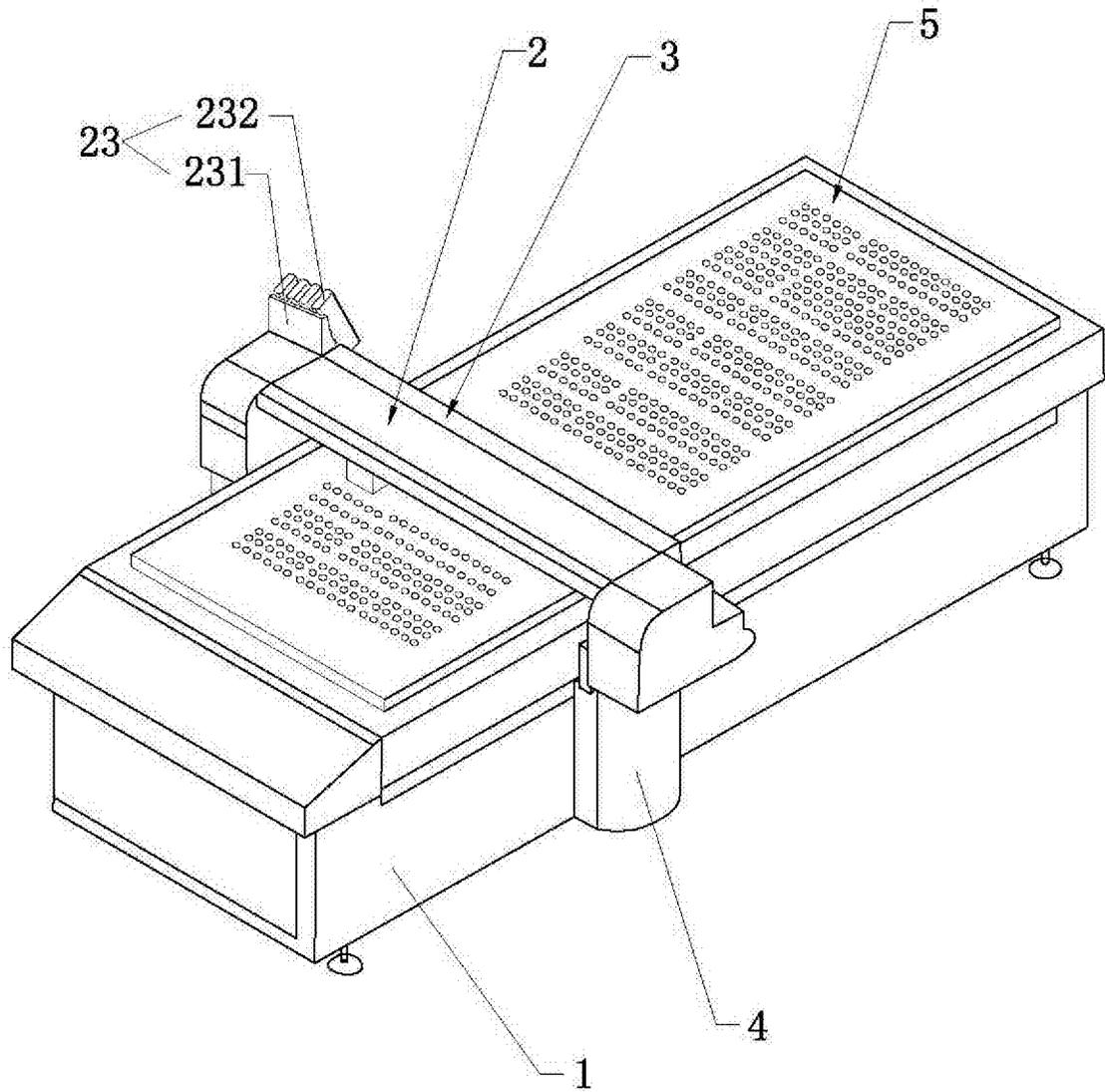


图1

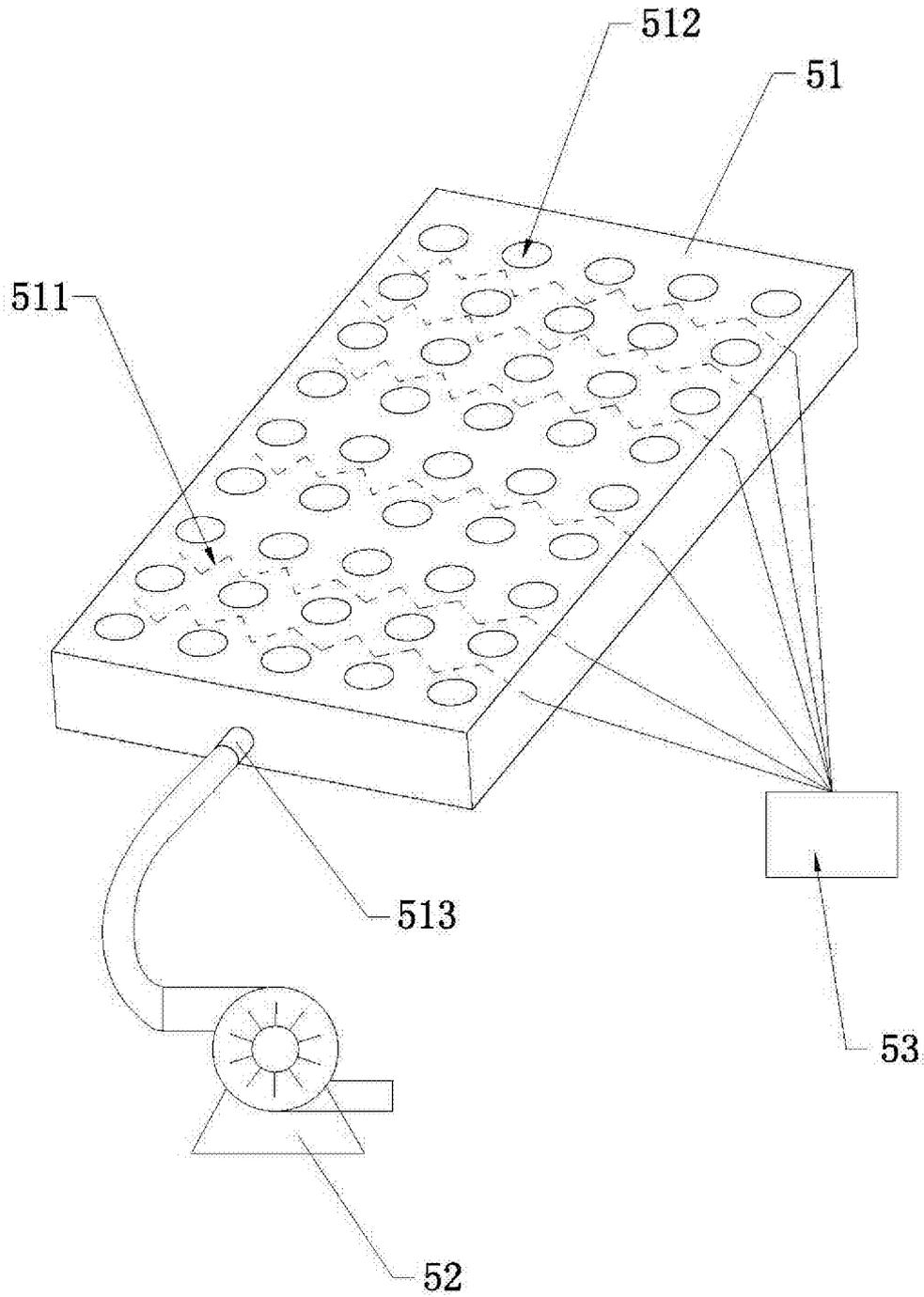


图2

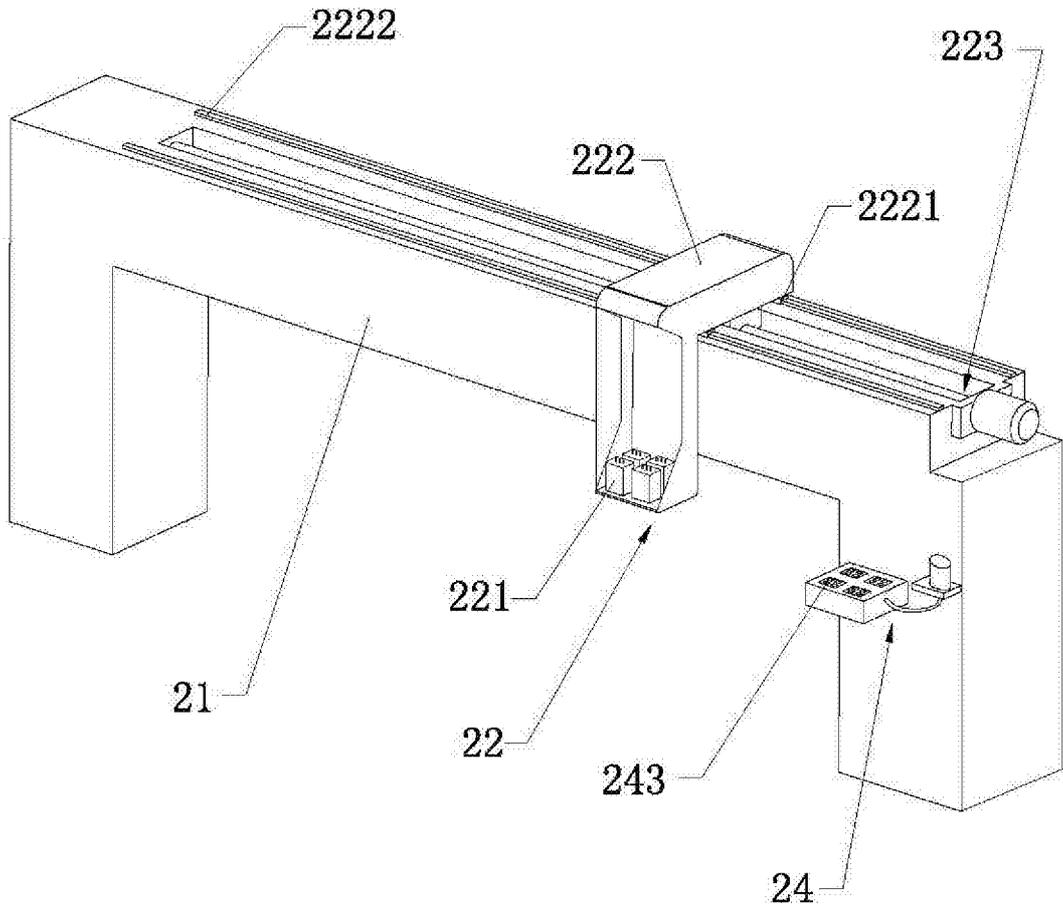


图3

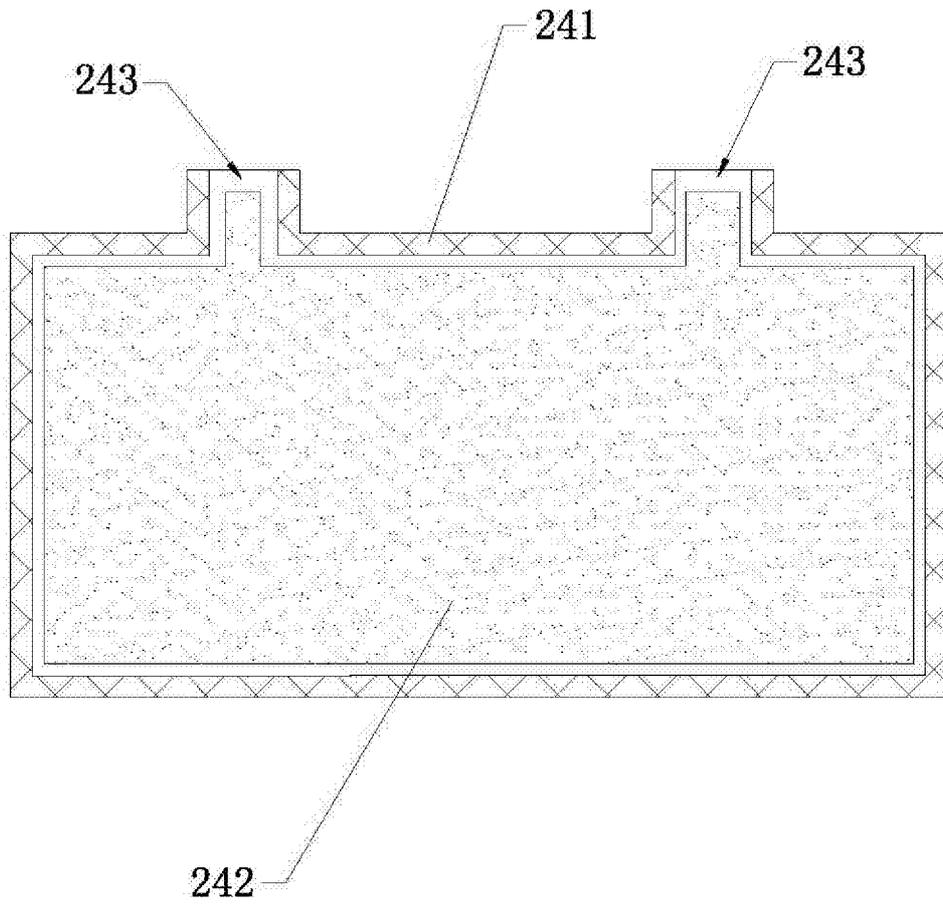


图4