



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219115081 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202320053237.0

(22) 申请日 2023.01.09

(73) 专利权人 泉州市锦昌新材料科技有限公司

地址 362012 福建省泉州市洛江区双阳街  
道前洋社区侨福街2号

(72) 发明人 杨雁飞 郭志勇

(74) 专利代理机构 上海汇知丞企知识产权代理  
有限公司 31468

专利代理师 胡志凤

(51) Int.Cl.

B41J 11/00 (2006.01)

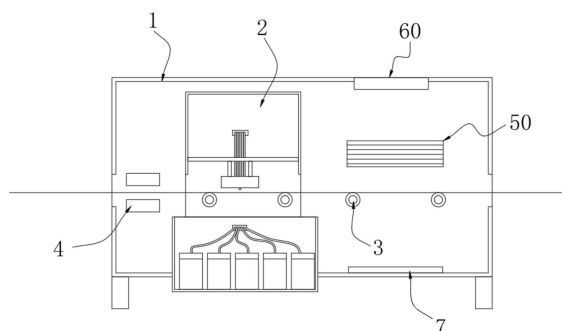
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种雾化式喷墨印刷装置

### (57) 摘要

本实用新型属于印刷设备技术领域,尤其为一种雾化式喷墨印刷装置,所述壳体的内壁安装有两个对称设置的送风组件,所述送风组件包括贯穿并固定在所述壳体内壁上的进风壳体,所述进风壳体位于所述壳体内的一侧内壁安装有若干个竖直排列且倾斜向下设置的导风板,所述进风壳体位于所述壳体外的一侧内壁安装有进气风扇;印刷机完成印刷后,塑料薄膜经过传送辊到达送风组件处,送风组件和排风组件使本实用新型通风效果更好,有利于保持壳体内干燥环境,从送风组件进入到壳体中的空气经过干燥箱内干燥剂处理,进一步提高了干燥效果,从而提高了油墨干化的速度,避免印刷图案被污染,提高了印刷质量,且避免设备因湿度较大降低使用寿命。



1. 一种雾化式喷墨印刷装置,包括壳体(1)以及安装在所述壳体(1)内的印刷机(2),所述壳体(1)的两侧分别开设有入口和出口,所述壳体(1)的内壁安装有转动的传送辊(3),所述壳体(1)靠近所述入口处安装有除尘器(4),其特征在于:所述壳体(1)的内壁安装有两个对称设置的送风组件(50),所述送风组件(50)包括贯穿并固定在所述壳体(1)内壁上的进风壳体(51),所述进风壳体(51)位于所述壳体(1)内的一侧内壁安装有若干个竖直排列且倾斜向下设置的导风板(52),所述进风壳体(51)位于所述壳体(1)外的一侧内壁安装有进气风扇(53)。

2. 根据权利要求1所述的雾化式喷墨印刷装置,其特征在于:所述进风壳体(51)的外侧壁固定有顶部开放式的干燥箱(54),所述干燥箱(54)外侧壁的两侧固定有滤网(55),所述干燥箱(54)通过所述滤网(55)与所述进风壳体(51)连通,所述干燥箱(54)内填充有干燥剂。

3. 根据权利要求2所述的雾化式喷墨印刷装置,其特征在于:所述干燥箱(54)的顶侧铰接有盖体(56)。

4. 根据权利要求1所述的雾化式喷墨印刷装置,其特征在于:所述壳体(1)的顶部内壁靠近所述进风壳体(51)的位置处安装有排风组件(60),所述排风组件(60)包括贯穿所述壳体(1)内壁的排风壳体(61),所述排风壳体(61)的内壁通过固定架(62)固定有若干排气风扇(63)。

5. 根据权利要求4所述的雾化式喷墨印刷装置,其特征在于:所述排风壳体(61)的内壁靠近所述排气风扇(63)的顶部固定有若干防尘板(64),所述防尘板(64)横向等间距排列呈两行,且两行所述排风壳体(61)交错排列。

6. 根据权利要求1所述的雾化式喷墨印刷装置,其特征在于:所述壳体(1)的底部内壁靠近所述送风组件(50)的位置处安装有保温灯(7)。

## 一种雾化式喷墨印刷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷设备技术领域，具体涉及一种雾化式喷墨印刷装置。

### 背景技术

[0002] 塑料膜制品多用于包装，在塑料膜上印刷图案能够使产品包装更精美，也便于区别产品的不同，印刷图案时会使用到一种印刷装置；

[0003] 经查公开(公告)号:CN213619027U公开了一种便于高效喷墨的数字印刷装置，此技术中公开了“包括主体、除尘器和收卷辊，所述主体的正面设置有放卷辊，所述放卷辊的上方设置有除尘器，所述除尘器的右侧设置有印刷室，所述印刷室的下方设置有输送组件”等技术方案；具有“设置过滤筒和雾化泵能够实现对输送的墨水进行多级过滤，从而减少其内部杂质，保证墨水的细滑，进而提高其输送效率，使喷墨效率得到提升”等技术效果；

[0004] 但是当印刷设备在塑料薄膜上印刷时，随着长时间印刷作业，油墨挥发出的水分容易堆积在设备内，使后续印刷时处于较潮湿的环境，油墨未干时塑料膜容易沾染灰尘，不利于印刷图案的定型，就算使用速干油墨进行印刷，长时间印刷后也会出现这种情况，湿度较高的印刷环境不仅影响印刷图案的质量，还影响设备的使用寿命，不方便用户使用。

[0005] 为解决上述问题，本申请中提出一种雾化式喷墨印刷装置。

### 实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种雾化式喷墨印刷装置，具有保持设备内干燥，加速油墨定型，提高印刷质量的特点。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种雾化式喷墨印刷装置，包括壳体以及安装在所述壳体内的印刷机，所述壳体的两侧分别开设有入口和出口，所述壳体的内壁安装有转动的传送辊，所述壳体靠近所述入口处安装有除尘器，所述壳体的内壁安装有两个对称设置的送风组件，所述送风组件包括贯穿并固定在所述壳体内壁上的进风壳体，所述进风壳体位于所述壳体内的一侧内壁安装有若干个竖直排列且倾斜向下设置的导风板，所述进风壳体位于所述壳体外的一侧内壁安装有进气风扇。

[0008] 作为本实用新型一种雾化式喷墨印刷装置优选的，所述进风壳体的外侧壁固定有顶部开放式的干燥箱，所述干燥箱外侧壁的两侧固定有滤网，所述干燥箱通过所述滤网与所述进风壳体连通，所述干燥箱内填充有干燥剂。

[0009] 作为本实用新型一种雾化式喷墨印刷装置优选的，所述干燥箱的顶侧铰接有盖体。

[0010] 作为本实用新型一种雾化式喷墨印刷装置优选的，所述壳体的顶部内壁靠近所述进风壳体的位置处安装有排风组件，所述排风组件包括贯穿所述壳体内壁的排风壳体，所述排风壳体的内壁通过固定架固定有若干排气风扇。

[0011] 作为本实用新型一种雾化式喷墨印刷装置优选的，所述排风壳体的内壁靠近所述排气风扇的顶部固定有若干防尘板，所述防尘板横向等间距排列呈两行，且两行所述排风

壳体交错排列。

[0012] 作为本实用新型一种雾化式喷墨印刷装置优选的,所述壳体的底部内壁靠近所述送风组件的位置处安装有保温灯。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 印刷机完成印刷后,塑料薄膜经过传送辊到达送风组件处,送风组件和排风组件使本实用新型通风效果更好,有利于保持壳体内干燥环境,从送风组件进入到壳体中的空气经过干燥箱内干燥剂处理,进一步提高了干燥效果,从而提高了油墨干化的速度,避免印刷图案被污染,提高了印刷质量,且避免设备因湿度较大降低使用寿命。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中送风组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中进风壳体的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中干燥箱的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中排风组件的结构示意图;

[0021] 图中:1、壳体;2、印刷机;3、传送辊;4、除尘器;50、送风组件;51、进风壳体;52、导风板;53、进气风扇;54、干燥箱;55、滤网;56、盖体;60、排风组件;61、排风壳体;62、固定架;63、排气风扇;64、防尘板;7、保温灯。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示;

[0025] 一种雾化式喷墨印刷装置,包括壳体1以及安装在壳体1内的印刷机2,壳体1的两侧分别开设有入口和出口,壳体1的内壁安装有转动的传送辊3,壳体1靠近入口处安装有除尘器4;

[0026] 本实施方案中:塑料膜制品多用于包装,在塑料膜上印刷图案能够使产品包装更精美,也便于区别产品的不同,印刷图案时会使用到一种印刷装置;

[0027] 经查公开(公告)号:CN213619027U公开了一种便于高效喷墨的数字印刷装置,此技术中公开了“包括主体、除尘器和收卷辊,所述主体的正面设置有放卷辊,所述放卷辊的上方设置有除尘器,所述除尘器的右侧设置有印刷室,所述印刷室的下方设置有输送组件”等技术方案;具有“设置过滤筒和雾化泵能够实现对输送的墨水进行多级过滤,从而减少其内部杂质,保证墨水的细滑,进而提高其输送效率,使喷墨效率得到提升”等技术效果;

[0028] 但是当印刷设备在塑料薄膜上印刷时,随着长时间印刷作业,油墨挥发出的水分

容易堆积在设备内,使后续印刷时处于较潮湿的环境,油墨未干时塑料膜容易沾染灰尘,不利于印刷图案的定型,就算使用速干油墨进行印刷,长时间印刷后也会出现这种情况,湿度较高的印刷环境不仅影响印刷图案的质量,还影响设备的使用寿命,不方便用户使用;为了解决上述问题,提出以下改进方案。

[0029] 进一步而言:

[0030] 如图1-图5所示;

[0031] 结合上述内容:

[0032] 为了防止壳体1内堆积油墨挥发产生的水汽,在壳体1的内壁安装有两个对称设置的送风组件50,送风组件50包括贯穿并固定在壳体1内壁上的进风壳体51,进风壳体51位于壳体1内的一侧内壁安装有若干个竖直排列且倾斜向下设置的导风板52,进风壳体51位于壳体1外的一侧内壁安装有进气风扇53。

[0033] 本实施方案中:在印刷机2进行印刷作业时,启动进气风扇53,外部空气通过进气风扇53到导风板52处,经导风板52后到达薄膜表面,从而加快油墨的干化速度,因不断有空气进入到壳体1内,可避免壳体1内堆积水分。

[0034] 更进一步而言:

[0035] 为了进一步提高油墨干化速度,使壳体1内保持干燥,在进风壳体51的外侧壁固定有顶部开放式的干燥箱54,干燥箱54外侧壁的两侧固定有滤网55,干燥箱54通过滤网55与进风壳体51连通,干燥箱54内填充有干燥剂。

[0036] 本实施例中:通过此设计,进入到进气风扇53处的空气先经过干燥箱54,空气从干燥箱54一侧的滤网55进入,经过干燥剂吸收水分后,从另一侧的滤网55进入到进气风扇53,然后进入壳体1中,可使壳体1内保持干燥,进一步提高油墨干化速度,提高印刷质量。

[0037] 更进一步而言:

[0038] 在一个可选的实施例中,干燥箱54的顶侧铰接有盖体56。

[0039] 本实施例中:通过此设计,顶部开放式的干燥箱54方便用户及时更换干燥剂,盖体56可避免外界杂物落入干燥箱54中影响干燥的效果。

[0040] 更进一步而言:

[0041] 在一个可选的实施例中,壳体1的顶部内壁靠近进风壳体51的位置处安装有排风组件60,排风组件60包括贯穿壳体1内壁的排风壳体61,排风壳体61的内壁通过固定架62固定有若干排气风扇63。

[0042] 本实施例中:通过此设计,在进行印刷时,开启排气风扇63,排气风扇63将壳体1内的空气抽出至外界,配合送风组件50时,可形成如图2所示的风道,进一步提高了油墨的干化速度。

[0043] 更进一步而言:

[0044] 在一个可选的实施例中,排风壳体61的内壁靠近排气风扇63的顶部固定有若干防尘板64,防尘板64横向等间距排列呈两行,且两行排风壳体61交错排列。

[0045] 本实施例中:通过此设计,当停止印刷工作时,防尘板64横向等间距排列,防尘板64在排风壳体61的竖直方向上形成整个平面,可防止灰尘落入到壳体1中。

[0046] 更进一步而言:

[0047] 在一个可选的实施例中,壳体1的底部内壁靠近送风组件50的位置处安装有保温

灯7。

[0048] 本实施例中:通过此设计,保温灯7可使壳体1内温度升高,从而提高油墨的干化速度,配合送风组件50和排风组件60可进一步提高油墨的干化速度,使塑料膜上印刷的图案在离开壳体1时定型,避免外界空气中的灰尘粘到印刷图案上,从而提高了印刷质量。

[0049] 综上所述:本实用新型中的用电器材均与外部电源电性连接。

[0050] 本实用新型的工作原理及使用流程:在印刷机2进行印刷作业时,启动进气风扇53,进入到进气风扇53处的空气先经过干燥箱54,空气从干燥箱54一侧的滤网55进入,经过干燥剂吸收水分后,从另一侧的滤网55进入到进气风扇53,然后到导风板52处,经导风板52后到达薄膜表面,从而加快油墨的干化速度,开启排气风扇63,排气风扇63将壳体1内的空气抽出至外界,配合送风组件50时,可形成如图2所示的风道,进一步提高了油墨的干化速度,保温灯7可使壳体1内温度升高,从而提高油墨的干化速度,配合送风组件50和排风组件60可进一步提高油墨的干化速度,使塑料膜上印刷的图案在离开壳体1时定型,避免外界空气中的灰尘粘到印刷图案上,从而提高了印刷质量;当停止印刷作业时,防尘板64横向等间距排列,防尘板64在排风壳体61的竖直方向上形成整个平面,可防止灰尘落入到壳体1中;本实用新型操作简单,能够防止印刷机2因作业环境的潮湿发生损坏,同时提高了油墨干化的速度,提高印刷质量。

[0051] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

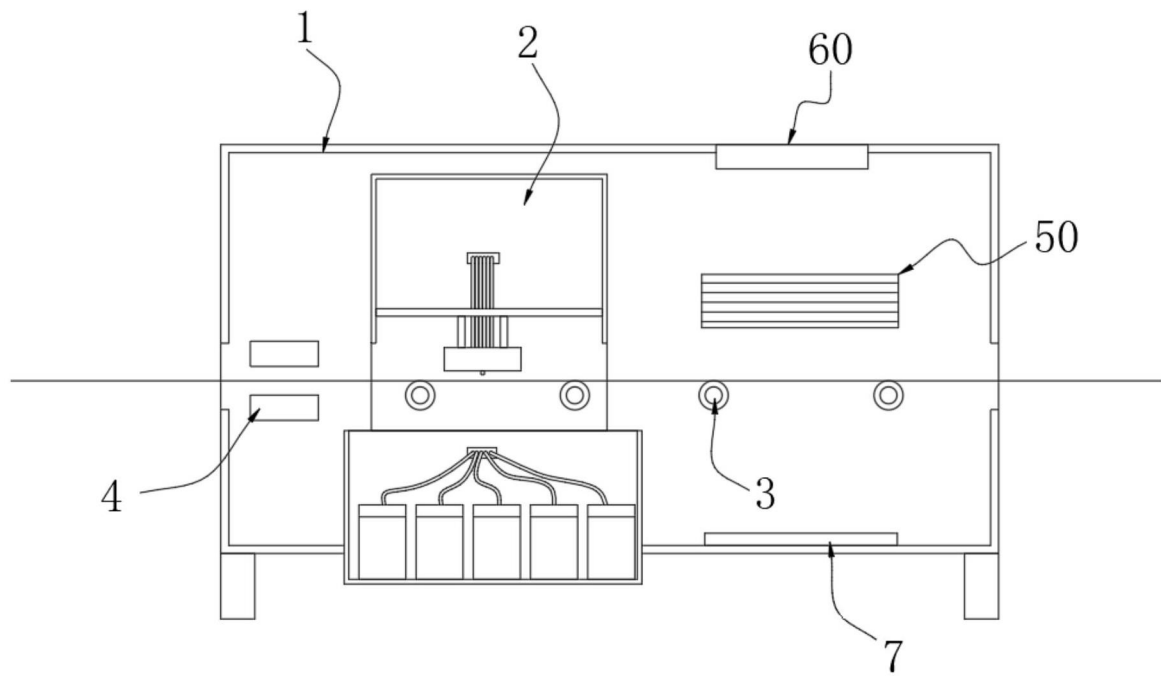


图1

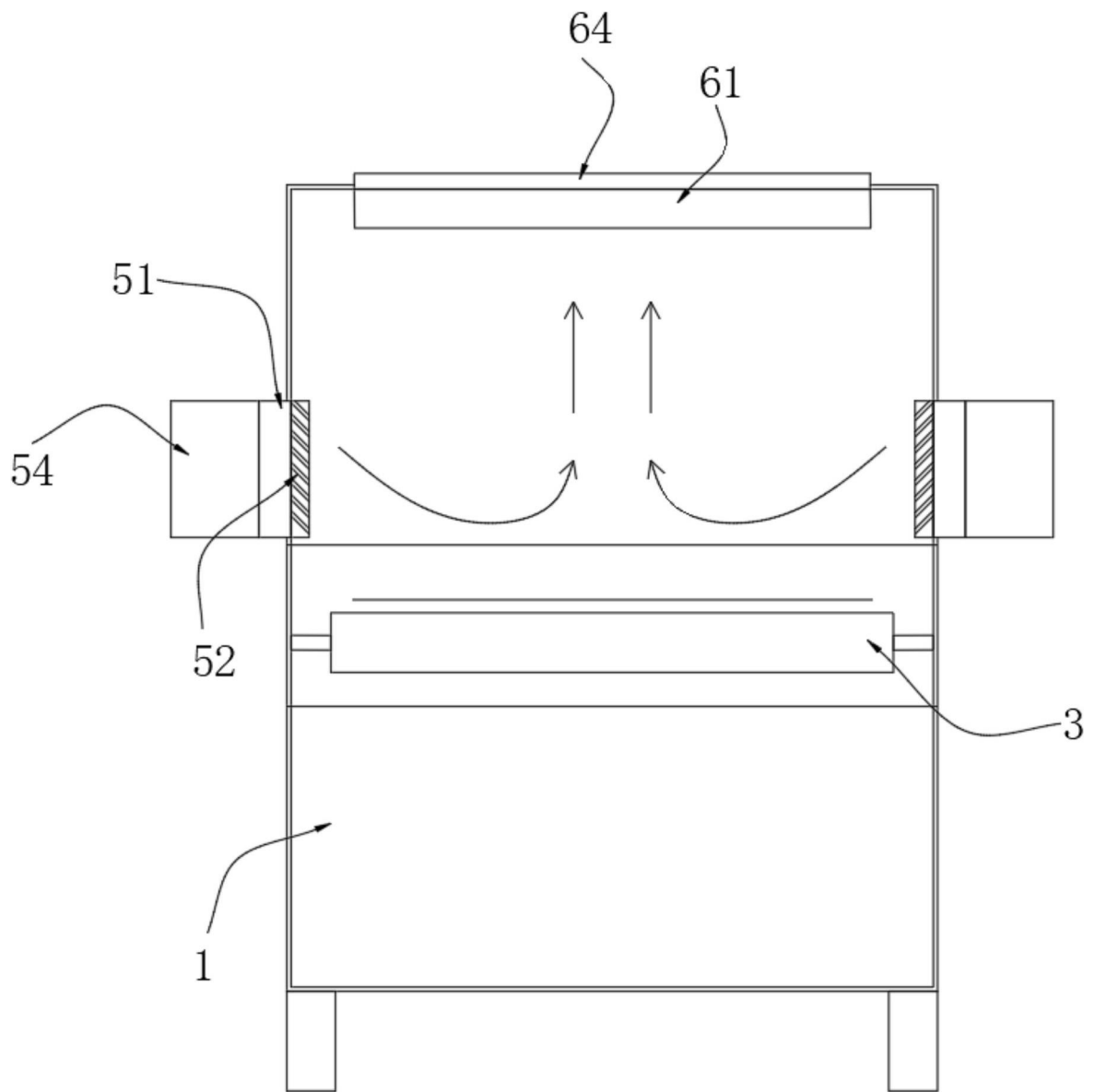


图2

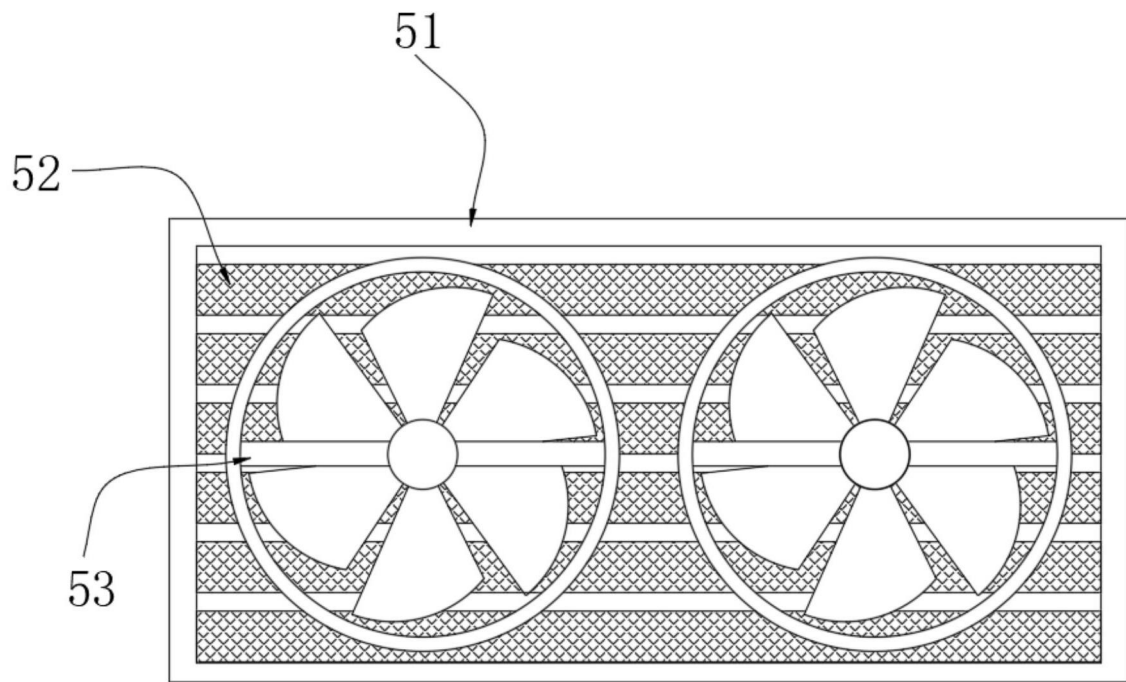


图3

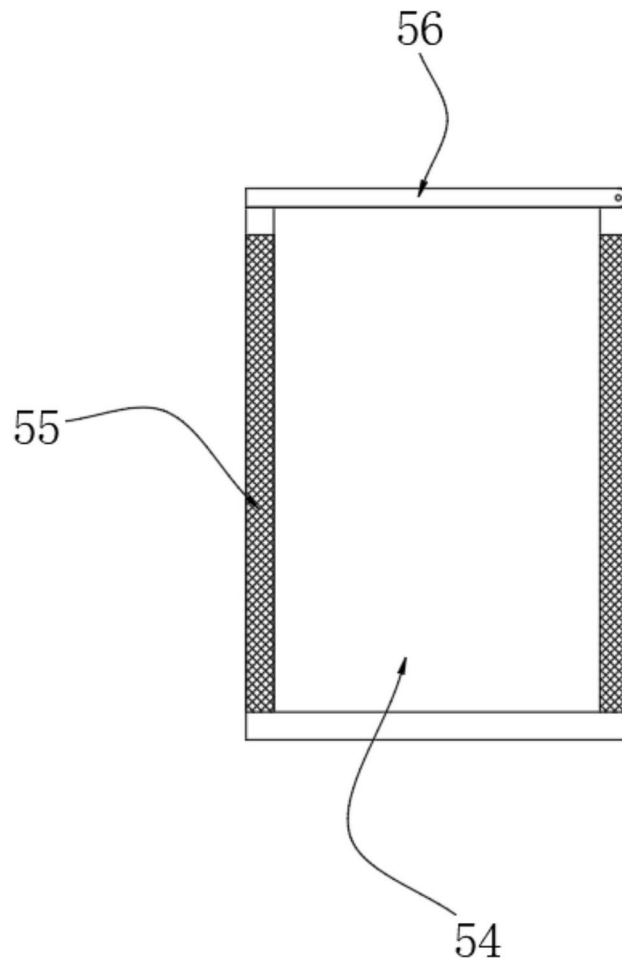


图4

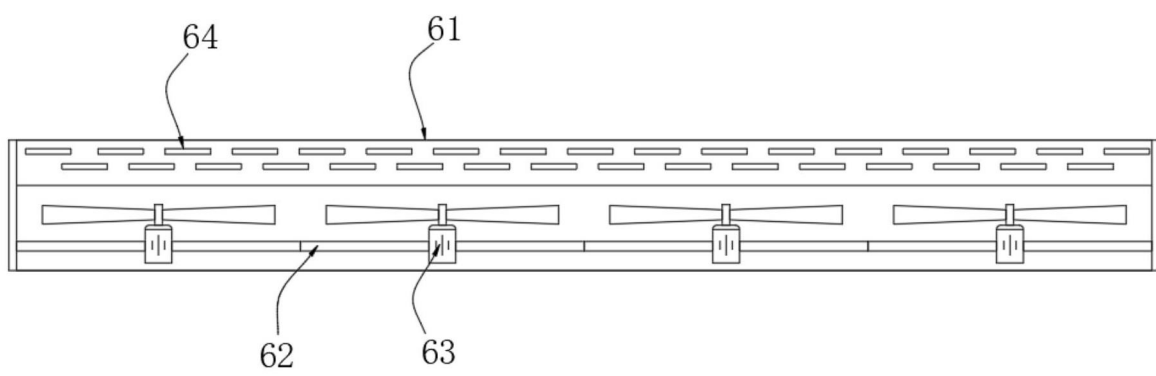


图5