



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219856450 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321065526.9

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 河南省世纪天泰印务有限公司

地址 454950 河南省焦作市武陟县产业集聚区东区(詹店)泰安路与昌平路交叉口

(72) 发明人 冯奎奎

(74) 专利代理机构 河南企睿专利代理有限公司

41227

专利代理师 高红

(51) Int.Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

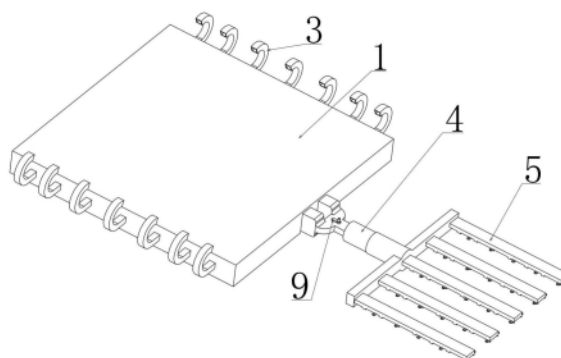
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印刷设备精准烘干机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种印刷设备精准烘干机,不仅解决了在进行印刷过程中的印刷平台加热的问题,同时能够对印刷平台进行均匀加热,而印刷平台上端面的外侧设有朝向印刷平台的吹风部件来吹风,同时还能够通过风力循环来将机械设备上多余的热能来进行印刷平台的加热,不仅节省了能源,同时还能够进行机械设备的散热,其解决的技术方案是,包括印刷平台,其特征在于,所述印刷平台内设有加热通道,加热通道左右两端设有朝向印刷平台上端面布置的出气口,加热通道右端联通供气泵,供气泵右端连接有多个柔性吸气管道,各个柔性吸气管道下端设有多个吸气口,各个柔性吸气管道外侧设有用于固定的定位环,柔性吸气管道下端面外侧设有柔性支撑块。



1. 一种印刷设备精准烘干器,包括印刷平台(1),其特征在于,所述印刷平台(1)内设有加热通道(2),加热通道(2)左右两端设有朝向印刷平台(1)上端面布置的出气口(3),加热通道(2)右端联通供气泵(4),供气泵(4)右端连接有多个柔性吸气管道(5),各个柔性吸气管道(5)下端设有多个吸气口(6),各个柔性吸气管道(5)外侧设有用于固定的定位环(7),柔性吸气管道(5)下端面外侧设有柔性支撑块(8)。

2. 根据权利要求1所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述加热通道(2)通过中间隔板分为前后两部分,加热通道(2)的前后两部分进气部位分别与供气泵(4)左端设有的调节阀(9)进行连接,通过调节阀(9)调节印刷通道的进气量。

3. 根据权利要求2所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述调节阀(9)左端分为前后两个通气口且分别连接加热通道(2),调节阀(9)右端连接供气泵(4),调节阀(9)中部设有转动连接的阀芯(10),阀芯(10)上端朝向外侧伸出并连接有调节杆。

4. 根据权利要求1所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述供气泵(4)转轴为横向布置,供气泵(4)内设有将空气从右向左进行输送的扇叶(11)。

5. 根据权利要求1所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述柔性吸气管道(5)左端联通在供气泵(4)的右端,柔性吸气管道(5)右端封闭而下端面开设有多个吸气口(6),柔性吸气管道(5)为柔性材质制成。

6. 根据权利要求5所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述柔性吸气管道(5)截面为长方形的扁平状结构,柔性吸气管道(5)下端面固定的柔性支撑块(8)为耐热塑料材质。

7. 根据权利要求6所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述柔性支撑块(8)为多个且整列排布在柔性吸气管道(5)下端面前后两侧。

8. 根据权利要求1所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述出气口(3)为多个且各个出气口(3)伸出端分别朝向印刷平台(1)上端面伸出。

9. 根据权利要求1所述一种印刷设备精准烘干器,其特征在于,所述加热通道(2)内设有过滤结构(12)。

一种印刷设备精准烘干器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷领域,特别是一种印刷设备精准烘干器。

背景技术

[0002] 在进行印刷过程中,不可避免的由于印刷用的墨水在印制到纸板、布匹和塑料等物品上需要有干燥的过程,若不能及时的烘干则会导致墨水染在其他部位或者其他部件上,所以需要对印刷后的物品进行快速烘干,而烘干的速度取决于两方面,温度和风速,所以想要快速烘干则需要提供加温设备和吹风设备。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型提供了一种印刷设备精准烘干器,不仅解决了在进行印刷过程中的印刷平台加热的问题,同时能够对印刷平台进行均匀加热,而印刷平台上端面的外侧设有朝向印刷平台的吹风部件来吹风,同时还能够通过风力循环来将机械设备上多余的热能来进行印刷平台的加热,不仅节省了能源,同时还能够进行机械设备的散热。

[0004] 其解决的技术方案是,包括印刷平台,其特征在于,所述印刷平台内设有加热通道,加热通道左右两端设有朝向印刷平台上端面布置的出气口,加热通道右端联通供气泵,供气泵右端连接有多个柔性吸气管道,各个柔性吸气管道下端设有多个吸气口,各个柔性吸气管道外侧设有用于固定的定位环,柔性吸气管道下端面外侧设有柔性支撑块。

[0005] 作为优选,所述印刷通道通过中间隔板分为前后两部分,印刷通道的前后两部分进气部位分别与供气泵左端设有的调节阀进行连接,通过调节阀调节印刷通道的进气量。

[0006] 作为优选,所述调节阀左端分为前后两个通气口且分别连接加热通道,调节阀右端连接供气泵,调节阀中部设有转动连接的阀芯,阀芯上端朝向外侧伸出并连接有调节杆。

[0007] 作为优选,所述供气泵转轴为横向布置,供气泵内设有将空气从右向左进行输送的扇叶。

[0008] 作为优选,所述柔性吸气管道左端联通在供气泵的右端,柔性吸气管道右端封闭而下端面开设有多个吸气口,柔性吸气管道为柔性材质制成。

[0009] 作为优选,所述柔性吸气管道截面为长方形的扁平状结构,柔性吸气管道下端面固定的柔性支撑块为耐热塑料材质。

[0010] 作为优选,所述柔性支撑块为多个且整列排布在柔性吸气管道下端面前后两侧。

[0011] 作为优选,所述出气口为多个且各个出气口伸出端分别朝向印刷平台上端面伸出。

[0012] 作为优选,所述加热通道内设有过滤结构。

[0013] 作为优选,所述供气泵和头型吸气管道之间通过管道进行连接。

[0014] 其解决的技术方案是,包括

[0015] 本实用新型有益效果是:

- [0016] 1.解决了在进行印刷过程中的印刷平台加热的问题；
[0017] 2.能够对印刷平台进行均匀加热；
[0018] 3.印刷平台上端面的外侧设有朝向印刷平台的吹风部件来吹风来进行降温；
[0019] 4.还能够通过风力循环来将机械设备上多余的热能来进行印刷平台的加热；
[0020] 5.不仅节省了能源,同时还能够进行机械设备的散热。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型整体示意图。
[0022] 图2为本实用新型加热通道结构图。
[0023] 图3为本实用新型剖视图。
[0024] 图4为本实用新型剖视图中局部放大图。
[0025] 图5为本实用新型柔性吸气管道结构图。
[0026] 图6为本实用新型柔性吸气管道剖视图。
[0027] 附图标记
[0028] 1、印刷平台；2、加热通道；3、出气口；4、供气泵；5、柔性吸气管道；6、吸气口；7、定位环；8、柔性支撑块；9、调节阀；10、阀芯；11、扇叶；12、过滤结构。

具体实施方式

- [0029] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做出进一步详细说明。
- [0030] 该实施例在使用时,印刷设备在印刷平台1的上方,而需要印刷的物料通过输送机构来输送到印刷平台1上,物料输送机构采用现有技术中的输送方式即可,在将需要进行印刷的物料放置在印刷平台1上以后,若是印刷的物料为布料则需要对物料进行展平,若是印刷的物料为纸板等具有一定的硬度的板状结构,则需要进行对正,在展平和对正过程中印刷平台1通过热传递来将热量对物料进行加热,印刷平台1上的热量来源于供气泵4输送来的热气中携带的热量,通过热传递将热量传递给印刷平台1,然后在物料印刷过程后通过对印刷平台1上方吹气来加速烘干过程,同时通过印刷平台1的热量来加速干燥过程,防止在物料上的墨水干燥不完全会对其他部位造成沾染从而导致成品率下降。
- [0031] 在印刷平台1的内部设有加热通道2,加热通道2用于将通过供气泵4输送来的热气均匀的传递到印刷平台1上来对印刷平台1进行加热,印刷平台1内设有用于通过热气的加热通道2,加热通道2分为多个腔室,各个腔室均与供气泵4的右端之间进行联通,而在腔室内设有用过滤空气中杂质的过滤结构12,过滤结构12以海绵为例,可以在通过气体的同时能够拦截空气中的杂质,防止在吹气过程中对印刷部位造成影响,而为了保持印刷平台1的温度,加热通道2均匀分布在印刷平台1内,然后通过热气与加热通道2侧壁之间接触将热量传递给印刷平台1上,从而使得加热平台温度上升,从而增加干燥速度,而位于加热通道2内的热气会通过出气口3吹向印刷平台1上方,利用增加温度和风速来加速干燥。
- [0032] 而位于供气泵4和加热通道2之间设有调节阀9,然后通过调节阀9来调节印刷通道的进气量,同时可以调节印刷通道的前后两部分之间的进气量,而供气泵4将右端连接的柔性吸气管道5内的气体抽送到加热通道2后经由出气口3喷出。
- [0033] 柔性吸气管道5为多个,各个柔性吸气管道5分别朝向外侧伸出,柔性吸气管道5的

作用就是贴合在需要降温的设备外表面,通过抽出靠近设备部位的热气,然后使得外部的冷空气与设备接触,然后将已经再次加热的空气继续抽出,在此过程中完成热量的转移,不仅能够对需要降温的部位进行降温,同时还能将抽出的热气进行二次利用,将热气输送到印刷平台1内,使得印刷平台1温度上升,然后热气会从出气口3进行吹出在此过程中具有三个优点,第一点,将需要降温的设备进行降温,第二点,对印刷平台1进行加热,方便位于加热平台上的物料升温然后加速干燥过程,第三点,通过热气朝向物料吹出,通过加温和提高空气流动的方式来进行快速干燥,由于柔性吸气管道5为柔性,所以可以贴合在各种形状和各种面上,然后通过位于柔性吸气管道5侧面上的定位环7来进行定位,定位环7内可以旋拧螺钉定位,也可以穿设绳索来固定在需要降温的设备上,而位于柔性吸气管道5下端面上的柔性支撑块8,起到在减温设备外表面和柔性吸气管道5下端面之间撑起一定的空间,使得空气方便进入到柔性吸气管道5内,同时避免设备表面堵塞柔性吸气管道5下端的吸气口6,而柔性吸气管道5为多个,可以覆盖尽可能多的表面,同时柔性吸气管道5为柔性,这样可以不限制设备的结构形状,可以和设备之间紧密贴合,方便精准降温。

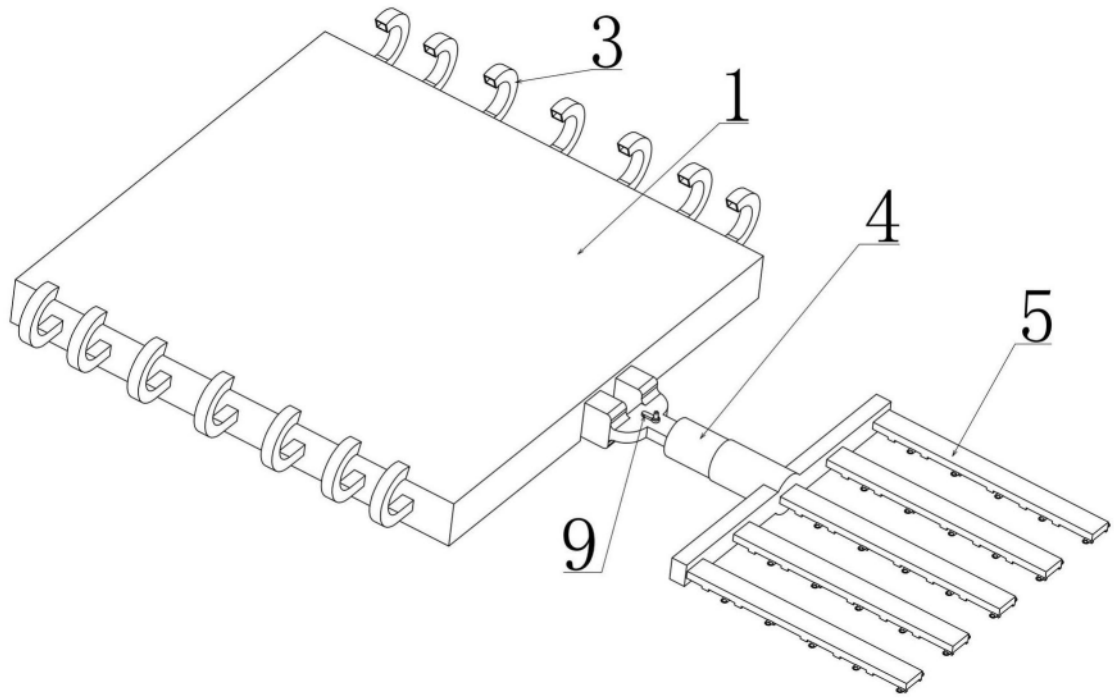


图1

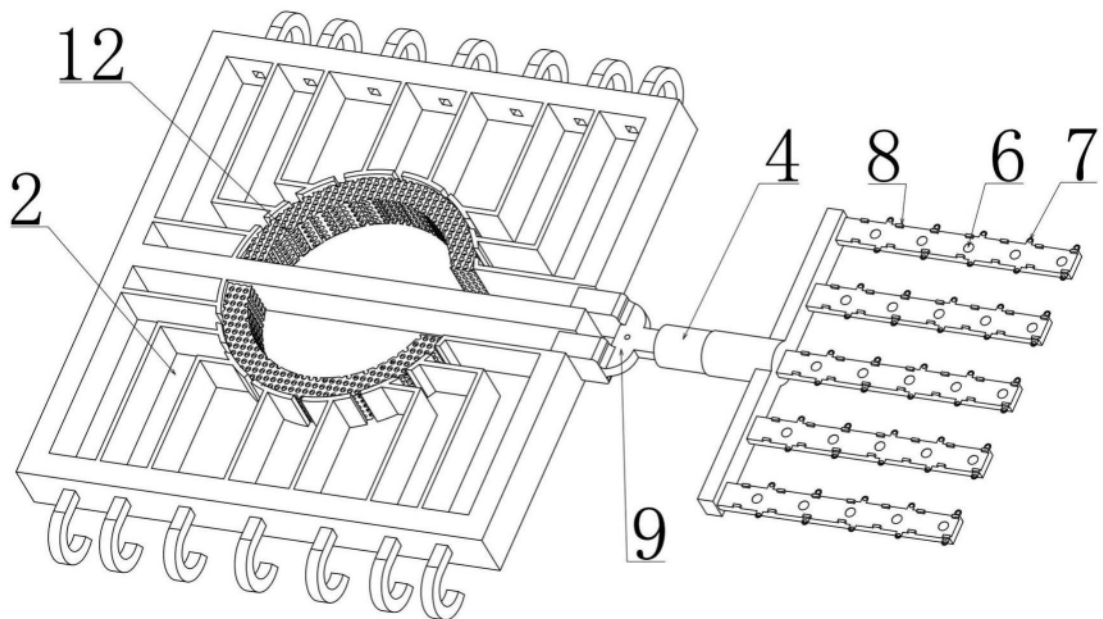


图2

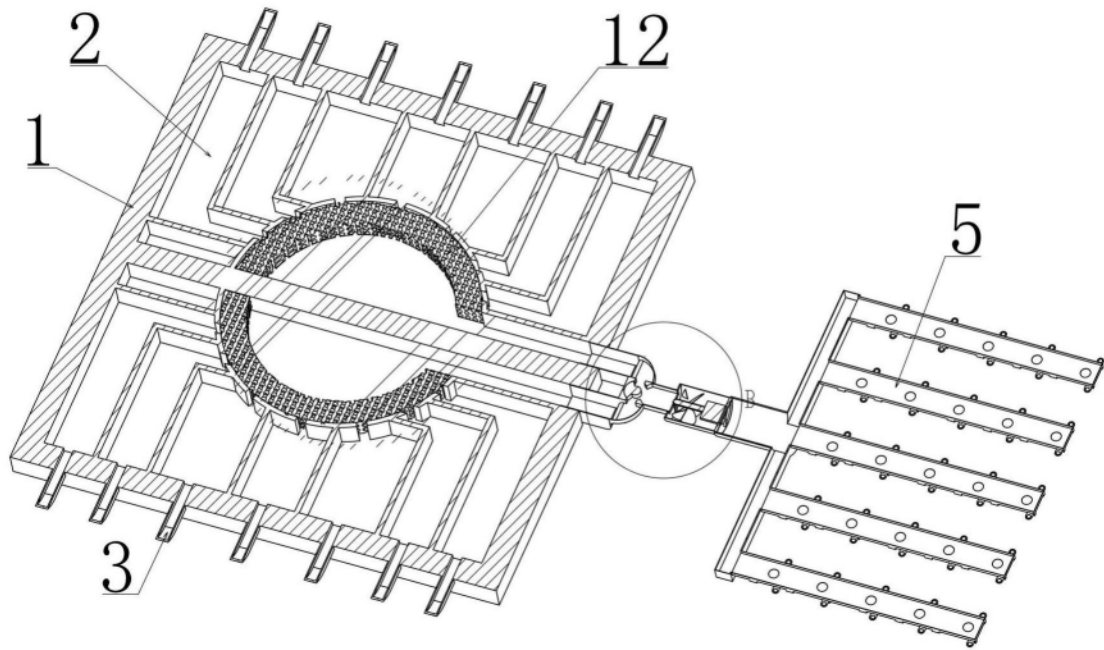


图3

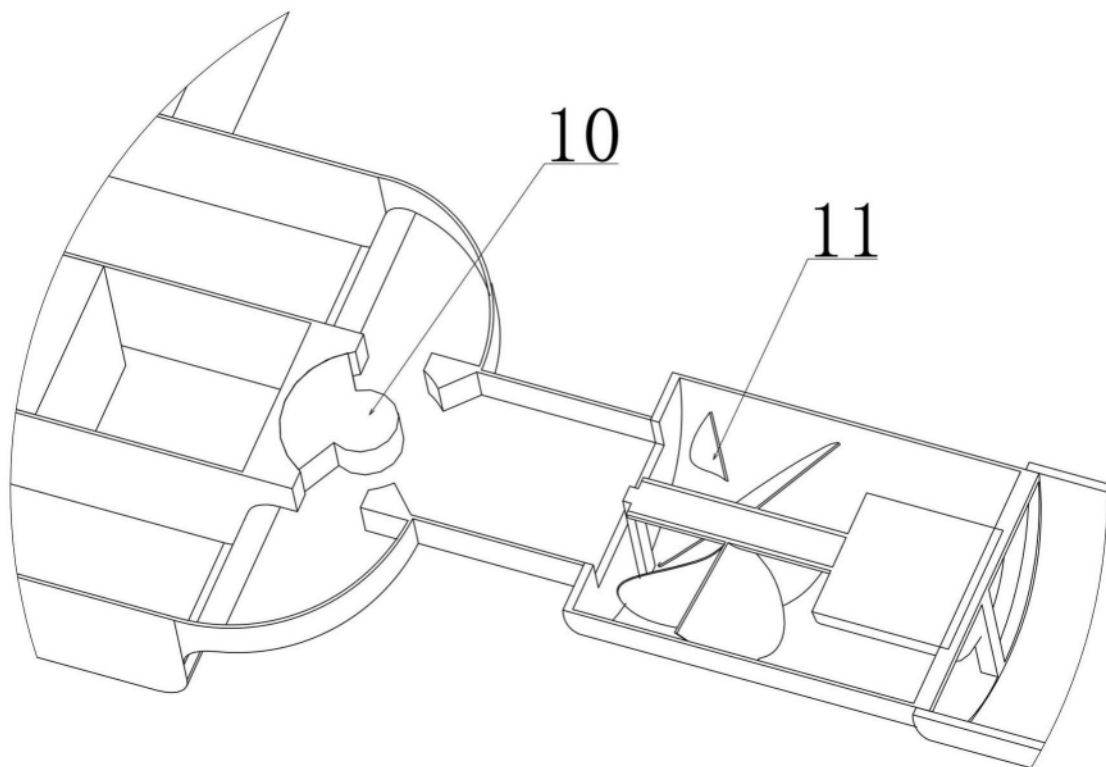


图4

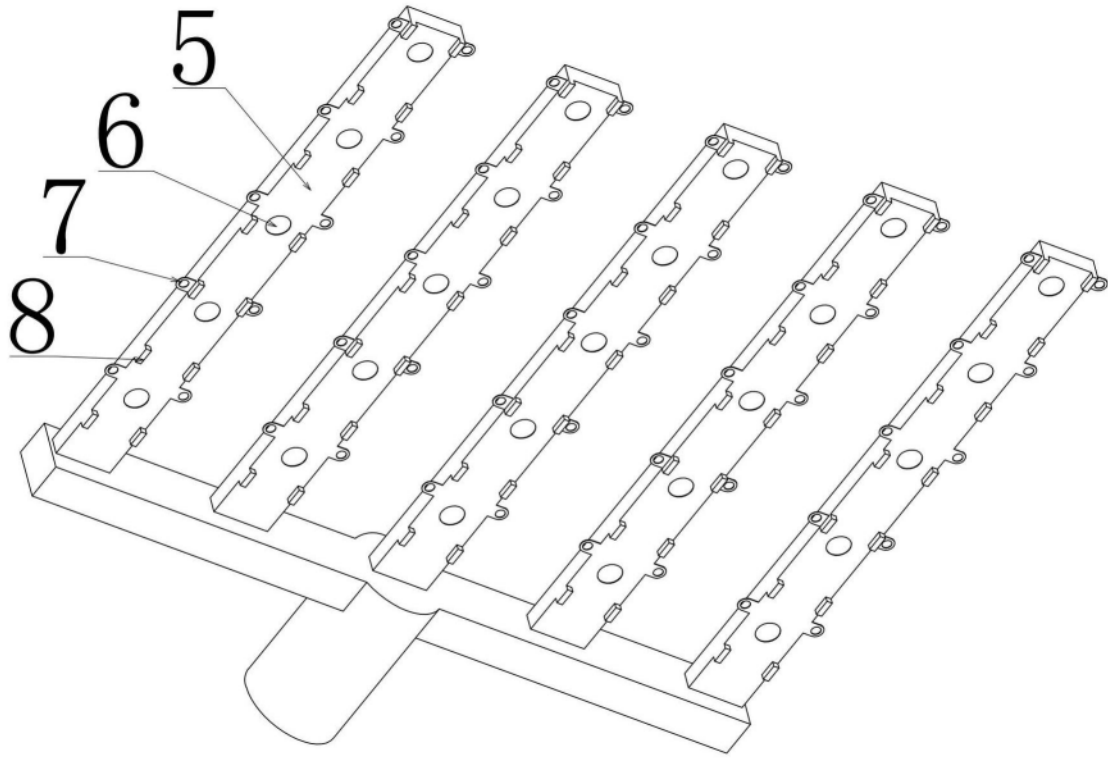


图5

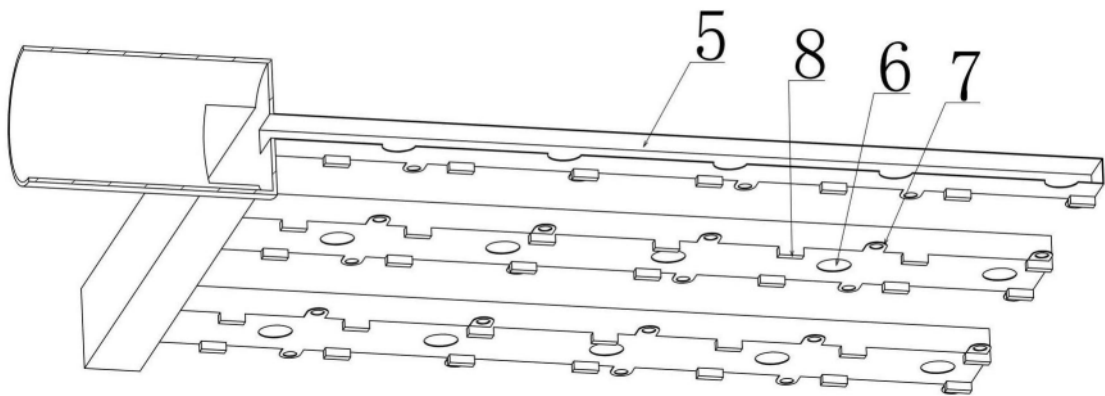


图6