



(21) 申请号 202321586976.2

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 濮阳县德源包装有限公司

地址 457000 河南省濮阳市濮阳县子岸乡
西掘地村

(72) 发明人 王修平 朱会姣 王志伟

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 毛雪娇

(51) Int. Cl.

B65G 13/00 (2006.01)

B65G 13/11 (2006.01)

B65G 69/20 (2006.01)

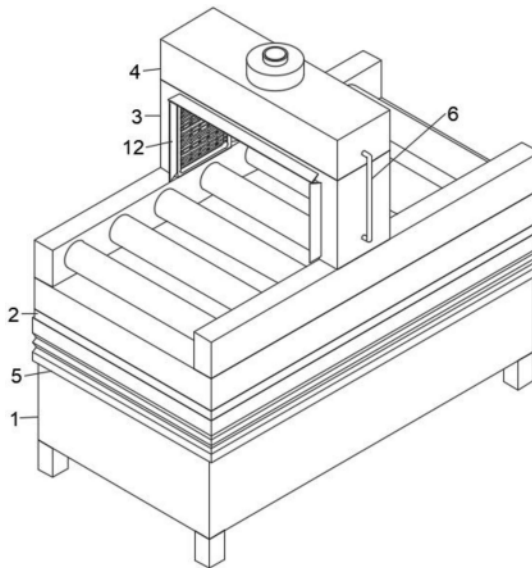
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纸箱输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸箱输送装置,涉及到纸箱输送技术领域,包括输送装置主体和设置在输送装置主体中部的连接板,所述输送装置主体的顶部设置有安装架,安装架的顶部连接有加热盒,所述输送装置主体和连接板的之间套接有防护罩,所述安装架和加热盒的之间贯通连接有同一个连通管,所述安装架的顶部开设有贯通槽,所述安装架的内侧开设有三个放置槽,三个所述放置槽的槽底均开设有若干个通孔,所述放置槽的中间固定连接有若干个辐射杆,所述安装架的端口处转动连接有反射板。本实用新型增加了纸箱输送装置对纸箱的烘干全方位性,可对输送装置主体的内部结构进行防护处理,并提高输送装置的使用效果,具有实用性。



1. 一种纸箱输送装置,包括输送装置主体(1)和设置在输送装置主体(1)中部的连接板(2),所述输送装置主体(1)的顶部设置有安装架(3),安装架(3)的顶部连接有加热盒(4),其特征在于:所述输送装置主体(1)和连接板(2)的之间套接有防护罩(5),所述安装架(3)和加热盒(4)的之间贯通连接有同一个连通管(6),所述安装架(3)的顶部开设有贯通槽(7),所述安装架(3)的内侧开设有三个放置槽(8),三个所述放置槽(8)的槽底均开设有若干个通孔(9),所述放置槽(8)的中间固定连接有若干个辐射杆(10),所述安装架(3)的端口处转动连接有反射板(12)。

2. 根据权利要求1所述一种纸箱输送装置,其特征在于:所述防护罩(5)的两端分别通过加固套(13)与连接板(2)和输送装置主体(1)固定连接,所述防护罩(5)的中部设置有若干个首尾连接的折叠片(14),所述防护罩(5)为橡胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述一种纸箱输送装置,其特征在于:若干个所述通孔(9)呈列阵式排布,若干个所述通孔(9)均与所述贯通槽(7)贯通连接。

4. 根据权利要求1所述一种纸箱输送装置,其特征在于:所述放置槽(8)的槽壁覆盖有辐射片(11),所述辐射片(11)为铝合金材料制成。

5. 根据权利要求1所述一种纸箱输送装置,其特征在于:所述反射板(12)的数量为三组,三组所述反射板(12)呈门字型结构分布。

6. 根据权利要求1所述一种纸箱输送装置,其特征在于:所述反射板(12)为单面镜材料,所述反射板(12)呈等腰梯形板状结构。

一种纸箱输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱输送技术领域,特别涉及一种纸箱输送装置。

背景技术

[0002] 纸箱:是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号。生产后的纸箱通过转动的传送辊作为输送装置,进行纸箱位置的移动。

[0003] 目前的纸箱输送装置为了解决纸箱的潮湿问题,及输送高度不一致问题,会对纸箱输送装置进行改进。

[0004] 例如公开号为CN218020409U中国专利公开了一种纸箱输送装置,属于纸箱技术领域,包括输送装置主体,所述输送装置主体的上方安装有烘干装置;所述烘干装置包括安装架、电热杆、风机、加热盒和喷气斗,所述输送装置主体的上方安装有安装架,所述安装架的上方安装有加热盒;本实用新型通过设置烘干装置,使得输送装置能够在需要的时候对纸箱进行烘干处理,从而降低了纸箱出现受潮的可能,保证了纸箱制作生产过程的正常进行,进而提高了装置的实用性;本实用新型通过设置调节装置,使得工作人员能够在需要的时候通过操纵电机来对输送装置主体的高度进行一定的调节,从而更好地满足纸箱制作生产过程中的需要,进而提高了装置的调节能力。

[0005] 上述纸箱输送装置虽然具有烘干结构和高度调节结构,但该烘干结构只能进行单个方向上的烘干工作,烘干效率较低,且高度调节时,会造成底箱的开口暴露,杂质的进入,降低丝杆的使用寿命,实用性低,因此,本申请提供了一种纸箱输送装置来满足需求。

实用新型内容

[0006] 本申请的目的在于提供一种纸箱输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:

[0008] 一种纸箱输送装置,包括输送装置主体和设置在输送装置主体中部的连接板,所述输送装置主体的顶部设置有安装架,安装架的顶部连接有加热盒,所述输送装置主体和连接板的之间套接有防护罩,所述安装架和加热盒的之间贯通连接有同一个连通管,所述安装架的顶部开设有贯通槽,所述安装架的内侧开设有三个放置槽,三个所述放置槽的槽底均开设有若干个通孔,所述放置槽的中间固定连接有若干个辐射杆,所述安装架的端口处转动连接有反射板。

[0009] 优选地,所述防护罩的两端分别通过加固套与连接板和输送装置主体固定连接,所述防护罩的中部设置有若干个首尾连接的折叠片,所述防护罩为橡胶材料制成。

[0010] 优选地,若干个所述通孔呈列阵式排布,若干个所述通孔均与所述贯通槽贯通连接。

[0011] 优选地,所述放置槽的槽壁覆盖有辐射片,所述辐射片为铝合金材料制成。

[0012] 优选地,所述反射板的数量为三组,三组所述反射板呈门字型结构分布。

[0013] 优选地,所述反射板为单面镜材料,所述反射板呈等腰梯形板状结构。

[0014] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型中,通过设置的防护罩,便于增加输送装置主体与连接板间的密封结构,使其可对输送装置主体内部的部件进行防护处理;

[0016] 本实用新型中,通过设置的连通管、贯通槽、通孔、辐射杆和三个放置槽,便于增加安装架内侧的烘干端,增加输送装置对纸箱烘干的全方位性,扩大输送装置对纸箱的烘干面积,提高纸箱的烘干速率,加热盒中的热风通过连通管和贯通槽可输送到安装架的不同位置处,通过贯通槽与若干个通孔的贯通连接,使得三个放置槽可对纸箱的不同表面进行烘干,后通过辐射杆的热辐射工作,辐射片和反射板可对辐射杆的工作时产生的红外辐射反射,增加辐射杆的辐射利用率,提高纸箱的烘干速率,用于输送装置顶部纸箱的快速烘干,具有实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请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是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,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。

[0018] 图1为一种纸箱输送装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为一种纸箱输送装置中连接板和输送装置主体的局部结构剖视图;

[0020] 图3为一种纸箱输送装置中防护套的局部结构示意图;

[0021] 图4为一种纸箱输送装置中安装架和加热盒的局部结构剖视图;

[0022] 图5为一种纸箱输送装置中安装架的局部结构爆炸图。

[0023] 图中:1、输送装置主体;2、连接板;3、安装架;4、加热盒;5、防护罩;6、连通管;7、贯通槽;8、放置槽;9、通孔;10、辐射杆;11、辐射片;12、反射板;13、加固套;14、折叠片。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:参考图1-5所示的一种纸箱输送装置,包括输送装置主体1和设置在输送装置主体1中部的连接板2,输送装置主体1的顶部设置有安装架3,安装架3的顶部连接有加热盒4,输送装置主体1和连接板2的之间套接有防护罩5,安装架3和加热盒4的之间贯通连接有同一个连通管6,连通管6的下端延伸至安装架3的底部,进行加热箱3中热风的输送,安装架3的顶部开设有贯通槽7,安装架3的内侧开设有三个放置槽8,三个放置槽8的槽底均开设有若干个通孔9,放置槽8的中间固定连接有若干个辐射杆10,安装架3的端口处转动连接有反射板12,本实施例中的输送装置主体1、连接板2、安装架3、加热盒4均为纸箱输送装置的现有结构,安装架3的中部为纸箱的烘干端,通过输送装置主体1对纸箱的输送,使得纸箱可送入安装架3中进行烘干后从安装架3中输出。

[0026] 如图3所示,防护罩5的两端分别通过加固套13与连接板2和输送装置主体1固定连

接,防护罩5的中部设置有若干个首尾连接的折叠片14,防护罩5为橡胶材料制成,折叠片14用于防护罩5的高度伸缩,使其可进行不同高度的伸展或收缩,对输送装置主体1与连接板2的之间进行防护处理。

[0027] 如图5所示,若干个通孔9呈列阵式排布,若干个通孔9均与贯通槽7贯通连接,通过若干个通孔9便于将贯通槽7中的热风均吹向纸箱的外表面,增加纸箱的烘干均匀度和烘干面积,实现纸箱不同方位的烘干,提高纸箱的烘干效果。

[0028] 如图4所示,放置槽8的槽壁覆盖有辐射片11,辐射片11为铝合金材料制成,辐射片11用于增加放置槽8表面的反光结构,使得辐射片11可对辐射杆10工作时产生的热辐射进行反射,扩大辐射杆10的加热面积,提高纸箱的烘干速率。

[0029] 如图1所示,反射板12的数量为三组,三组反射板12呈门字型结构分布,三组反射板12设置在安装架3的上部三侧位置,通过反射板12与安装架3的转动连接,使得可对反射板12的使用角度进行转动调节,用于其反光角度的调节。

[0030] 如图3所示,反射板12为单面镜材料,反射板12呈等腰梯形板状结构,单面镜的材料使用便于反射板12扩大辐射杆10的辐射面积,增加辐射杆10的辐射利用率,提高辐射杆10的加热效果。

[0031] 本实用工作原理:

[0032] 本实用新型中输送装置主体1的结构与原理在中国专利申请号为CN202022932329.5公开的一种纸箱的输送装置中已经公开,在输送装置主体1使用时,先将输送装置主体1放置在水平位置,通过在输送装置主体1中电机驱动丝杆的动力输出,使得连接板2可带动纸箱进行不同高度的输送,防护罩5通过加固套13用于输送装置主体1与连接板2的连接,若干个折叠片14用于输送装置主体1与连接板2间的密封处理,对其内部的部件进行防护处理,后调节三个反射板12的使用角度,将三个反射板12均向安装架3的内侧移动,输送装置主体1应用现有纸箱的运输技术,输送装置主体1先将纸箱输送到安装架3中,通过加热盒4中风机将连接板2外部的空气送入加热盒4中进行加热,加热后的空气通入贯通槽7和连通管6中,通过三个放置槽8中若干个通孔9的设置,使得热风穿过安装架3,对安装架3中纸箱进行烘干,后通过辐射杆10的通电工作,使得辐射杆10将电能装换成热辐射,后通过热辐射照射到纸箱的外表面,提高纸箱的烘干速率,安装架3两端三组反射板12的设置,放置槽8中辐射片11的设置,便于扩大辐射杆10的热辐射面积,增加纸箱的烘干全方位性,提高纸箱的烘干效果,具有实用性。

[0033] 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。

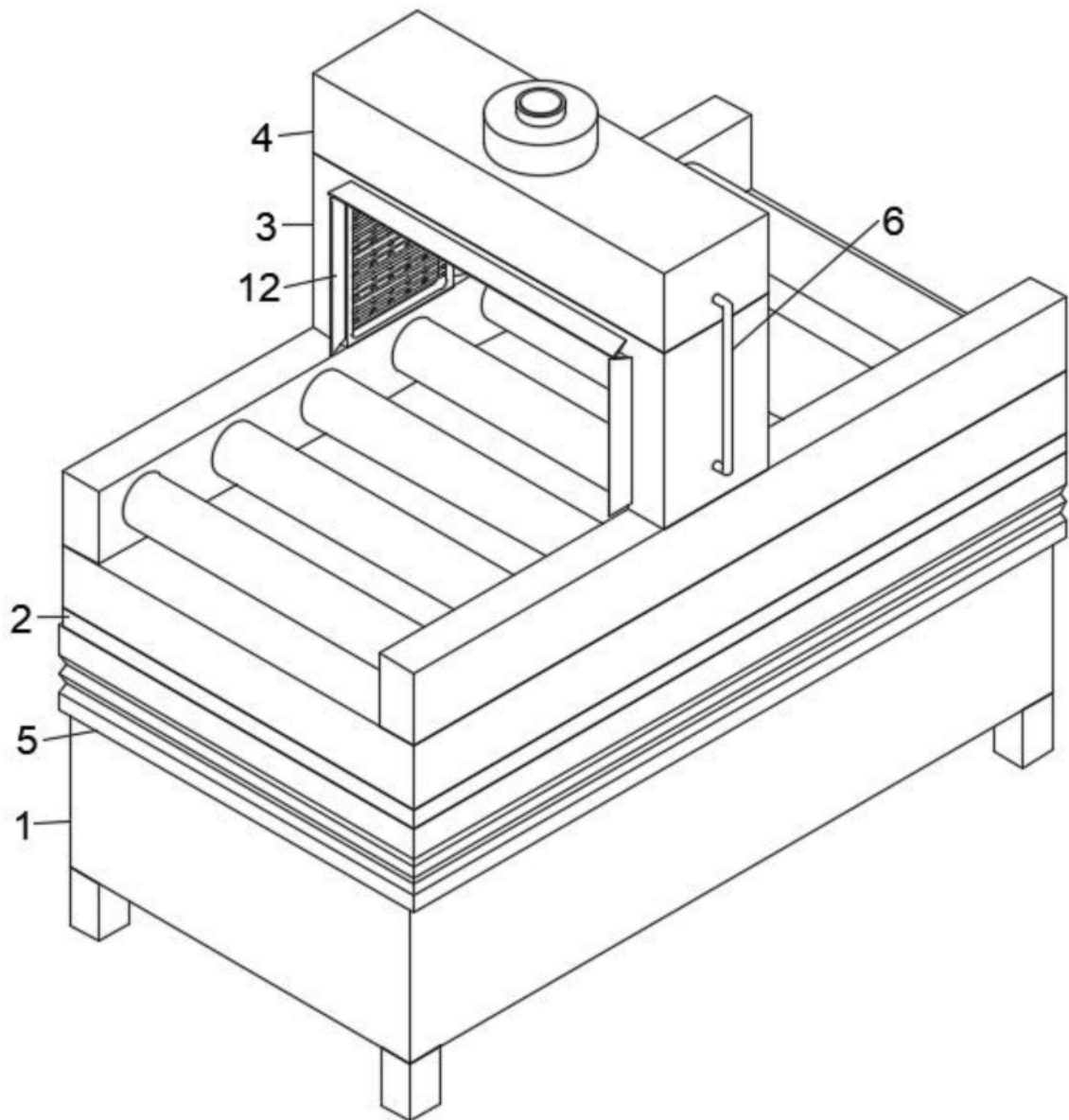


图1

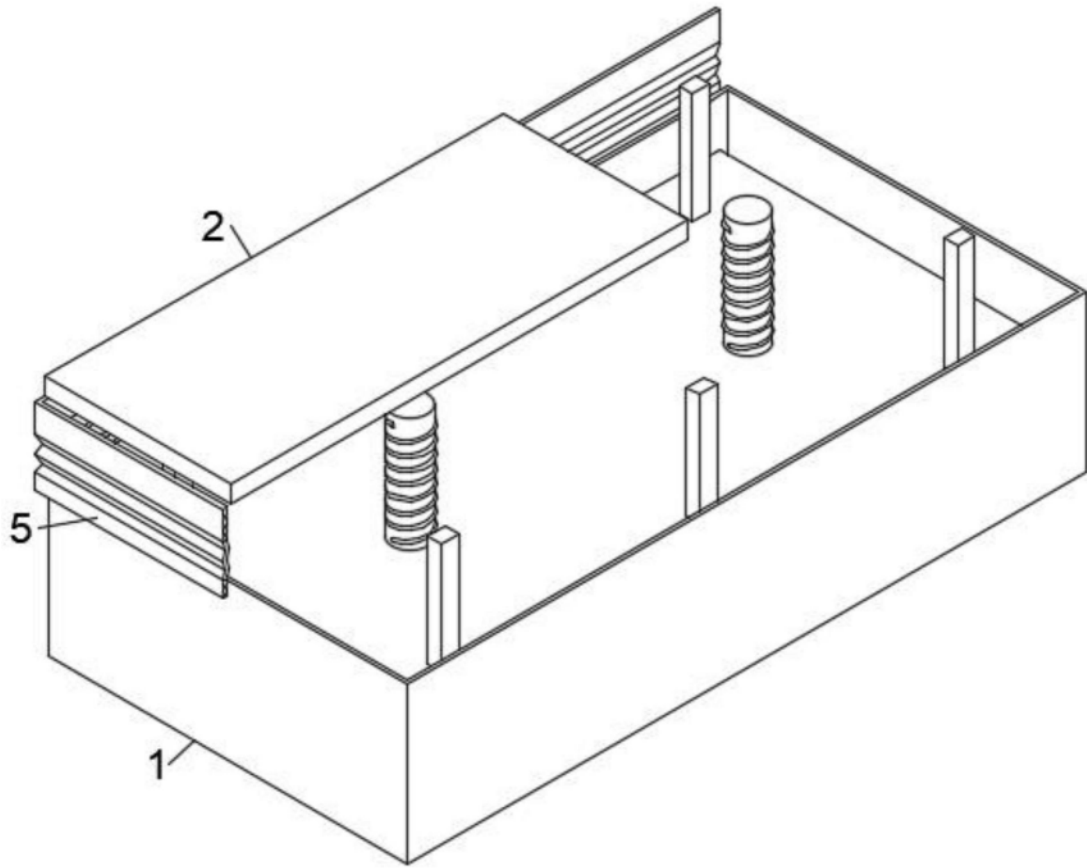


图2

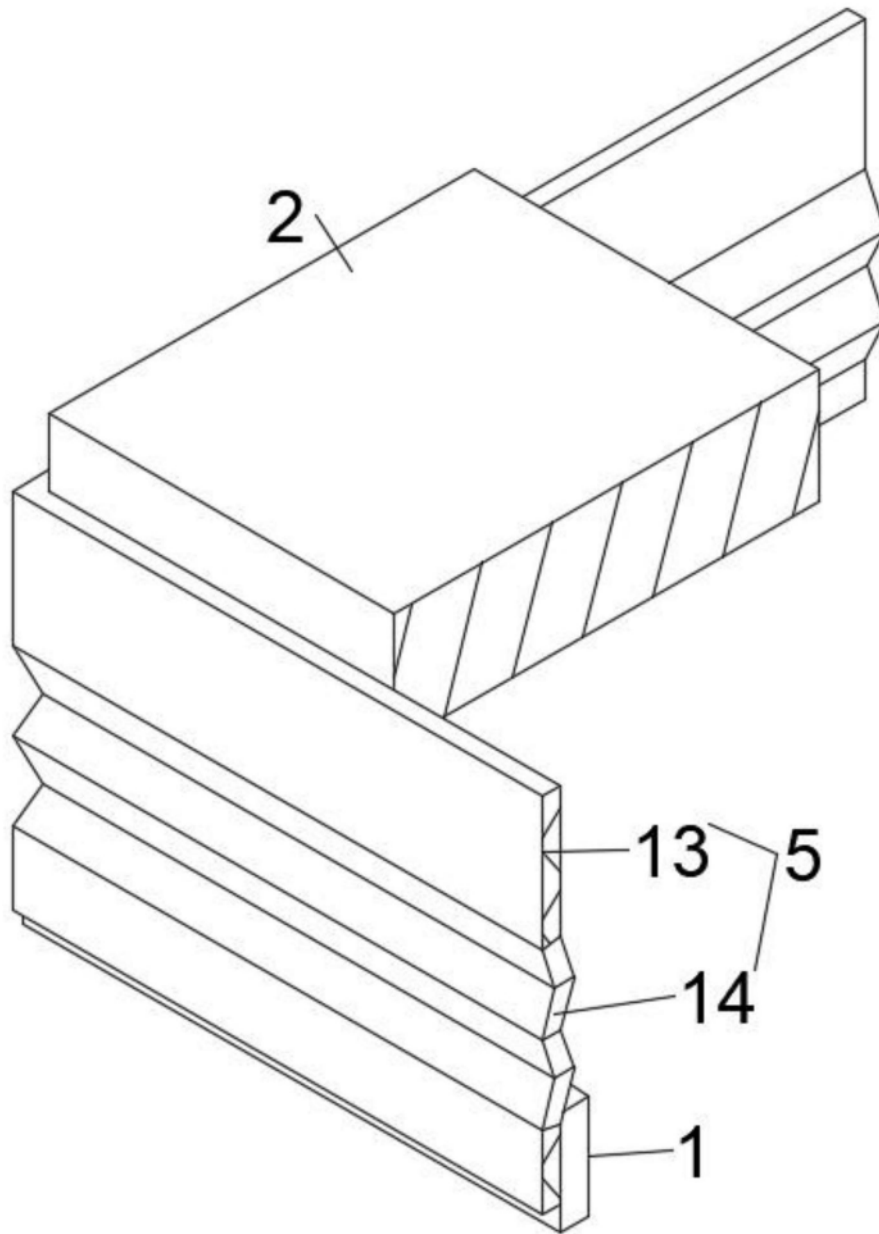


图3

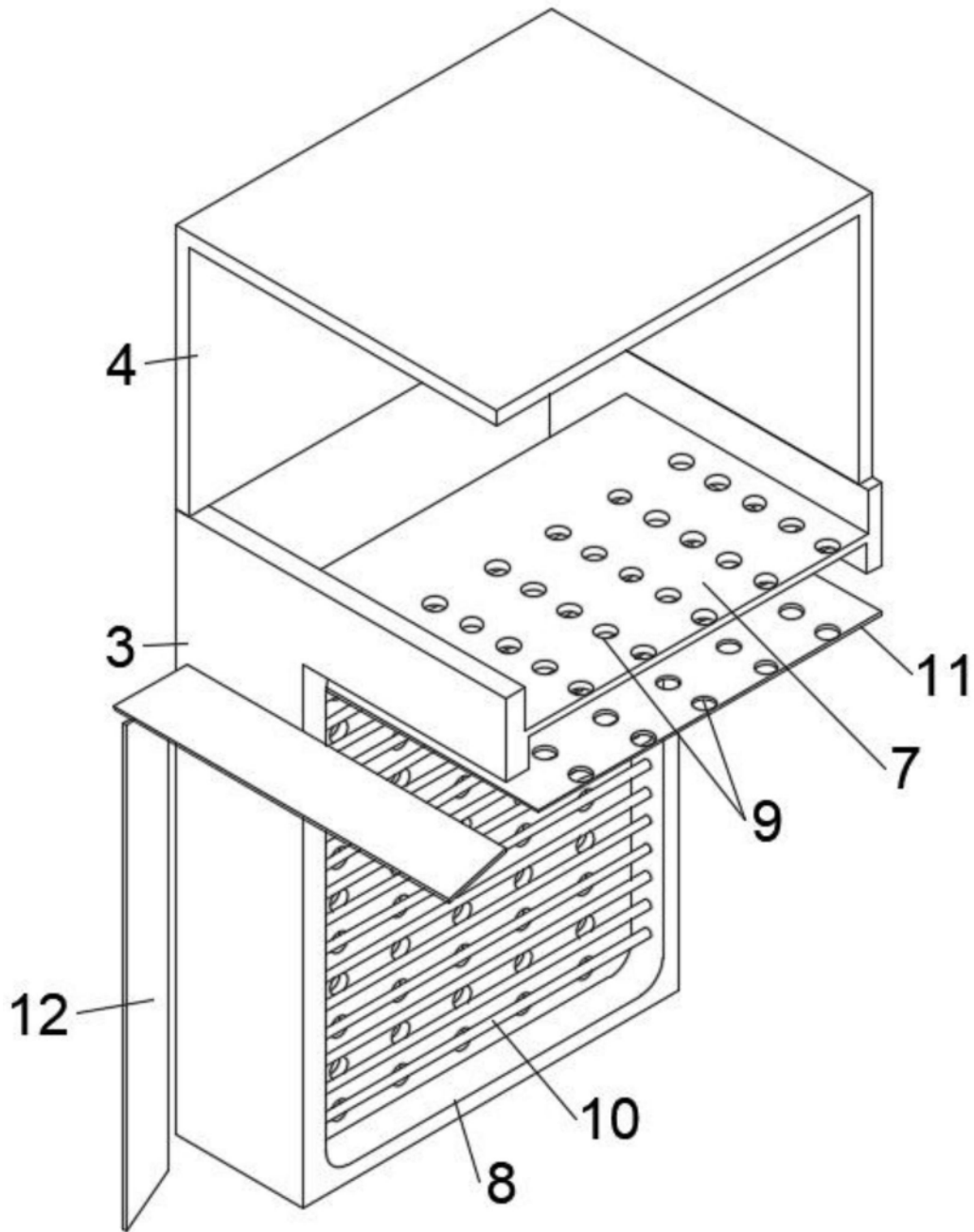


图4

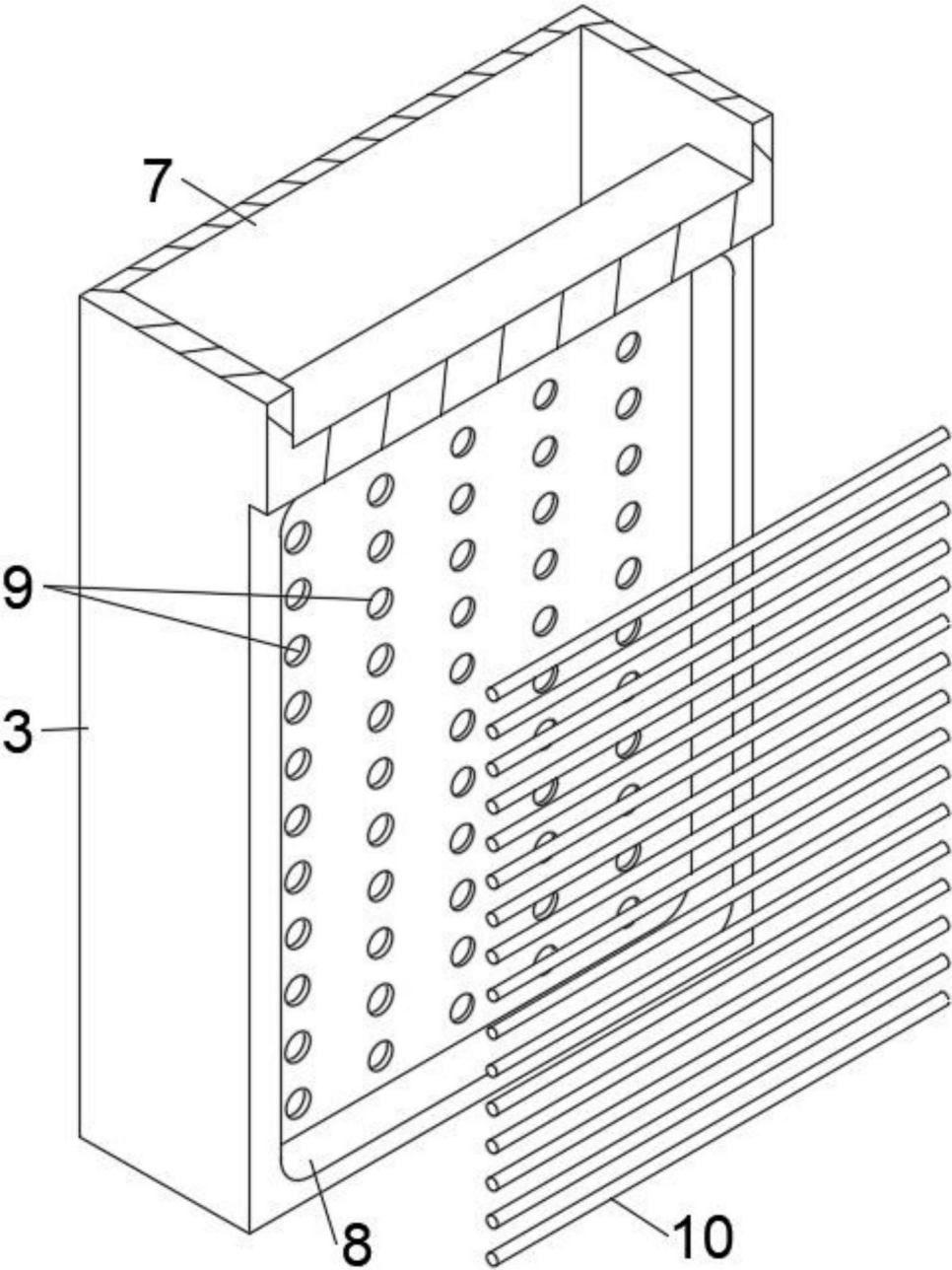


图5