



(21) 申请号 202320750156.6

(22) 申请日 2023.04.07

(73) 专利权人 上海名沼科技有限公司

地址 200000 上海市青浦区北青公路10688
弄23号3层309室

(72) 发明人 翁晓波 王根来

(74) 专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288

专利代理师 吴启凡

(51) Int.Cl.

B29C 35/16 (2006.01)

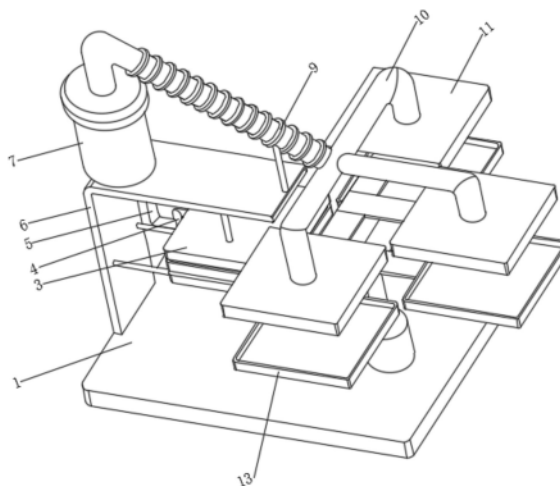
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种PVC手套生产用冷却机

(57) 摘要

本申请属于手套生产冷却设备技术领域,公开了一种PVC手套生产用冷却机,包括支撑底座,支撑底座的顶部左侧固定连接支撑板,支撑板的顶部固定连接鼓风机,冷却水箱的内部设置有出风管,出风管的一端贯穿冷却水箱和支撑板,且与鼓风机的出风口相连接,出风管的另一端贯穿冷却水箱与U型管相连接,支撑底座的顶部右侧设置有放置机构,放置机构的上方设置有三个抽风罩,三个抽风罩的顶部连接四通管,四通管的左端与鼓风机的进风口相连接,四通管的外部安装有散热环,本申请解决了现有的一些PVC手套生产用冷却机对于PVC手套的冷却速度较慢,浪费大量的时间,耽误PVC手套生产的进程,导致装置的工作效率较低的问题。



1. 一种PVC手套生产用冷却机,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的顶部左侧固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部固定连接有鼓风机(7),所述支撑板(6)的内侧固定连接有两个冷风箱(3),两个所述冷风箱(3)的相对一侧面均开设有出风孔(2),两个所述冷风箱(3)的内腔通过U型管(4)相连通,所述支撑板(6)的内表面固定连接冷却水箱(15),所述冷却水箱(15)的外侧安装有半导体制冷片(14),所述半导体制冷片(14)的外侧固定连接有散热器(12),所述冷却水箱(15)的内部设置有出风管(5),所述出风管(5)的一端贯穿冷却水箱(15)和支撑板(6),且与鼓风机(7)的出风口相连接,所述出风管(5)的另一端贯穿冷却水箱(15)与U型管(4)相连接,所述支撑底座(1)的顶部右侧设置有放置机构(13),所述放置机构(13)的上方设置有三个抽风罩(11),三个所述抽风罩(11)的顶部连接有四通管(10),所述四通管(10)的左端与鼓风机(7)的进风口相连接,所述四通管(10)的外部安装有散热环(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC手套生产用冷却机,其特征在于:所述出风管(5)设置在冷却水箱(15)内的部分呈“S”形状结构设置,所述冷却水箱(15)和支撑板(6)的之间对称固定连接第一连接杆。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC手套生产用冷却机,其特征在于:三个所述抽风罩(11)的之间固定连接第一连接板(8),所述第一连接板(8)呈“T”形状结构设置,所述四通管(10)和支撑板(6)的之间固定连接第二连接杆。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC手套生产用冷却机,其特征在于:所述放置机构(13)包括电机(131),所述支撑底座(1)的顶部右侧固定连接电机(131),所述电机(131)的输出端固定连接转动轴(132),所述转动轴(132)的上部外侧固定连接第二连接板(134),所述第二连接板(134)呈“十”形状结构设置,所述第二连接板(134)的四端均固定连接网板(133),所述网板(133)的顶部开设有放置槽(135)。

5. 根据权利要求4所述的一种PVC手套生产用冷却机,其特征在于:靠近所述网板(133)上侧的冷风箱(3)和支撑板(6)的之间对称固定连接第三连接杆,靠近所述网板(133)下侧的冷风箱(3)和支撑板(6)的之间对称固定连接第四连接杆。

6. 根据权利要求1所述的一种PVC手套生产用冷却机,其特征在于:所述散热环(9)共设置多个,且相邻两个所述散热环(9)的间距相等。

7. 根据权利要求1所述的一种PVC手套生产用冷却机,其特征在于:所述出风孔(2)共设置多个,且呈矩形阵列排布。

一种PVC手套生产用冷却机

技术领域

[0001] 本申请涉及手套生产冷却设备技术领域,更具体地说,涉及一种PVC手套生产用冷却机。

背景技术

[0002] PVC手套是高分子塑胶手套,是保护手套行业中发展最快的产品。医护人员和食品工业服务人员之所以认准该产品,是因为PVC手套穿戴舒适、使用灵活,不含任何天然乳胶成分,不会产生过敏反应,PVC手套在生产的过程中,需要进行冷却处理。

[0003] 现有的一些PVC手套生产用冷却机对于PVC手套的冷却速度较慢,浪费大量的时间,耽误PVC手套生产的进程,导致装置的工作效率较低的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供一种PVC手套生产用冷却机。

实用新型内容

[0005] 本申请提供如下的技术方案:一种PVC手套生产用冷却机,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部左侧固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有鼓风机,所述支撑板的内侧固定连接有两个冷风箱,两个所述冷风箱的相对一侧面均开设有出风孔,两个所述冷风箱的内腔通过U型管相连通,所述支撑板的内表面固定连接有冷却水箱,所述冷却水箱的外侧安装有半导体制冷片,所述半导体制冷片的外侧固定连接有散热器,所述冷却水箱的内部设置有出风管,所述出风管的一端贯穿冷却水箱和支撑板,且与鼓风机的出风口相连接,所述出风管的另一端贯穿冷却水箱与U型管相连接,所述支撑底座的顶部右侧设置有放置机构,所述放置机构的上方设置有三个抽风罩,三个所述抽风罩的顶部连接有四通管,所述四通管的左端与鼓风机的进风口相连接,所述四通管的外部安装有散热环。

[0006] 通过上述技术方案,解决了现有的一些PVC手套生产用冷却机对于PVC手套的冷却速度较慢,浪费大量的时间,耽误PVC手套生产的进程,导致装置的工作效率较低的问题。

[0007] 进一步的,所述出风管设置在冷却水箱内的部分呈“S”形状结构设置,所述冷却水箱和支撑板的之间对称固定连接有第一连接杆。

[0008] 通过上述技术方案,增加出风管与冷却水箱内部水的接触面积,从而提升对出风管内部的风冷却效果。

[0009] 进一步的,三个所述抽风罩的之间固定连接有第一连接板,所述第一连接板呈“T”字形状结构设置,所述四通管和支撑板的之间固定连接有第二连接杆。

[0010] 进一步的,所述放置机构包括电机,所述支撑底座的顶部右侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的上部外侧固定连接有第二连接板,所述第二连接板呈“十”字形状结构设置,所述第二连接板的四端均固定连接有网板,所述网板的顶部开设有放置槽。

[0011] 通过上述技术方案,无需停止冷却工作,冷却工作可以一直进行,不会因拿取手套耽误大量的时间,提高装置的使用效率。

[0012] 进一步的,靠近所述网板上侧的冷风箱和支撑板的之间对称固定连接第三连接杆,靠近所述网板下侧的冷风箱和支撑板的之间对称固定连接第四连接杆。

[0013] 进一步的,所述散热环共设置有多,且相邻两个所述散热环的间距相等。

[0014] 进一步的,所述出风孔共设置有多,且呈矩形阵列排布。

[0015] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0016] 1.鼓风机配合四通管和抽风罩的作用可将不位于两个冷风箱之间的放置槽内的手套的热气流吸走,实现预冷却的效果,散热环可将四通管内部气流的热量散走,鼓风机将经散热环散热之后的热气流通过出风管和U型管排入到冷风箱中,而经过出风管内部的热气流的热量再一次的被冷却水箱内部的冷水吸走,这样在散热环的基础上进一步降低热气流温度,使得进入到冷风箱内部的气流为冷气,两个冷风箱内部的冷气经出风孔排出可对手套的上下两面同时冷却,配合预先抽风罩的吸热作用,提升了对手套的冷却速度。

[0017] 2.半导体制冷片的制冷面与冷却水箱接触,从而对冷却水箱制冷,降低冷却水箱内部吸收热量的水的温度,从而实现冷却水箱内部的水对出风管内部的热气流循环冷却的效果,保证对手套良好的冷却效果,半导体制冷片的散热面与散热器接触,散热器将半导体制冷片的散热面产生的热量散走。

[0018] 3.当其中一个网板放置槽内的手套冷却完成之后,电机转动带动转动轴和第二连接板转动,使得下一个放置槽内部的手套转动到两个冷风箱的之间进行冷却,从而在手套冷却的过程中,工作人员将冷却完成的手套拿走,再放置上需要冷却的手套,这样就无需停止冷却工作,冷却工作可以一直进行,不会因拿取手套耽误大量的时间。

附图说明

[0019] 图1为本申请的结构示意图;

[0020] 图2为本申请的部分结构示意图;

[0021] 图3为本申请的四通管和抽风罩结构示意图;

[0022] 图4为本申请的冷风箱结构示意图;

[0023] 图5为本申请的冷却水箱结构示意图;

[0024] 图6为本申请的U型管结构示意图。

[0025] 图中标号说明:

[0026] 1、支撑底座;2、出风孔;3、冷风箱;4、U型管;5、出风管;6、支撑板;7、鼓风机;8、第一连接板;9、散热环;10、四通管;11、抽风罩;12、散热器;13、放置机构;131、电机;132、转动轴;133、网板;134、第二连接板;135、放置槽;14、半导体制冷片;15、冷却水箱。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0028] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描

述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0030] 实施例:

[0031] 请参阅图1、图3、图4、图5和图6,本申请实施例公开一种PVC手套生产用冷却机,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部左侧固定连接有着支撑板6,支撑板6的顶部固定连接有着鼓风机7,开启鼓风机7,鼓风机7配合四通管10和抽风罩11的作用可将不位于两个冷风箱3之间的放置槽135内的手套的热气流吸走,实现预冷却的效果,支撑板6的内侧固定连接有着两个冷风箱3,两个冷风箱3的相对一侧面均开设有出风孔2,出风孔2共设置有着多个,且呈矩形阵列排布,两个冷风箱3的内腔通过U型管4相连通,支撑板6的内表面固定连接有着冷却水箱15,鼓风机7将经散热环9散热之后的热气流通过出风管5和U型管4排入到冷风箱3中,而经过出风管5内部的热气流的热量再一次的被冷却水箱15内部的冷水吸走,进一步降低热气流温度,使得进入到冷风箱3内部的气流为冷气,两个冷风箱3内部的冷气经出风孔2排出可对手套的上下两面同时冷却,从而提升对手套的冷却速度,冷却水箱15内部设置有着冷水,冷却水箱15的顶部左侧固定连接有着注水管,冷却水箱15的右端面下侧固定连接有着排水管,注水管和排水管上均螺接有着盖体,冷却水箱15的外侧安装有着半导体制冷片14,半导体制冷片14共设置有着四个,分别设置在冷却水箱15的前后上下侧面,半导体制冷片14的制冷面与冷却水箱15接触,从而对冷却水箱15制冷,降低冷却水箱15内部吸收热量的水的温度,从而实现冷却水箱15内部的水对出风管5内部的热气流循环冷却的效果,进一步提升对手套的冷却效果,而半导体制冷片14的散热面与散热器12接触,散热器12将半导体制冷片14的散热面产生的热量散走,半导体制冷片14的外侧固定连接有着散热器12,冷却水箱15的内部设置有着出风管5,出风管5的一端贯穿冷却水箱15和支撑板6,且与鼓风机7的出风口相连接,出风管5的另一端贯穿冷却水箱15与U型管4相连接,支撑底座1的顶部右侧设置有着放置机构13,放置机构13的上方设置有着三个抽风罩11,三个抽风罩11的顶部连接有着四通管10,四通管10的左端与鼓风机7的进风口相连接,四通管10的外部安装有着散热环9,散热环9共设置有着多个,散热环9可将四通管10内部气流的热量散走,且相邻两个散热环9的间距相等,多个散热环9的设置提升了对热量的散热效率。

[0032] 请参阅图5,出风管5设置在冷却水箱15内的部分呈“S”形状结构设置,相对于设置成直管形状结构来说增加了出风管5内部的风通过的路径,增加出风管5与冷却水箱15内部水的接触面积,从而提升对出风管5内部的风冷却效果,冷却水箱15和支撑板6的之间对称固定连接有着第一连接杆,第一连接杆起到固定冷却水箱15的作用。

[0033] 请参阅图1和图3,三个抽风罩11的之间固定连接有着第一连接板8,第一连接板8起到固定三个抽风罩11的作用,提升结构之间连接的稳定性,第一连接板8呈“T”形状结构设置,四通管10和支撑板6的之间固定连接有着第二连接杆,第二连接杆的作用起到固定四通

管10的作用。

[0034] 请参阅图2,放置机构13包括电机131,支撑底座1的顶部右侧固定连接有机电131,电机131的输出端固定连接转动轴132,转动轴132的上部外侧固定连接第二连接板134,第二连接板134呈“十”字形结构设置,第二连接板134的四端均固定连接网板133,网板133的顶部开设有放置槽135,对手套冷却时,可将手套放置在四个放置槽135的内部,使得其中一个网板133转动到两个冷风箱3的之间,当其中一个网板133放置槽135内的手套冷却完成之后,开启电机131转动带动转动轴132和第二连接板134转动90度,使得下一个放置槽135内部的手套转动到两个冷风箱3的之间进行冷却,从而在手套冷却的过程中,工作人员将冷却完成的手套拿走,再放置上需要冷却的手套,这样就无需停止冷却工作,冷却工作可以一直进行,不会因拿取手套耽误大量的时间,提高装置的使用效率。

[0035] 请参阅图2,靠近网板133上侧的冷风箱3和支撑板6的之间对称固定连接第三连接杆,靠近网板133下侧的冷风箱3和支撑板6的之间对称固定连接第四连接杆,第三连接杆和第四连接杆起到将两个冷风箱3固定的作用。

[0036] 本申请实施例的实施原理为:对手套冷却时,可将手套放置在四个放置槽135的内部,使得其中一个网板133转动到两个冷风箱3的之间,开启鼓风机7,鼓风机7配合四通管10和抽风罩11的作用可将不位于两个冷风箱3之间的放置槽135内的手套的热气流吸走,实现预冷却的效果,散热环9可将四通管10内部气流的热量散走,鼓风机7将经散热环9散热之后的热气流通过出风管5和U型管4排入到冷风箱3中,而经过出风管5内部的热气流的热量再一次的被冷却水箱15内部的冷水吸走,而半导体制冷片14的制冷面与冷却水箱15接触,从而对冷却水箱15制冷,降低冷却水箱15内部吸收热量的水的温度,从而实现冷却水箱15内部的水对出风管5内部的热气流循环冷却的效果,进一步提升对手套的冷却效果,而半导体制冷片14的散热面与散热器12接触,散热器12将半导体制冷片14的散热面产生的热量散走,这样在散热环9的基础上进一步降低热气流的温度,使得进入到冷风箱3内部的气流为冷气,两个冷风箱3内部的冷气经出风孔2排出可对手套的上下两面同时冷却,从而提升对手套的冷却速度,当其中一个网板133放置槽135内的手套冷却完成之后,开启电机131转动带动转动轴132和第二连接板134转动90度,使得下一个放置槽135内部的手套转动到两个冷风箱3的之间进行冷却,从而在手套冷却的过程中,工作人员将冷却完成的手套拿走,再放置上需要冷却的手套,这样就无需停止冷却工作,冷却工作可以一直进行,不会因拿取手套耽误大量的时间。

[0037] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

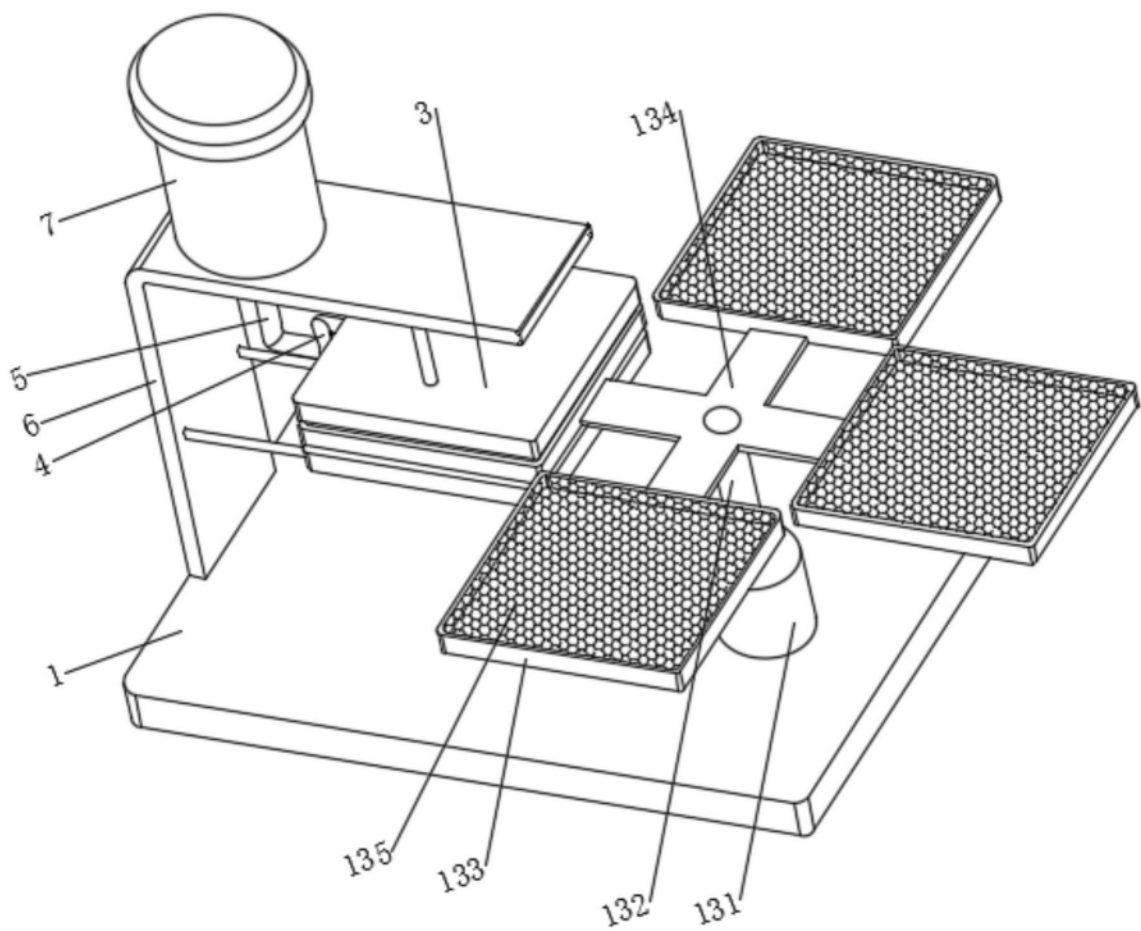


图2

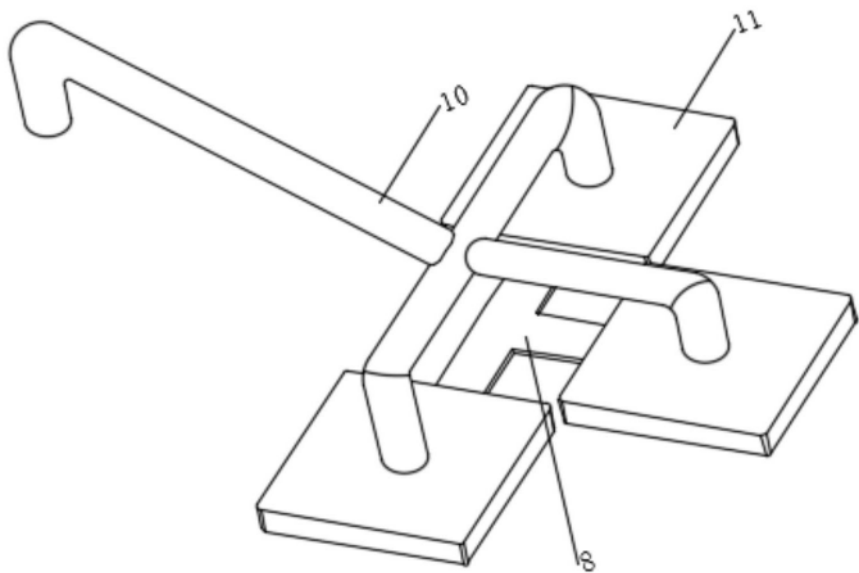


图3

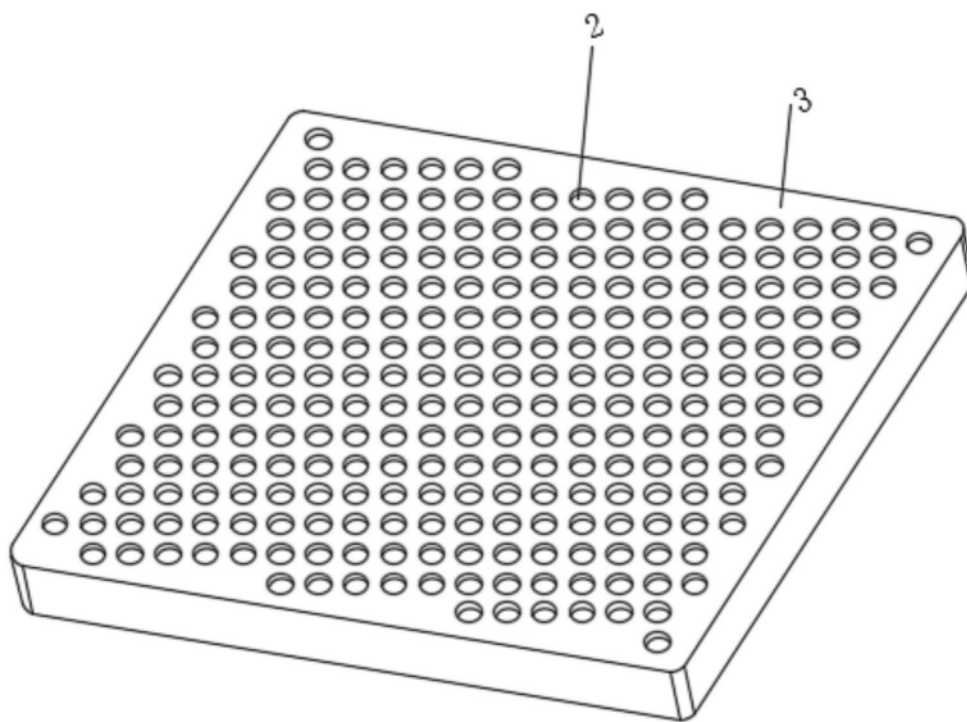


图4

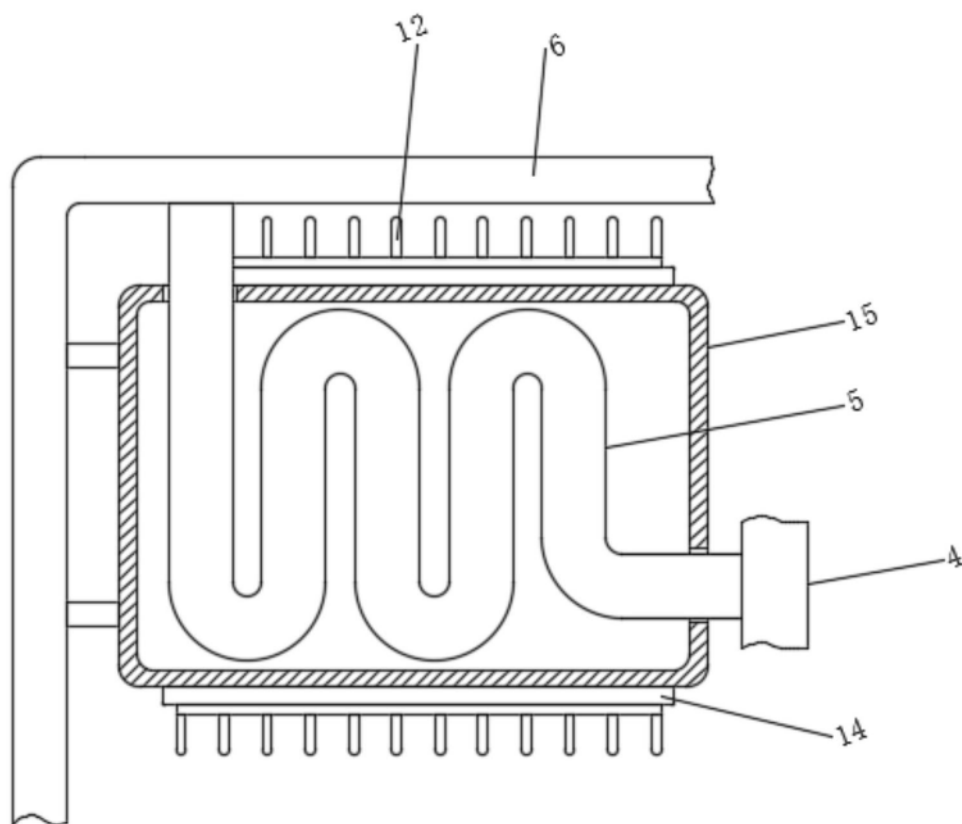


图5

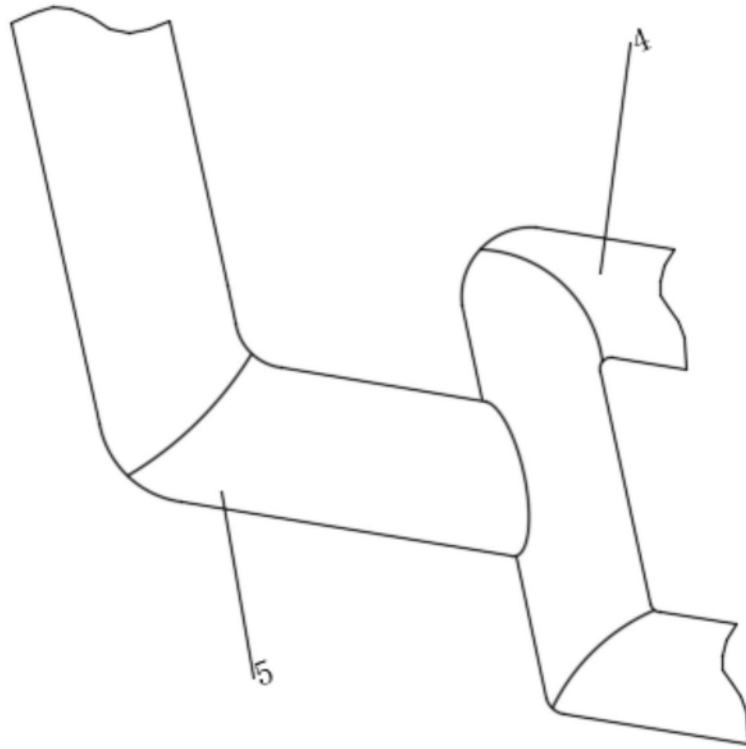


图6