(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219246038 U
(45)授权公告日 2023.06.23

(21)申请号 202320265006.6

(22)申请日 2023.02.21

(73)专利权人 大连朵朵教育咨询有限公司
地址 116600 辽宁省大连市金州区友谊街道古城乙区6-1号2单元6层2号

(72)发明人 刘成旭 郑巧玉 吴丹

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)
G06F 1/18(2006.01)

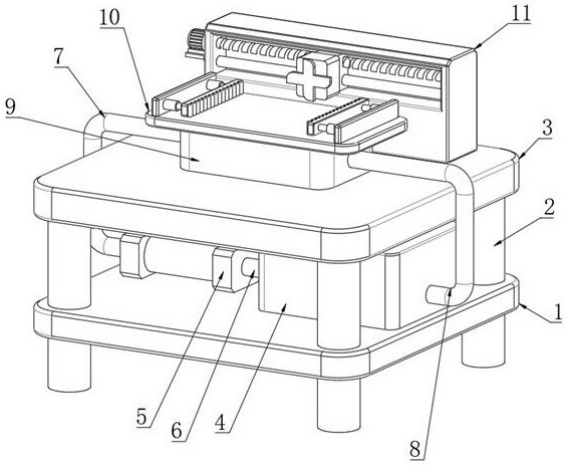
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

计算机用散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了计算机用散热装置，具体涉及计算机配件技术领域，包括支撑架，所述支撑架的顶面四角均固定安装有支撑柱，四个所述支撑柱的顶面共同固定安装有连接板。本实用新型所述的计算机用散热装置，在实际工作中，水泵通过连接管与输液管，便能够将蓄水箱内的液体传输至降温管内，进入降温管内的液体便能够吸收放置在放置板上计算机产生的热量，吸收热量的液体通过回流管重新进行蓄水箱内，第一扇叶的转动，便会对其进行降温，而后重新进入降温管内，以此循环，而第三电机带动第二扇叶转动，带动空气流动，并吹向计算机，以降低计算机的温度，通过降温盒与散热盒两种降温方式，从而便能够有效地提高对计算机降温的效率。



CN 219246038 U

1.计算机用散热装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶面四角均固定安装有支撑柱(2),四个所述支撑柱(2)的顶面共同固定安装有连接板(3),所述支撑架(1)的顶面一侧设有用于储存液体的蓄水箱(4),且支撑架(1)的顶面另一侧固定安装有水泵(5),所述水泵(5)与蓄水箱(4)之间固定连接有连接管(6),所述连接板(3)的顶面一侧设有用于散热的散热盒(11),所述连接板(3)的顶面一侧设有用于降温的降温盒(9),所述降温盒(9)的顶面设有用于放置计算机的放置板(10),所述降温盒(9)与水泵(5)之间固定连接有输液管(7),且降温盒(9)与蓄水箱(4)之间固定连接有回流管(8)。

2.根据权利要求1所述的计算机用散热装置,其特征在于:所述蓄水箱(4)的外顶面两侧均设有流动槽(401),所述蓄水箱(4)的外顶面固定安装有补液管(402),所述蓄水箱(4)固定内顶面固定安装有第一固定盒(403),所述第一固定盒(403)的内部固定安装有第一电机(404),所述第一电机(404)的输出端固定安装有第一扇叶(405)。

3.根据权利要求2所述的计算机用散热装置,其特征在于:两个所述流动槽(401)的内部设有挡板。

4.根据权利要求1所述的计算机用散热装置,其特征在于:所述降温盒(9)的内部固定安装有降温管(901),所述降温管(901)的一端与输液管(7)固定连接,且降温管(901)的另一端与回流管(8)固定连接。

5.根据权利要求1所述的计算机用散热装置,其特征在于:所述放置板(10)的顶面两侧均固定安装有支撑块(1001),两个所述支撑块(1001)相对的一侧均固定安装有两个伸缩壳(1002),四个所述伸缩壳(1002)的内部均固定安装有弹簧(1003),四个所述弹簧(1003)远离伸缩壳(1002)的一端均固定安装有传动杆(1004),四个所述传动杆(1004)远离弹簧(1003)的一端分别固定安装有两个固定块(1005)。

6.根据权利要求5所述的计算机用散热装置,其特征在于:两个所述固定块(1005)相对的一侧均固定安装有橡胶层。

7.根据权利要求5所述的计算机用散热装置,其特征在于:所述放置板(10)的顶面中部设有多个流动孔。

8.根据权利要求1所述的计算机用散热装置,其特征在于:所述散热盒(11)的一侧设有移动槽(1101),所述移动槽(1101)的内部一侧活动安装有螺纹杆(1102),且移动槽(1101)的内部另一侧固定安装有滑杆(1103),所述螺纹杆(1102)的外表面活动连接有移动块(1105),且移动块(1105)与滑杆(1103)活动连接,所述移动块(1105)的一侧固定安装有第二固定盒(1106),所述第二固定盒(1106)的内部固定安装有第三电机(1107),所述第三电机(1107)的输出端固定安装有第二扇叶(1108),所述散热盒(11)的外表面一侧固定安装有第二电机(1104),且第二电机(1104)的输出端与螺纹杆(1102)固定连接。

计算机用散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机配件技术领域，特别涉及计算机用散热装置。

背景技术

[0002] 软件开发是根据用户要求建造出软件系统或者系统中的软件部分的过程。软件一般是用某种程序设计语言来实现的。通常采用软件开发工具可以进行开发，而软件开发时便需要使用计算机。

[0003] 而在使用计算机进行软件开发时，需要计算机长时间处于高性能运行的状态，进而便会使计算机的温度上升，当计算机温度过高时，便容易影响计算机的性能，故而便需要借助散热装置，对计算机进行散热，而现有的散热装置所采用的散热方式大多较为单一，对计算机的散热效率较低，因此，为了解决以上缺陷，本发明人提出计算机用散热装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供计算机用散热装置，可以有效解决现有的散热装置所采用的散热方式大多较为单一，对计算机的散热效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 计算机用散热装置，包括支撑架，所述支撑架的顶面四角均固定安装有支撑柱，四个所述支撑柱的顶面共同固定安装有连接板，所述支撑架的顶面一侧设有用于储存液体的蓄水箱，且支撑架的顶面另一侧固定安装有水泵，所述水泵与蓄水箱之间固定连接有连接管，所述连接板的顶面一侧设有用于散热的散热盒，所述连接板的顶面一侧设有用于降温的降温盒，所述降温盒的顶面设有用于放置计算机的放置板，所述降温盒与水泵之间固定连接有输液管，且降温盒与蓄水箱之间固定连接有回流管。

[0007] 优选的，所述蓄水箱的外顶面两侧均设有流动槽，所述蓄水箱的外顶面固定安装有补液管，所述蓄水箱固定内顶面固定安装有第一固定盒，所述第一固定盒的内部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定安装有第一扇叶。

[0008] 优选的，两个所述流动槽的内部设有挡板。

[0009] 优选的，所述降温盒的内部固定安装有降温管，所述降温管的一端与输液管固定连接，且降温管的另一端与回流管固定连接。

[0010] 优选的，所述放置板的顶面两侧均固定安装有支撑块，两个所述支撑块相对的一侧均固定安装有两个伸缩壳，四个所述伸缩壳的内部均固定安装有弹簧，四个所述弹簧远离伸缩壳的一端均固定安装有传动杆，四个所述传动杆远离弹簧的一端分别固定安装有两个固定块。

[0011] 优选的，两个所述固定块相对的一侧均固定安装有橡胶层。

[0012] 优选的，所述放置板的顶面中部设有多个流动孔。

[0013] 优选的，所述散热盒的一侧设有移动槽，所述移动槽的内部一侧活动安装有螺纹杆，且移动槽的内部另一侧固定安装有滑杆，所述螺纹杆的外表面活动连接有移动块，且移

动块与滑杆活动连接，所述移动块的一侧固定安装有第二固定盒，所述第二固定盒的内部固定安装有第三电机，所述第三电机的输出端固定安装有第二扇叶，所述散热盒的外表面一侧固定安装有第二电机，且第二电机的输出端与螺纹杆固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 本实用新型公开了计算机用散热装置，通过设置降温盒与散热盒，在实际工作中，水泵通过连接管与输液管，便能够将蓄水箱内的液体传输至降温管内，进入降温管内的液体便能够吸收放置在放置板上计算机产生的热量，吸收热量的液体通过回流管重新进行蓄水箱内，第一扇叶的转动，便会对其进行降温，而后通过水泵重新进入降温管内，以此循环，对计算机进行降温，而第三电机带动第二扇叶转动，带动空气流动，并吹向计算机，以降低计算机的温度，通过降温盒与散热盒两种降温方式，从而便能够有效地提高对计算机降温的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的蓄水箱剖视示意图；

[0018] 图3为本实用新型的降温盒结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的放置板结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的散热盒结构示意图。

[0021] 图中：1、支撑架；2、支撑柱；3、连接板；4、蓄水箱；5、水泵；6、连接管；7、输液管；8、回流管；9、降温盒；10、放置板；11、散热盒；401、流动槽；402、补液管；403、第一固定盒；404、第一电机；405、第一扇叶；901、降温管；1001、支撑块；1002、伸缩壳；1003、弹簧；1004、传动杆；1005、固定块；1101、移动槽；1102、螺纹杆；1103、滑杆；1104、第二电机；1105、移动块；1106、第二固定盒；1107、第三电机；1108、第二扇叶。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0023] 本实用新型公开了计算机用散热装置，如图1所示，包括支撑架1，支撑架1的顶面四角均固定安装有支撑柱2，四个支撑柱2的顶面共同固定安装有连接板3，支撑架1的顶面一侧设有用于储存液体的蓄水箱4，蓄水箱4用于储存液体，且支撑架1的顶面另一侧固定安装有水泵5，水泵5与蓄水箱4之间固定连接有连接管6，连接板3的顶面一侧设有用于散热的散热盒11，连接板3的顶面一侧设有用于降温的降温盒9，降温盒9的顶面设有用于放置计算机的放置板10，放置板10用于放置计算机，降温盒9与水泵5之间固定连接有输液管7，且降温盒9与蓄水箱4之间固定连接有回流管8。

[0024] 本实用例，水泵5通过连接管6与输液管7，能够将蓄水箱4内的液体传输至降温盒9内，进入降温盒9内的液体便能够吸收放置板10上计算机产生的热量，吸收热量后的液体通过回流管8重新进入蓄水箱4内，并由蓄水箱4内对其进行降温，而后降温后的液体通过水泵5再次进入降温盒9内，以此循环，对计算机进行降温。

[0025] 为了对吸收热量的液体进行降温，如图2所示，蓄水箱4的外顶面两侧均设有流动

槽401，蓄水箱4的外顶面固定安装有补液管402，工作人员通过补液管402能够对蓄水箱4内的液体进行补充，蓄水箱4固定内顶面固定安装有第一固定盒403，第一固定盒403的内部固定安装有第一电机404，第一电机404的输出端固定安装有第一扇叶405，第一电机404带动第一扇叶405旋转，便会带动空气流动，进而对吸收热量的液体进行降温，而随着第一扇叶405的转动，外部的空气便会通过流动槽401进入蓄水箱4内。

[0026] 需要说明的是，两个流动槽401的内部设有挡板，且两个挡板的顶面设有多个开口，进而在空气流动的过程中，能够有效地避免较大的杂质进入蓄水箱4内。

[0027] 紧接上述实用例，如图3所示，降温盒9的内部固定安装有降温管901，降温管901的一端与输液管7固定连接，且降温管901的另一端与回流管8固定连接，液体通过输液管7进入降温管901，进入降温管901内的液体会吸收计算机产生的热量，而通过回流管8重新进入蓄水箱4内。

[0028] 为了放置计算机，如图4所示，放置板10的顶面两侧均固定安装有支撑块1001，两个支撑块1001相对的一侧均固定安装有两个伸缩壳1002，四个伸缩壳1002的内部均固定安装有弹簧1003，四个弹簧1003远离伸缩壳1002的一端均固定安装有传动杆1004，四个传动杆1004远离弹簧1003的一端分别固定安装有两个固定块1005，当计算机放置于放置板10上时，计算机便会推动两个固定块1005，使两个固定块1005同时挤压四个弹簧1003，而通过四个弹簧1003自身的弹性，便能够使固定块1005将计算机固定，使计算机能够稳定地放置。

[0029] 需要说明的是，两个固定块1005相对的一侧均固定安装有橡胶层，进而两个固定块1005在夹持计算机时，则可以有效地避免对计算机的两侧产生划痕，以及，放置板10的顶面中部设有多个流动孔，计算机产生的热量能够通过多个流动孔进入降温盒9内。

[0030] 紧接上述实用例，如图5所示，散热盒11的一侧设有移动槽1101，移动槽1101的内部一侧活动安装有螺纹杆1102，且移动槽1101的内部另一侧固定安装有滑杆1103，螺纹杆1102的外表面活动连接有移动块1105，且移动块1105与滑杆1103活动连接，当螺纹杆1102旋转时，便会带动移动块1105进行移动，而滑杆1103则可以避免移动块1105在移动过程中，随着螺纹杆1102的旋转而转动，移动块1105的一侧固定安装有第二固定盒1106，移动块1105移动时便会带动第二固定盒1106进行移动，第二固定盒1106的内部固定安装有第三电机1107，第三电机1107的输出端固定安装有第二扇叶1108，散热盒11的外表面一侧固定安装有第二电机1104，且第二电机1104的输出端与螺纹杆1102固定连接，当第二电机1104带动螺纹杆1102旋转时，便会使移动块1105进行移动，而第三电机1107会带动第二扇叶1108进行旋转，从而对计算机进行散热。

[0031] 本实用新型的工作原理为：工作人员将计算机放置于放置板10的顶面，两个固定块1005便会因为弹簧1003的弹性，而将计算机固定，而后，当计算机温度上升后，工作人员启动水泵5，水泵5能够将蓄水箱4储存的液体通过连接管6与输液管7传输进降温管901内，进入降温管901内的液体会吸收计算机产生的热量，吸收热量后的液体会通过回流管8重新进入蓄水箱4内，工作人员启动第一电机404，第一电机404会带动第一扇叶405旋转，以对其进行降温，降温后的液体会通过水泵5重新进入降温管901内，以此循环，以吸收计算机产生的热量，并且，工作人员启动第二电机1104与第三电机1107，第三电机1107会带动第二扇叶1108旋转，进而对计算机进行散热，而第二电机1104会带动螺纹杆1102进行旋转，随着螺纹杆1102的旋转，便会使移动块1105带动第二固定盒1106进行移动，从而使第二扇叶1108均

吹向计算机的多个角度，配合液体的循环，即可对计算机进行散热。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

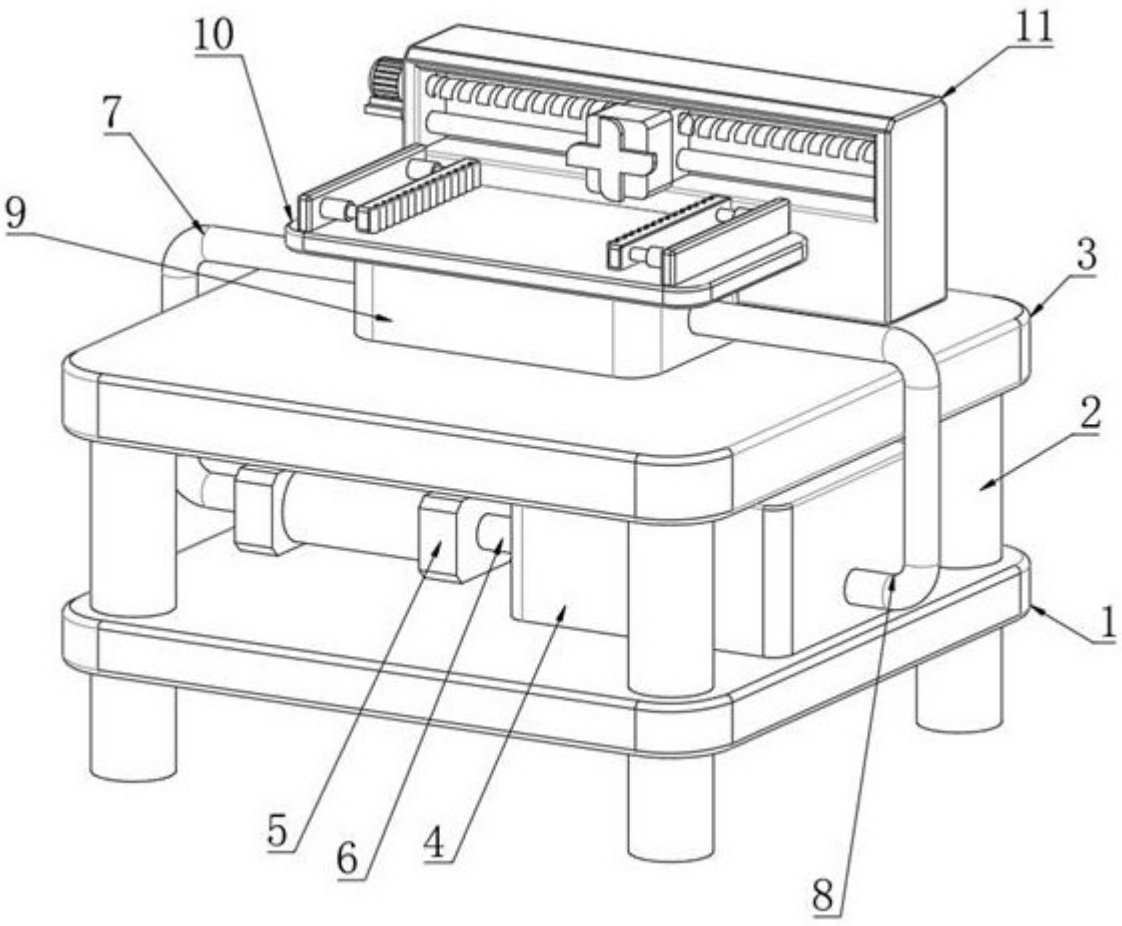


图 1

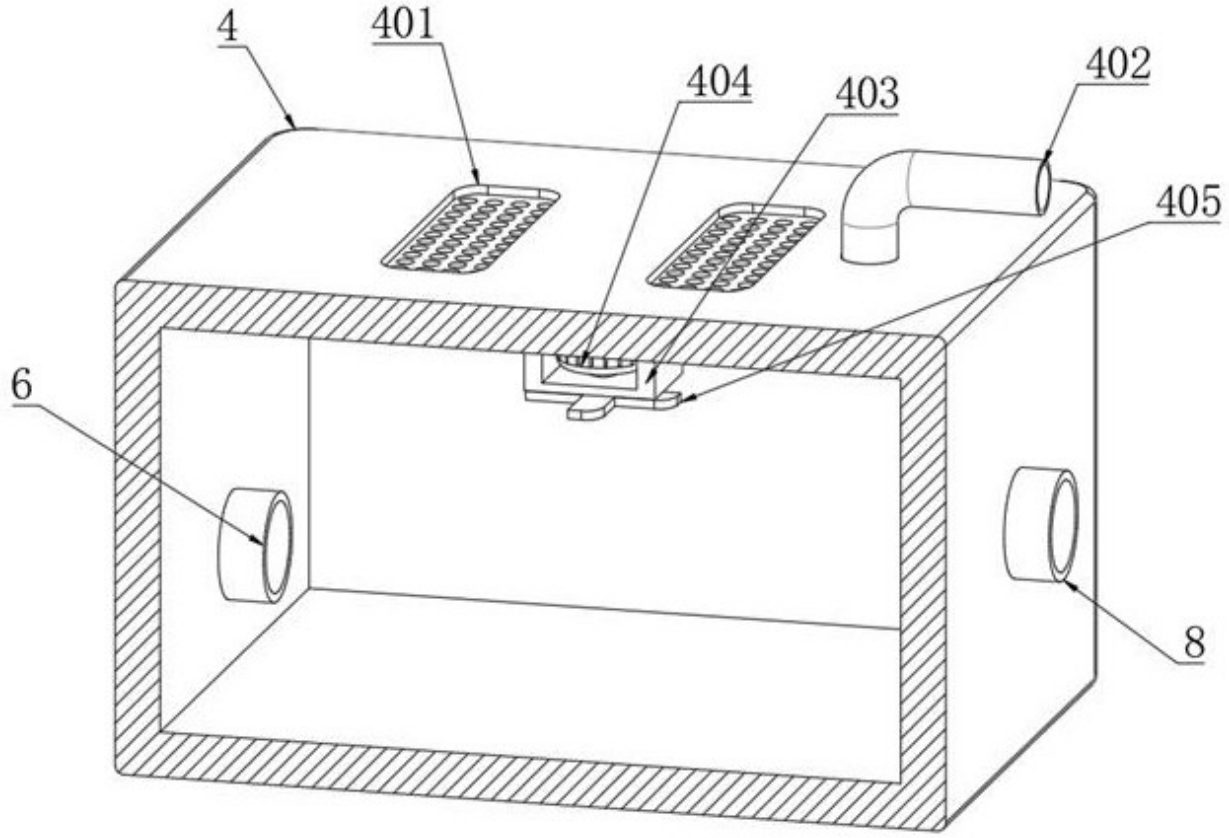


图 2

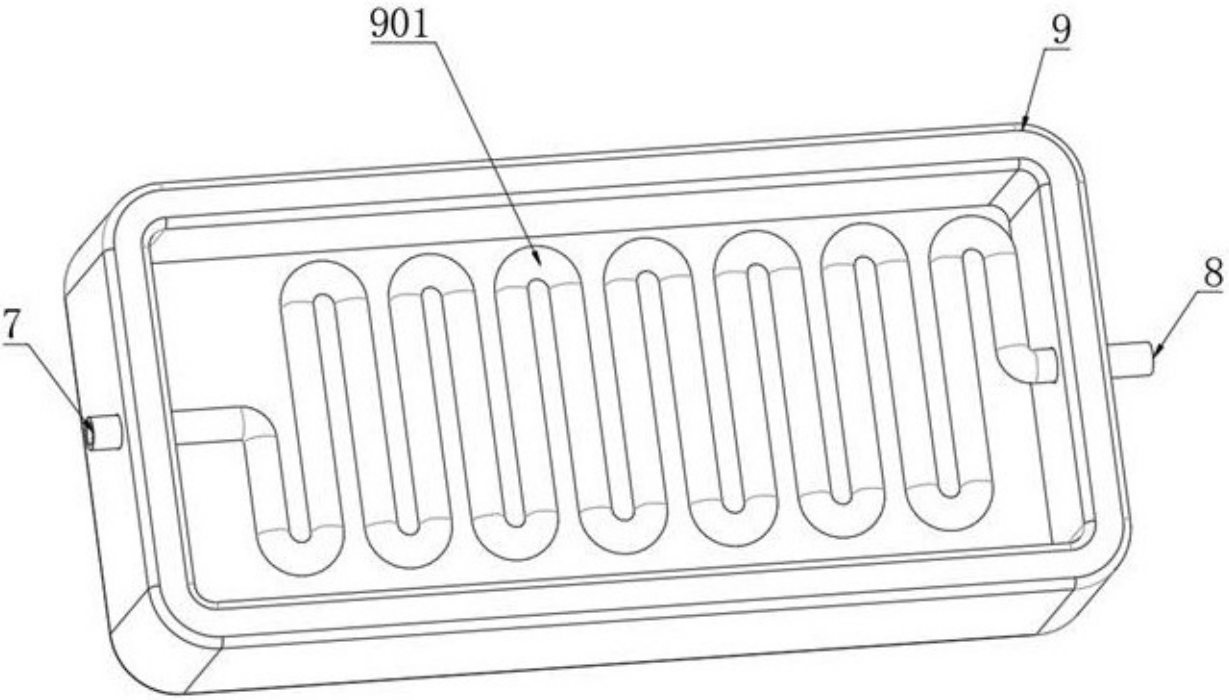


图 3

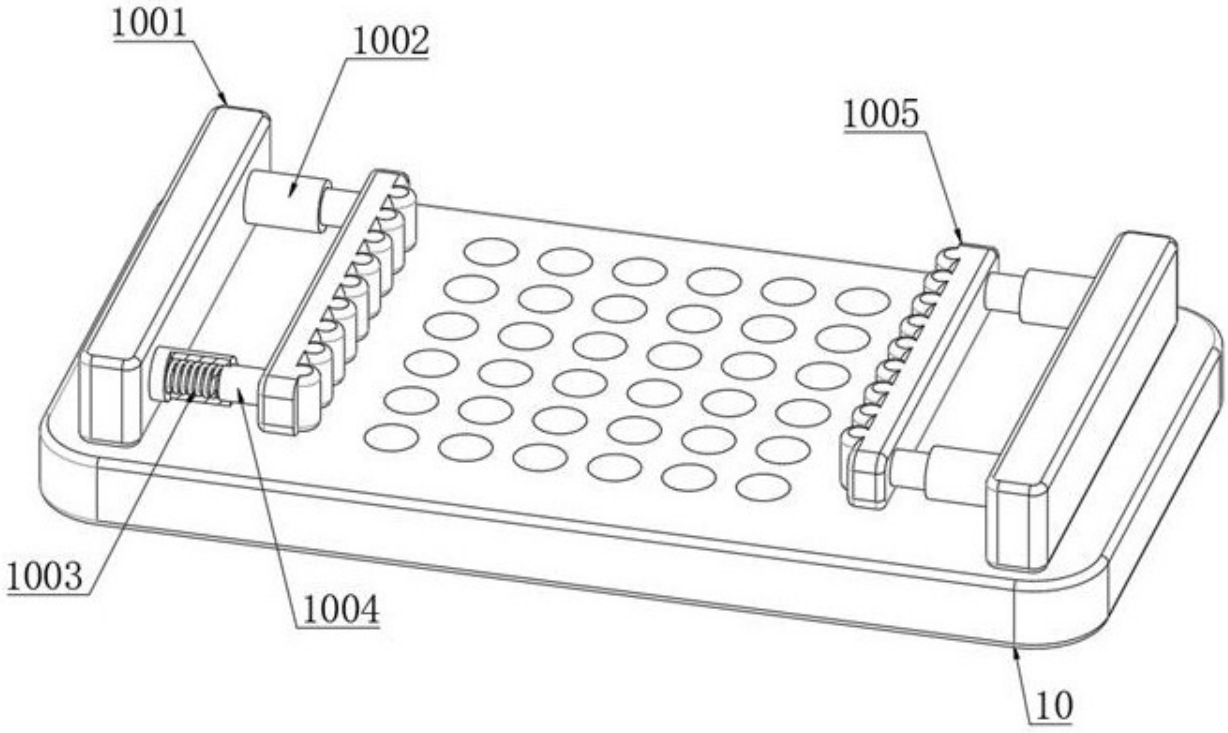


图 4

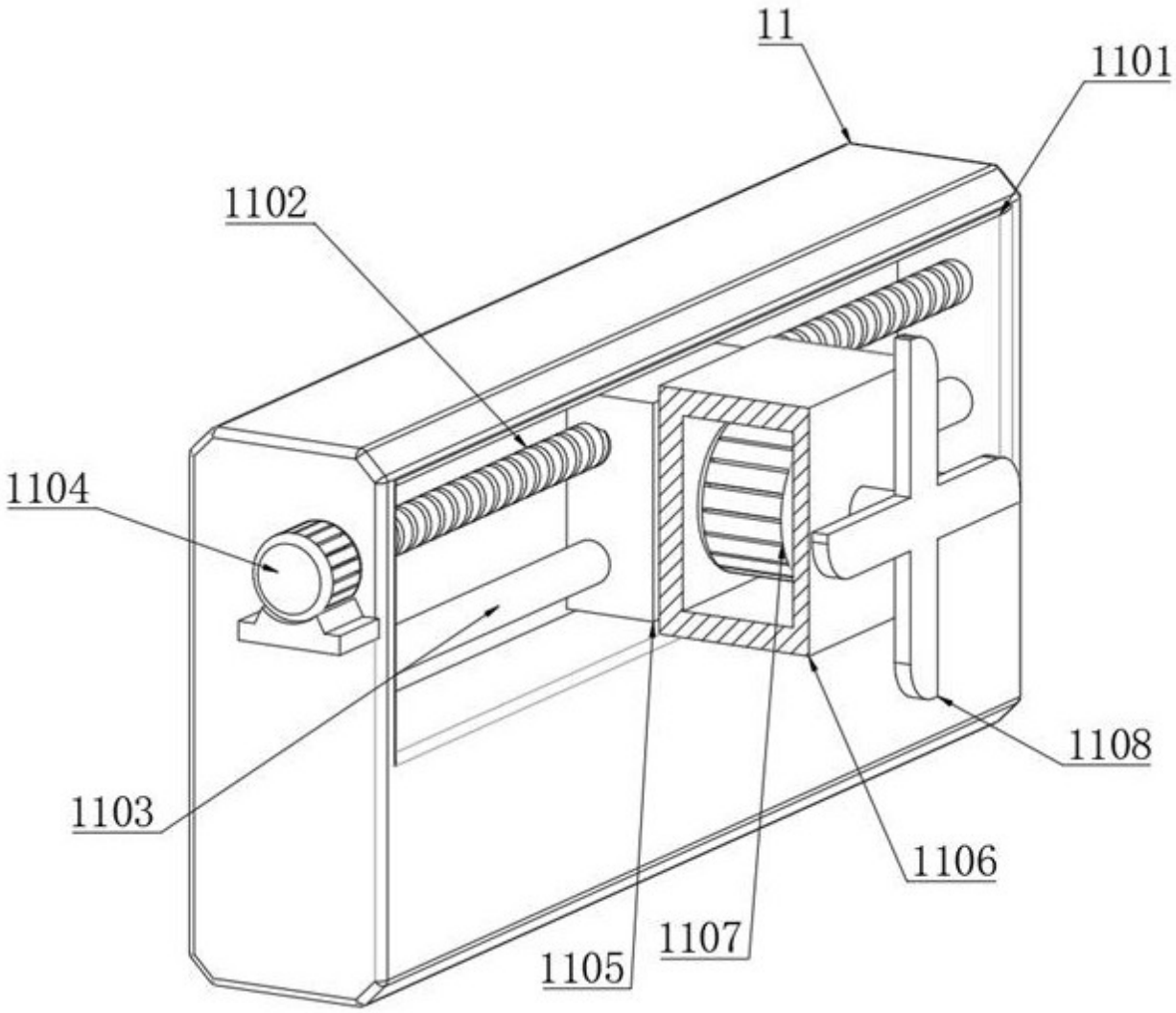


图 5