



(21) 申请号 202210289466.2

(22) 申请日 2022.03.23

(71) 申请人 重庆电子工程职业学院

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城东路
76号

(72) 发明人 李旭 麻晓菲

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

专利代理师 王小慧

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

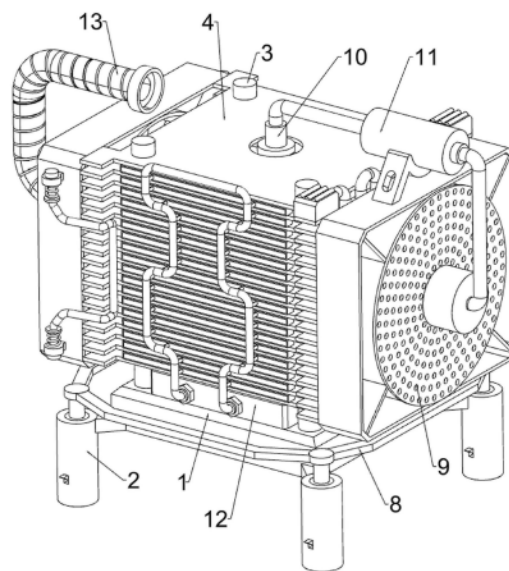
权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54) 发明名称

一种计算机CPU散热器

(57) 摘要

本发明涉及一种散热器,尤其涉及一种计算机CPU散热器。本发明提供一种能够快速安装在主板上的计算机CPU散热器。一种计算机CPU散热器,包括有安装板、固定筒、导热管、散热鳍片、导热块、连接板等,安装板的外侧均匀间隔地安装有四个固定筒,安装板上均匀间隔地贯穿有四个导热管。通过将四个固定筒分别插入四个安装孔内,其后四个安装孔会分别将相邻的两个卡块向靠近的方向挤压,第二弹簧进行压缩,随后相邻的两个卡块会分别与相邻的安装孔脱离接触,第二弹簧随之带动相邻的两个卡块向靠近的方向复位并将本散热器安装在主板上,以此可快速安装散热器,减少了时间损耗。



1. 一种计算机CPU散热器,包括有安装板(1)、固定筒(2)、导热管(3)、散热鳍片(4)、导热块(5)、连接板(6)和接触片(7),安装板(1)的外侧均匀间隔地连接有四个固定筒(2),安装板(1)上均匀间隔地贯穿有四个用于传递热量的导热管(3),四个导热管(3)之间均匀间隔地连接有散热鳍片(4),安装板(1)的内底部连接有用于传导热量的导热块(5),导热块(5)的底部连接有用于传递PCU热量的接触片(7),安装板(1)的内底部和导热块(5)的前后两侧之间均连接有连接板(6),两个连接板(6)分别与相邻的两个导热管(3)相连接,其特征在于,还包括有安装机构(8)和散热机构(9),四个固定筒(2)内设有用于安装本散热器的安装机构(8),散热鳍片(4)的右侧设有散热机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,安装机构(8)包括有滑动杆(81)、第一弹簧(82)、卡块(83)、第二弹簧(84)和连接杆(85),四个固定筒(2)的内部均滑动式连接有滑动杆(81),四个滑动杆(81)的底部分别与相邻的固定筒(2)之间连接有第一弹簧(82),四个滑动杆(81)下侧的内部均滑动式连接有两个卡块(83),相邻的两个卡块(83)前后对称,相邻的两个卡块(83)分别与相邻的固定筒(2)滑动式连接,相邻的两个卡块(83)之间连接有第二弹簧(84),四个滑动杆(81)的顶部之间连接有连接杆(85)。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,散热机构(9)包括有散热风机(91)、第一过滤网(92)、制冷器(93)和导冷管(94),散热鳍片(4)的右侧安装有散热风机(91),散热风机(91)内部的右侧连接有用于防止灰尘进入散热风机(91)内部的第一过滤网(92),散热鳍片(4)顶部的右侧安装有两个制冷器(93),两个制冷器(93)呈前后对称式设置,两个制冷器(93)之间安装有导冷管(94)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,还包括有用于清理散热鳍片(4)表面灰尘的清理机构(10),清理机构(10)包括有转杆(101)、固定框(102)、清洁棉(103)、第一固定块(104)、涡轮(105)、蜗杆(106)、皮带轮(107)和平皮带(108),散热鳍片(4)的中部转动式贯穿有转杆(101),转杆(101)外壁的左右两侧都均匀间隔地连接有固定框(102),固定框(102)的内部连接有用于清理灰尘的清洁棉(103),清洁棉(103)与散热鳍片(4)接触,转杆(101)的下侧连接有涡轮(105),安装板(1)顶部的右后侧连接有第一固定块(104),第一固定块(104)上转动式贯穿有蜗杆(106),蜗杆(106)与涡轮(105)啮合,蜗杆(106)的右侧和散热风机(91)内部风扇的左侧均连接有皮带轮(107),两个皮带轮(107)之间绕接有平皮带(108)。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,还包括有用于吸取清洁棉(103)内部灰尘的吸尘机构(11),吸尘机构(11)包括有密封框(111)、吸尘风扇(112)、底座(113)、集尘框(114)、第二过滤网(115)、第一连接管(116)、第二连接管(117)和密封圈(118),第一过滤网(92)中部的右壁安装有吸尘风扇(112),第一过滤网(92)中部的右壁连接有密封框(111),吸尘风扇(112)位于密封框(111)内部,散热风机(91)的顶部连接有底座(113),底座(113)的顶部滑动式连接有用于存储灰尘的集尘框(114),集尘框(114)的内部右侧连接有第二过滤网(115),密封框(111)的右侧连接有第一连接管(116),转杆(101)内侧的顶部转动式连接有第二连接管(117),第二连接管(117)与第一连接管(116)分别与集尘框(114)的左右两壁接触并连通,第二连接管(117)与第一连接管(116)相互靠近的一侧均滑动式连接有密封圈(118),两个密封圈(118)相互靠近的一侧均与集尘框(114)接触。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,还包括有用于给散热鳍

片(4)加湿进行降温的加湿机构(12),加湿机构(12)包括有凸轮(121)、第一蓄水箱(122)、第二蓄水箱(123)、第三连接管(124)、第一单向阀(125)、滑动架(126)、挤压板(127)、第三弹簧(128)、雾化器(129)、第四连接管(1210)和第二单向阀(1211),转杆(101)的下侧连接有凸轮(121),凸轮(121)位于涡轮(105)的下方,安装板(1)顶部的前侧连接有第二蓄水箱(123),第二蓄水箱(123)的前侧连接有第四连接管(1210),第四连接管(1210)与第二蓄水箱(123)连通,第四连接管(1210)的下侧安装有两个第二单向阀(1211),第四连接管(1210)的后侧均匀间隔地安装有雾化器(129),雾化器(129)与散热鳍片(4)一一对应,安装板(1)顶部的左后侧连接有用于储水的第一蓄水箱(122),第一蓄水箱(122)和第二蓄水箱(123)均位于散热鳍片(4)下方,第一蓄水箱(122)后壁的右侧设有盖子,第一蓄水箱(122)的左侧与第二蓄水箱(123)的左侧之间连接有第三连接管(124),第三连接管(124)均与第一蓄水箱(122)和第二蓄水箱(123)连通,第三连接管(124)的中部安装有第一单向阀(125),第二蓄水箱(123)的后侧滑动式贯穿有滑动架(126),滑动架(126)贯穿第二蓄水箱(123)的后壁,滑动架(126)与凸轮(121)接触,滑动架(126)的前侧连接有挤压板(127),挤压板(127)位于第二蓄水箱(123)内部,挤压板(127)与第二蓄水箱(123)滑动式连接,挤压板(127)与第二蓄水箱(123)之间连接有两个第三弹簧(128),两个第三弹簧(128)均位于第二蓄水箱(123)内部。

7.根据权利要求6所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,还包括有用于帮助散热鳍片(4)排散热量的排气机构(13),排气机构(13)包括有排气风机(131)、第二固定块(132)、卡杆(133)、扭簧(134)、集风罩(135)和软管(136),散热鳍片(4)的左侧安装有排气风机(131),排气风机(131)的前后两壁均连接有两个第二固定块(132),同一侧的第二固定块(132)呈上下对称式设置,相邻的两个第二固定块(132)之间转动式连接有卡杆(133),两个卡杆(133)前后对称,两个卡杆(133)均与散热鳍片(4)卡接,两个卡杆(133)均与相邻的两个第二固定块(132)之间连接有扭簧(134),相邻的两个扭簧(134)分别套在相邻的卡杆(133)的上下两侧,排气风机(131)的左侧连接有用于聚集热风的集风罩(135),集风罩(135)中部的左壁连接有软管(136),软管(136)与集风罩(135)连通。

8.根据权利要求7所述的一种计算机CPU散热器,其特征在于,接触片(7)由铜制成。

一种计算机CPU散热器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种散热器,尤其涉及一种计算机CPU散热器。

背景技术

[0002] CPU为中央处理器的简称,它是一台计算机的运算核心和控制核心,CPU在工作时常常会产生大量的热量,如果不将热量及时散去,可能会将CPU烧毁,为了防止CPU被烧毁,人们在安装CPU后,通常会在主板上安装散热器对CPU进行散热降温。

[0003] 根据专利授权公开号为CN215450109U的计算机CPU散热器,包括顶盖、散热鳍片组、导热管、安装座、螺旋风扇、散热箱、连接线,所述顶盖设置在散热箱的顶部,安装座上固定安装有用于收集CPU散发出的热量的导热管,导热管为导热性强的材质,导热管的底部上还安装有用于为导热管散热的散热片,散热片是多个铜片组成,散热鳍片组设置在散热箱的周边,所述螺旋风扇固定安装在顶盖的底部,并延伸至散热箱的内部,连接线的一端与顶盖连接,连接线的另一端与主板相连接。有益效果:具备散热效果好且均匀的优点,进而解决了现有的CPU散热器存在对CPU散热器进行组装工作时,工序复杂,费时费力,散热不够快速的问题。

[0004] 上述散热器虽然可以通过安装孔内设置的双头螺丝与弹簧螺丝配件,从而实现将上述散热器安装在主板上,但是这种安装的方式需要使用者一个个扭动双头螺丝将上述散热器安装在主板上,这种操作方式较为不便,并且耗费时间。

[0005] 为了解决上述现有技术中存在的问题,我们很有必要设计一种计算机CPU散热器,从而达到能够快速安装散热器的效果。

发明内容

[0006] 为了克服目前的散热器在安装时较为不便和无法快速安装的缺点,技术问题:提供一种能够快速安装在主板上的计算机CPU散热器。

[0007] 技术方案如下:一种计算机CPU散热器,包括有安装板、固定筒、导热管、散热鳍片、导热块、连接板、接触片、安装机构和散热机构,安装板的外侧均匀间隔地连接有四个固定筒,安装板上均匀间隔地贯穿有四个导热管,四个导热管之间均匀间隔地连接有散热鳍片,安装板的内底部连接有导热块,导热块的底部连接有接触片,安装板的内底部和导热块的前后两侧之间均连接有连接板,两个连接板分别与相邻的两个导热管相连接,四个固定筒内设有安装机构,散热鳍片的右侧设有散热机构。

[0008] 可选地,安装机构包括有滑动杆、第一弹簧、卡块、第二弹簧和连接杆,四个固定筒的内部均滑动式连接有滑动杆,四个滑动杆的底部分别与相邻的固定筒之间连接有第一弹簧,四个滑动杆下侧的内部均滑动式连接有两个卡块,相邻的两个卡块前后对称,相邻的两个卡块分别与相邻的固定筒滑动式连接,相邻的两个卡块之间连接有第二弹簧,四个滑动杆的顶部之间连接有连接杆。

[0009] 可选地,散热机构包括有散热风机、第一过滤网、制冷器和导冷管,散热鳍片的右

侧安装有散热风机,散热风机内部的右侧连接有第一过滤网,散热鳍片顶部的右侧安装有两个制冷器,两个制冷器呈前后对称式设置,两个制冷器之间安装有导冷管。

[0010] 可选地,还包括有清理机构,清理机构包括有转杆、固定框、清洁棉、第一固定块、涡轮、涡杆、皮带轮和平皮带,散热鳍片的中部转动式贯穿有转杆,转杆外壁的左右两侧都均匀间隔地连接有固定框,固定框的内部连接有清洁棉,清洁棉与散热鳍片接触,转杆的下侧连接有涡轮,安装板顶部的右后侧连接有第一固定块,第一固定块上转动式贯穿有涡杆,涡杆与涡轮啮合,涡杆的右侧和散热风机内部风扇的左侧均连接有皮带轮,两个皮带轮之间绕接有平皮带。

[0011] 可选地,还包括有吸尘机构,吸尘机构包括有密封框、吸尘风扇、底座、集尘框、第二过滤网、第一连接管、第二连接管和密封圈,第一过滤网中部的右壁安装有吸尘风扇,第一过滤网中部的右壁连接有密封框,吸尘风扇位于密封框内部,散热风机的顶部连接有底座,底座的顶部滑动式连接有集尘框,集尘框的内部右侧连接有第二过滤网,密封框的右侧连接有第一连接管,转杆内侧的顶部转动式连接有第二连接管,转杆与第二连接管转动式连接,第二连接管与第一连接管分别与集尘框的左右两壁接触并连通,第二连接管与第一连接管相互靠近的一侧均滑动式连接有密封圈,两个密封圈相互靠近的一侧均与集尘框接触。

[0012] 可选地,还包括有加湿机构,加湿机构包括有凸轮、第一蓄水箱、第二蓄水箱、第三连接管、第一单向阀、滑动架、挤压板、第三弹簧、雾化器、第四连接管和第二单向阀,转杆的下侧连接有凸轮,凸轮位于涡轮的下方,安装板顶部的前侧连接有第二蓄水箱,第二蓄水箱的前侧连接有第四连接管,第四连接管与第二蓄水箱连通,第四连接管的下侧安装有两个第二单向阀,第四连接管的后侧均匀间隔地安装有雾化器,雾化器与散热鳍片一一对应,安装板顶部的左后侧连接有第一蓄水箱,第一蓄水箱和第二蓄水箱均位于散热鳍片下方,第一蓄水箱后壁的右侧设有盖子,第一蓄水箱的左侧与第二蓄水箱的左侧之间连接有第三连接管,第三连接管均与第一蓄水箱和第二蓄水箱连通,第三连接管的中部安装有第一单向阀,第二蓄水箱的后侧滑动式贯穿有滑动架,滑动架贯穿第二蓄水箱的后壁,滑动架与凸轮接触,滑动架的前侧连接有挤压板,挤压板位于第二蓄水箱内部,挤压板与第二蓄水箱滑动式连接,挤压板与第二蓄水箱之间连接有两个第三弹簧,两个第三弹簧均位于第二蓄水箱内部。

[0013] 可选地,还包括有排气机构,排气机构包括有排气风机、第二固定块、卡杆、扭簧、集风罩和软管,散热鳍片的左侧安装有排气风机,排气风机的前后两壁均连接有两个第二固定块,同一侧的第二固定块呈上下对称式设置,相邻的两个第二固定块之间转动式连接有卡杆,两个卡杆前后对称,两个卡杆均与散热鳍片卡接,两个卡杆均与相邻的两个第二固定块之间连接有扭簧,相邻的两个扭簧分别套在相邻的卡杆的上下两侧,排气风机的左侧连接有集风罩,集风罩中部的左壁连接有软管,软管与集风罩连通。

[0014] 可选地,接触片由铜制成。

[0015] 本发明具备以下有益效果:1、通过将四个固定筒分别插入四个安装孔内,其后四个安装孔会分别将相邻的两个卡块向靠近的方向挤压,第二弹簧进行压缩,随后相邻的两个卡块会分别与相邻的安装孔脱离接触,第二弹簧随之带动相邻的两个卡块向靠近的方向复位并将本散热器安装在主板上,以此可快速安装散热器,减少了时间损耗。

[0016] 2、通过散热风机为驱动力,能够使涡杆旋转,涡杆会通过涡轮带动转杆旋转,转杆随之通过其上的固定框带动清洁棉旋转,清洁棉会将散热鳍片上的灰尘刮除,以此能清理散热鳍片上的灰尘,使散热鳍片保持干净的状态。

[0017] 3、通过启动吸尘风扇,清洁棉内部的灰尘会通过转杆和第二连接管进入集尘框内,以此可清理清洁棉内部的灰尘,使清洁棉能够保持干净,能让清洁棉保持较好的清洁效果。

附图说明

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0019] 图2为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0020] 图3为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0021] 图4为本发明散热机构的部分立体结构剖视图。

[0022] 图5为本发明的A处放大立体结构示意图。

[0023] 图6为本发明吸尘机构的立体结构示意图。

[0024] 图7为本发明清理机构的立体结构剖视图。

[0025] 图8为本发明清理机构的部分立体结构剖视图。

[0026] 图9为本发明加湿机构的第一种部分立体结构示意图。

[0027] 图10为本发明加湿机构的第二种部分立体结构示意图。

[0028] 图11为本发明加湿机构的部分立体结构剖视图。

[0029] 图12为本发明排气机构的第一种部分立体结构示意图。

[0030] 图13为本发明排气机构的第二种部分立体结构示意图。

[0031] 附图标记说明:1_安装板,2_固定筒,3_导热管,4_散热鳍片,5_导热块,6_连接板,7_接触片,8_安装机构,81_滑动杆,82_第一弹簧,83_卡块,84_第二弹簧,85_连接杆,9_散热机构,91_散热风机,92_第一过滤网,93_制冷器,94_导冷管,10_清理机构,101_转杆,102_固定框,103_清洁棉,104_第一固定块,105_涡轮,106_涡杆,107_皮带轮,108_平皮带,11_吸尘机构,111_密封框,112_吸尘风扇,113_底座,114_集尘框,115_第二过滤网,116_第一连接管,117_第二连接管,118_密封圈,12_加湿机构,121_凸轮,122_第一蓄水箱,123_第二蓄水箱,124_第三连接管,125_第一单向阀,126_滑动架,127_挤压板,128_第三弹簧,129_雾化器,1210_第四连接管,1211_第二单向阀,13_排气机构,131_排气风机,132_第二固定块,133_卡杆,134_扭簧,135_集风罩,136_软管。

具体实施方式

[0032] 下面参照附图对本发明的实施例进行详细描述。

[0033] 具体实施方式1

[0034] 一种计算机CPU散热器,请查看图1-5,包括有安装板1、固定筒2、导热管3、散热鳍片4、导热块5、连接板6、接触片7、安装机构8和散热机构9,安装板1的外侧均匀间隔地连接有四个固定筒2,安装板1上均匀间隔地贯穿有四个导热管3,四个导热管3之间均匀间隔地连接有散热鳍片4,安装板1的内底部连接有导热块5,导热块5的底部连接有接触片7,接触片7由铜制成,铜具有导热性好的特点,便于接触片7传递CPU的热量,安装板1的内底部和导

热块5的前后两侧之间均连接有连接板6,两个连接板6分别与相邻的两个导热管3相连接,四个固定筒2内设有安装机构8,散热鳍片4的右侧设有散热机构9。

[0035] 请查看图1、图3、图4和图5,安装机构8包括有滑动杆81、第一弹簧82、卡块83、第二弹簧84和连接杆85,四个固定筒2的内部均滑动式连接有滑动杆81,四个滑动杆81的底部分别与相邻的固定筒2之间连接有第一弹簧82,四个滑动杆81下侧的内部均滑动式连接有两个卡块83,相邻的两个卡块83前后对称,相邻的两个卡块83分别与相邻的固定筒2滑动式连接,相邻的两个卡块83之间连接有第二弹簧84,四个滑动杆81的顶部之间连接有连接杆85。

[0036] 请查看图1和图4,散热机构9包括有散热风机91、第一过滤网92、制冷器93和导冷管94,散热鳍片4的右侧安装有散热风机91,散热风机91内部的右侧连接有第一过滤网92,散热鳍片4顶部的右侧安装有两个制冷器93,两个制冷器93呈前后对称式设置,两个制冷器93之间安装有导冷管94,通过启动制冷器93,制冷器93会降低导冷管94的温度,再启动散热风机91,散热风机91吹出的风触碰导冷管94后变为冷风,冷风会吹向散热鳍片4,从而能有效的对散热鳍片4进行降温。

[0037] 首先,将本散热器放入机箱内,并将四个固定筒2分别对准主板上的四个散热器安装孔,该安装孔位于CPU的周围,当四个固定筒2对准安装孔后,将四个固定筒2向下移动,使四个固定筒2分别插入相对应的安装孔内,其后四个固定筒2会分别带动其上的滑动杆81和连接杆85以及第一弹簧82向下移动,四个滑动杆81随之分别带动其上的两个卡块83和第二弹簧84向下移动,随后四个滑动杆81上的两个卡块83会分别与四个安装孔接触,四个安装孔会分别将四个滑动杆81上的两个卡块83向相互靠近的方向挤压,第二弹簧84进行压缩,其后在四个滑动杆81上的两个卡块83持续向下移动的过程中会分别与四个安装孔脱离,这时四个滑动杆81上的两个卡块83会移动至主板的底部,从而第二弹簧84进行复位并带动四个滑动杆81上的两个卡块83向相互远离的方向移动复位,这时四个滑动杆81上的两个卡块83均会与主板的底部卡接,以此可将本散热器安装在主板上,这时接触片7会与CPU接触,CPU工作中散出的热量均会传递至接触片7内,接触片7随之通过导热块5和两个连接板6传递至四个导热管3内,四个导热管3随之会将热量传递给散热鳍片4,散热鳍片4会将热量均匀的散开,其后启动制冷器93,制冷器93会降低导冷管94的温度,其后启动散热风机91,这时第一过滤网92会阻挡灰尘进入散热风机91内,同时散热风机91会将风向左吹动,随后散热风机91吹出的风会与导冷管94接触,从而导冷管94的低温会传递给散热风机91吹出的风,进而散热风机91吹出的风会变成冷风,冷风随之会吹向散热鳍片4,从而散热鳍片4的温度降低,以此可对CPU进行降温,当不需要降温时,关闭制冷器93和散热风机91即可,当需要将本散热器从主板上拆卸下时,使用者向下压连接杆85随之带动四个滑动杆81向下移动,第一弹簧82进行压缩,随后四个滑动杆81会分别带动其上的两个卡块83和第二弹簧84向下移动,随后四个滑动杆81上的两个卡块83会分别被相邻的固定筒2向相互靠近的方向挤压,这时四个滑动杆81上的两个卡块83均会与主板脱离卡接,其后使用者将本散热器向上提起,四个固定筒2会向上移动,使四个固定筒2与主板分离,其后四个固定筒2会分别带动其上的滑动杆81和连接杆85以及第一弹簧82向上移动,四个滑动杆81随之分别带动其上的两个卡块83和第二弹簧84向上移动,最后再松开连接杆85,第一弹簧82进行复位并带动四个滑动杆81向上移动复位,四个滑动杆81带动连接杆85向上移动复位,其后四个滑动杆81会分别带动其上的两个卡块83和第二弹簧84向上移动复位,四个滑动杆81上的两个卡块83随

之不再被相邻的固定筒2挤压,从而第二弹簧84进行复位并带动四个滑动杆81上的两个卡块83向相互远离的方向移动复位,以此可将散热器从主板上拆卸下。

[0038] 具体实施方式2

[0039] 在具体实施方式1的基础之上,请查看图1、图6、图7和图8,还包括有清理机构10,清理机构10包括有转杆101、固定框102、清洁棉103、第一固定块104、涡轮105、涡杆106、皮带轮107和平皮带108,散热鳍片4的中部转动式贯穿有转杆101,转杆101外壁的左右两侧都均匀间隔地连接有固定框102,固定框102的内部连接有清洁棉103,清洁棉103与散热鳍片4接触,转杆101的下侧连接有涡轮105,安装板1顶部的右后侧连接有第一固定块104,第一固定块104上转动式贯穿有涡杆106,涡杆106与涡轮105啮合,涡杆106的右侧和散热风机91内部风扇的左侧均连接有皮带轮107,两个皮带轮107之间绕接有平皮带108。

[0040] 散热风机91启动时,散热风机91的风扇进行旋转,散热风机91的风扇会带动其上的皮带轮107旋转,随后散热风机91的风扇上的皮带轮107通过平皮带108和涡杆106上的皮带轮107驱动涡杆106旋转,从而在涡杆106与涡轮105啮合的作用下,涡杆106会通过涡轮105带动转杆101旋转,转杆101随之通过其上的固定框102带动清洁棉103旋转,清洁棉103会将散热鳍片4上的灰尘刮除,以此在对CPU散热的同时还能够清理散热鳍片4上的灰尘,当散热风机91关闭后,散热风机91的风扇随之停止旋转。

[0041] 具体实施方式3

[0042] 在具体实施方式2的基础之上,请查看图1、图6和图7,还包括有吸尘机构11,吸尘机构11包括有密封框111、吸尘风扇112、底座113、集尘框114、第二过滤网115、第一连接管116、第二连接管117和密封圈118,第一过滤网92中部的右壁安装有吸尘风扇112,第一过滤网92中部的右壁连接有密封框111,吸尘风扇112位于密封框111内部,散热风机91的顶部连接有底座113,底座113的顶部滑动式连接有集尘框114,集尘框114的内部右侧连接有第二过滤网115,密封框111的右侧连接有第一连接管116,转杆101内侧的顶部转动式连接有第二连接管117,第二连接管117与第一连接管116分别与集尘框114的左右两壁接触并连通,第二连接管117与第一连接管116相互靠近的一侧均滑动式连接有密封圈118,两个密封圈118相互靠近的一侧均与集尘框114接触。

[0043] 在清洁棉103长时间刮除灰尘后,清洁棉103的内部会渗入较多灰尘,当需要清理清洁棉103内部上的灰尘时,启动吸尘风扇112,随后清洁棉103内部的灰尘会通过转杆101和第二连接管117进入集尘框114内,这时第二过滤网115会阻挡灰尘,防止灰尘通过第一连接管116进入密封框111内部,当清洁棉103内部的灰尘吸取完后,关闭吸尘风扇112,并将两个密封圈118向相互远离的方向推动,两个密封圈118随之不再与集尘框114接触,然后将集尘框114向上提起,再用吸尘器将集尘框114内的灰尘清理干净,然后将集尘框114放回原位,并将两个密封圈118向相互靠近的方向推动复位,其后两个密封圈118会分别与集尘框114的左右两壁接触,两个密封圈118能够将集尘框114与第一连接管116和第二连接管117之间的缝隙密封住,从而防止灰尘漏出。

[0044] 具体实施方式4

[0045] 在具体实施方式3的基础之上,请查看图1、图7、图9、图10和图11,还包括有加湿机构12,加湿机构12包括有凸轮121、第一蓄水箱122、第二蓄水箱123、第三连接管124、第一单向阀125、滑动架126、挤压板127、第三弹簧128、雾化器129、第四连接管1210和第二单向阀

1211,转杆101的下侧连接有凸轮121,凸轮121位于涡轮105的下方,安装板1顶部的前侧连接有第二蓄水箱123,第二蓄水箱123的前侧连接有第四连接管1210,第四连接管1210与第二蓄水箱123连通,第四连接管1210的下侧安装有两个第二单向阀1211,第四连接管1210的后侧均匀间隔地安装有雾化器129,雾化器129与散热鳍片4一一对应,雾化器129和第四连接管1210连通,安装板1顶部的左后侧连接有第一蓄水箱122,第一蓄水箱122和第二蓄水箱123均位于散热鳍片4下方,第一蓄水箱122后壁的右侧设有盖子,第一蓄水箱122的左侧与第二蓄水箱123的左侧之间连接有第三连接管124,第三连接管124均与第一蓄水箱122和第二蓄水箱123连通,第三连接管124的中部安装有第一单向阀125,第二蓄水箱123的后侧滑动式贯穿有滑动架126,滑动架126贯穿第二蓄水箱123的后壁,滑动架126与凸轮121接触,滑动架126的前侧连接有挤压板127,挤压板127位于第二蓄水箱123内部,挤压板127与第二蓄水箱123滑动式连接,挤压板127与第二蓄水箱123之间连接有两个第三弹簧128,两个第三弹簧128均位于第二蓄水箱123内部。

[0046] 在对CPU散热前,将第一蓄水箱122上的盖子扭下,并将水注入第一蓄水箱122内壁,当第一蓄水箱122内的水足够后,停止注水,并将盖子扭回第一蓄水箱122上,其后在转杆101旋转时,转杆101会带动凸轮121旋转,凸轮121随之将滑动架126向前挤压,滑动架126带动挤压板127向前移动,第三弹簧128进行压缩,随后在凸轮121持续旋转的过程中,凸轮121会与滑动架126脱离接触,从而第三弹簧128进行复位并带动挤压板127和滑动架126向后移动复位,随后在挤压板127向后移动的作用下,第一蓄水箱122内的水会通过第三连接管124进入第二蓄水箱123内,并且在第一单向阀125的作用下,进入第二蓄水箱123内的水无法通过第三连接管124倒流回第一蓄水箱122内部,随后在凸轮121持续旋转的过程中,凸轮121随之将滑动架126向前挤压,第三弹簧128进行压缩,同时滑动架126带动挤压板127向前移动并挤压第二蓄水箱123内的水,随后第二蓄水箱123内的水会通过第四连接管1210进入雾化器129内,最后水会从雾化器129内雾化喷出至散热鳍片4上,雾化水会进一步降低散热鳍片4的温度,与此同时在凸轮121持续旋转的过程中,凸轮121会与滑动架126脱离接触,从而第三弹簧128进行复位并带动挤压板127和滑动架126向后移动复位,随后在挤压板127向后移动的作用下,第一蓄水箱122内的水会通过第三连接管124进入第二蓄水箱123内,以此挤压板127会进行前后往复运动,通过上述操作可提高对CPU降温的效果。

[0047] 具体实施方式5

[0048] 在具体实施方式4的基础之上,请查看图1、图12和图13,还包括有排气机构13,排气机构13包括有排气风机131、第二固定块132、卡杆133、扭簧134、集风罩135和软管136,散热鳍片4的左侧安装有排气风机131,排气风机131的前后两壁均连接有两个第二固定块132,同一侧的第二固定块132呈上下对称式设置,相邻的两个第二固定块132之间转动式连接有卡杆133,两个卡杆133前后对称,两个卡杆133均与散热鳍片4卡接,两个卡杆133均与相邻的两个第二固定块132之间连接有扭簧134,相邻的两个扭簧134分别套在相邻的卡杆133的上下两侧,排气风机131的左侧连接有集风罩135,集风罩135中部的左壁连接有软管136,软管136与集风罩135连通,通过启动排气风机131,排气风机131会将散热鳍片4内的热风通过集风罩135进入软管136内,最后热风会从软管136内排出,从而加快散热鳍片4散热的速度。

[0049] 当需要排走散热鳍片4内的高温时,首先拉动软管136,将软管136拉至机箱的外

部,其后启动排气风机131,排气风机131会将散热鳍片4内的热风吸入集风罩135内,热风随之通过集风罩135和软管136排出至机箱外部,以此可加快排出鳍片内的热量,当不需要散热时,关闭排气风机131,并且需要将排气风机131拆下时,首先工作人员托住排气风机131,并将两个卡杆133向相互远离的方向转动,扭簧134进行形变,两个卡杆133随之与散热鳍片4脱离卡接,然后将排气风机131从散热鳍片4上取下,并松开两个卡杆133,扭簧134随之进行复位并带动两个卡杆133向相互靠近的方向转动复位,以此可将排气风机131拆卸下,当需要安装排气风机131时,首先将两个卡杆133向相互远离的方向转动,扭簧134进行形变,然后将排气风机131的右侧贴紧散热鳍片4,再松开两个卡杆133,扭簧134随之进行复位并带动两个卡杆133向相互靠近的方向转动复位,随后两个卡杆133与散热鳍片4卡接,从而将排气风机131固定在散热鳍片4上,以此可安装排气风机131。

[0050] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

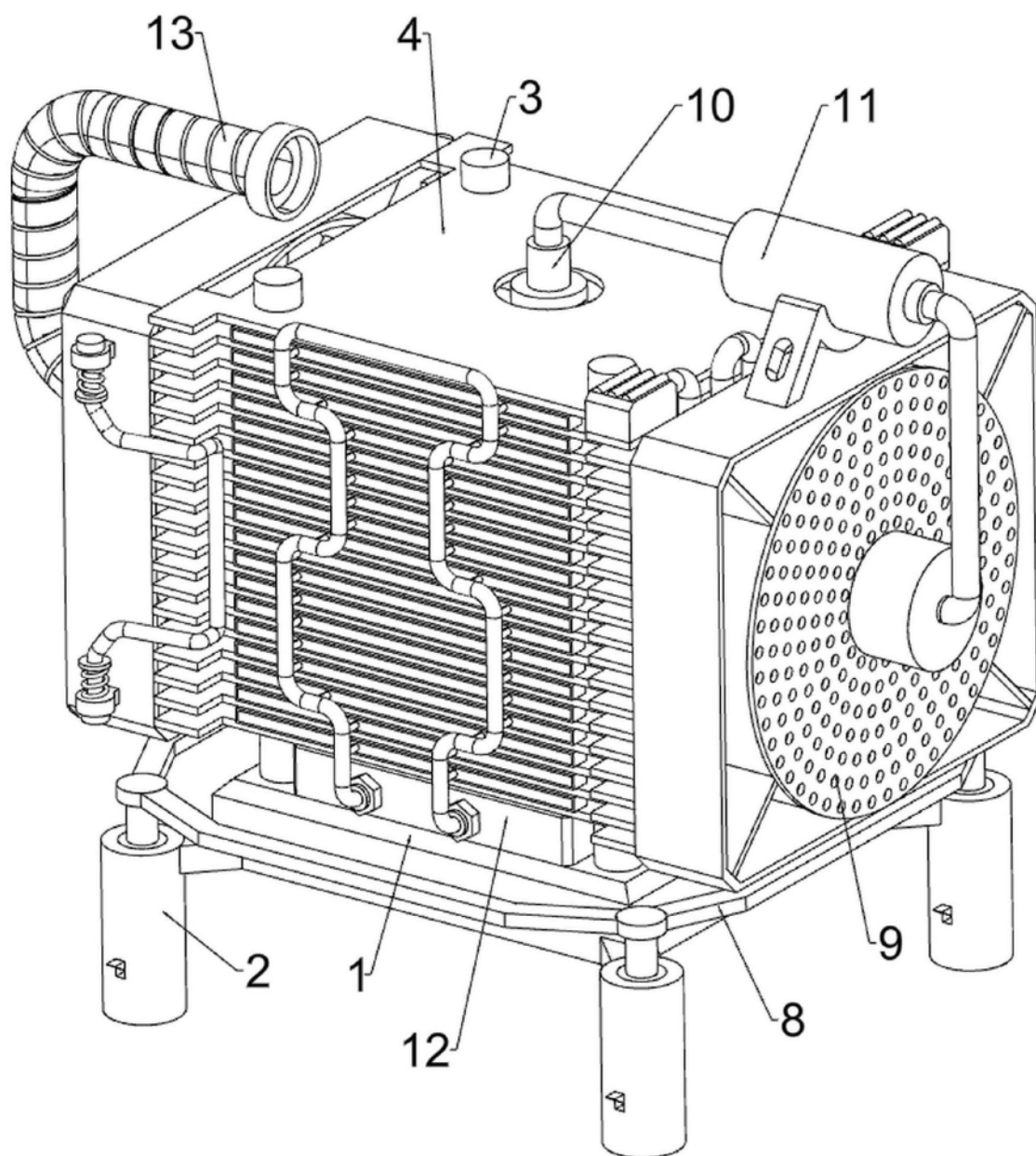


图1

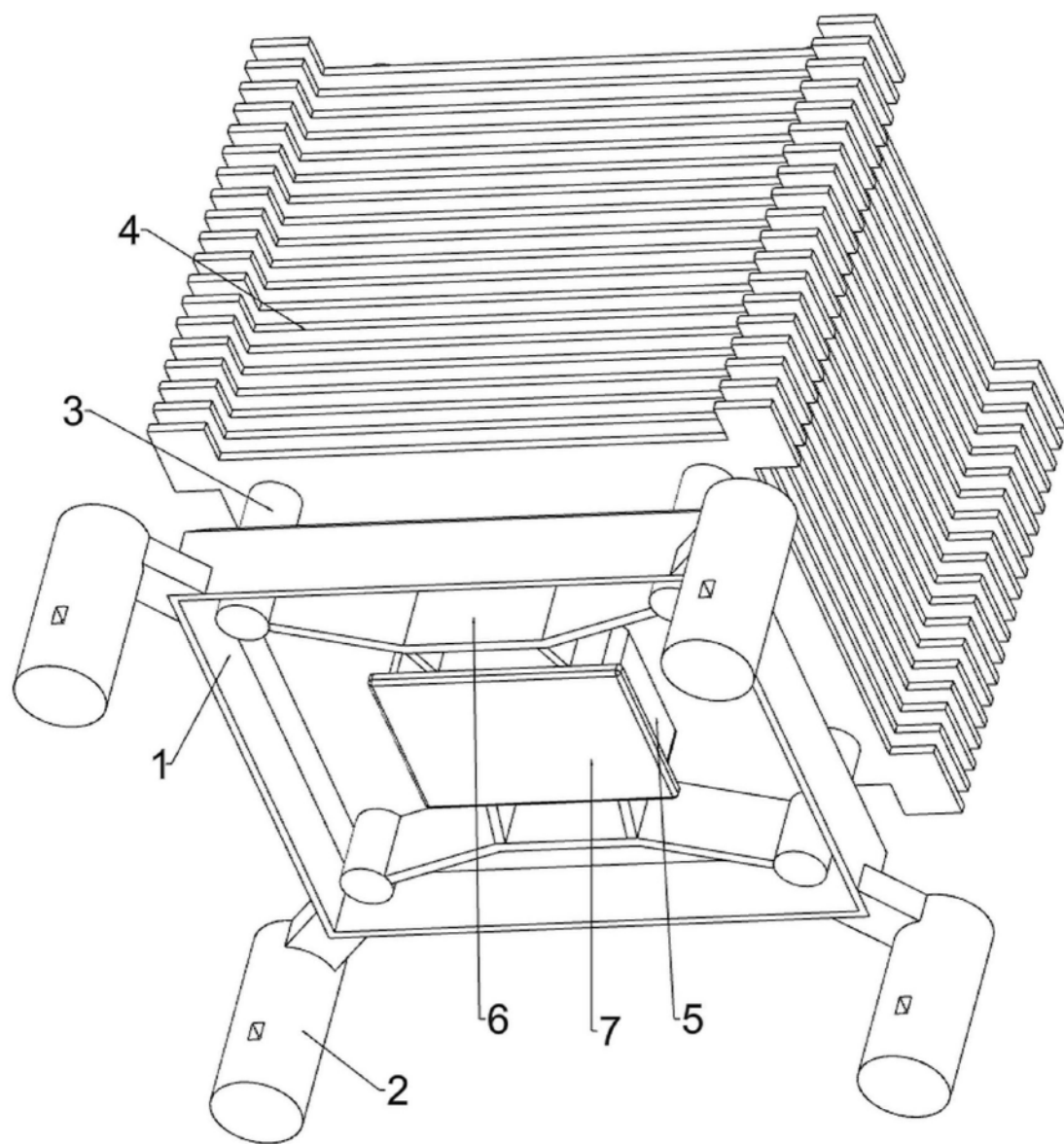


图2

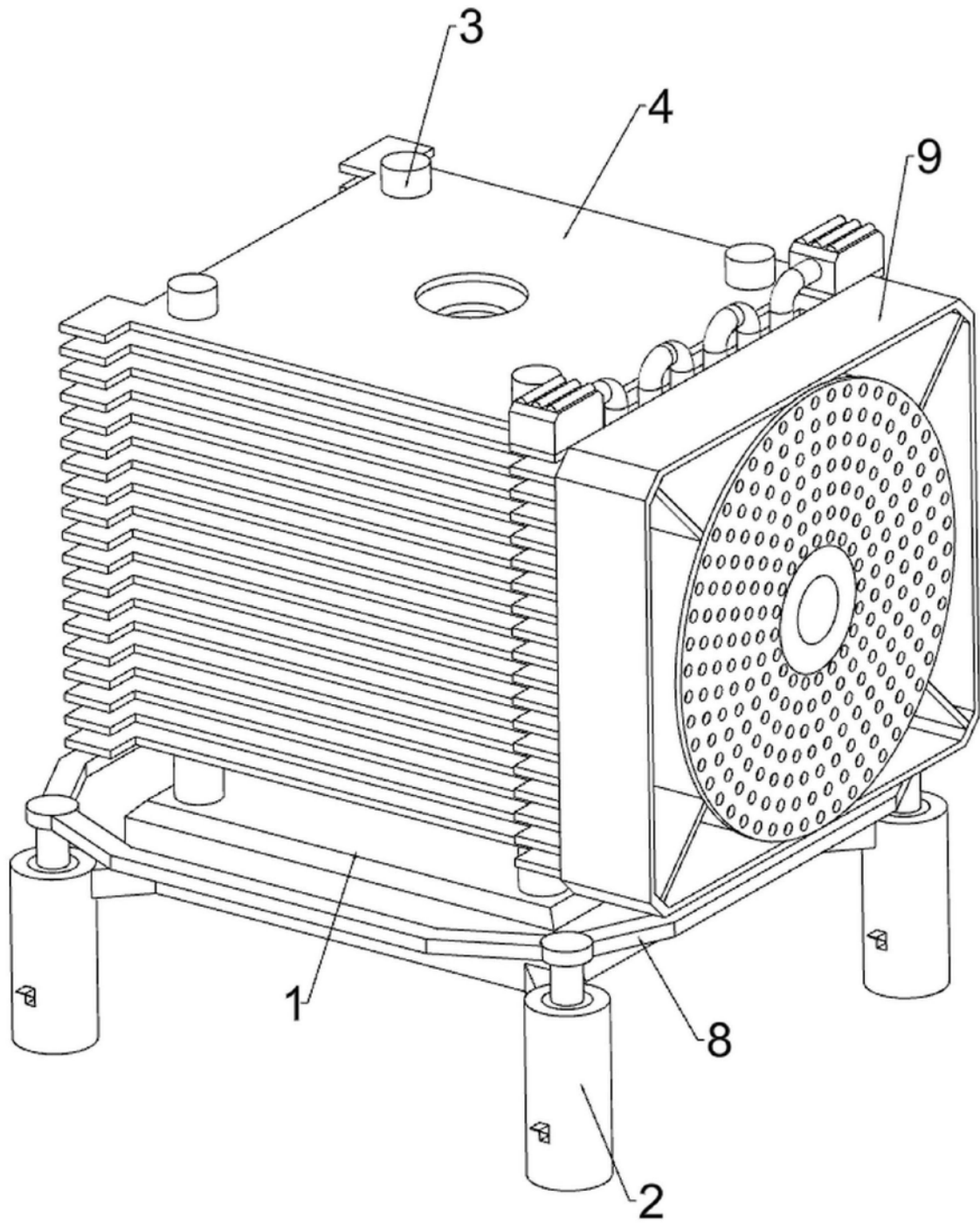


图3

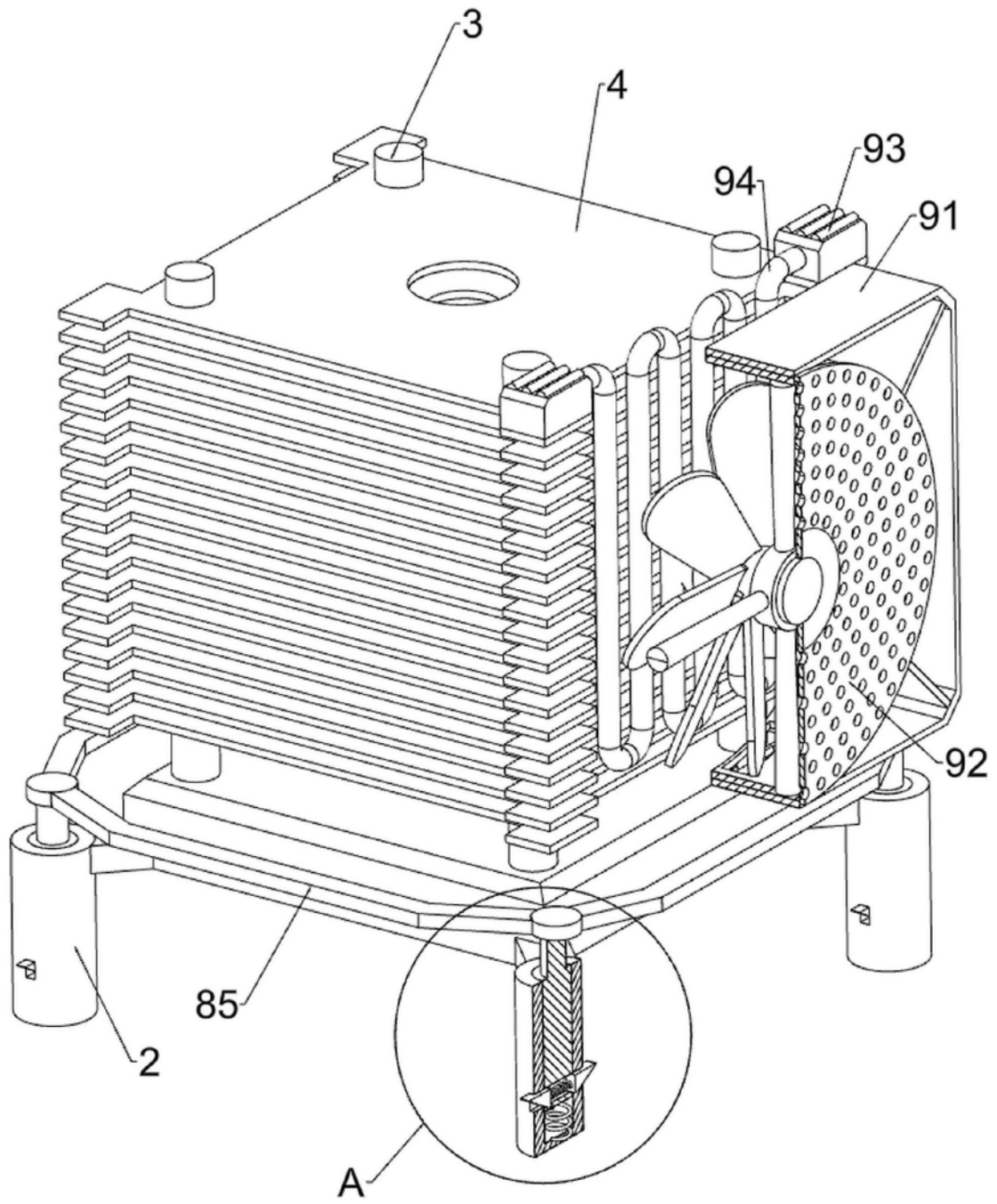


图4

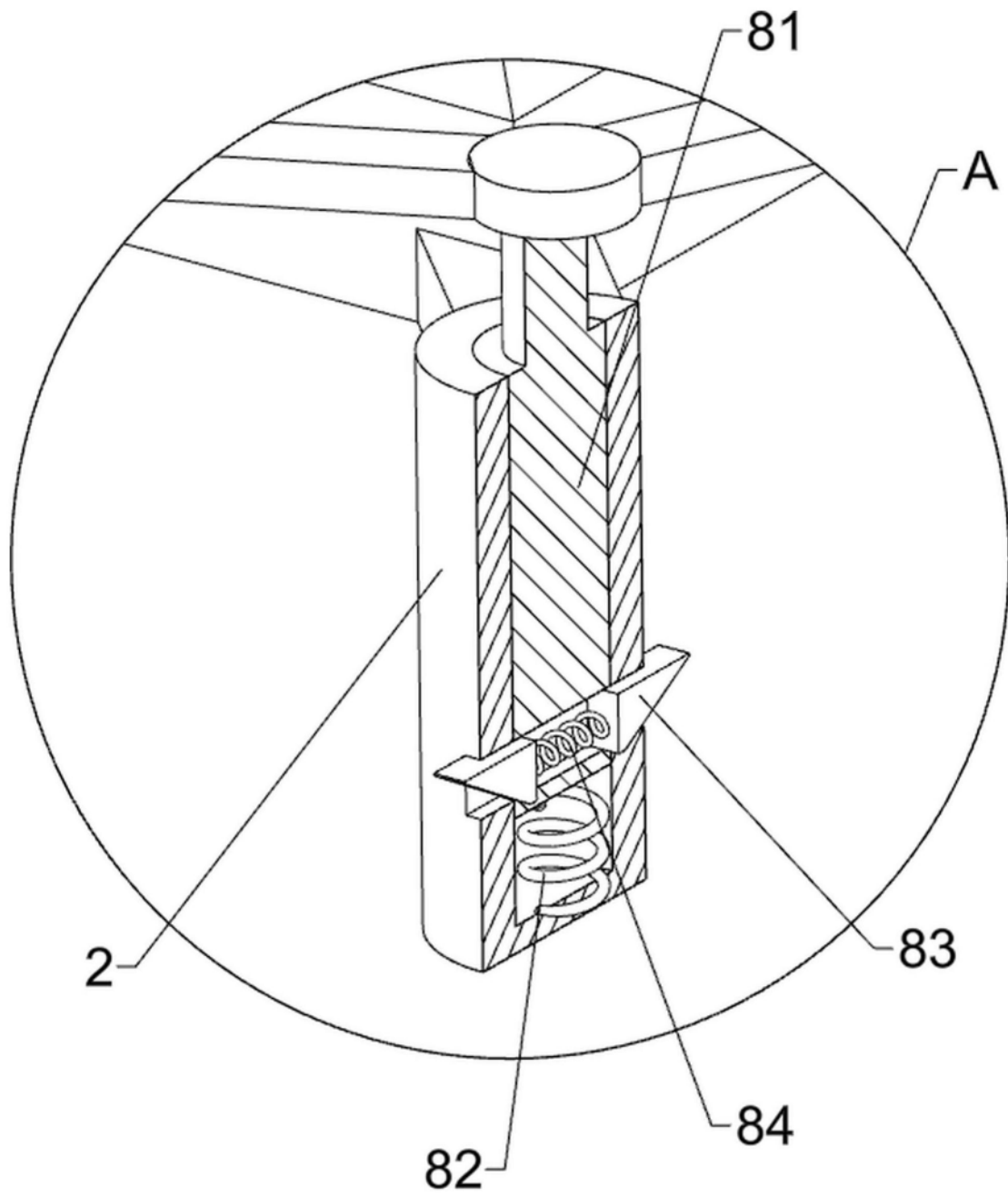


图5

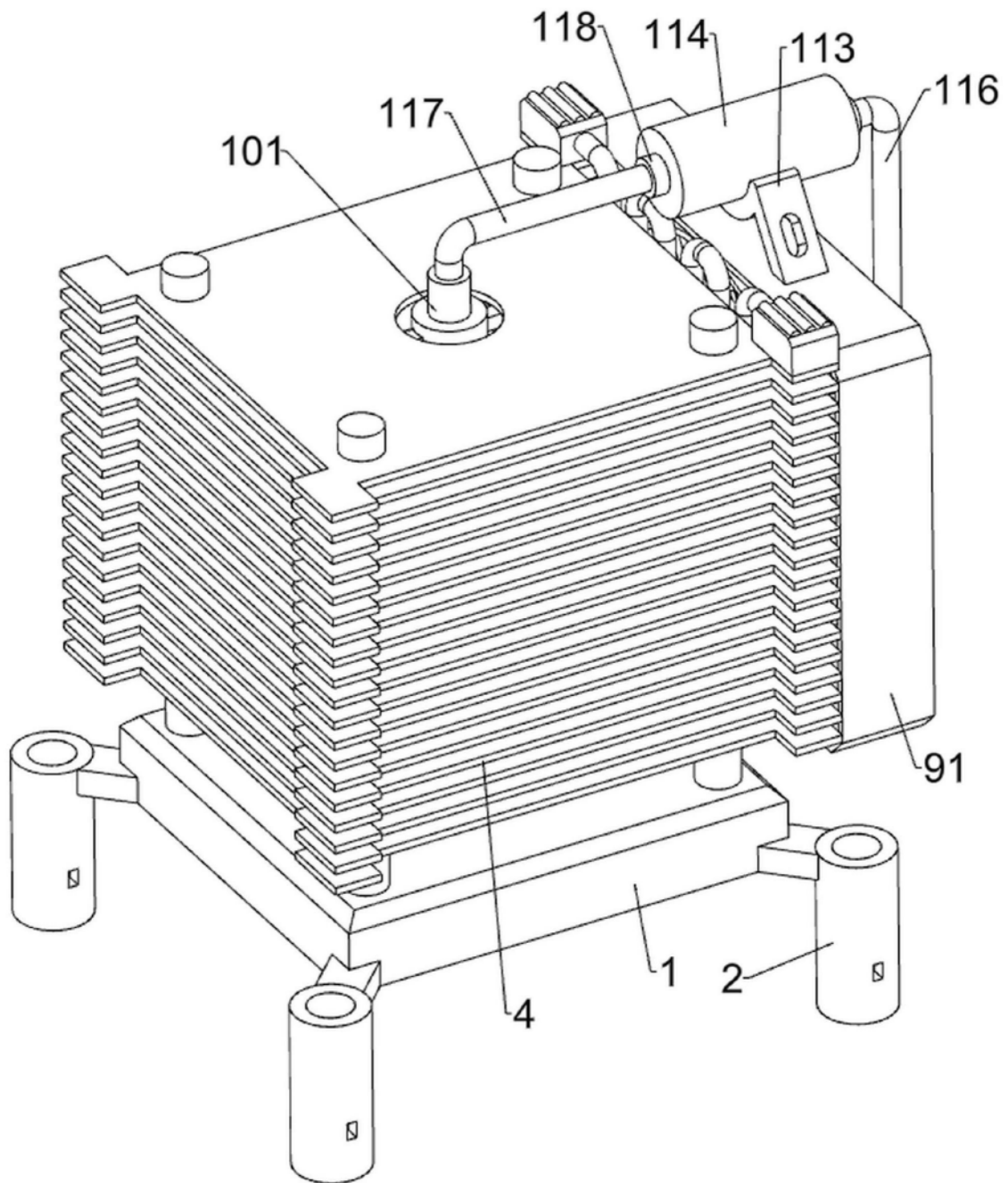


图6

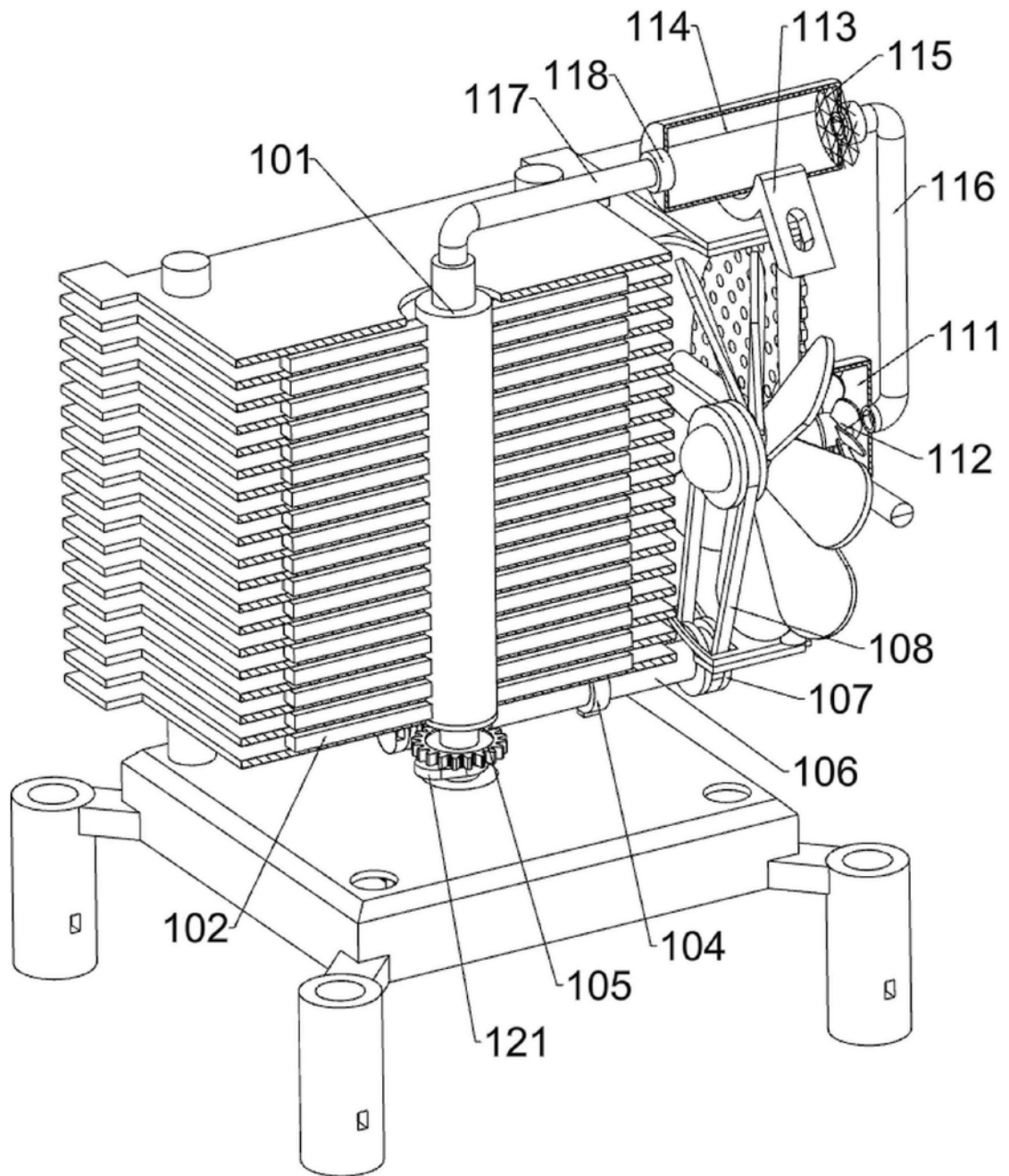


图7

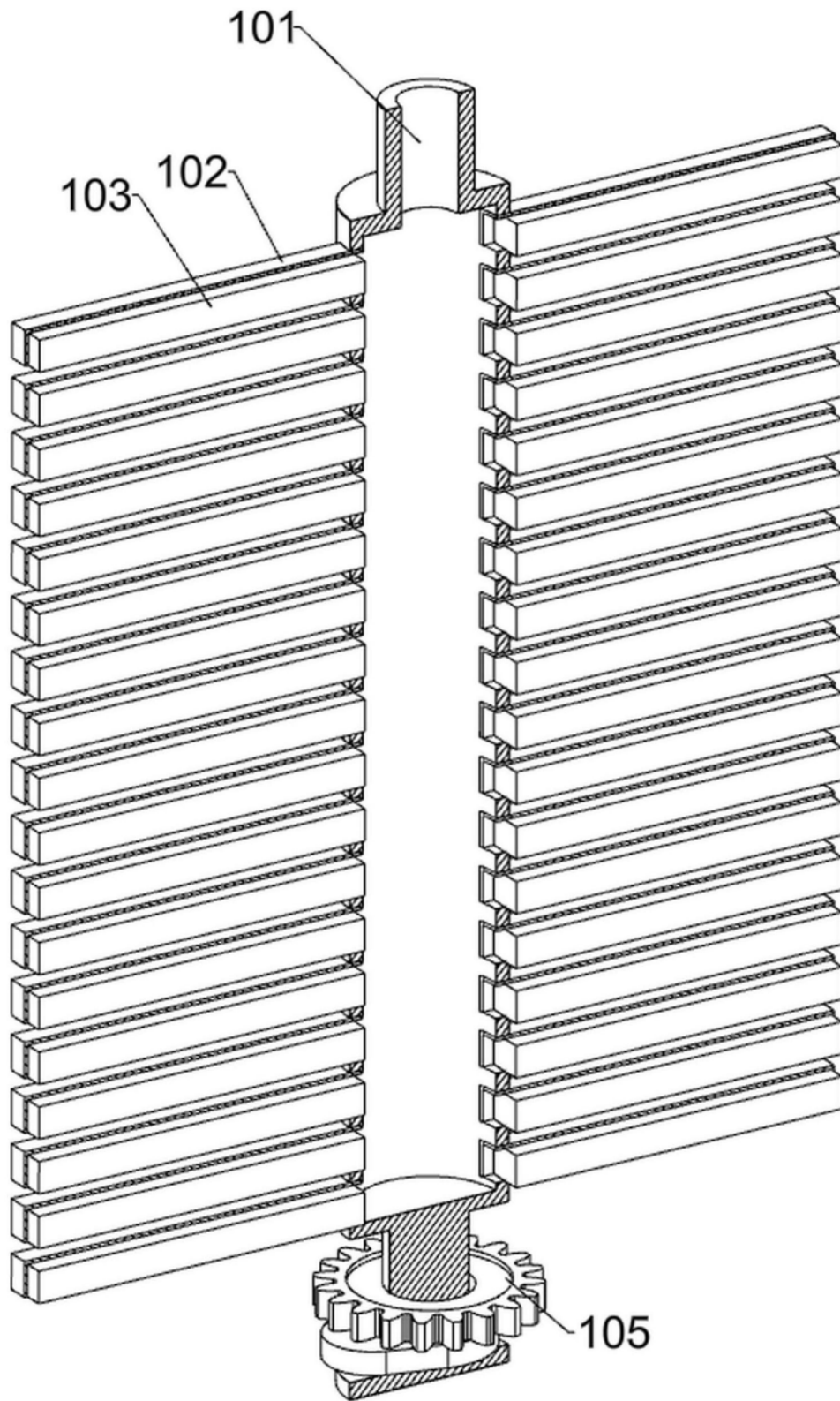


图8

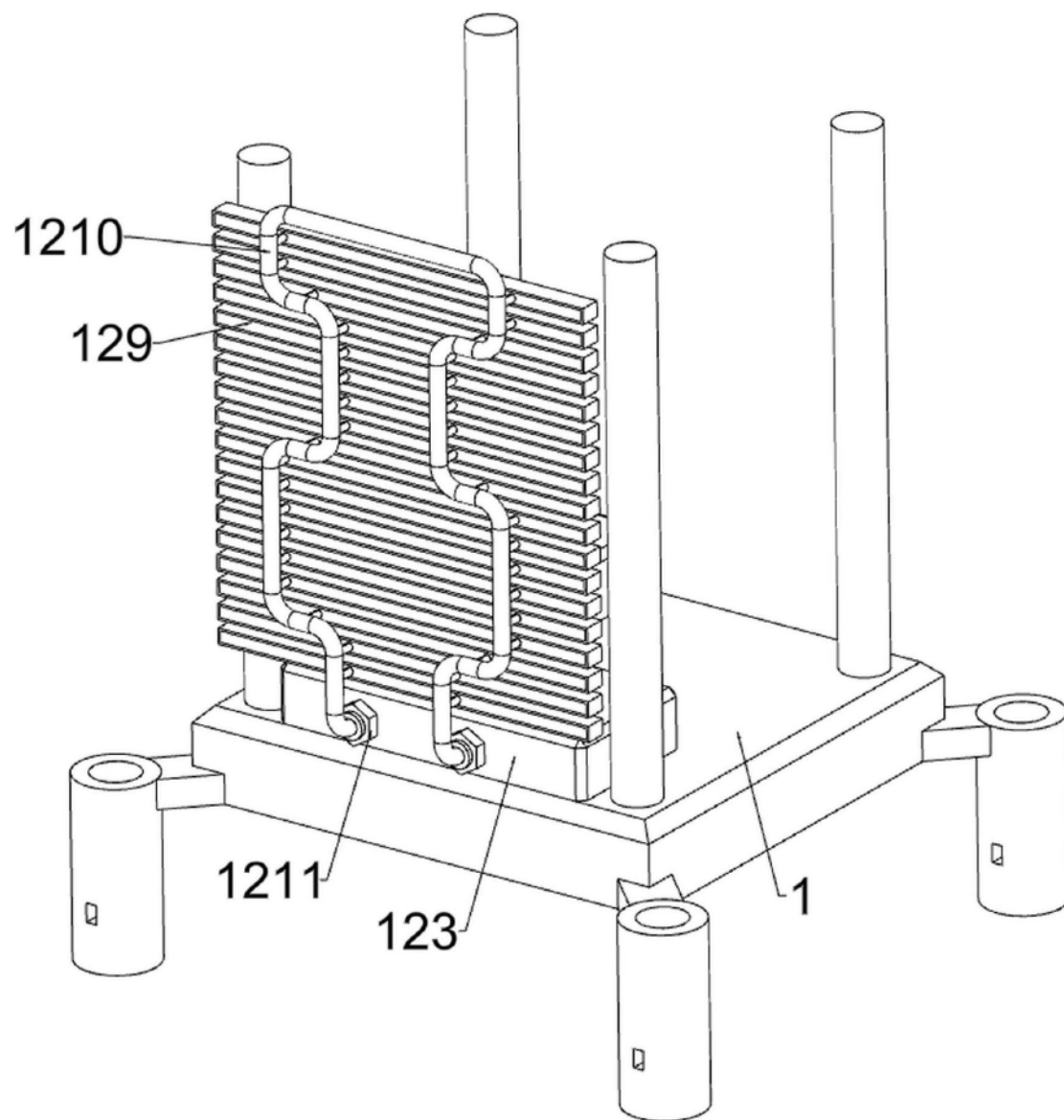


图9

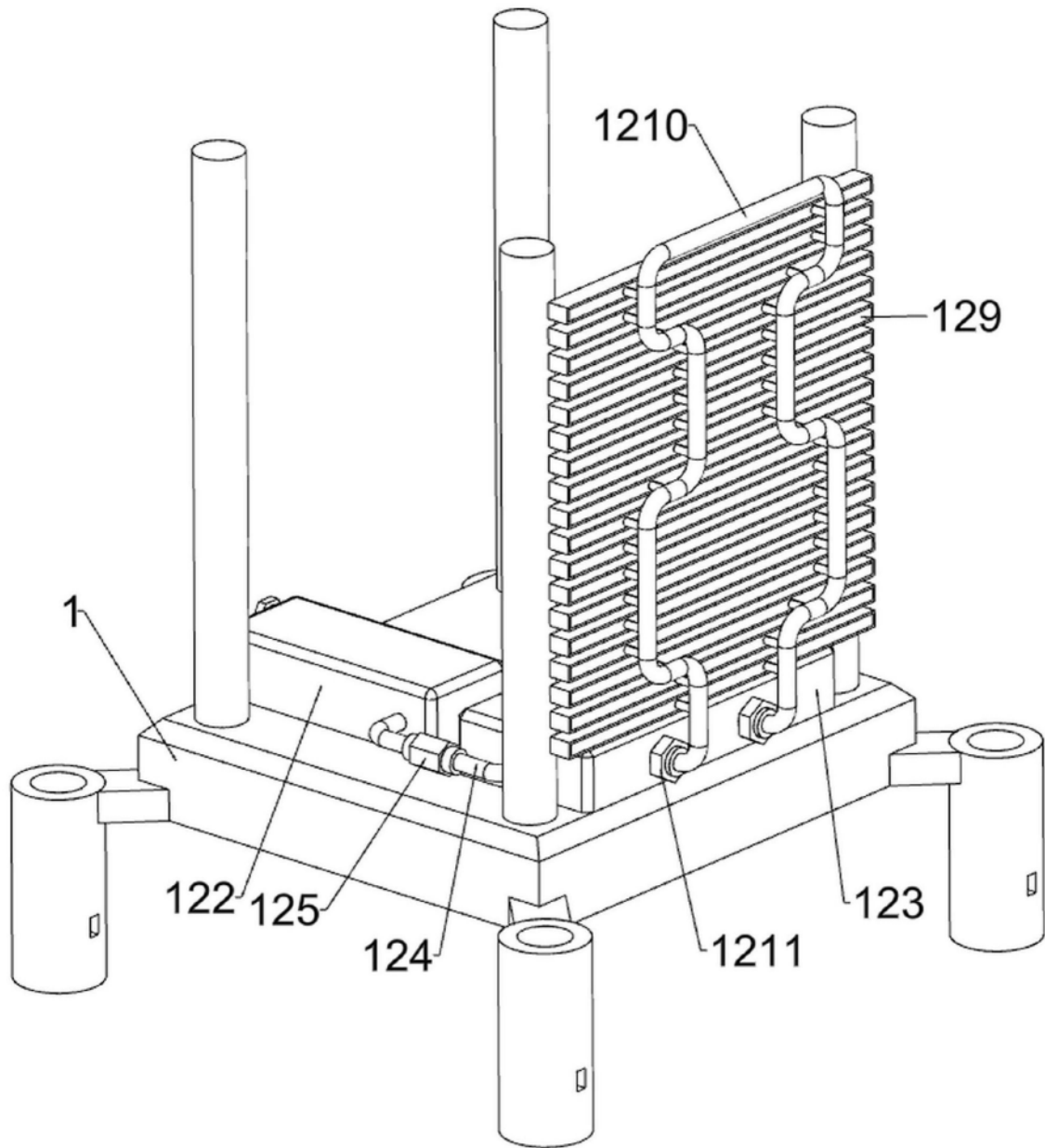


图10

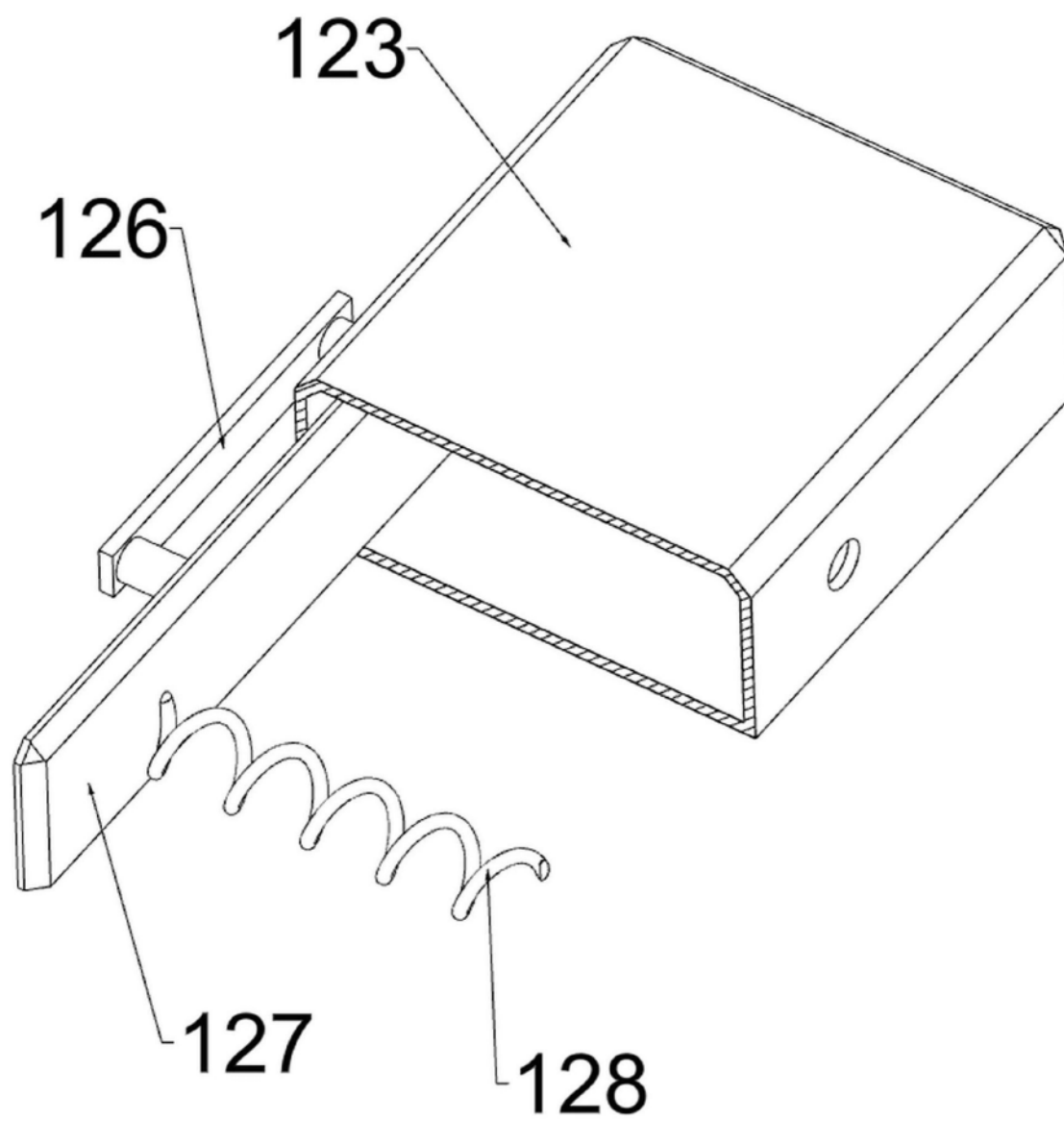


图11

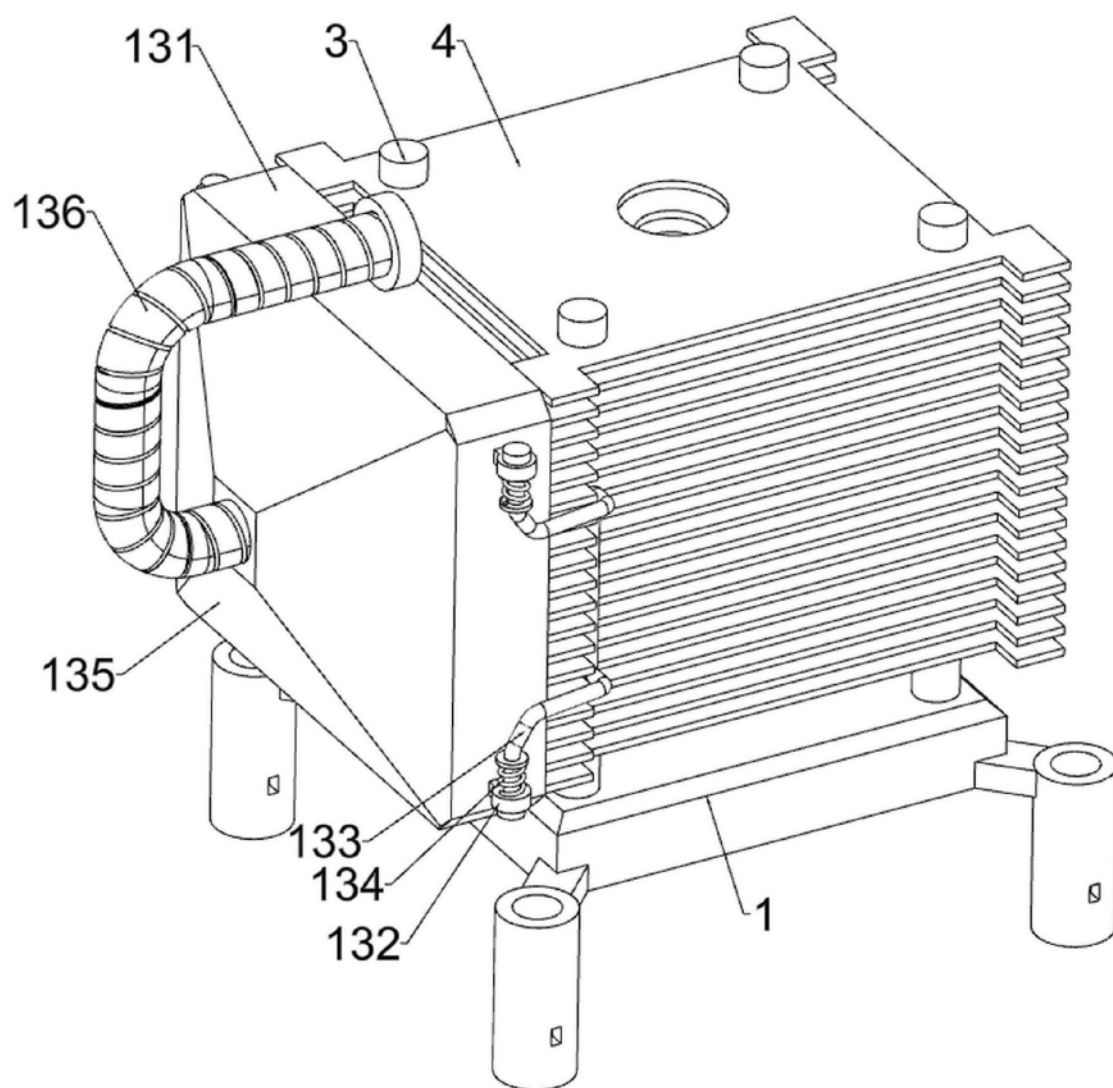


图12

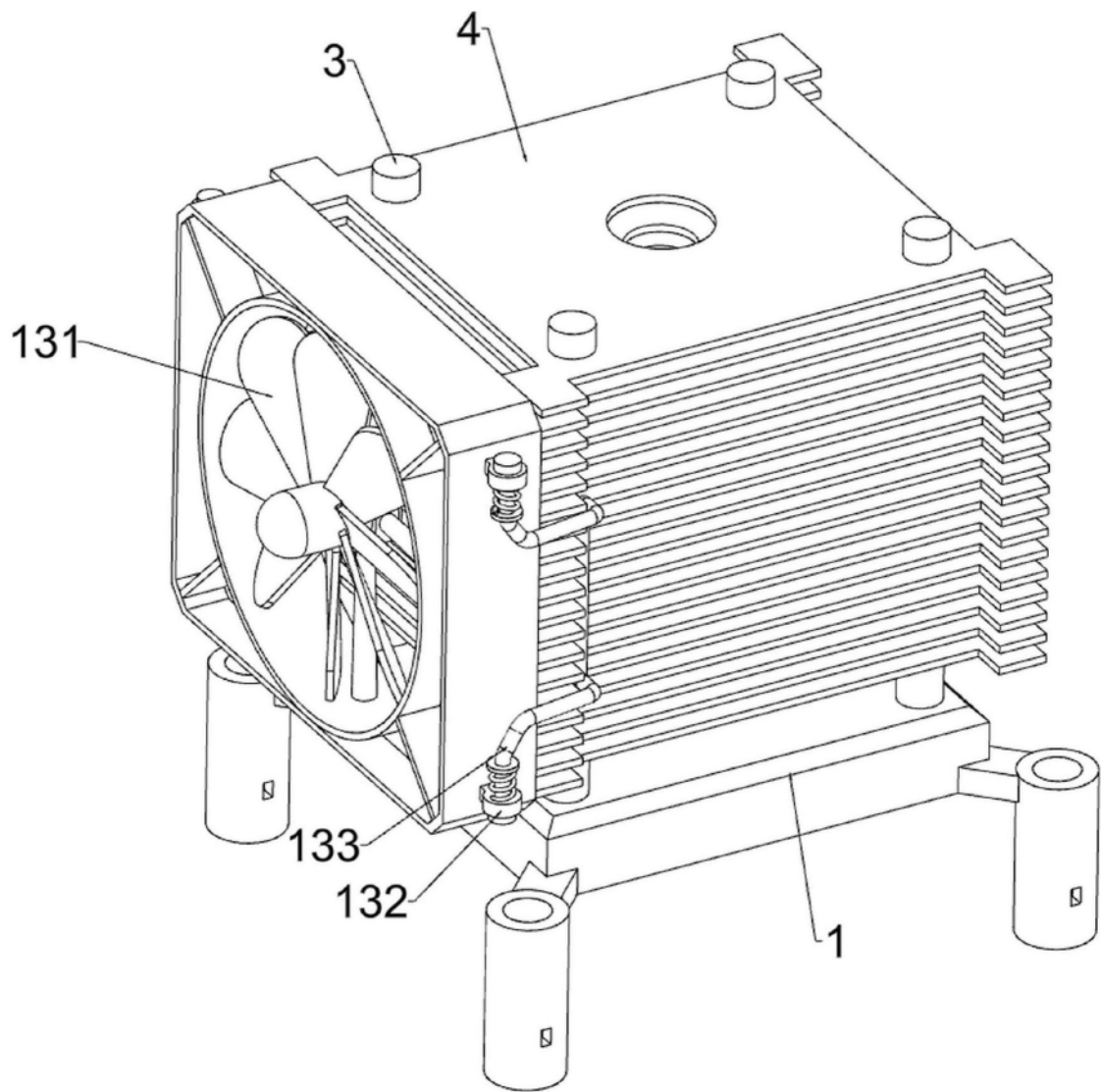


图13