



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216352036 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122635366.4

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 华东交通大学

地址 330000 江西省南昌市经济技术开发
区双港东大街808号

(72) 发明人 张奕韬

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 黄攀

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

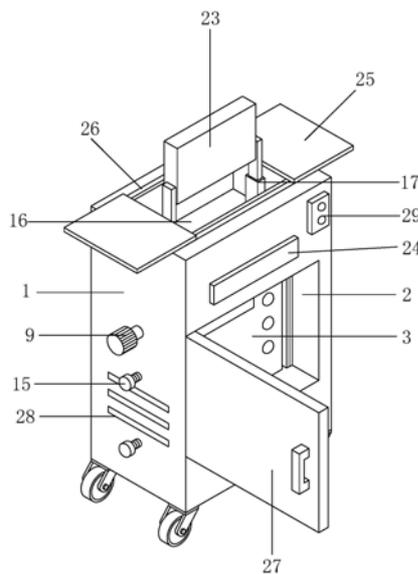
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

基于大数据的计算机数据挖掘装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种基于大数据的计算机数据挖掘装置,包括机柜,机柜的顶端开设有凹槽,凹槽的内部设有显示器,机柜的内部开设有放置腔,放置腔内部设有主机,主机的两侧对称设有吸热板,两个吸热板远离主机的一侧均设有水冷散热器,两个水冷散热器远离吸热板的一侧均设有两个散热风扇和两个手动螺栓,两个散热风扇与两个手动螺栓沿轴线设置,且两个散热风扇设置在两个手动螺栓之间,两个手动螺栓远离水冷散热器的一端均贯穿机柜延伸至外侧并与其活动连接,主机的后方设有循环水箱,循环水箱的两侧通过水管对称设有水泵,两个水泵的出水端均通过水管与水冷散热器的后端相连接。本实用新型散热效果好,可有效避免元器件因过热受损的问题。



CN 216352036 U

1. 一种基于大数据的计算机数据挖掘装置,包括机柜(1),其特征在于,所述机柜(1)的顶端开设有凹槽(16),所述凹槽(16)的内部设有显示器(23),所述机柜(1)的内部开设有放置腔(2),所述放置腔(2)内部设有主机(3),所述主机(3)的两侧对称设有吸热板(10),两个所述吸热板(10)远离主机(3)的一侧均设有水冷散热器(11),两个所述水冷散热器(11)远离吸热板(10)的一侧均设有两个散热风扇(12)和两个手动螺栓(15);

两个所述散热风扇(12)与两个手动螺栓(15)沿轴线设置,且两个所述散热风扇(12)设置在两个手动螺栓(15)之间,两个所述手动螺栓(15)远离水冷散热器(11)的一端均贯穿机柜(1)并延伸至机柜(1)的外侧,所述主机(3)的后方设有循环水箱(13),所述循环水箱(13)的两侧通过水管对称设有水泵(14),两个所述水泵(14)的出水端均通过水管与水冷散热器(11)的后端相连接。

2. 根据权利要求1所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,所述凹槽(16)的内部两侧对称设有电动伸缩杆(17),所述显示器(23)的底部两侧均通过连接轴(19)与两个电动伸缩杆(17)的顶端连接。

3. 根据权利要求2所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,所述凹槽(16)的上方设有两个电动密封门(25),所述凹槽(16)的上下两侧均设有滑槽(26),两个所述电动密封门(25)均与滑槽(26)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,所述主机(3)的上方水平设有第一转轴(4),所述第一转轴(4)的一侧贯穿机柜(1)并延伸至外侧且与第一电机(9)的输出端相连接,所述第一转轴(4)的两侧对称设有相对的螺纹,所述第一转轴(4)的外侧均设有移动板(6),两个所述移动板(6)均与两个螺纹活动连接做相对运动,且所述第一转轴(4)的上方水平设有滑杆(5),两个所述移动板(6)的顶端均套设在滑杆(5)上且与滑杆(5)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,两个所述移动板(6)均设在主机(3)的两侧且靠近主机(3)的一侧均设有固定块(7),所述主机(3)的两侧均开设有固定槽(8),两个所述固定块(7)均与固定槽(8)相配合。

6. 根据权利要求1所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,所述放置腔(2)的上方设有键盘(24),所述键盘(24)与机柜(1)滑动连接,所述键盘(24)的一侧设有控制器(29),所述控制器(29)分别通过导线与第一电机(9)、水泵(14)、电动伸缩杆(17)、第二电机(18)和电动密封门(25)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,所述放置腔(2)的正面通过铰链连接有密封门(27)。

8. 根据权利要求1所述的基于大数据的计算机数据挖掘装置,其特征在于,所述机柜(1)的两侧对称设有多个散热孔(28)。

基于大数据的计算机数据挖掘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据挖掘设备技术领域,特别涉及一种基于大数据的计算机数据挖掘装置。

背景技术

[0002] 数据挖掘是指从大量的数据中通过算法搜索隐藏于其中信息的过程,数据挖掘通常与计算机科学有关,并通过统计、在线分析处理、情报检索、机器学习、专家系统和模式识别等诸多方法来实现上述目标,常见的为通过主机连接以太网,以对数据进行搜索运算。

[0003] 现有专利(申请号为:201921671135.5)提出一种计算机数据挖掘装置,包括底座、箱体、计算机主机和显示屏,箱体固定安装在底座的顶部,箱体内腔两侧的底部均固定连接固定块,两个固定块之间固定连接位于箱体内腔底部的垫板,计算机主机设置在两个固定块之间且与垫板活动连接,计算机主机的两侧通过连接组件与相邻的固定块紧密连接。

[0004] 上述提出的计算机数据挖掘装置,可有效避免在移动过程中主机发生碰撞受损,从而提高了使用安全性。然而,现有的计算机数据挖掘装置,仅凭散热风扇无法满足散热需求,容易造成主机内部元器件的损坏。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的在于提供了基于大数据的计算机数据挖掘装置,用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型提出一种基于大数据的计算机数据挖掘装置,包括机柜,所述机柜的顶端开设有凹槽,所述凹槽的内部设有显示器,所述机柜的内部开设有放置腔,所述放置腔内部设有主机,所述主机的两侧对称设有吸热板,两个所述吸热板远离主机的一侧均设有水冷散热器,两个所述水冷散热器远离吸热板的一侧均设有两个散热风扇和两个手动螺栓;

[0007] 两个所述散热风扇与两个手动螺栓沿轴线设置,且两个所述散热风扇设置在两个手动螺栓之间,两个所述手动螺栓远离水冷散热器的一端均贯穿机柜并延伸至机柜的外侧,所述主机的后方设有循环水箱,所述循环水箱的两侧通过水管对称设有水泵,两个所述水泵的出水端均通过水管与水冷散热器的后端相连接。

[0008] 进一步的,所述凹槽的内部两侧对称设有电动伸缩杆,所述显示器的底部两侧均通过连接轴与两个电动伸缩杆的顶端连接。

[0009] 进一步的,所述凹槽的上方设有两个电动密封门,所述凹槽的上下两侧均设有滑槽,两个所述电动密封门均与滑槽滑动连接。

[0010] 进一步的,所述主机的上方水平设有第一转轴,所述第一转轴的一侧贯穿机柜并延伸至外侧且与第一电机的输出端相连接,所述第一转轴的两侧对称设有相对的螺纹,所述第一转轴的外侧均设有移动板,两个所述移动板均与两个螺纹活动连接做相对运动,且

所述第一转轴的上方水平设有滑杆,两个所述移动板的顶端均套设在滑杆上且滑杆滑动连接。

[0011] 进一步的,两个所述移动板均设在主机的两侧且靠近主机的一侧均设有固定块,所述主机的两侧均开设有固定槽,两个所述固定块均与固定槽相配合。

[0012] 进一步的,所述放置腔的上方设有键盘,所述键盘与机柜滑动连接,所述键盘的一侧设有控制器,所述控制器分别通过导线与第一电机、水泵、电动伸缩杆、第二电机和电动密封门电性连接。

[0013] 进一步的,所述放置腔的正面通过铰链连接有密封门。

[0014] 进一步的,所述机柜的两侧对称设有多个散热孔。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型提出的基于大数据的计算机数据挖掘装置,通过吸热板、水冷散热器、散热风扇、循环水箱和水泵,有效提高了主机的散热效果,有效避免了元器件由于高温导致的损坏,延长了使用寿命;

[0017] 此外,通过第一转轴、滑杆、移动板、固定块、第一电机和固定槽,可对主机进行固定,防止因机柜晃动导致主机碰撞受损的问题。

[0018] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,或者,部分特征和优点可以从说明书推知或毫无疑问地确定,或者通过实施本实用新型的上述技术即可得知。

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的基于大数据的计算机数据挖掘装置的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的基于大数据的计算机数据挖掘装置的内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的基于大数据的计算机数据挖掘装置中循环水箱的结构示意图。

[0023] 主要符号说明:

[0024]

机柜	1	循环水箱	13
放置腔	2	水泵	14
主机	3	手动螺栓	15
第一转轴	4	凹槽	16
滑杆	5	电动伸缩杆	17
移动板	6	显示器	23
固定块	7	键盘	24
固定槽	8	电动密封门	25
第一电机	9	滑槽	26
吸热板	10	密封门	27
水冷散热器	11	散热孔	28
散热风扇	12	控制器	29

具体实施方式

[0025] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的首选实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0026] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请参阅图1至图3，本实用新型提出一种基于大数据的计算机数据挖掘装置，包括机柜1，机柜1的两侧对称设有多个散热孔28。

[0028] 在机柜1的内部开设有放置腔2，在放置腔2的上方设有键盘24。在本实施例中，上述的键盘24与机柜1滑动连接，在键盘24的一侧设有控制器29。其中，控制器29分别通过导线与第一电机9、水泵14、电动伸缩杆17、第二电机18和电动密封门25电性连接。

[0029] 此外，在放置腔2的正面通过铰链连接有密封门27，放置腔2内部设有主机3，主机3的两侧对称设有吸热板10。其中，两个吸热板10远离主机3的一侧均设有水冷散热器11，两个水冷散热器11远离吸热板10的一侧均设有两个散热风扇12和两个手动螺栓15。两个散热风扇12与两个手动螺栓15沿轴线设置，且两个散热风扇12设置在两个手动螺栓15之间，两个手动螺栓15远离水冷散热器11的一端均贯穿机柜1并延伸至机柜1的外侧。

[0030] 与此同时，在主机3的后方还设有循环水箱13，循环水箱13的两侧通过水管对称设有水泵14，两个水泵14的出水端均通过水管与水冷散热器11的后端相连接。在实际使用中，吸热板10吸收主机3工作时产生的热量，通过控制器29启动水泵14，将循环水箱13中的冷却水送入水冷散热器11中，通过不断流动的冷却水以实现冷热交换，散热效果好。此外，通过散热风扇12对水冷散热器11进行散热以提高散热效果，通过手动螺栓15可以根据主机3的大小对吸热板10进行移动从而确保散热。

[0031] 在本实施例中，在机柜1的顶端开设有凹槽16，在凹槽16的内部设有显示器23。其中，在凹槽16的内部两侧对称设有电动伸缩杆17，显示器23的底部两侧均通过连接轴19与两个电动伸缩杆17的顶端连接。此外，在凹槽16的上方设有两个电动密封门25，在凹槽16的上下两侧均设有滑槽26，两个电动密封门25均与滑槽26滑动连接。

[0032] 可以理解的，在实际应用中，通过两个电动密封门25向两边移动使凹槽16露出，通过控制器29控制电动伸缩杆17启动，将显示器23移出凹槽16以进行显示。

[0033] 进一步的，在主机3的上方水平设有第一转轴4，第一转轴4的一侧贯穿机柜1并延伸至外侧且与第一电机9的输出端相连接。第一转轴4的两侧对称设有相对的螺纹，第一转轴4的外侧均设有移动板6，两个移动板6均与两个螺纹活动连接做相对运动，且第一转轴4的上方水平设有滑杆5。

[0034] 具体的，两个移动板6的顶端均套设在滑杆5上且与滑杆5滑动连接，两个移动板6均设在主机3的两侧且靠近主机3的一侧均设有固定块7。在主机3的两侧均开设有固定槽8，两个固定块7均与固定槽8相配合。在实际应用中，通过控制器29控制第一电机9启动，带动第一转轴4转动，两个移动板6通过滑杆5与转动的螺纹进行相对移动，使固定块7与固定槽8

进行卡接,从而对主机3进行固定,防止因机柜晃动导致主机碰撞受损。

[0035] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0036] 在实际使用时,首先通过控制器29控制电动密封门相两边移动使凹槽16露出,通过控制电动伸缩杆17启动,将显示器23移出凹槽16以进行显示;

[0037] 将键盘24拉出机柜1并配合显示器23进行使用,然后通过转动手动螺栓15,将吸热板10相主机3的侧壁移动使其紧贴,吸热板10吸收主机3工作时产生的热量,通过控制器29启动水泵14,将循环水箱13中的冷却水送入水冷散热器11中,通过不断流动的冷却水实现冷热交换,散热效果好;

[0038] 通过散热风扇12对水冷散热器11进行散热提高散热效果,然后通过控制器29控制第一电机9启动,带动第一转轴4转动,两个移动板6通过滑杆5与转动的螺纹进行相对移动,使固定块7与固定槽8进行卡接,从而对主机3进行固定,防止因机柜晃动导致主机碰撞受损。

[0039] 最后应说明的是:以上所述实施例,仅为本实用新型的具体实施方式,用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制,本实用新型的保护范围并不局限于此,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改、变化或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

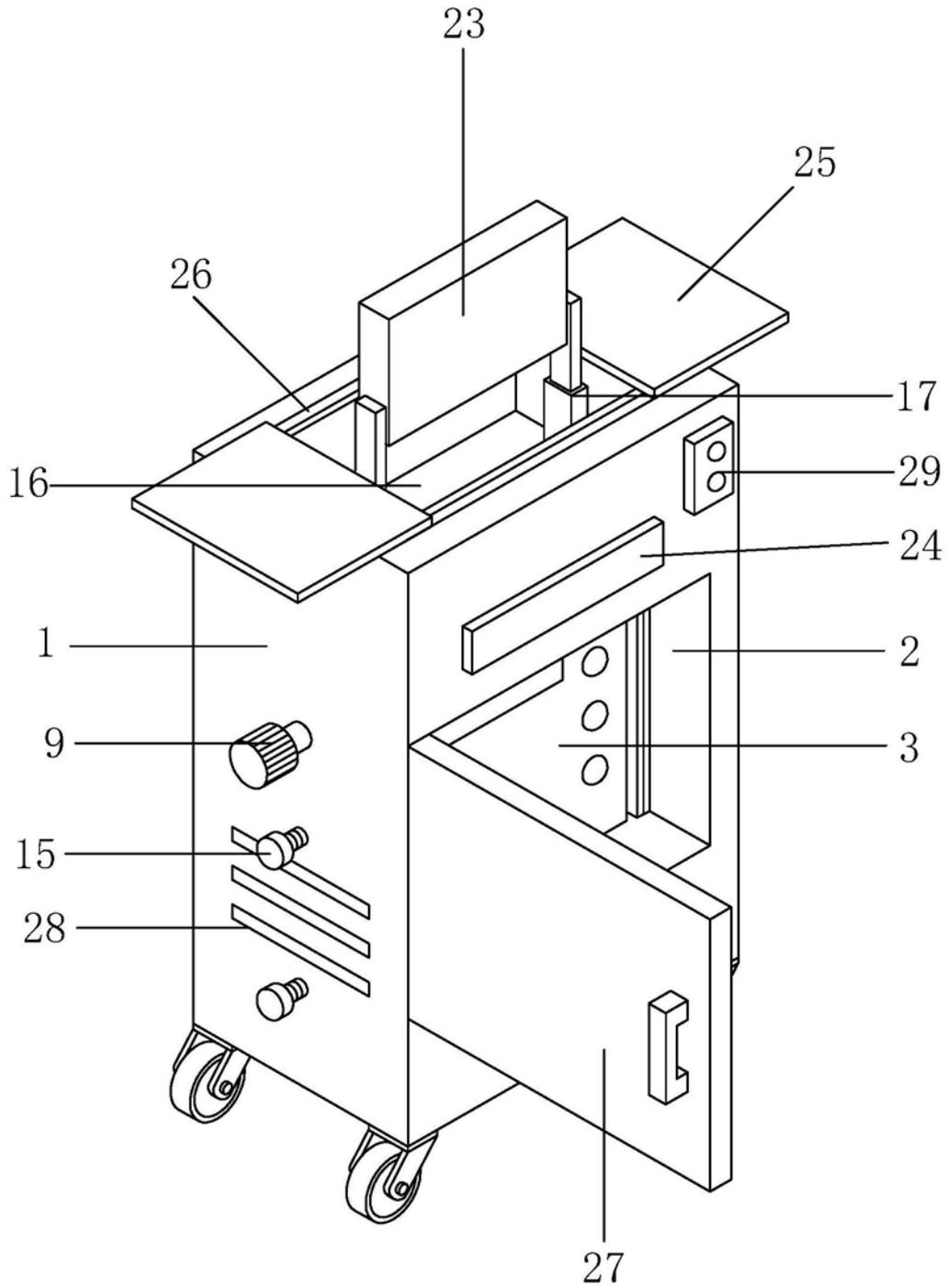


图1

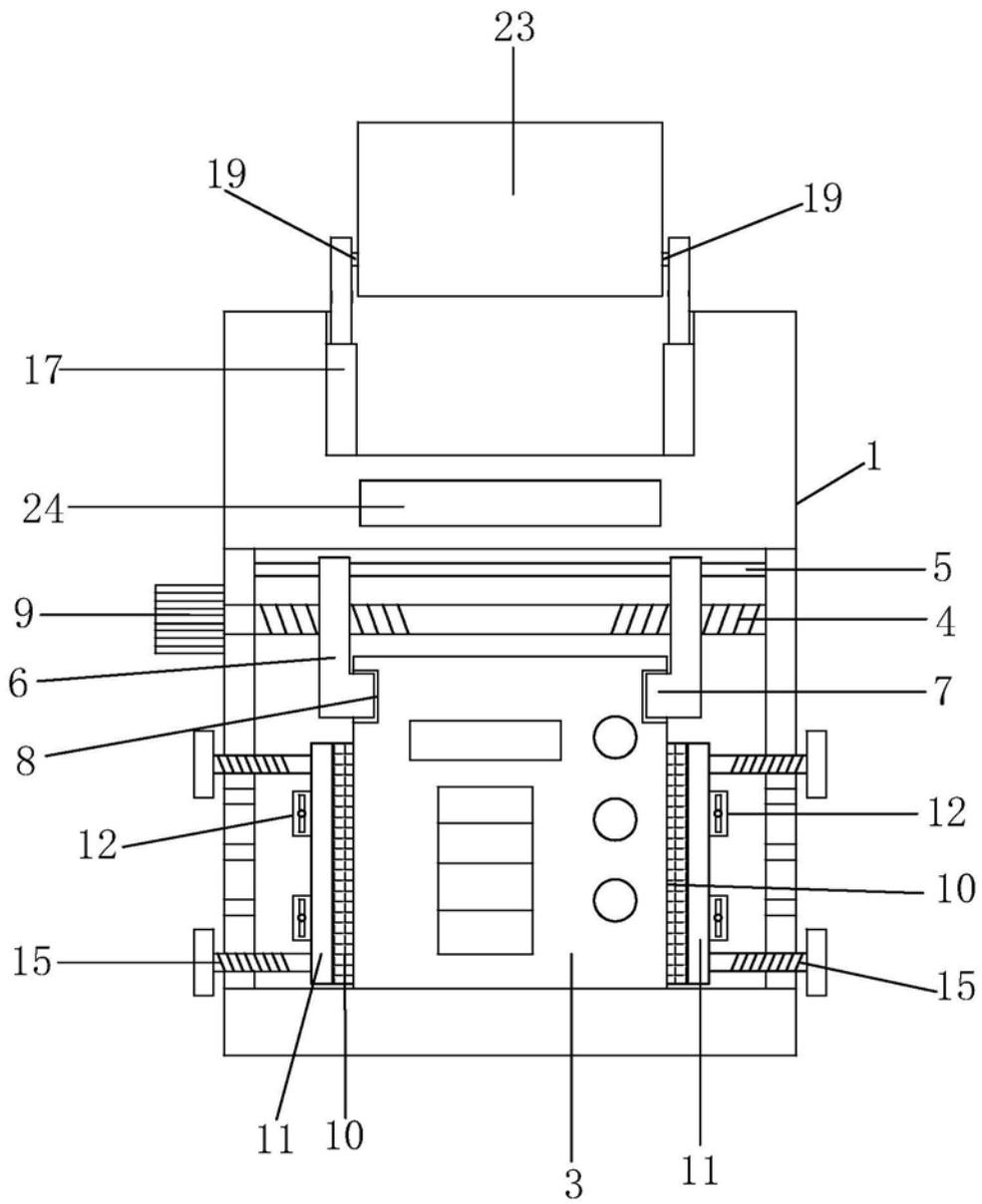


图2

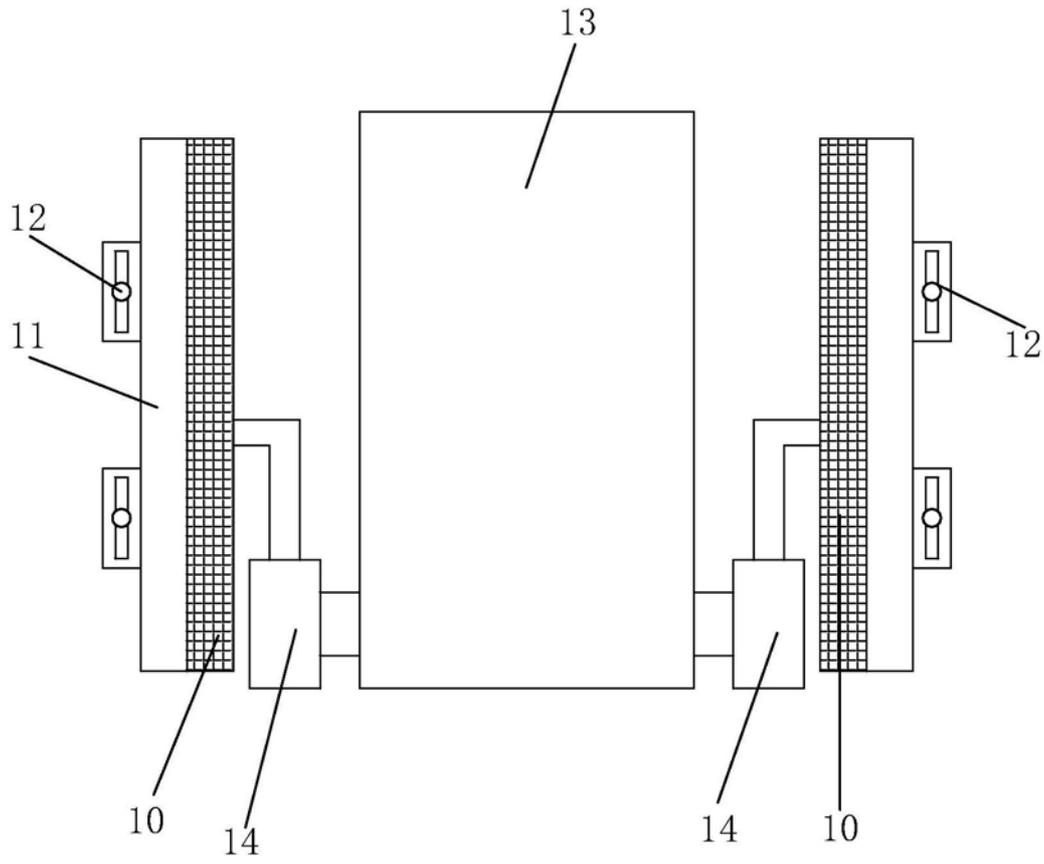


图3