【19】中華民國　　【12】專利公報　（U）

【11】證書號數：M687986
【45】公告日： 中華民國 115 (2026) 年 10 月 01 日
【51】Int. Cl.：　*F15B21/0423 (2019.01)*　*F28F3/00　(2006.01)*
新型　　全 5 頁

【54】名　　稱：　液壓油散熱器
【21】申請案號：　114208337　　【22】申請日： 中華民國 114 (2025) 年 08 月 07 日
【72】新型創作人：施博文 (TW)
【71】申 請 人：　施博文
臺中市南屯區黎明路 2 段 422 號 16 樓之 5

【57】申請專利範圍

1. 一種液壓油散熱器，包括一芯體、二液油槽，二液油槽分別設於芯體二側，於液油槽頂端分別設有一入油口及出油口相對，芯體包括二主板、二側板、複數個散熱管，以及若干內、外翅片，二主板兩端之間均設有與主板相垂直的側板，複數個散熱管設於二主板之間與側板呈相互平行，內翅片設於散熱管內部，與散熱管形成第一流體流通通道，外翅片佈設於兩兩間隔相鄰散熱管間的空間，二端側抵於主板內表面，使形成第二流體流通通道，藉此，使液壓油散熱器之外翅片相對側外部配合一風機模組組設，令液壓油散熱器與油箱回路接設，當液油槽接收升溫後的液壓油，流經芯體之第一流體流通通道進行油溫散熱的同時，風機模組啟動由第二流體流通通道吸入冷風進行熱交換並帶出熱風，令油溫經降溫後再由另一液油槽送出至油箱，形成一液壓油散熱回路循環，其特徵在於：複數個散熱管，每一散熱管係由一第一定型框與一第二定型框上下相對接組成之扁平管，該第一定型框係設具一開口朝下之開放端的上框板，二外側端部分別彎設有一第一結合部、一貼合段，該第二定型框係設具一開口朝上之開放端的下框板，二外側端部分別彎設有一與第一定型框板之第一結合部對應設置之第二結合部、一與第一定型框貼合段對應設置之抵靠部，以及一設於抵靠部相對端之撓性抵部，使其抵靠部、撓性抵部分別位於第二定型框二側之上、下端相對，使對應於散熱管二內側均形成具上下抵接支撐點，用以供支撐內翅片定位不位移；二主板，分別設置於芯體二側並分別對應於二液油槽內側，於主板端面沖設有若干呈間隔平行相對之沖孔槽，該沖孔槽恰可與芯體之散熱管相穿設套接，主板邊緣可折彎包覆液油槽，與芯體及液油槽相抵接；其中，利用散熱管第一、第二定型框以二框板對接加厚強化散熱管兩側厚度，可有效薄化散熱管成型厚度，以及以主板方式可薄化、可彎折設計形成固定板以沖孔組接，有效提升組裝效率，同時主板邊緣可折彎包覆液油槽與液油槽一起進爐焊接減少人工及氬弧焊成本，並且可令其鋁邊條及主板能薄化，阡焊可以從真空爐改為隧道爐，使生產效率提升與有效降低阡焊成本。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之液壓油散熱器，其中芯體之散熱管，其設於第二定型框彎折段下端之抵靠部，與設於上端之撓性抵部間形成一嵌部。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之液壓油散熱器，其中芯體之散熱管，其設於第二定型框之嵌部內部可供容設一相似形鋁邊條貼抵。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之液壓油散熱器，其中芯體之散熱管，其設於第二定型框彎折段下端之抵靠部，係設呈一階狀，使成一位階落差，令一側緣與第一定型框之貼合段相對應抵靠貼合，一內側可形成供內翅片二側的上下端支撐定位之支撐點。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之液壓油散熱器，其中芯體之散熱管，其設於第二定型框板彎折段上端之撓性抵部，係設呈一具撓性可彎折之勾耳狀。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之液壓油散熱器，其中芯體之散熱管，其設於第二定型框彎折段上端之撓性抵部，與下端抵靠部上下相對，可形成供內翅片穩定定位不位移之支撐點。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之液壓油散熱器，其中芯體之散熱管，其設於第二定型框彎折段呈勾耳狀之撓性抵部，於內側可與嵌部內塞鋁邊條抵接，於外側可抵撐內翅片定位。

圖式簡單說明

第 1 圖 為本創作之立體圖。

第 2 圖 為本創作之芯體立體圖。

第 3 圖 為第 2 圖之正面視圖暨局部透視圖。

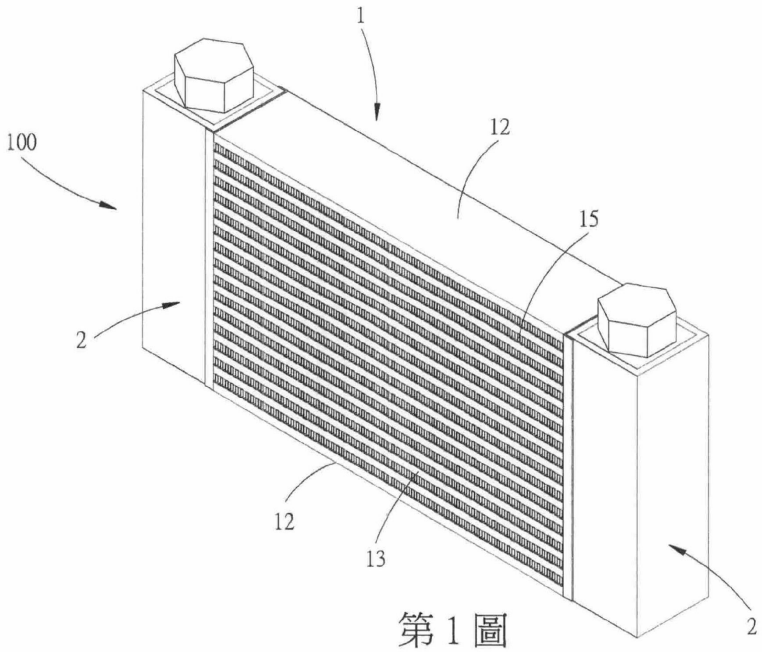
第 4 圖 為第 2 圖側視圖暨局部放大剖視圖。

第 5 圖 為本創作之散熱管之剖視圖。

第 6 圖 為本創作之散熱管之另一實施例示意圖。

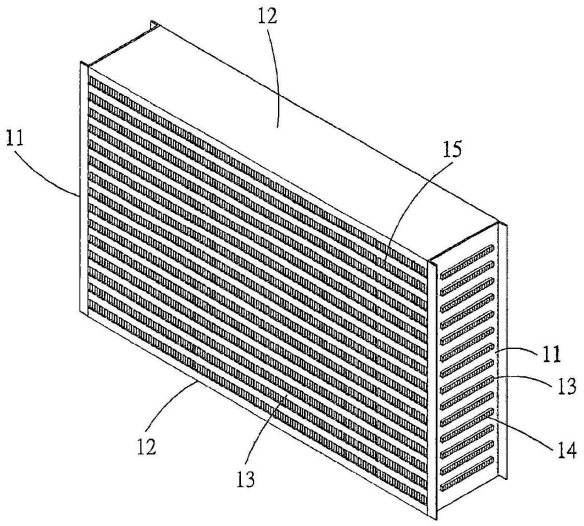
第 7 圖 為本創作之安裝使用實施例圖。

第 8 圖 為本創作之實施例運作狀態示意圖。



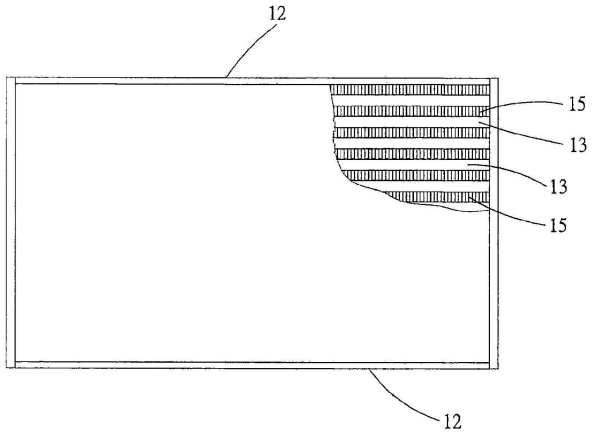
第 1 圖

1

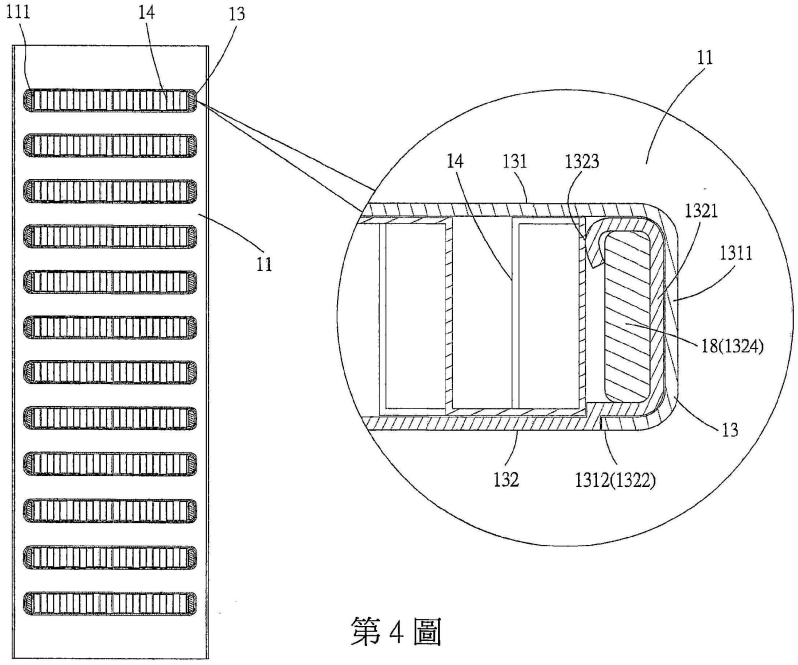


第 2 圖

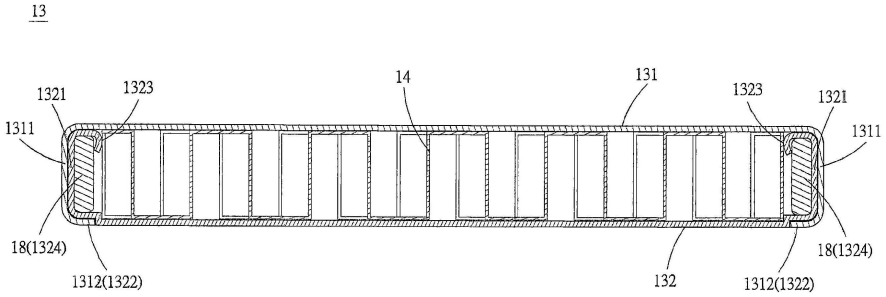
1



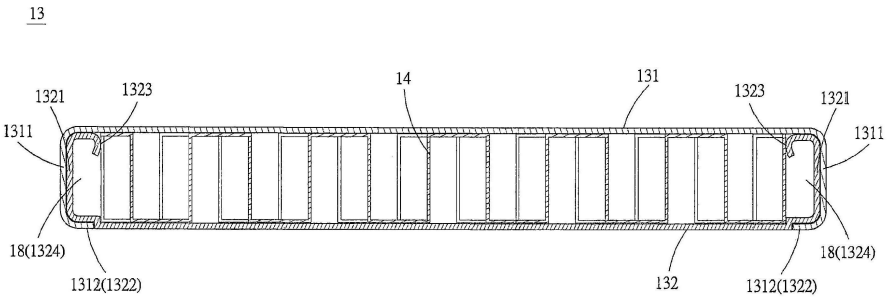
第 3 圖


111
14
13
11
14
131
1323
1321
1311
18(1324)
13
132
1312(1322)

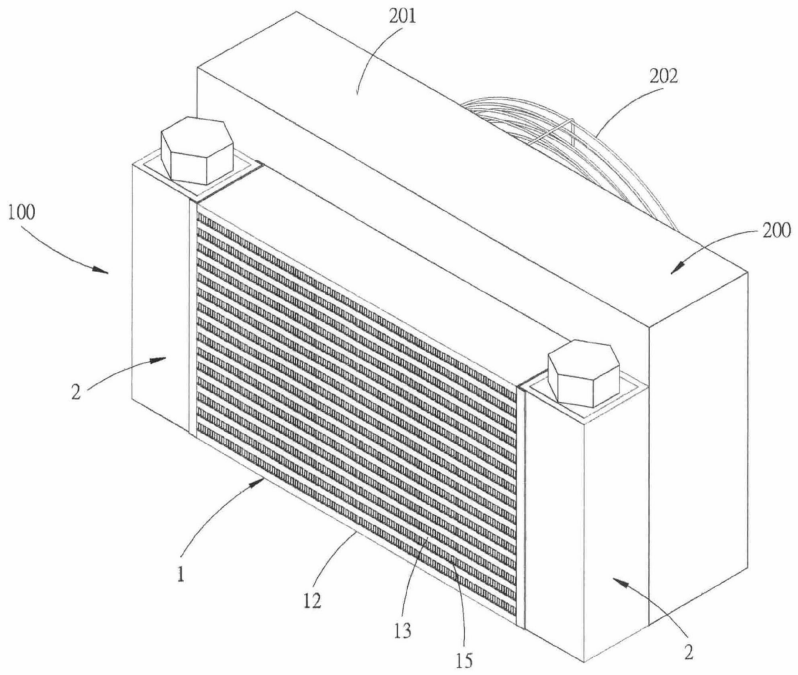
第 4 圖


13
1321
1323
14
131
1323
1321
1311
1311
18(1324)
18(1324)
1312(1322)
132
1312(1322)

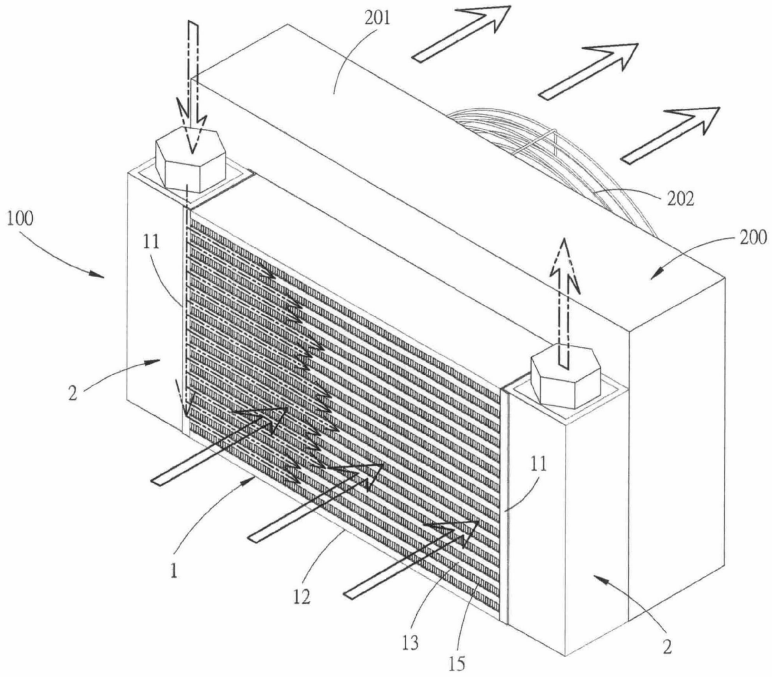
第 5 圖


13
1321
1323
14
131
1323
1321
1311
1311
18(1324)
18(1324)
1312(1322)
132
1312(1322)

第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖