

公告本

申請日期：93-2-25	IPC分類
申請案號：93202903	H05K 7/60

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

M253207

一、 新型名稱	中 文	直接傳導式高效率散熱裝置
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中 文)	1. 林培熙
	姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國
	住 居 所 (中 文)	1. 台北縣深坑鄉北深路3段155巷27號8樓
	住 居 所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	1. 曜越科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國
	住 居 所 (營 業 所) (中 文)	1. 台北縣深坑鄉北深路3段155巷27號8樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住 居 所 (營 業 所) (英 文)	1.
	代 表 人 (中 文)	1. 林培熙
	代 表 人 (英 文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零五條準用 第二十四條第一項優先權
------------	------	----	------------------------------

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

一、【新型所屬之技術領域】

本新型係有關於一種直接傳導式高效率散熱裝置，尤指一種藉高傳導效率之導熱接座，直接貼靠於一熱源上，使該熱源之熱能可迅速的經連接於導熱接座上之導熱管，熱傳導至多數散熱鰭片上，以達快速散熱之目的。

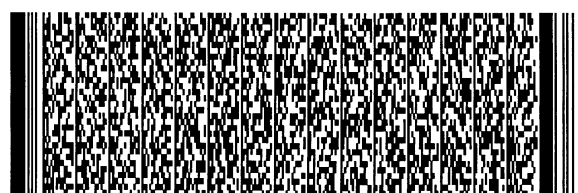
二、【先前技術】

目前應用於電腦電路板上之晶片，如中央處理器(CPU)等，於啟動執行一段時間後，便會因連續之高頻振當而產生高溫現象，若無適當之散熱裝置，予以散熱，便極易因過熱而造成晶片損壞或損及執行效率，因此目前之電腦主機中，一般都會於晶片等熱源上加裝散熱裝置，以增進該晶片之散熱效率。

而習知普遍應用之散熱裝置，係以一鋁金屬材一體成型之散熱構件，令其底板部跨置於該熱源上，當熱源產生熱能時，熱便經由傳導作用，尋該底板部傳遞至各連伸於該底板部上之多數散熱鰭片，以散熱至外界；惟上述之習知鋁擠型散熱構件，由於熱傳效率較差，往往不能快速的底板部上所蓄積之熱能，迅速傳導至各散熱鰭片之末端，因此該散熱構件，並不能產生較佳的散熱效果，因此這種習知鋁擠型散熱構件，已不符合現今高振盪頻率之中央處理器散熱之需，而有改進之必要。

本案創作人有鑑於此，乃加予研究創新，揭示出一種新穎直接傳導式高效率散熱裝置。

三、【新型內容】



五、創作說明 (2)

本新型之目的旨在提供一種直接傳導式高效率散熱裝置，係包括：一導熱接座，其底面界定形成一接熱端，以貼靠於一熱源上者；多數導熱管，其一端焊連於該導熱接座之頂面，並縱長地向上突伸者；多數散熱鰭片，令各該散熱鰭片上，分別穿設有嵌孔，以對應地嵌套該導熱管於內，並令兩相鄰散熱鰭片間係相隔一間距者；以及一固定接座，其中央穿設一容置穴，以吻合地鎖接該導熱接座於內，並於該固定接座之板面上，穿設有多數扣孔，以扣接一導風罩者；如是藉由該導熱接片，直接將熱源所產生之高溫熱能，經導熱管快速傳導至多數散熱鰭片上，以快速向外界散熱，以達快速散熱之目的。

本新型之可取實體，可由以下說明及所附各圖式，而得以明晰之。

四、【實施方式】

請參閱第一至四圖所示，本新型係有關於一種直接傳導式高效率散熱裝置，尤指一種可將熱源(50)之高溫熱源，經由具高導熱系數之導熱管(20)，可直接、快速地傳導至多數散熱鰭片(30)上，並對外界散熱，以達快速散熱之目的。

如第一、二、三、四圖所示，本創作所揭示之直接傳導式高效率散熱裝置，係包括：一導熱接座(10)，其底面界定形成一接熱端(11)，以貼靠於一熱源(50，如電腦中央處理器)上者；多數導熱管(20)，其一端焊連於該導熱接座(10)之頂面(12)，並縱長地向上突伸者；多數散熱鰭



五、創作說明 (3)

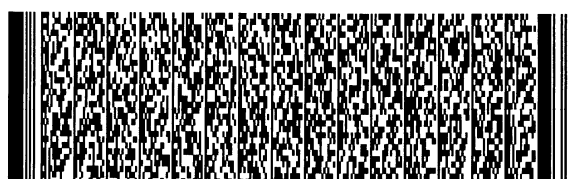
片(30)，令各該散熱鰭片(30)上，分別穿設有嵌孔(31)，以對應地嵌套該導熱管(20)於內，並令兩相鄰散熱鰭片(30)間係相隔一間距者；以及一固定接座(40)，其中央穿設一容置穴(42)，以吻合地鎖接該導熱接座(10)於內，並於該固定接座(40)之板面上，穿設有多數扣孔(43)，以扣接一導風罩(60)或一體成型有導風罩之散熱風扇，如第三圖所示者。

本創作所揭示之導熱接座(10)的頂面(12)上係凹設有多數之嵌槽(121)，以分別容置一導熱管(20)跨置於內，另於該導熱接座(10)之兩側側緣，分別穿設有多數螺孔(13)，以藉螺絲鎖該固定接座(40)者。

本創作所揭示之各該導熱管(20)，係可彎呈一口型狀，令其中段(21)跨置於該導熱接座(10)之頂面上，並於該跨接處施以焊接，以固連該導熱接座(10)及各導熱管(20)，而各導熱管(20)之兩端，係分別投影於該導熱接座(10)之兩側，並向上縱長延伸者。

上述之各導熱管(20)之中段(21)上方，係水平地連設一載板(22)，以供跨接一扣具或壓桿(23)，以藉該扣具或壓桿(23)迫壓本創作，緊貼於該熱源(40)上者。

本創作所揭示之固定接座(40)，係可由金屬板材一體衝壓成型，含有一板體部(41)，於該板體部(41)上穿設有一容置穴(42)，並於該容置穴(42)之相對兩穴緣，分別向下突伸一突片(421)，且於各突片(421)上穿設有固定孔(422)，以藉螺絲穿經突片(421)之固定孔(422)後，鎖入



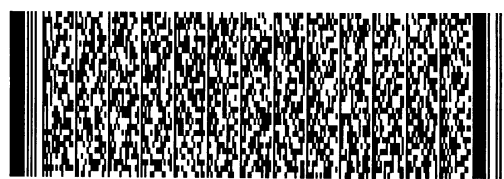
五、創作說明 (4)

該導熱接座(10)與其對應螺孔(13)中，以將該導熱接座(10)緊固於該固定接座(40)內。

如第三、四圖所示，本創作所揭示之固定接座(40)，於該板體部(41)之相對兩側，猶向上突設一側壁(44)，令該兩側壁(44)之頂緣(441)，係分別跨置於位於最下層之散熱鰭片(30)下方，以導引該導風罩(60)所引入之空氣流，僅能從各散熱鰭片(30)間通過，以增進各散熱鰭片(30)之散熱效率。

本創作揭示之直接傳導式高效率散熱裝置，係可應用於一般電腦中央處理器之散熱上，當熱源(50)將熱能傳遞至導熱接座(10)時，熱能便可循各導熱管(20)直接且快速地傳導到與該導熱管(20)嵌接之多數散熱鰭片(30)上，並藉由多數之散熱鰭片(30)向外界散熱，以達快速散熱之目的，而顯本創作之新穎性及實用性。

本新型所揭示之結構、形狀，可於不違本新型之精神與範疇下，予以修飾應用，本新型並不予自限。



圖式簡單說明

五、【圖式簡單說明】

第一圖：係本新型之立體分解圖。

第二圖：係本新型於組裝後之立體示意圖。

第三圖：係本新型與一含有導風罩之風扇組裝示意圖。

第四圖：係本新型之側視結構示意圖。

【元件符號簡單說明】

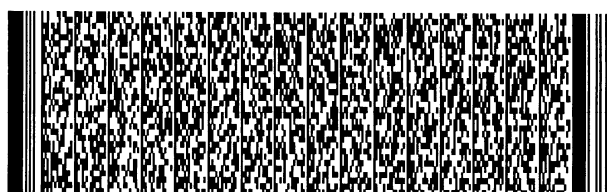
(10) 導熱接座	(11) 接熱端
(12) 頂面	(121) 嵌槽
(13) 螺孔	(20) 導熱管
(21) 中段	(22) 載板
(23) 扣具或壓桿	(30) 散熱鰭片
(31) 嵌孔	(40) 固定接座
(41) 板體部	(42) 容置穴
(421) 突片	(422) 固定孔
(43) 扣孔	(44) 側壁
(441) 頂緣	(50) 熱源
(60) 導風罩	



四、中文創作摘要 （創作名稱：直接傳導式高效率散熱裝置）

一種直接傳導式高效率散熱裝置，係包括：一導熱接座，其底面界定形成一接熱端，以貼靠於一熱源上者；多數導熱管，其一端焊連於該導熱接座之頂面，並縱長地向上突伸者；多數散熱鰭片，令各該散熱鰭片上，分別穿設有嵌孔，以對應地嵌套該導熱管於內，並令兩相鄰散熱鰭片間係相隔一間距者；以及一固定接座，其中央穿設一容置穴，以吻合地鎖接該導熱接座於內，並於該固定接座之板面上，穿設有多數扣孔，以扣接一導風罩者；如是藉由該導熱接片，直接將熱源所產生之高溫熱能，經導熱管快速傳導至多數散熱鰭片上，以快速向外界散熱，以達快速散熱之目的。

英文創作摘要 （創作名稱：）



四、中文創作摘要 （創作名稱：直接傳導式高效率散熱裝置）

伍、（一）、本案代表圖為：第一圖

（二）、本案代表圖之元件符號簡單說明：

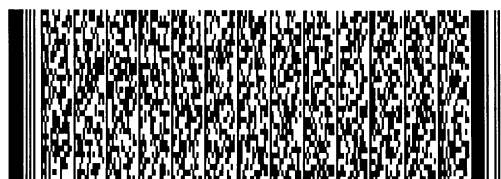
- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| (10) 導熱接座 | (11) 接熱端 | (12) 頂面 |
| (121) 嵌槽 | (13) 螺孔 | (20) 導熱管 |
| (21) 中段 | (22) 載板 | (30) 散熱鰭片 |
| (31) 嵌孔 | (40) 固定接座 | (41) 板體部 |
| (42) 容置穴 | (421) 突片 | (422) 固定孔 |
| (43) 扣孔 | (44) 側壁 | (441) 頂緣 |

英文創作摘要 （創作名稱：）



六、申請專利範圍

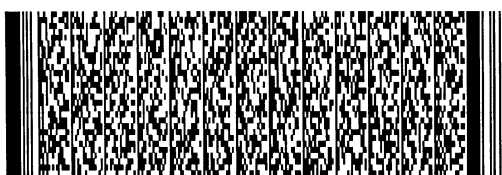
1. 一種直接傳導式高效率散熱裝置，係包括：
導熱接座，其底面界定形成一接熱端，以貼靠於熱源上者；
導熱管，其中一端焊連於該導熱接座之頂面，並縱長地向上突伸者；
散熱鰭片，分別穿設有嵌孔，以對應地嵌套該導熱管於內，並令兩相鄰散熱鰭片間係相隔間距者；以及
固定接座，其中央穿設容置穴，以吻合地鎖接該導熱接座於內。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中該導熱接座的頂面上係凹設有多數之嵌槽，以分別容置導熱管跨置於內。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中該導熱接座之兩側側緣，分別穿設有多數螺孔，以藉螺絲鎖該固定接座者。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中各該導熱管，係彎曲呈 U 型狀，令其中段跨置於該導熱接座之頂面上，並於該跨接處施以焊接，以固連該導熱接座及各導熱管，而各導熱管之兩端，係分別投影於該導熱接座之兩側，並向上縱長延伸者。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中該固定接座，係可由金屬板材一體衝壓成型，含有板體部，於該板體部上穿設有容置穴，並於



六、申請專利範圍

該容置穴之相對兩穴緣，分別向下突伸突片，且於各突片上穿設有固定孔者。

6. 如申請專利範圍第1項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中該固定接座，於該板體部之相對兩側，猶向上突設側壁，令該兩側壁之頂緣，分別跨置於位於最下層之散熱鰭片下方者。
7. 如申請專利範圍第1項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中該固定接座之板面上穿設有多數扣孔，以扣接導風罩者。
8. 如申請專利範圍第4項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中各該導熱管之中段上方，係水平地連設載板者。
9. 一種直接傳導式高效率散熱裝置，係包括：
導熱接座，其底面界定形成接熱端，以貼靠於熱源上者；
導熱管，其中一端焊連於該導熱接座之頂面，並縱長地向上突伸者；以及
散熱鰭片，分別穿設有嵌孔，以對應地嵌套該導熱管於內，並令兩相鄰散熱鰭片間係相隔間距者。
10. 如申請專利範圍第9項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中該導熱接座的頂面上係凹設有多數之嵌槽，以分別容置導熱管跨置於內。
11. 如申請專利範圍第9項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中導熱管係彎曲呈U型狀，令其中段跨置於

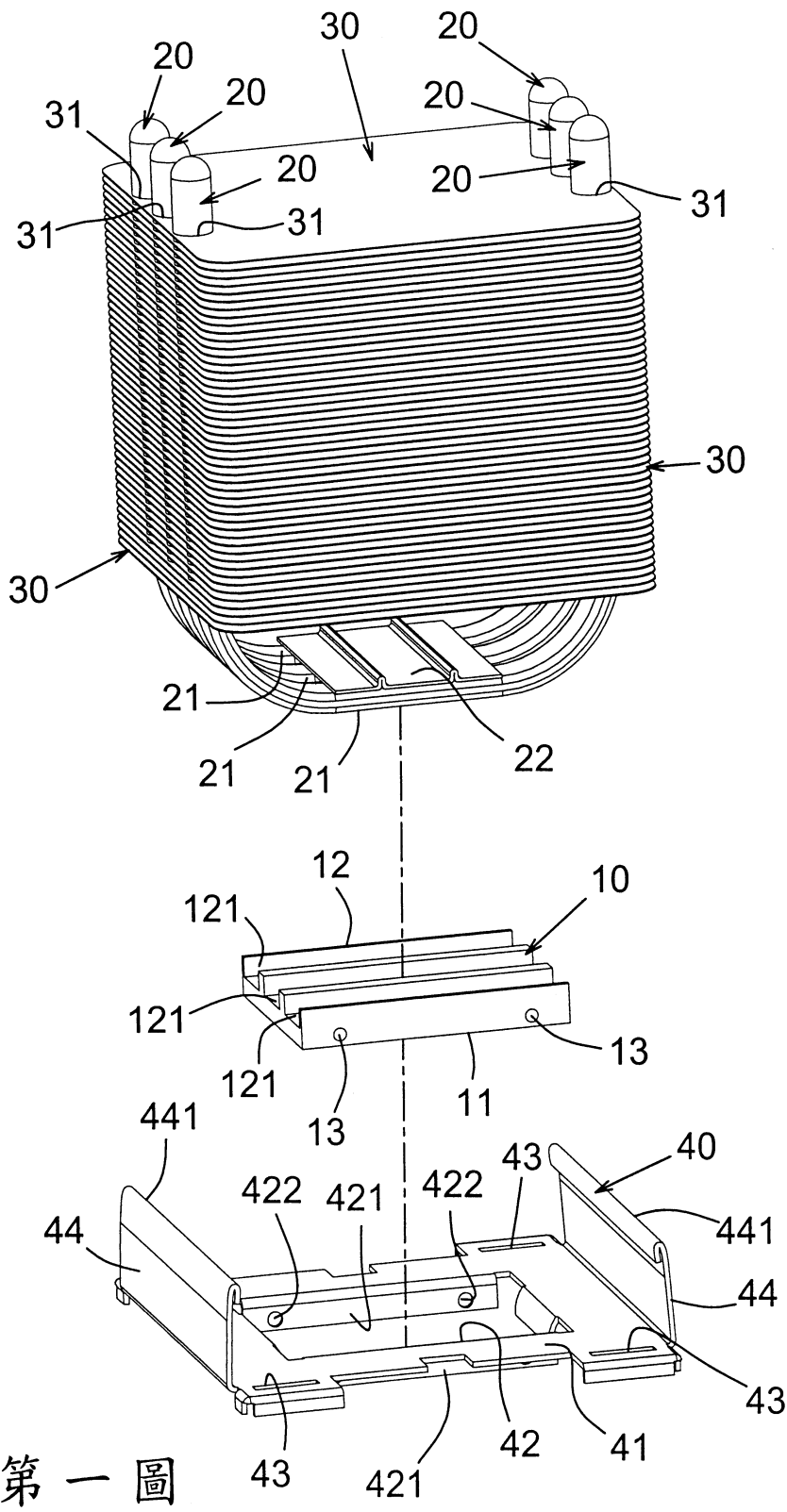


六、申請專利範圍

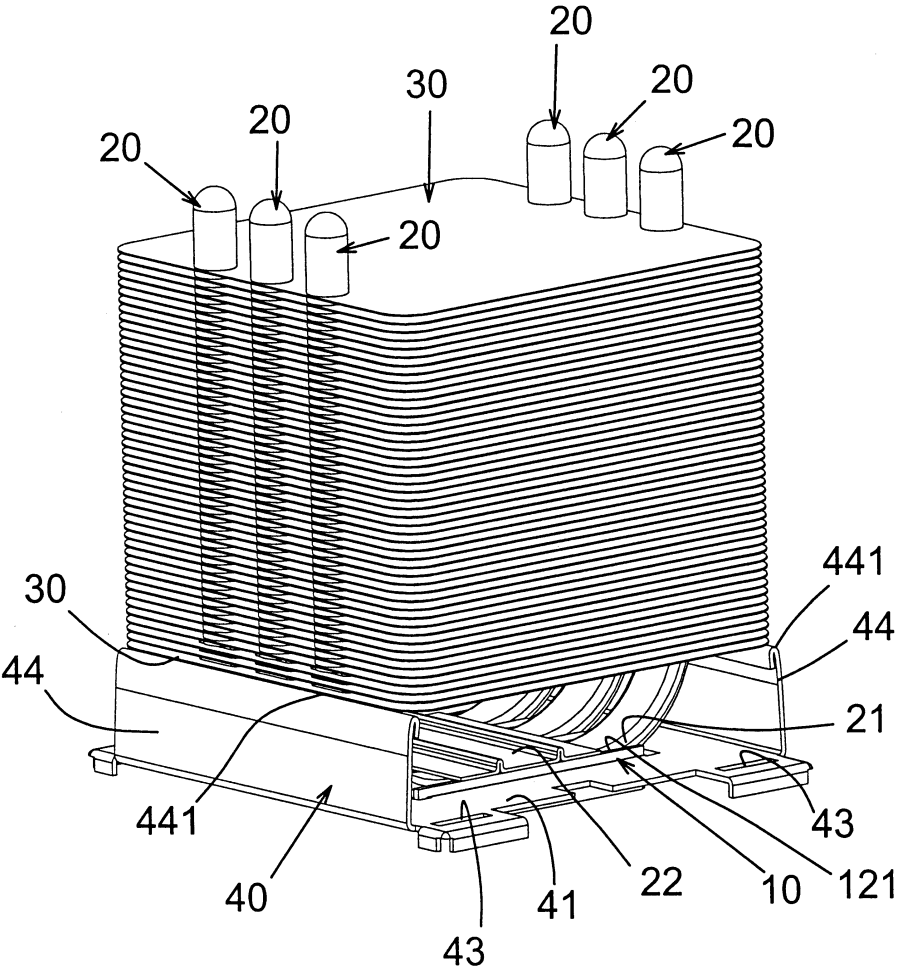
該導熱接座之頂面上，並於該跨接處施以焊接，以固連該導熱接座及各導熱管，而各導熱管之兩端，係分別投影於該導熱接座之兩側，並向上縱長延伸者。

12. 如申請專利範圍第11項所述之直接傳導式高效率散熱裝置，其中各該導熱管之中段上方，係水平地連設載板者。

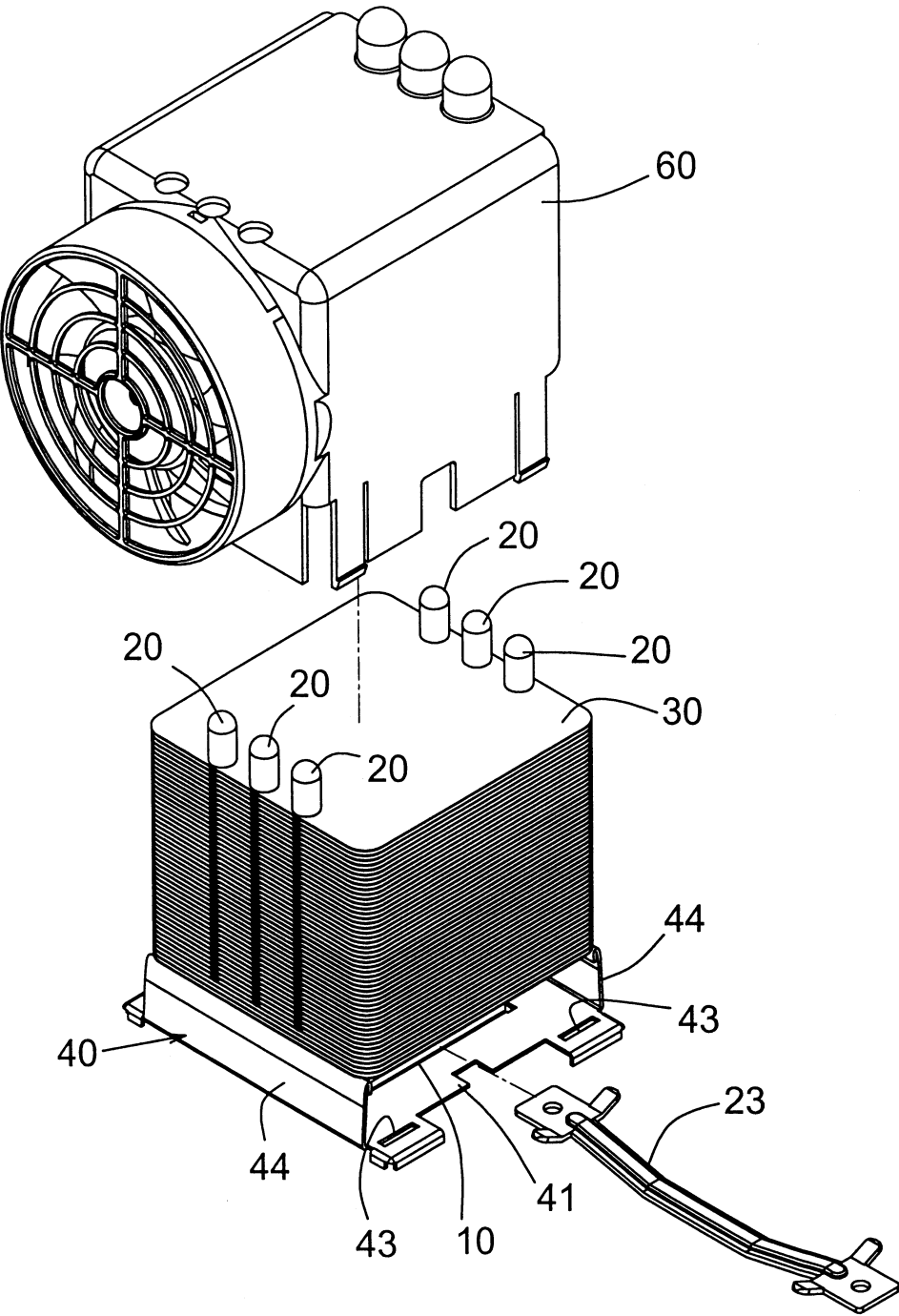




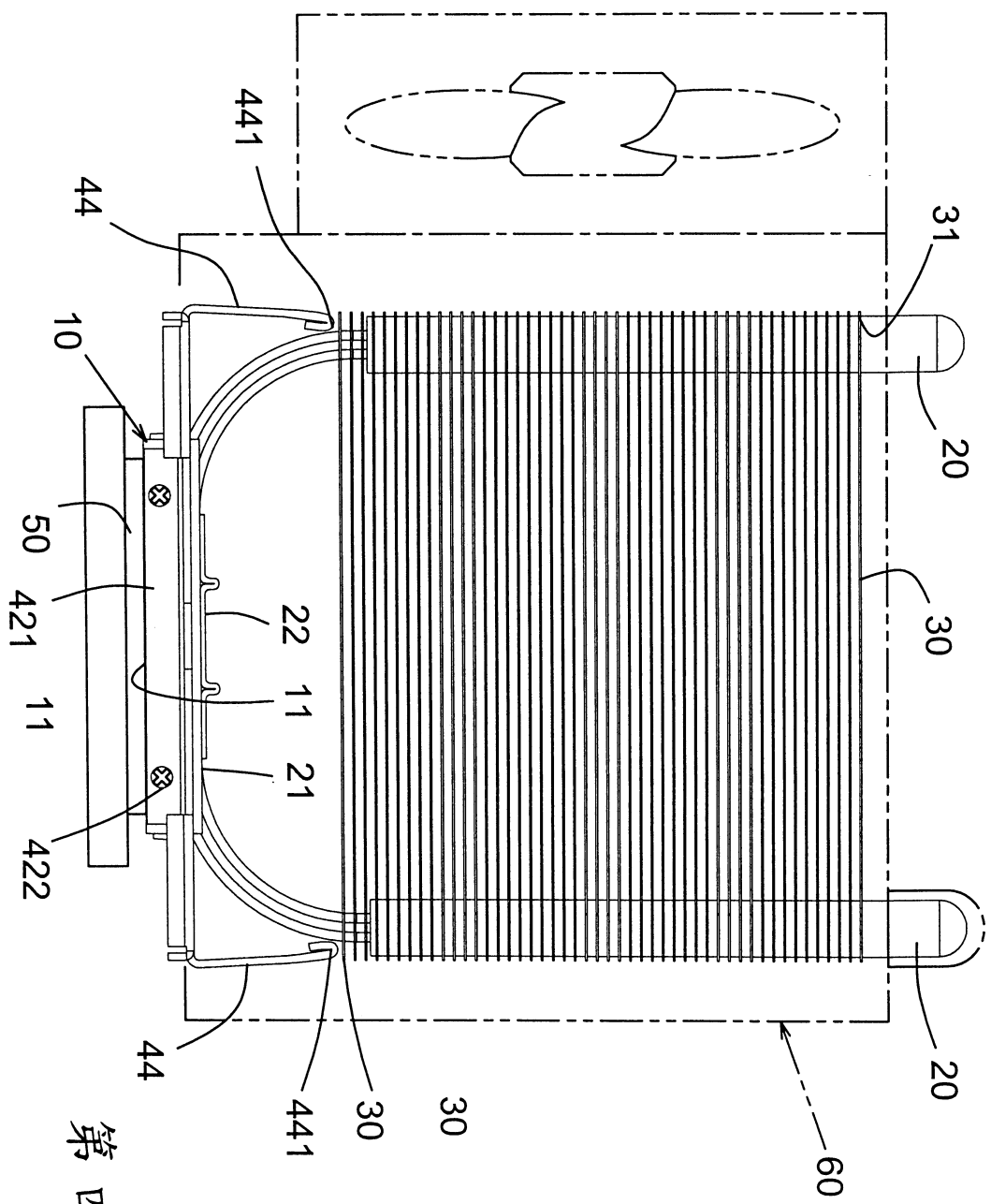
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖