



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M660561 U

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 09 月 11 日

(21) 申請案號：113206420

(22) 申請日：中華民國 113 (2024) 年 06 月 19 日

(51) Int. Cl. : **F16D65/847 (2006.01)****F16D65/12 (2006.01)**

(71) 申請人：黃蕙雯(中華民國) HUANG, YI-WEN (TW)

彰化縣埔心鄉二抱路二段 263 之 5 號

(72) 新型創作人：黃蕙雯 HUANG, YI-WEN (TW)

(74) 代理人：黃世瑋

(NOTE) 備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 16 頁

(54) 名稱

煞車碟盤

(57) 摘要

本創作關於一種煞車碟盤，包括：一主體、至少一第一散熱孔及至少一第二散熱孔。該主體定義有一軸向及一徑向；該至少一第一散熱孔斜向該軸向地貫穿該主體；該至少一第二散熱孔沿該徑向之方向延伸地貫設於該主體，該至少一第二散熱孔包含有一第一通口及一第二通口，該第一通口連通該至少一第一散熱孔，該第二通口供連通外界，圍構該第一通口之口緣輪廓異於圍構該第二通口之口緣輪廓。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:主體

11:軸向

2:第一散熱孔

31:第一通口

32:第二通口

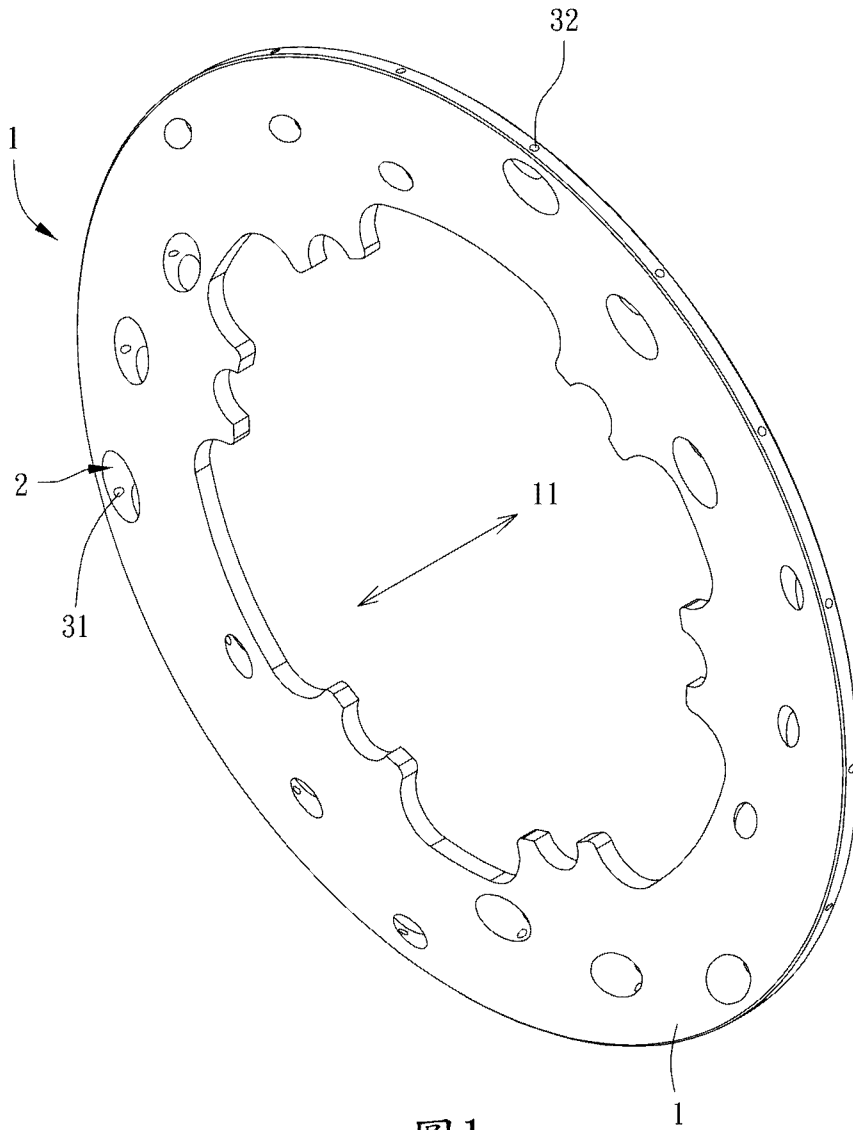


圖1



M660561

【新型摘要】

【中文新型名稱】 煞車碟盤

【中文】

本創作關於一種煞車碟盤，包括：一主體、至少一第一散熱孔及至少一第二散熱孔。該主體定義有一軸向及一徑向；該至少一第一散熱孔斜向該軸向地貫穿該主體；該至少一第二散熱孔沿該徑向之方向延伸地貫設於該主體，該至少一第二散熱孔包含有一第一通口及一第二通口，該第一通口連通該至少一第一散熱孔，該第二通口供連通外界，圍構該第一通口之口緣輪廓異於圍構該第二通口之口緣輪廓。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1:主體

11:軸向

2:第一散熱孔

31:第一通口

32:第二通口

【新型說明書】

【中文新型名稱】 煞車碟盤

【技術領域】

【0001】 本創作係與煞車裝置有關，特別是有關於一種煞車碟盤。

【先前技術】

【0002】 煞車碟盤固定於車輪，配合卡鉗挾持住煞車碟盤之二側面，透過二者相互接觸產生的磨擦力來使得車輪停止轉動，以達到煞車之目的。可以理解的，卡鉗與煞車碟盤摩擦時會產生高溫，長久處於高溫狀態的煞車碟盤會有變形、結構變弱之缺失，將會導致煞車效率低落及使用壽命減短之問題，因此，煞車碟盤一般會貫設複數散熱孔，以增加煞車碟盤之表面積，以期能有較佳散熱效果。

【0003】 然而，在此類習知裝配技術中之煞車碟盤皆只設有軸向延伸之散熱孔，此軸向孔結構並無法有效利用空氣對流，故習知煞車碟盤整體散熱功能依然偏差且煞車性能降低。因此，有必要提供一種新穎且具有進步性之煞車碟盤，以解決上述之問題。

【新型內容】

【0004】 本創作之主要目的在於提供一種煞車碟盤，可以有有效導引空氣流向，進而有較佳的散熱效果。

【0005】 為達成上述目的，本創作提供一種煞車碟盤，包括：一主體、至少一第一散熱孔及至少一第二散熱孔。該主體定義有一軸向及一徑向；該至少一第一散熱孔斜向該軸向地貫穿該主體；該至少一第二散熱孔沿該徑向之方向延伸地貫設於該主體，該至少一第二散熱孔包含有一第一通口及一第二通口，該第一通口連通該至少一第一散熱孔，該第二通口供連通外界，圍構該第一通口之口緣輪廓異於圍構該第二通口之口緣輪廓。

【圖式簡單說明】

【0006】

圖1為本創作一實施例之立體圖。

圖2為圖1之前視圖。

圖3為圖1之後視圖。

圖4為圖1之剖視圖。

圖5為圖1之另一方向剖視圖。

圖6為本創作一實施例之圓弧線、中心點及虛擬圓輪廓之示意圖。

【實施方式】

【0007】 以下僅以實施例說明本創作可能之實施態樣，然並非用以限制本創作所欲保護之範疇，文中所提之名詞前冠以的「一」或「至少一」並非對數量進行限制，依據需求亦可為「複數」個，此數量上之變化亦為所欲保護之範圍，合先敘明。

【0008】 請參考圖1至圖6，其顯示本創作之一實施例，本創作之煞車碟盤包括：一主體1、至少一第一散熱孔2及至少一第二散熱孔3。

【0009】 該主體1定義有一軸向11及一徑向12，該主體1呈環狀。該至少一第一散熱孔2斜向該軸向11地貫穿該主體1，透過傾斜的結構能與週周空氣產生較多接觸面積，進而有助於導引空氣流動。該至少一第二散熱孔3沿該徑向12之方向延伸地貫設於該主體1，該至少一第二散熱孔3包含有一第一通口31及一第二通口32，該第一通口31連通該至少一第一散熱孔2，該第二通口32供連通外界，圍構該第一通口31之口緣輪廓異於圍構該第二通口32之口緣輪廓，明確地說，該第一通口31係傾斜延伸，該第一通口31之開口面積係大於該第二通口32之開口面積，傾斜大面積的該至少一第一散熱孔2能產生指向性的導流效果及讓氣流快速流出之功效。

【0010】 當氣流沿該軸向11流經該至少一第一散熱孔2時，於該至少一第二散熱孔3會產生負壓吸力，令該第二通口32會主動吸入周遭空氣並通過該第一通口31而由該至少一第一散熱孔2一同流出，使得該主體1於該軸向11及該徑向12上二種方向都能同時有氣流流通而能有效散熱。

【0011】 較具體地說，該至少一第一散熱孔2於該主體1之相對二側分別形成有一第一導流口21及一第二導流口22，該第一導流口21之輪廓與該第二導流口22之輪廓分別呈橢圓形以期能有較大的進出口截面積，並且該第一導流口21之口徑係大於該第二導流口22之口徑，以便於承接氣體流入。更具體地說，面向該第一導流口21觀之，各該第一散熱孔2之右側之一第一傾斜角51係大於各該第一散熱孔2之左側之一第二傾斜角52，當該主體1轉動時，不同傾斜角度的左側及右側能有效控制氣流流出該主體1後的流向。

【0012】 該煞車碟盤另包含有複數第一散熱組41與複數第二散熱組42，該至少一第一散熱孔2之數量為複數個，複數該第一散熱孔2分布於該主體1而能較全

面性地進行散熱，該主體1包含有於該軸向11上相互背對之一第一側面14與一第二側面15，各該第一散熱組41包含有複數該第一導流口21係開設於該第一側面14的複數該第一散熱孔2，各該第二散熱組42包含有複數該第一導流口21係開設於該第二側面15的複數該第一散熱孔2。透過複數該第一散熱組41與複數該第二散熱組42的配置方式，能確保該主體1於該軸向11上的二側的散熱能力相等，而不會有單側溫度過高之情況發生。

【0013】於本實施例中，該主體1另定義有一周向13，複數該第一散熱組41與複數該第二散熱組42沿該周向13呈交替配置，以均勻該第一側面14與該第二側面15的散熱效果。並且，複數該第一散熱組41之數量等同於複數該第二散熱組42之數量，各該第一散熱組41之第一散熱孔2的數量等同於各該第二散熱組42之第一散熱孔2的數量，而能有更均勻且全面地散熱效果。

【0014】可以理解的是，配合複數該第一散熱孔2之數量，該至少一第二散熱孔3之數量較佳亦為複數個，複數該第二散熱孔3係沿該周向13呈等間隔角度配置，以期能均勻地從該主體1之周遭吸取空氣；其中，各該第二散熱孔3連通一該第一散熱孔2。

【0015】較佳地，複數該第二散熱孔3於該徑向12上的長度不盡相同，以兼顧該主體1於該徑向12上不同深度位置的散熱效果。

【0016】較具體地說，以排列方式觀之，複數該第一散熱孔2可進一步區分成複數單元6，各該單元6包含有相同數量且沿一圓弧線7呈間隔排列的複數該第一散熱孔2。更具體地說，該主體1另包含有一中心點16及一虛擬圓輪廓17，該虛擬圓輪廓17之圓心即為該中心點16，複數該單元6之圓弧線7之圓心係呈等間隔角度地坐落於該虛擬圓輪廓17上，該圓弧線7至該中心點16的距離係沿順時針方向

縮短，此排列設計方式能確保該主體1於該徑向12及該周向13上不同位置皆能有效進行散熱。

【0017】 透過此設計方式進行複數該第一散熱孔2的配置，相當便利於生產端快速得到所欲變動後的複數該第一散熱孔2的配置位置，舉例來說，生產端僅需要改變複數該單元6之圓弧線7之圓心坐落於該虛擬圓輪廓17之數量與間隔角度，即可以迅速於電腦模擬中生成。

【符號說明】

【0018】

1:主體

11:軸向

12:徑向

13:周向

14:第一側面

15:第二側面

16:中心點

17:虛擬圓輪廓

2:第一散熱孔

21:第一導流口

22:第二導流口

3:第二散熱孔

31:第一通口

32:第二通口

41:第一散熱組

42:第二散熱組

51:第一傾斜角

52:第二傾斜角

6:單元

7:圓弧線

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種煞車碟盤，包括：

一主體，定義有一軸向及一徑向；

至少一第一散熱孔，斜向該軸向地貫穿該主體；及

至少一第二散熱孔，沿該徑向之方向延伸地貫設於該主體，包含有一第一通口及一第二通口，該第一通口連通該至少一第一散熱孔，該第二通口供連通外界，圍構該第一通口之口緣輪廓異於圍構該第二通口之口緣輪廓。

【請求項2】 如請求項1所述的煞車碟盤，其中該至少一第一散熱孔於該主體之相對二側分別形成有一第一導流口及一第二導流口，該第一導流口之口徑係大於該第二導流口之口徑。

【請求項3】 如請求項2所述的煞車碟盤，另包含有複數第一散熱組與複數第二散熱組，該至少一第一散熱孔之數量為複數個，該主體包含有於該軸向上相互背對之一第一側面與一第二側面，各該第一散熱組包含有複數該第一導流口係開設於該第一側面的複數該第一散熱孔，各該第二散熱組包含有複數該第一導流口係開設於該第二側面的複數該第一散熱孔。

【請求項4】 如請求項3所述的煞車碟盤，其中該主體另定義有一周向，複數該第一散熱組與複數該第二散熱組沿該周向呈交替配置。

【請求項5】 如請求項4所述的煞車碟盤，其中複數該第一散熱組之數量等同於複數該第二散熱組之數量，各該第一散熱組之第一散熱孔的數量等同於各該第二散熱組之第一散熱孔的數量。

【請求項6】 如請求項1所述的煞車碟盤，其中該主體另定義有一周向，該至少一第一散熱孔之數量為複數個，該至少一第二散熱孔之數量為複數個，複數

該第二散熱孔係沿該周向呈等間隔角度配置，各該第二散熱孔連通一該第一散熱孔。

【請求項7】如請求項6所述的煞車碟盤，其中複數該第二散熱孔於該徑向上的長度不盡相同。

【請求項8】如請求項3至7其中任一項所述的煞車碟盤，其中複數該第一散熱孔可進一步區分成複數單元，各該單元包含有相同數量且沿一圓弧線呈間隔排列的複數該第一散熱孔。

【請求項9】如請求項8所述的煞車碟盤，其中該主體另包含有一中心點及一虛擬圓輪廓，該虛擬圓輪廓之圓心即為該中心點，複數該單元之圓弧線之圓心係呈等間隔角度地坐落於該虛擬圓輪廓上。

【請求項10】如請求項5所述的煞車碟盤，其中該至少一第二散熱孔之數量為複數個，複數該第二散熱孔係沿該周向呈等間隔角度配置，各該第二散熱孔連通一該第一散熱孔；複數該第二散熱孔於該徑向上的長度不盡相同；複數該第一散熱孔可進一步區分成複數單元，各該單元包含有相同數量且沿一圓弧線呈間隔排列的複數該第一散熱孔；該主體另包含有一中心點及一虛擬圓輪廓，該虛擬圓輪廓之圓心即為該中心點，複數該單元之圓弧線之圓心係呈等間隔角度地坐落於該虛擬圓輪廓上；該圓弧線至該中心點的距離係沿順時針方向縮短；面向該第一導流口觀之，各該第一散熱孔之右側之一第一傾斜角係大於各該第一散熱孔之左側之一第二傾斜角；該第一導流口之輪廓與該第二導流口之輪廓分別呈橢圓形；該第一通口係傾斜延伸；該第一通口之開口面積係大於該第二通口之開口面積。

【新型圖式】

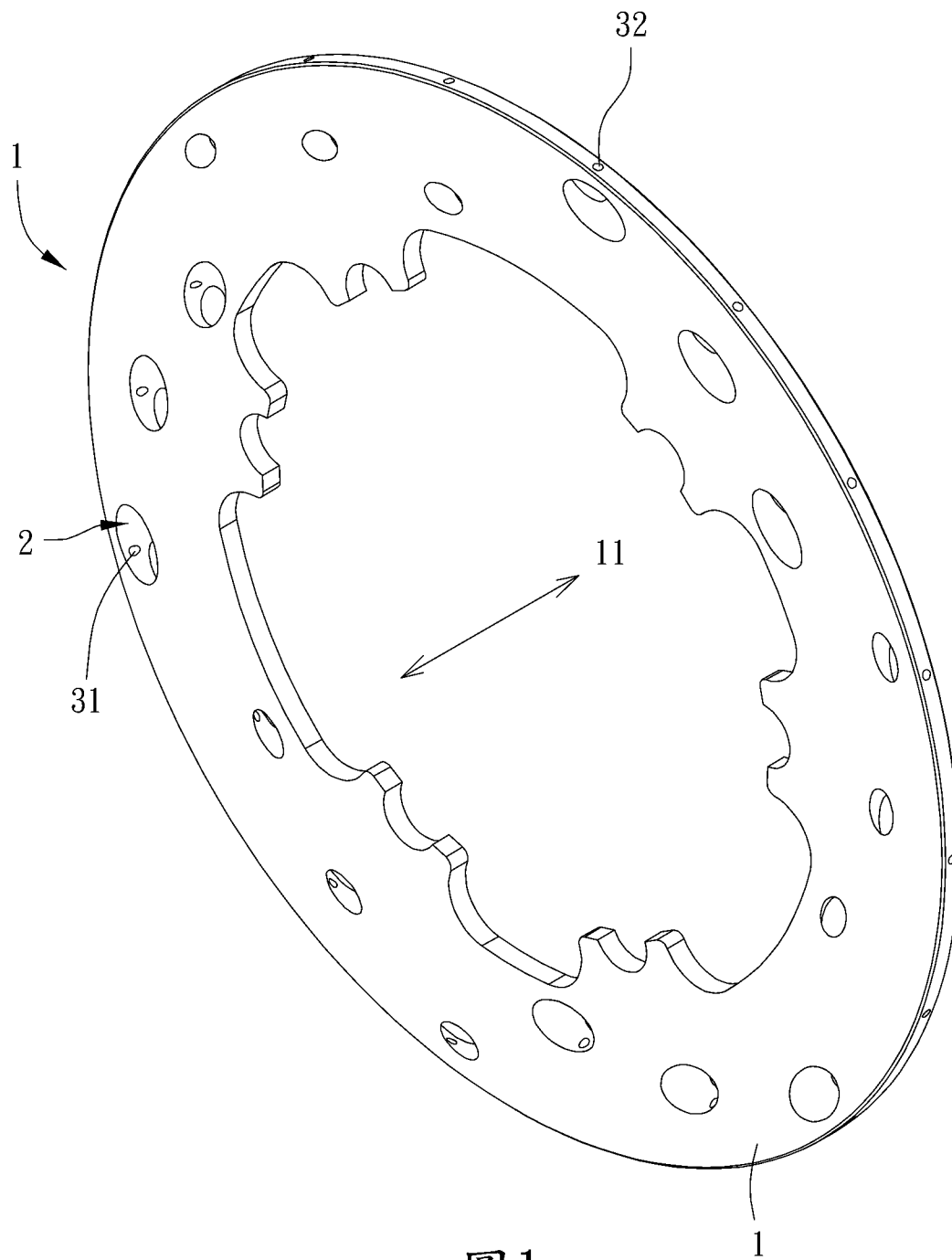


圖1

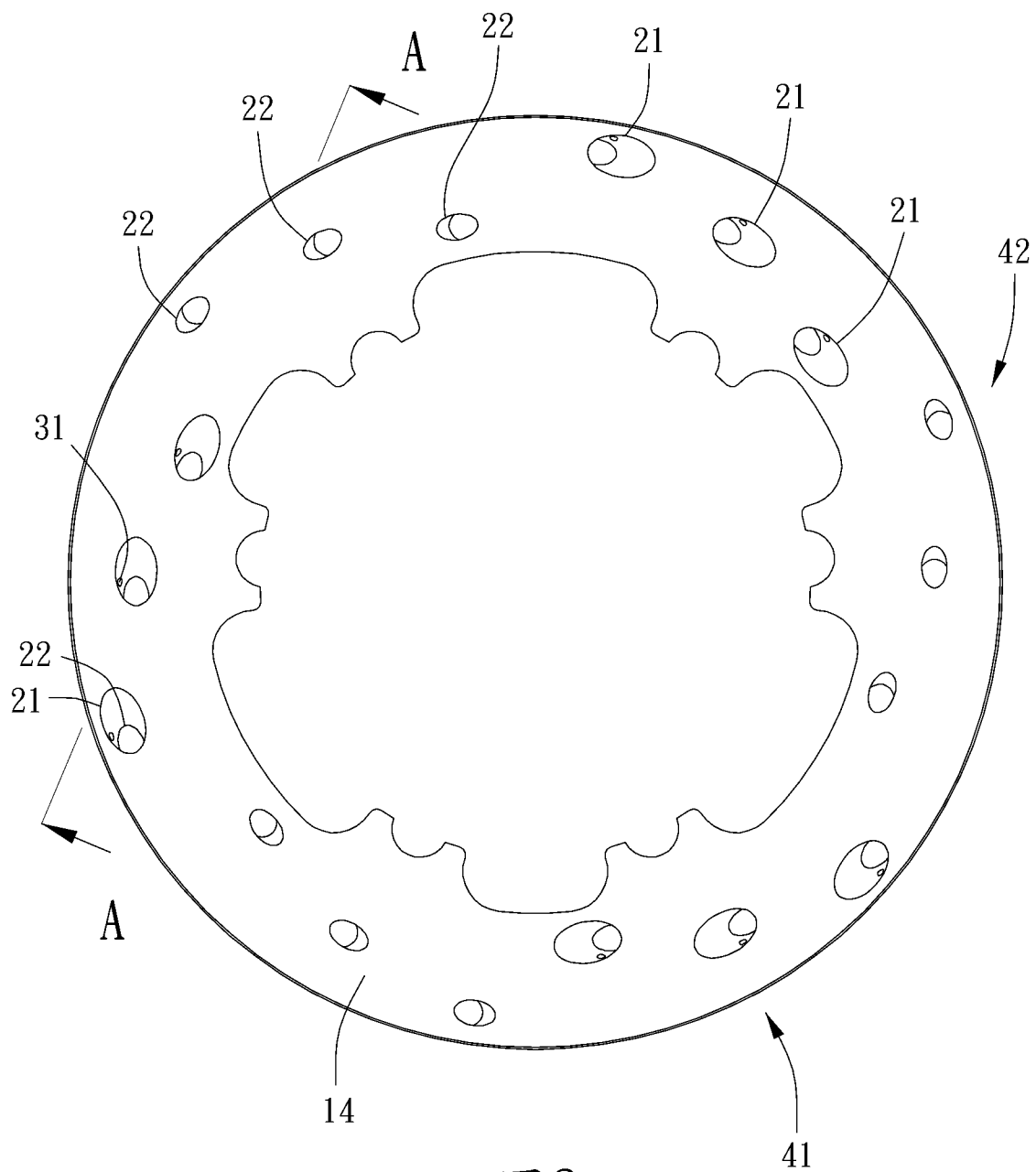


圖 2

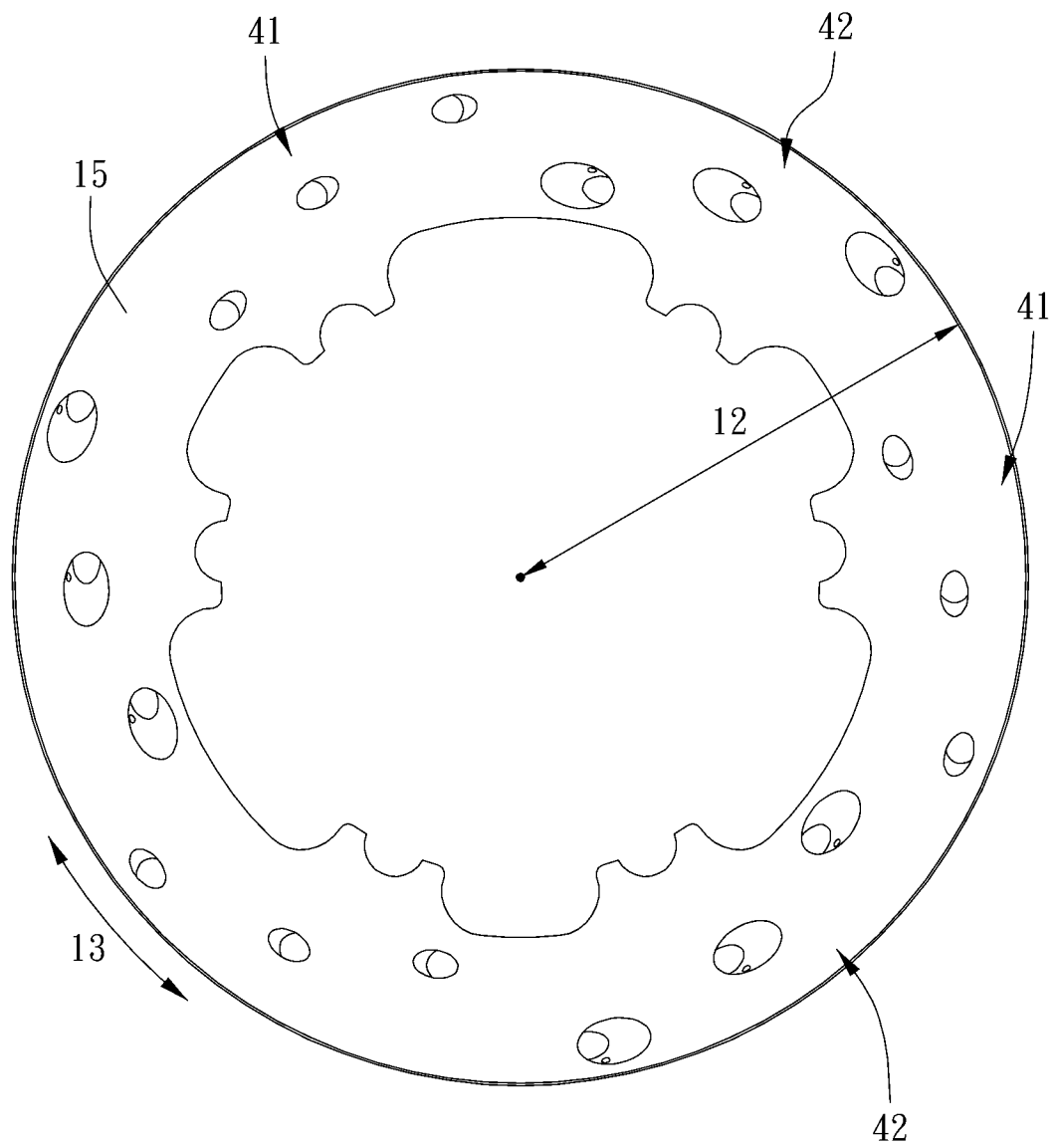


圖3

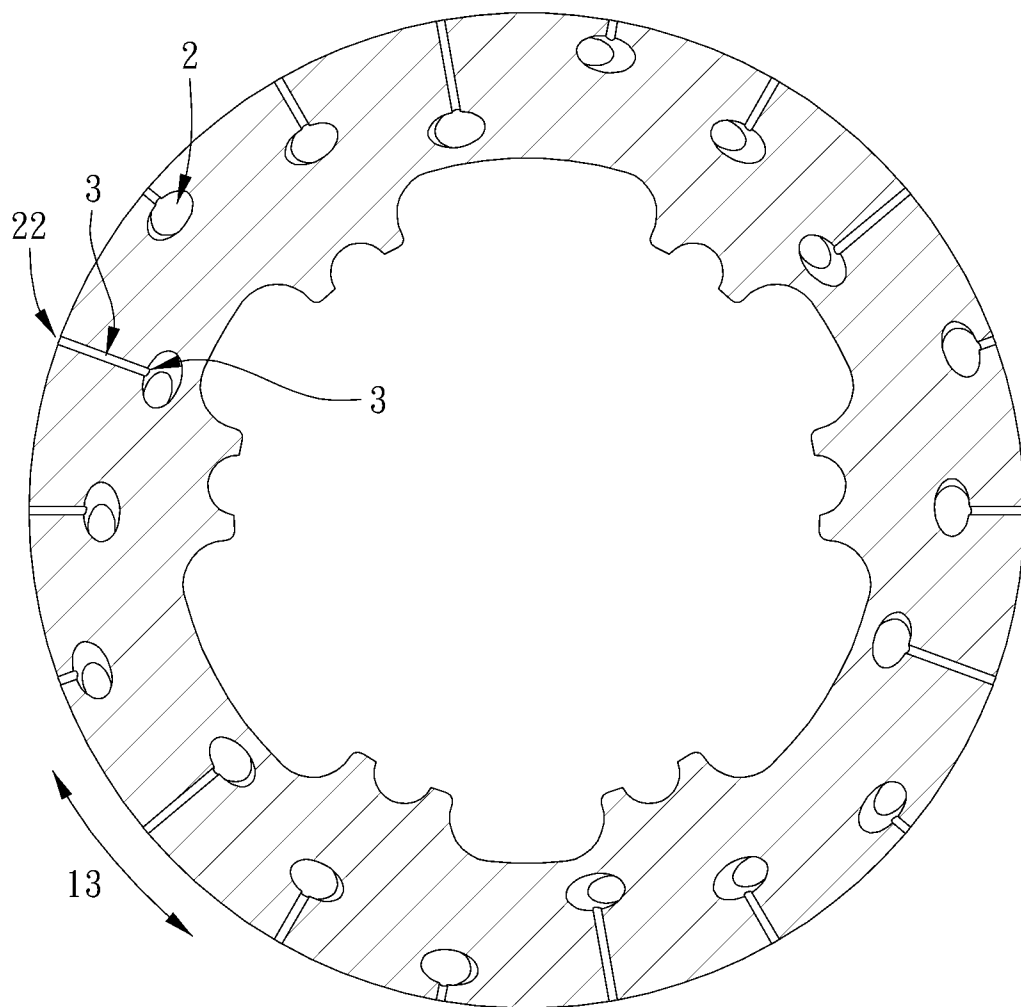
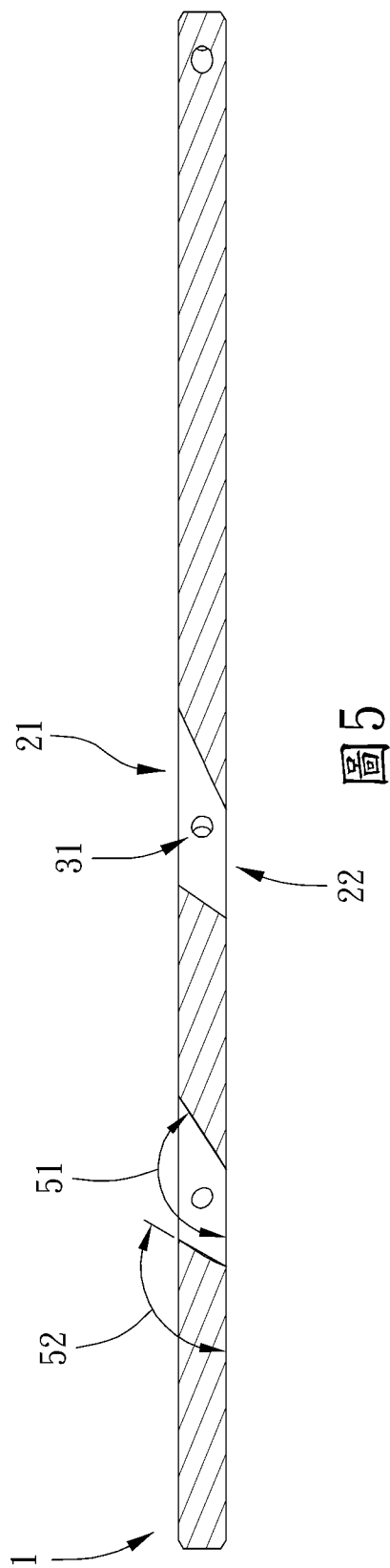


圖4



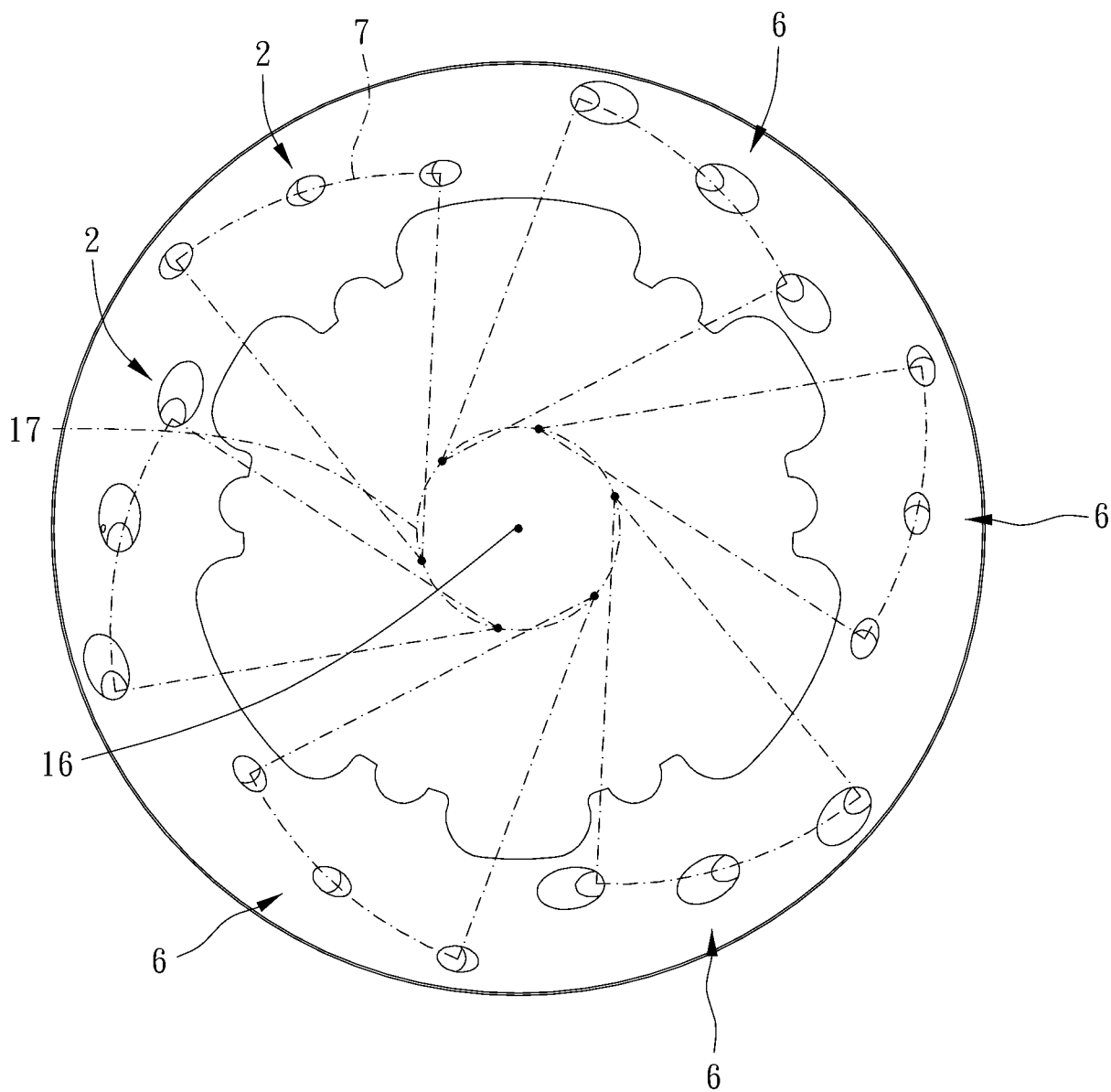


圖6