



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201442829 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 16 日

(21)申請案號：102115653

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 02 日

(51)Int. Cl. : **B25B23/16 (2006.01)**

B44C1/18 (2006.01)

B44F7/00 (2006.01)

(71)申請人：胡厚飛(中華民國) (TW)

臺中市西區公益路 367 號 16 樓之 2

(72)發明人：胡厚飛(TW)

(74)代理人：林殷世；黃仕勳

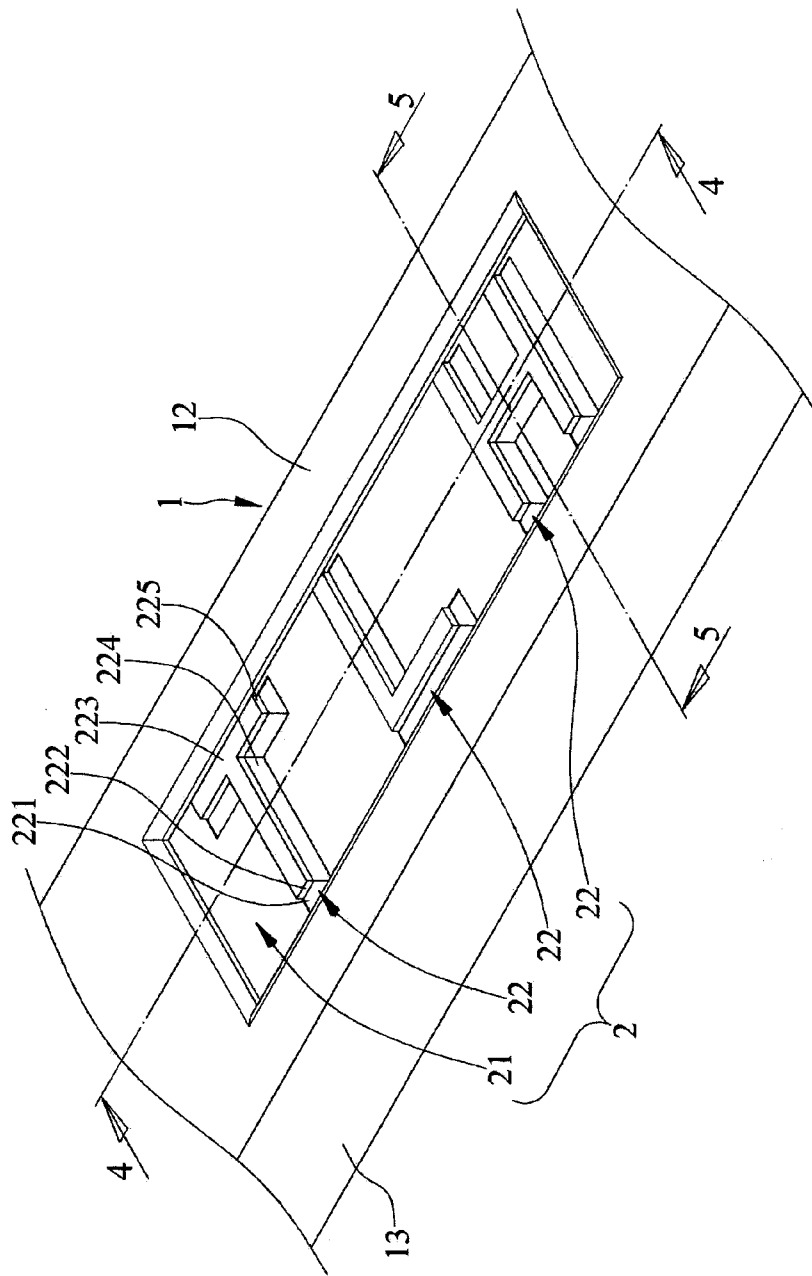
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：15 共 30 頁

(54)名稱

具有立體浮凸字體的手工具

(57)摘要

本發明係關於一種具有立體浮凸字體的手工具，其包括有一握柄與一標示單元，該握柄之至少一端設有一驅動頭以扳轉待驅動物，該握柄形成兩接觸面與兩側面，該標示單元形成於該握柄之任一接觸面且包括一凹槽與至少一凸字，該凹槽具有一個底面，該至少一凸字由該凹槽之底面浮凸形成，該至少一凸字形成階梯狀以符合標示功能。



【圖2】

- 1：握柄
- 2：標示單元
- 12：接觸面
- 13：側面
- 21：凹槽
- 22：凸字
- 221：第一段
- 222：第二段
- 223：頂面
- 224：第一外周面
- 225：第二外周面

發明摘要

申請日: 102. 5. 02
IPC分類: B25B 23/16 (2006.01)
B44C 1/18 (2006.01)
B44F 7/00 (2006.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】 具有立體浮凸字體的手工具

【中文】

本發明係關於一種具有立體浮凸字體的手工具，其包括有一握柄與一標示單元，該握柄之至少一端設有一驅動頭以扳轉待驅動物，該握柄形成兩接觸面與兩側面，該標示單元形成於該握柄之任一接觸面且包括一凹槽與至少一凸字，該凹槽具有一個底面，該至少一凸字由該凹槽之底面浮凸形成，該至少一凸字形成階梯狀以符合標示功能。

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 握柄 | 12 接觸面 |
| 13 側面 | |
| 2 標示單元 | 21 凹槽 |
| 22 凸字 | 221 第一段 |
| 222 第二段 | 223 頂面 |
| 224 第一外周面 | 225 第二外周面 |



發明摘要

申請日: 102. 5. 02

IPC分類: B25B 23/16 (2006.01)

B44C 1/18 (2006.01)

B44F 7/00 (2006.01)

【發明摘要】**【中文發明名稱】** 具有立體浮凸字體的手工具**【中文】**

本發明係關於一種具有立體浮凸字體的手工具，其包括有一握柄與一標示單元，該握柄之至少一端設有一驅動頭以扳轉待驅動物，該握柄形成兩接觸面與兩側面，該標示單元形成於該握柄之任一接觸面且包括一凹槽與至少一凸字，該凹槽具有一個底面，該至少一凸字由該凹槽之底面浮凸形成，該至少一凸字形成階梯狀以符合標示功能。

【指定代表圖】 圖2**【代表圖之符號簡單說明】**

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 握柄 | 12 接觸面 |
| 13 側面 | |
| 2 標示單元 | 21 凹槽 |
| 22 凸字 | 221 第一段 |
| 222 第二段 | 223 頂面 |
| 224 第一外周面 | 225 第二外周面 |

發明專利說明書

【發明說明書】

【中文發明名稱】 具有立體浮凸字體的手工具

【技術領域】

【0001】 本發明主要係揭示一種手工具，尤指一種具有一標示單元的手工具。

【先前技術】

【0002】 習知的一般手工具，例如：鉗、扳手等，該些手工具之握柄上均普遍以沖壓方式於握柄之表面形成凹陷的規格文字。更甚者，為配合行銷販售而於握柄表面沖壓其所屬的文字商標或圖案以加強行銷推廣。

【0003】 承上述之規格文字、文字商標或圖案等凹陷之標示單元均是以具有凸起字塊之字模直接沖壓該握柄的表面使其內凹產生該標示單元。然而，於沖壓時，握柄之表面受到字模的擠壓影響而於鄰近標示單元之邊緣產生些微陷落，導致下列問題：

【0004】 1.凹陷之標示單元與握柄之表面產生之落差極不明顯而不能夠明確標示打印之字體、花紋或圖案。

【0005】 2.沖壓後半成品需後段處理時，如：電鍍處理時，因內凹部份的面積狹小而較不易被完全電鍍，且於手工具使用後亦較容易藏污納垢。

【0006】 3.手工具經使用過一定時間後而磨損，使得標示單元標示之字體、花紋或圖案不明顯。

【0007】 有鑑於上述先前技術的問題無法有效的解決與克服，因此本申請

人提出本專利申請，以解決前述問題點。

【發明內容】

【0008】 本發明所欲解決之技術問題係在於：習知具有立體浮凸字體的手工具中標示單元與握柄的表面產生之落差不明顯而無法明確標示打印之字體、花紋或圖案。

【0009】 為此，本發明所提供的一種具有立體浮凸字體的手工具，其包括

○ 有一握柄與一標示單元，該握柄之至少一端設有一驅動頭以扳轉待驅動物，該握柄形成兩接觸面與兩側面，該標示單元形成於該握柄之任一接觸面且包括一凹槽與至少一凸字，該凹槽具有一個底面，該至少一凸字由該凹槽之底面浮凸形成，該至少一凸字形成階梯狀。

○ 【0010】 該至少一凸字沿該握柄的一高度方向形成一第一段與一第二段，該第一段之一端連接該凹槽之底面，該第一段之另一端連接該第二段，該第一段之側邊形成一第一外周面，該第一外周面沿該握柄的一長度方向形成一第一長度，該長度方向垂直該高度方向。該第二段之側邊形成一第二外周面，該第二外周面沿該長度方向形成一第二長度，該第二長度小於該第一長度。

○ 【0011】 該第一外周面沿該握柄的一寬度方向形成一第一寬度，該高度方向與該寬度方向垂直，該第二外周面沿該寬度方向形成一第二寬度，該第二寬度小於該第一寬度。

○ 【0012】 於其中一個實施例中，該第一外周面與該凹槽之底面之間形成一大於90度之夾角，該第二外周面與該第一外周面之間形成一大於90度之夾角。該第一段沿該高度方向所取之橫截面為梯形，該第二段沿該高度方向所取

之橫截面爲矩形。

【0013】 於另一個實施例中，該第一段異於該凹槽之底面一端形成一連接面，該凸字於該連接面沿該高度方向凸出形成該第二段，且該連接面相異之兩端分別與該第一外周面與該第二外周面連接，該第一外周面與該凹槽之底面之間形成等於90度之夾角，該第二外周面與連接面之間形成等於90度之夾角。該第一段與該第二段沿該高度方向所取之橫截面皆爲矩形。

【0014】 於另一個實施例中，其中該第一外周面與該凹槽之底面之間形成等於90度之夾角，該第二外周面與該第一外周面之間形成等於90度之夾角，該第一外周面爲曲面，該第二段沿該高度方向所取之橫截面爲矩形。

【0015】 該凹槽之底面與該握柄之接觸面其中之一沿該高度方向形成一第一高度，該第二段異於該第一段之一端形成一頂面，該凹槽之底面與該凸字之頂面沿該高度方向形成一第二高度，該第二高度等於該第一高度。

【0016】 本發明之主要技術特徵在於：該凸字之第一段與第二段之間沿該高度方向產生明顯階級落差而能夠明確標示打印之字體、花紋或圖案，同時避免沖壓時該握柄之接觸面受到字模的擠壓影響而於該標示單元之凸字邊緣產生陷落。

【0017】 本發明之次要技術特徵在於：該些凸字分別由該凹槽之底面浮凸形成階梯狀並具有含意之字詞或圖案，例如可爲英文字母、公司行號之商標圖案以及文字、文字搭配標點符號、或是文字搭配數字等等，因此沖壓後半成品需後段處理時，如：電鍍處理時，該凸字較易被完全電鍍，且於使用時較不會藏污納垢。

【0018】 本發明之又一技術特徵在於：該些凸字分別由該凹槽之底面

浮凸形成，較不易被完全磨損而使字體、花紋或圖案不明顯。

【0019】 其他目的、優點和本發明的新穎特性將從以下詳細的描述與相關的附圖更加顯明。

【圖式簡單說明】

【0020】

圖1：為本發明具有立體浮凸字體的手工具第一實施例之立體外觀圖。

圖2：為圖1之局部放大圖。

圖3：為圖2之上視圖。

圖4：為沿圖2之4-4剖面線所取之剖面圖。

圖5：為沿圖2之5-5剖面線所取之剖面圖。

圖6：為本發明具有立體浮凸字體的手工具第二實施例之立體外觀圖。

圖7：為圖6之局部放大圖。

圖8：為圖7之上視圖。

圖9：為沿圖7之9-9剖面線所取之剖面圖。

圖10：為沿圖7之10-10剖面線所取之剖面圖。

圖11：為本發明具有立體浮凸字體的手工具第三實施例之立體外觀圖。

圖12：為圖11之局部放大圖。

圖13：為圖12之上視圖。

圖14：為沿圖12之14-14剖面線所取之剖面圖。

圖15：為沿圖12之15-15剖面線所取之剖面圖。

【實施方式】

【0021】 有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲舉三較佳實施例並配合圖式詳述如後，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。

【0022】 請參照圖1至圖5，為本發明具有立體浮凸字體的手工具第一實施例之立體外觀圖、上視圖與剖面圖。本發明具有立體浮凸字體的手工具包括有一握柄1以及一標示單元2形成於該握柄1。

【0023】 該握柄1之相異兩端分別設有一驅動頭11，每一該驅動頭11設有一扳動部111可供扳轉待驅動物（圖中未示）。該握柄1之外表面形成有二接觸面12及二分別鄰接於該二接觸面12之側面13，且每一該接觸面12沿該握柄1的一寬度方向定義之寬度係大於每一該側面13沿該握柄1的一高度方向定義之高度。該兩接觸面12係分別對應於每一該驅動頭11沿該高度方向定義之上下兩水平面，該高度方向與該寬度方向係相互垂直，而該兩側面13則對應於每一該驅動頭11之周側弧面。於本實施例中該二驅動頭11係分別設為一開口形態與一梅花形態者。

【0024】 該標示單元2形成於該握柄1之任一接觸面12並且包括一凹槽21與至少一凸字22。該凹槽21具有一個底面211，且該凹槽21之底面211與該握柄1具有該標示單元2之接觸面12沿該高度方向形成一第一高度H1。該些凸字22分別由該凹槽21之底面211沿該高度方向浮凸形成階梯狀並具有含意之字詞或圖案，例如可為英文字母、公司行號之商標圖案以及文字、文字搭配標點符號、或是文字搭配數字等等。每一該凸字22沿該高度方向形成一第一段221與一第二段222，該第一段221之一端連接該凹槽21之底面211，該第一段221之另一端連接該第二段222。於本實施例中，該第一段221沿該高度方向所取之橫截面為梯形，該第二段222沿該高度方向所取之橫截面為矩形。該第二段222異於該第一

段221之一端形成一頂面223，且該凹槽21之底面211與該凸字22之頂面223沿該高度方向形成一第二高度H2，該第二高度H2等於該第一高度H1。該第一段221之側邊形成一第一外周面224，且該第一外周面224與該凹槽21之底面211之間形成一大於90度之夾角 θ_1 ，使得該第一外周面224為一斜面，該第一外周面224緊鄰該底面211的一端沿該握柄1的一長度方向形成一第一長度L1，該握柄1的長度方向、寬度方向與高度方向係相互垂直。換言之，該長度方向、寬度方向與高度方向亦能構成三維直角座標。該第二段222之側邊形成一第二外周面225，該第二外周面225與該第一外周面224之間形成一大於90度之夾角 θ_2 ，該第二外周面225沿該長度方向形成一第二長度L2，該第二長度L2小於該第一長度L1。同樣地，該第一外周面224沿該寬度方向形成一第一寬度W1，該第二外周面225沿該寬度方向形成一第二寬度W2，該第二寬度W2小於該第一寬度W1。藉此，該第一段221與該第二段222之間產生明顯階級落差而能夠明確標示打印之字體、花紋或圖案，同時避免沖壓時該握柄1之接觸面12受到字模的擠壓影響而於該標示單元2之凸字22邊緣產生陷落。

【0025】請參照圖6至圖10，為本發明具有立體浮凸字體的手工具第二實施例之立體外觀圖、上視圖與剖面圖。本發明具有立體浮凸字體的手工具第二實施例之結構大致上與第一實施例相同，差異在於，該標示單元2a之每一該凸字22a沿該握柄1的高度方向形成一第一段221a與一第二段222a，於本實施例中，該第一段221a與該第二段222a沿該高度方向所取之橫截面皆為矩形。該第一段221a異於該凹槽21之底面211一端面形成一連接面226a，每一該凸字22a於該連接面226a沿該高度方向凸出形成該第二段222a，且該連接面226a相異之兩端分別與該第一外周面224a與該第二外周面225a連接。於本實施例中，該第一外周面224a與該凹槽21之底面211之間形成一等於90度之夾角 θ_3 ，該第二外周

面225a與連接面226a之間形成等於90度之夾角 $\theta 4$ ，藉此，該第一段221a與該第二段222a之間產生明顯階級落差。

【0026】 請參照圖11至圖15，為本發明具有立體浮凸字體的手工具第三實施例之立體外觀圖、上視圖與剖面圖。本發明具有立體浮凸字體的手工具第三實施例之結構大致上與第一實施例相同，差異在於，該標示單元2b之每一該凸字22b沿該握柄1的高度方向形成一第一段221b與一第二段222b，於本實施例中，該第一外周面224b為凸曲面，令該第一段221b與該底面211之間形成圓角，該第二段222b沿該高度方向所取之橫截面為矩形。於本實施例中，該第一外周面224b與該凹槽21之底面211之間形成一等於90度之夾角 $\theta 5$ ，該第二外周面225b與該第一外周面224b之間形成一等於90度之夾角 $\theta 6$ 。藉此，該第一段221b與該第二段222b之間產生明顯階級落差。

【0027】 根據以上所述可以歸納出本發明之具有立體浮凸字體的手工具具有以下優點：

【0028】 1.每一該凸字之第一段與第二段之間沿該高度方向產生明顯階級落差而能夠明確標示打印之字體、花紋或圖案，同時避免沖壓時該握柄之接觸面受到字模的擠壓影響而於該標示單元之凸字邊緣產生陷落。

【0029】 2.該些凸字分別由該凹槽之底面浮凸形成階梯狀並具有含意之字詞或圖案，例如可為英文字母、公司行號之商標圖案以及文字、文字搭配標點符號、或是文字搭配數字等等，因此沖壓後半成品需後段處理時，如：電鍍處理時，該凸字較易被完全電鍍，且於使用時較不會藏污納垢。

【0030】 3.該些凸字分別由該凹槽之底面沿該高度方向浮凸形成，較不易被完全磨損而使字體、花紋或圖案不明顯。

【0031】 唯，以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，並非用以限定本發明實施之範圍，其他如：凸字之形狀或字體、圖案等轉變方式，或是驅動頭之型態轉變，亦皆在本案的範疇之中；故此等熟習此技藝所作出等效或輕易的變化者，在不脫離本發明之精神與範圍下所作之均等變化與修飾，皆應涵蓋於本發明之專利範圍內。

【0032】 綜上所述，本發明具有立體浮凸字體的手工具，並未見於先前被公開技術，故具有專利之新穎性與進步性，及對產業的利用價值；申請人爰依專利法之規定，向 鈞局提起發明專利之申請。

【符號說明】

【0033】

1 握柄	11 驅動頭
111 扳動部	12 接觸面
13 側面	
2 標示單元	21 凹槽
211 底面	22 凸字
221 第一段	222 第二段
223 頂面	224 第一外周面
225 第二外周面	
2a 標示單元	22a 凸字
221a 第一段	222a 第二段
224a 第一外周面	225a 第二外周面
226a 連接面	

2b 標示單元	22b 凸字
221b 第一段	222b 第二段
224b 第一外周面	225b 第二外周面
H1 第一高度	H2 第二高度
L1 第一長度	L2 第二長度
W1 第一寬度	W2 第二寬度
$\theta 1$ 夾角	$\theta 2$ 夾角
$\theta 3$ 夾角	$\theta 4$ 夾角
$\theta 5$ 夾角	$\theta 6$ 夾角

申請專利範圍

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種具有立體浮凸字體的手工具，其包括有：

一握柄，該握柄之至少一端設有一驅動頭以扳轉待驅動物，該握柄形成兩接觸面與兩側面；以及

一標示單元形成於該握柄之任一接觸面，該標示單元包括一凹槽與至少一凸字，該凹槽具有一個底面，該至少一凸字由該凹槽之底面浮凸形成，該至少一凸字形成階梯狀。

【第2項】如請求項1所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該至少一凸字沿該握柄的一高度方向具有一第一段與一第二段，該第一段之一端連接該凹槽之底面，該第一段之另一端連接該第二段，該第一段之側邊形成一第一外周面，該第一外周面沿該握柄的一長度方向具有一第一長度，該長度方向與該高度方向係互相垂直，該第二段之側邊形成一第二外周面，該第二外周面沿該長度方向具有一第二長度，該第二長度小於該第一長度，該第一外周面與該凹槽之底面之間形成一大於90度之夾角，該第二外周面與該第一外周面之間形成一大於90度之夾角。

【第3項】如請求項2所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該第一段沿該高度方向所取之橫截面為梯形，該第二段沿該高度方向所取之橫截面為矩形。

【第4項】如請求項1所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該至少一凸字沿該握柄的一高度方向具有一第一段與一第二段，該第一段之一端連接該凹槽之底面，該第一段之另一端連接該第二段，該第一段之側邊形成一第一外周面，該第一外周面沿該握柄的一長度方向具有一第一長度，該長度方向與該高度方向係互相垂直，該第二段之側邊形成一第二外周面，該第二外周面沿該長

度方向具有一第二長度，該第二長度小於該第一長度，該第一段異於該凹槽之底面一端形成一連接面，該至少一凸字於該連接面沿該高度方向凸出形成該第二段，且該連接面相異之兩端分別與該第一外周面與該第二外周面連接，該第一外周面與該凹槽之底面之間形成一等於90度之夾角，該第二外周面與連接面之間形成一等於90度之夾角。

【第5項】如請求項4所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該第一段與該第二段沿該高度方向所取之橫截面皆為矩形。

【第6項】如請求項1所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該至少一凸字沿該握柄的一高度方向具有一第一段與一第二段，該第一段之一端連接該凹槽之底面，該第一段之另一端連接該第二段，該第一段之側邊形成一第一外周面，該第一外周面沿該握柄的一長度方向具有一第一長度，該長度方向與該高度方向係互相垂直，該第二段之側邊形成一第二外周面，該第二外周面沿該長度方向具有一第二長度，該第二長度小於該第一長度，該第一外周面與該凹槽之底面之間形成一等於90度之夾角，該第二外周面與該第一外周面之間形成一等於90度之夾角。

【第7項】如請求項6所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中，該第一外周面為凸曲面，該第二段沿該高度方向所取之橫截面為矩形。

【第8項】如請求項2至7中任一項所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該第一外周面沿該握柄的一寬度方向形成一第一寬度，該高度方向與該寬度方向垂直，該第二外周面沿該寬度方向形成一第二寬度，該第二寬度小於該第一寬度。

【第9項】如請求項2至7中任一項所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中

該凹槽之底面與該握柄之接觸面其中之一沿該高度方向形成一第一高度，該第二段異於該第一段之一端形成一頂面，該凹槽之底面與該至少一凸字之頂面沿該高度方向形成一第二高度，該第二高度等於該第一高度。

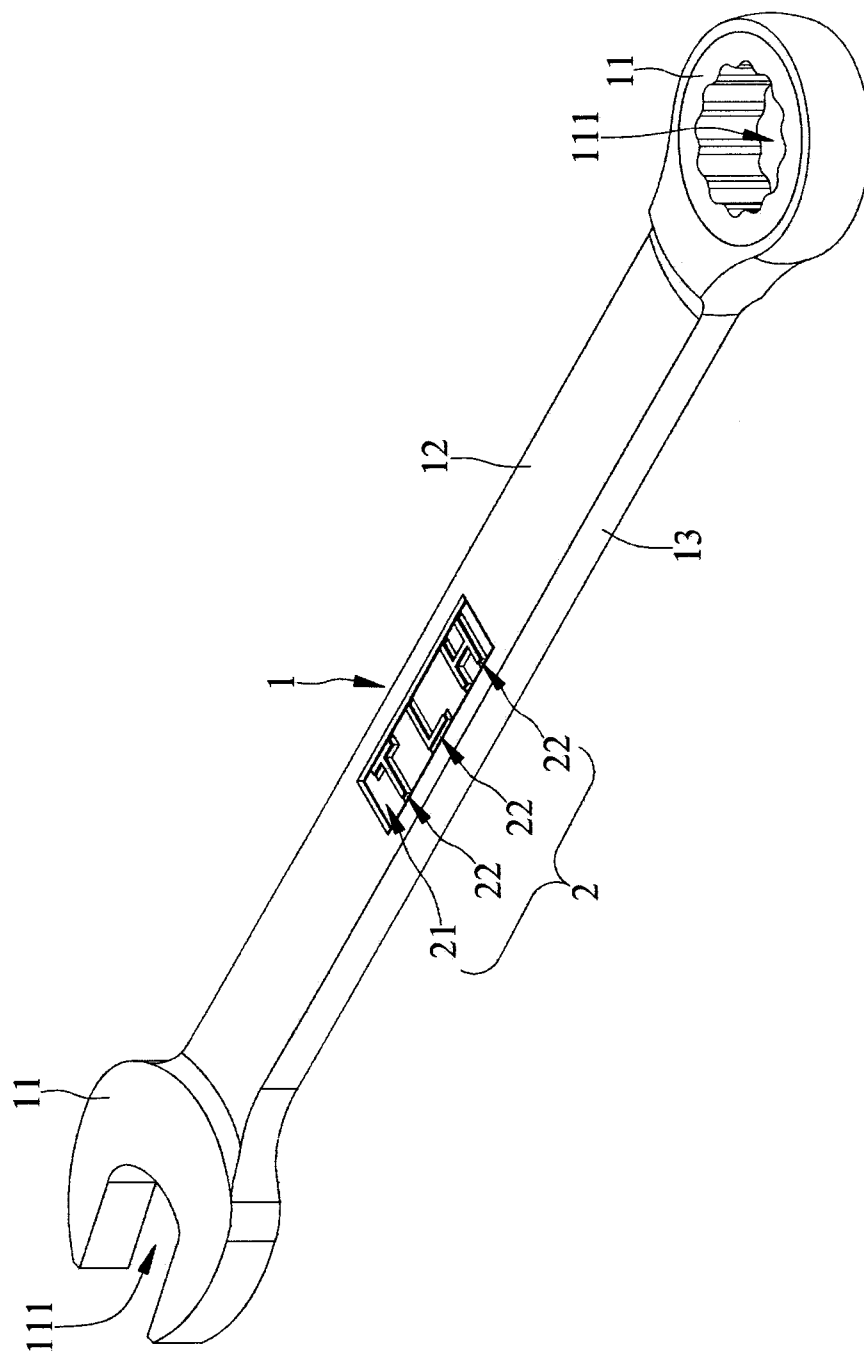
【第10項】如請求項1至7中任一項所述之具有立體浮凸字體的手工具，其中該驅動頭設有一扳動部可供扳轉待驅動物。

O

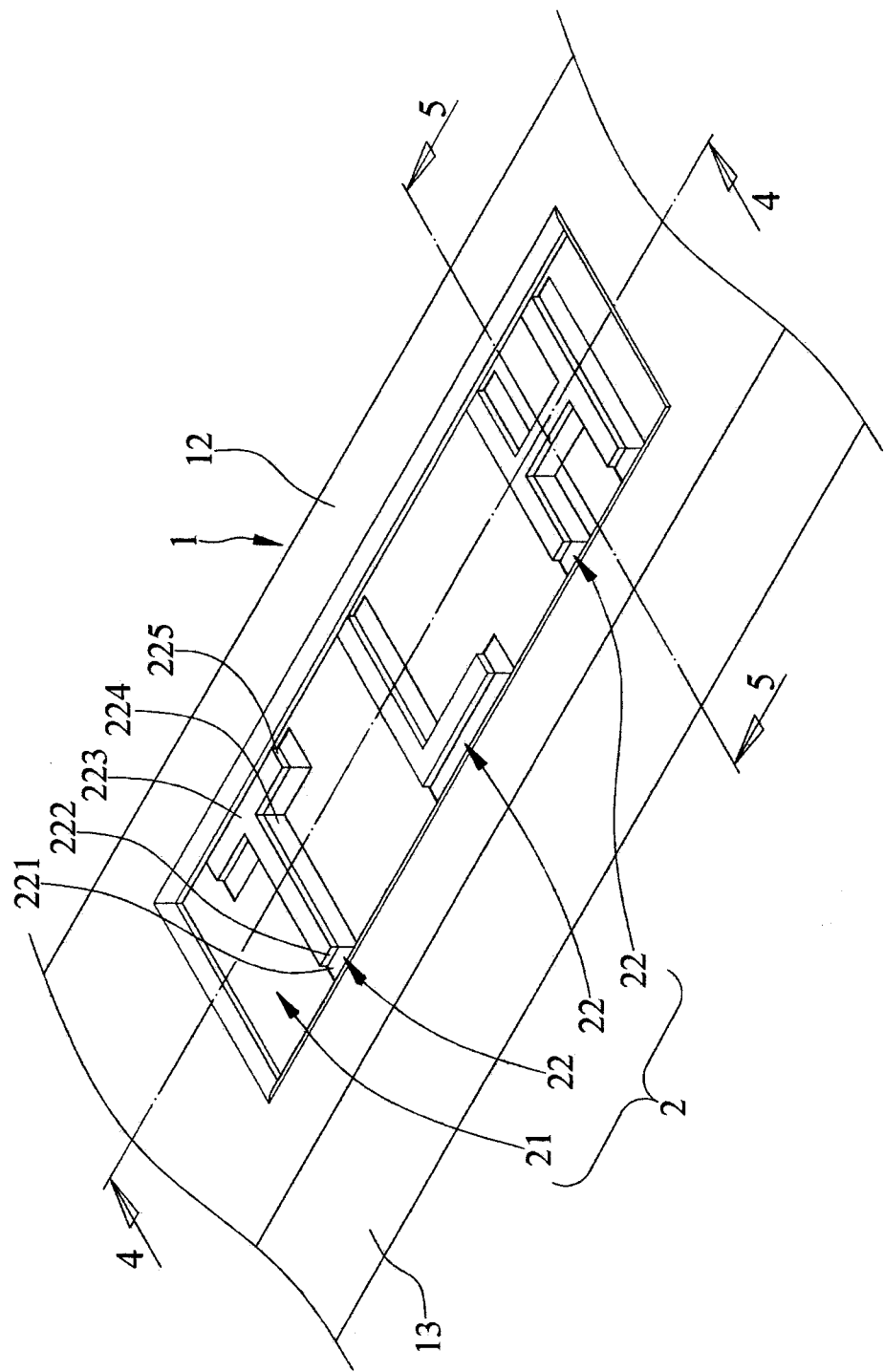
O

圖式

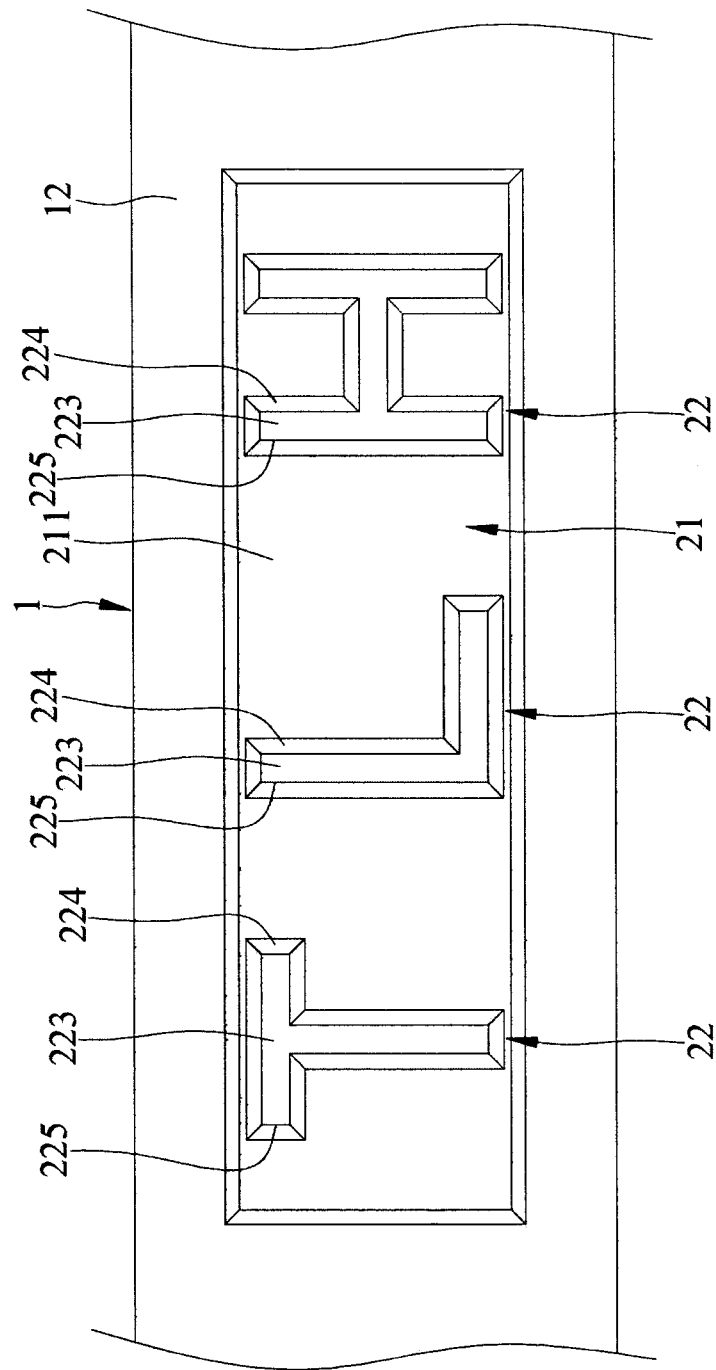
【發明圖式】



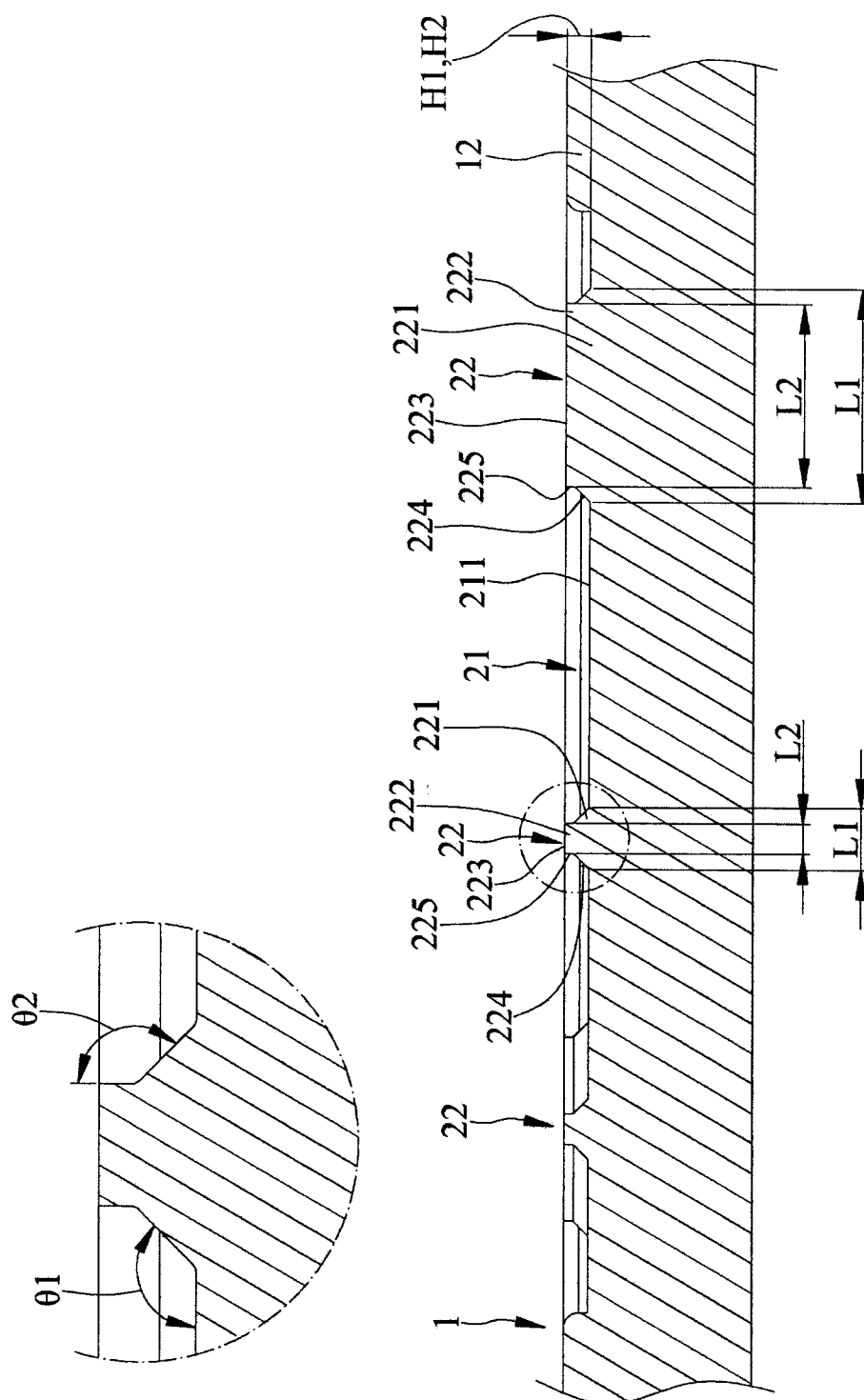
【圖1】



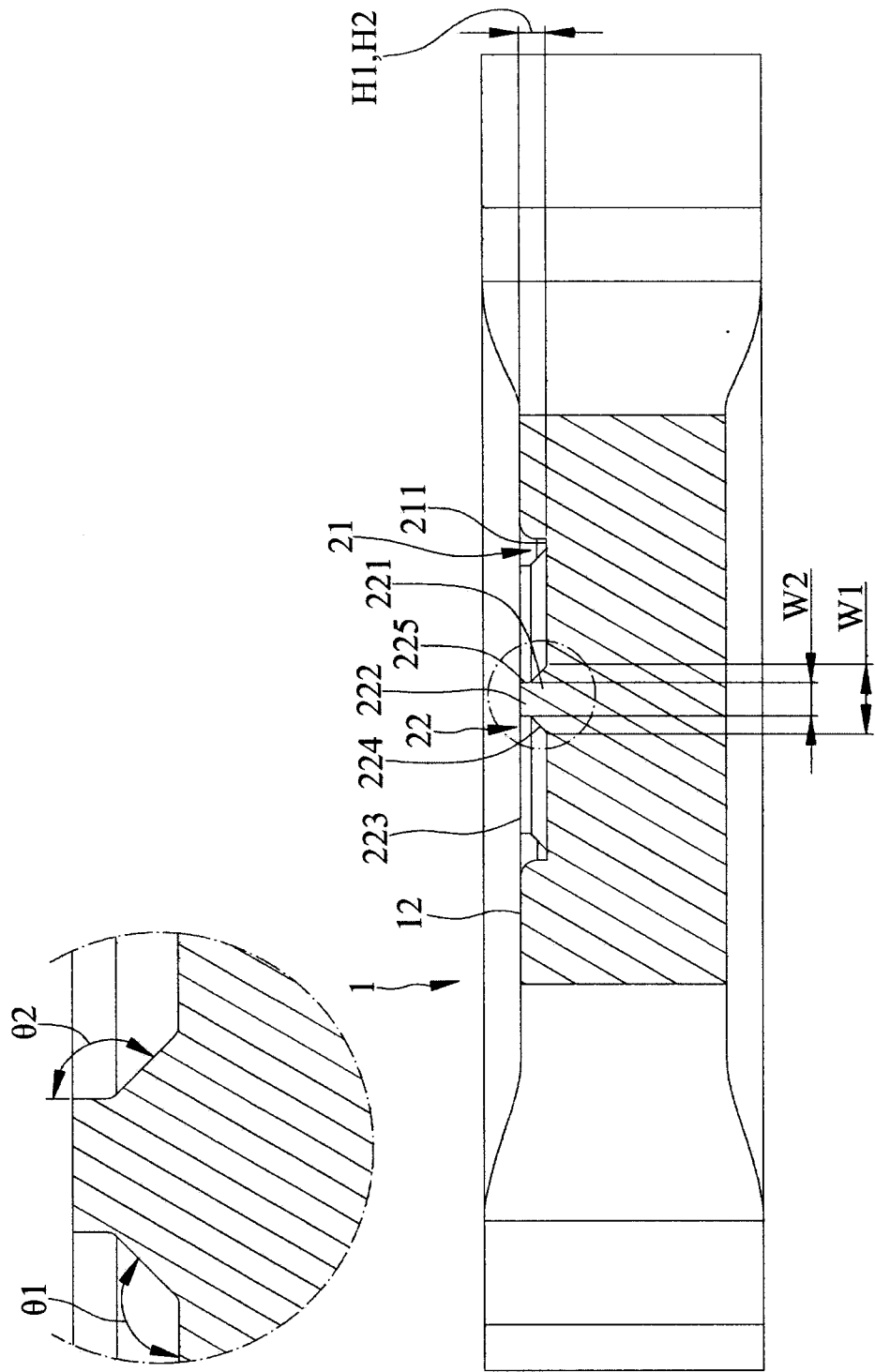
【圖2】



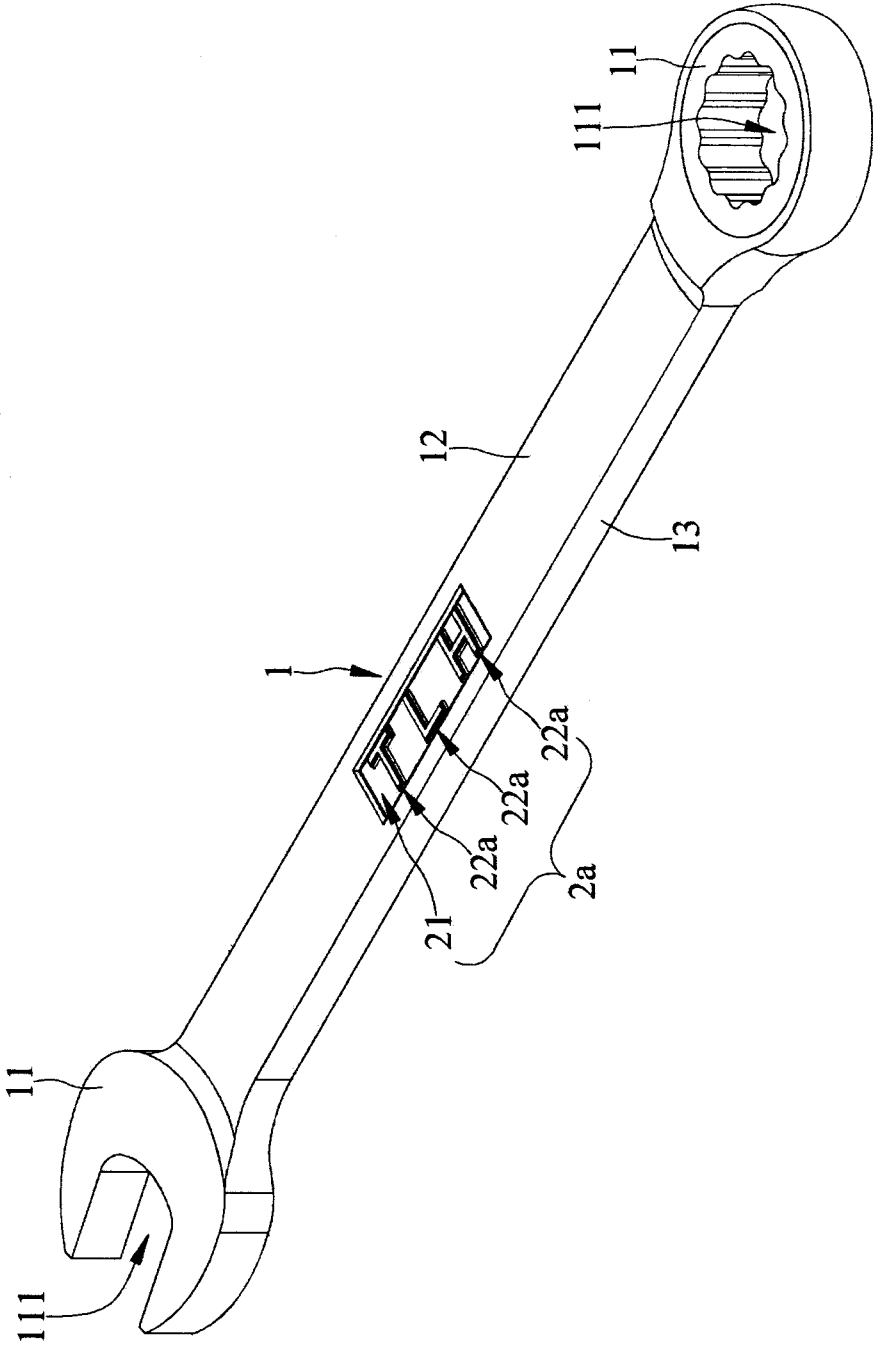
【圖3】



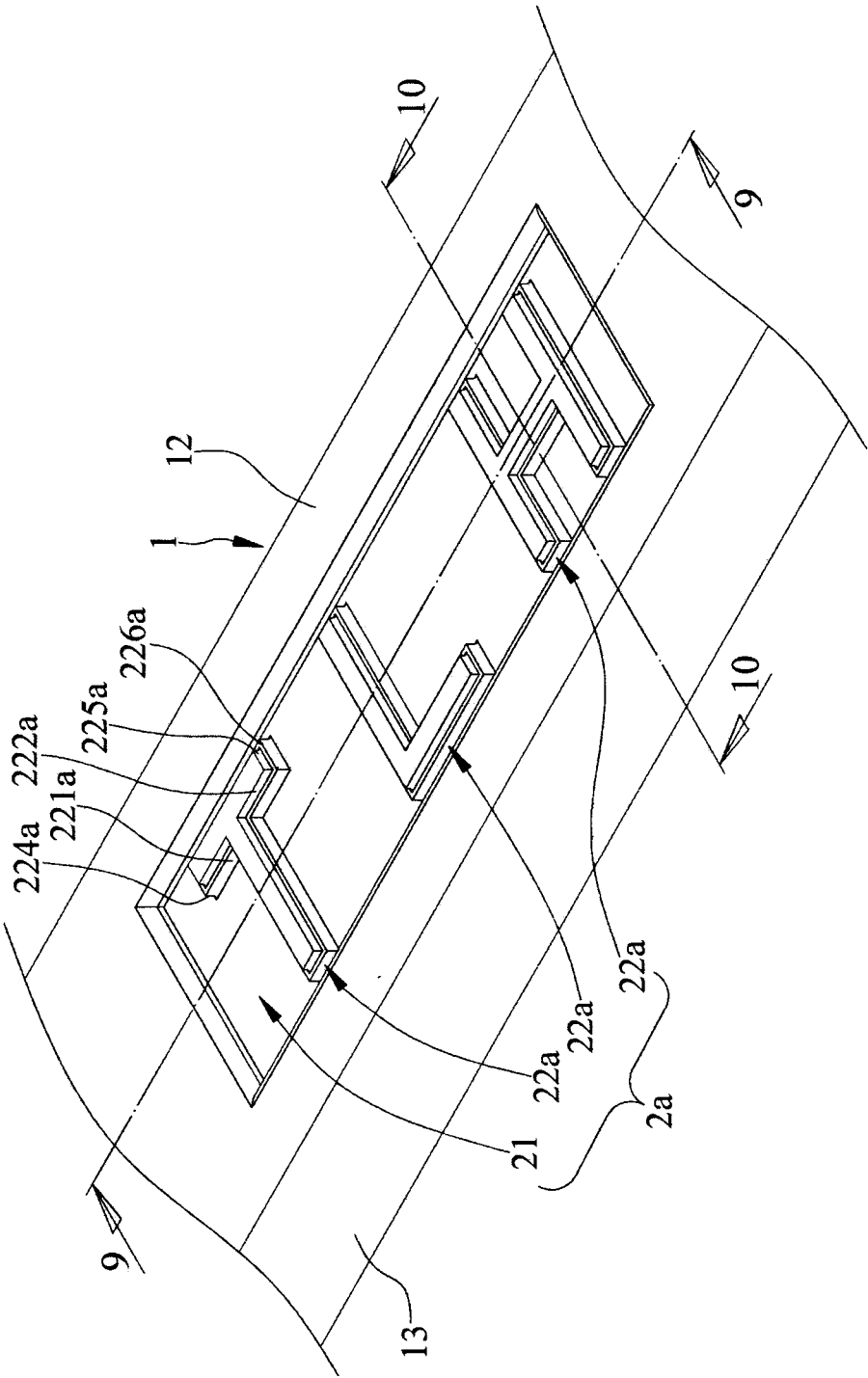
【圖4】



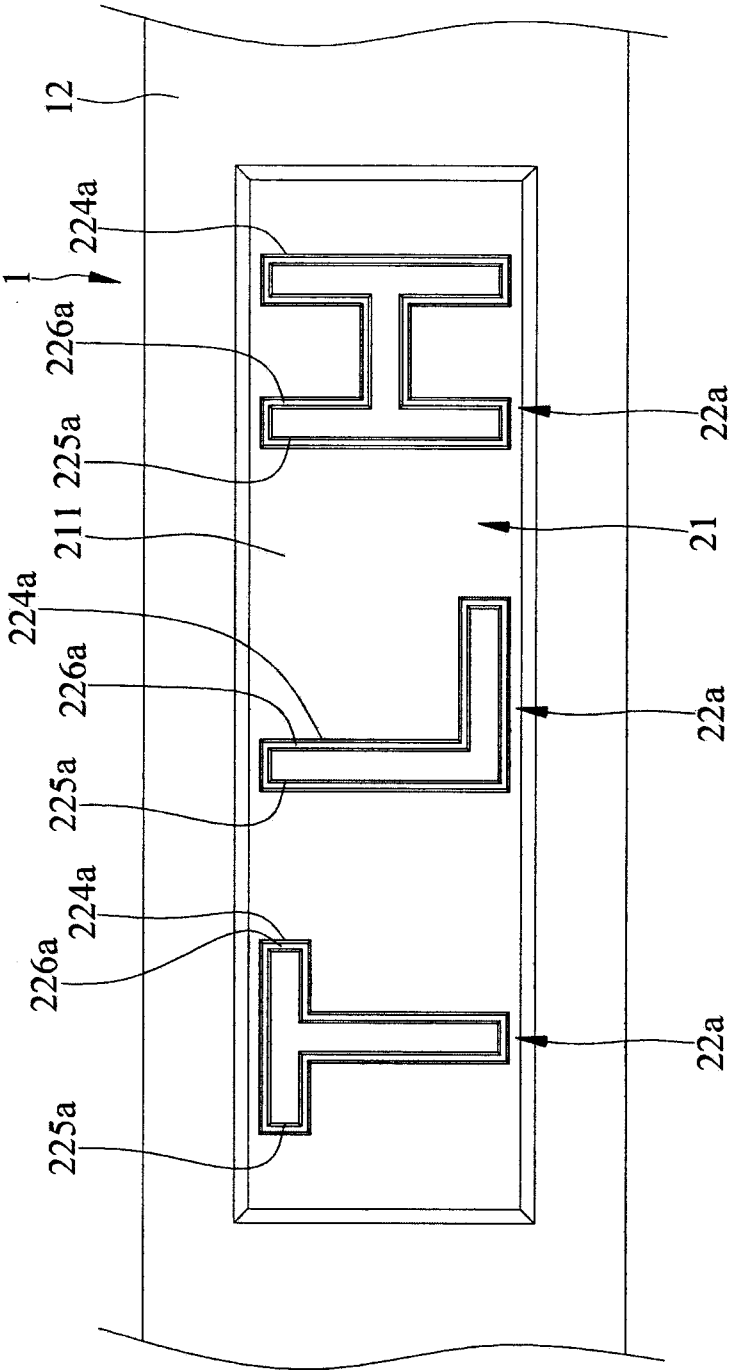
【圖5】



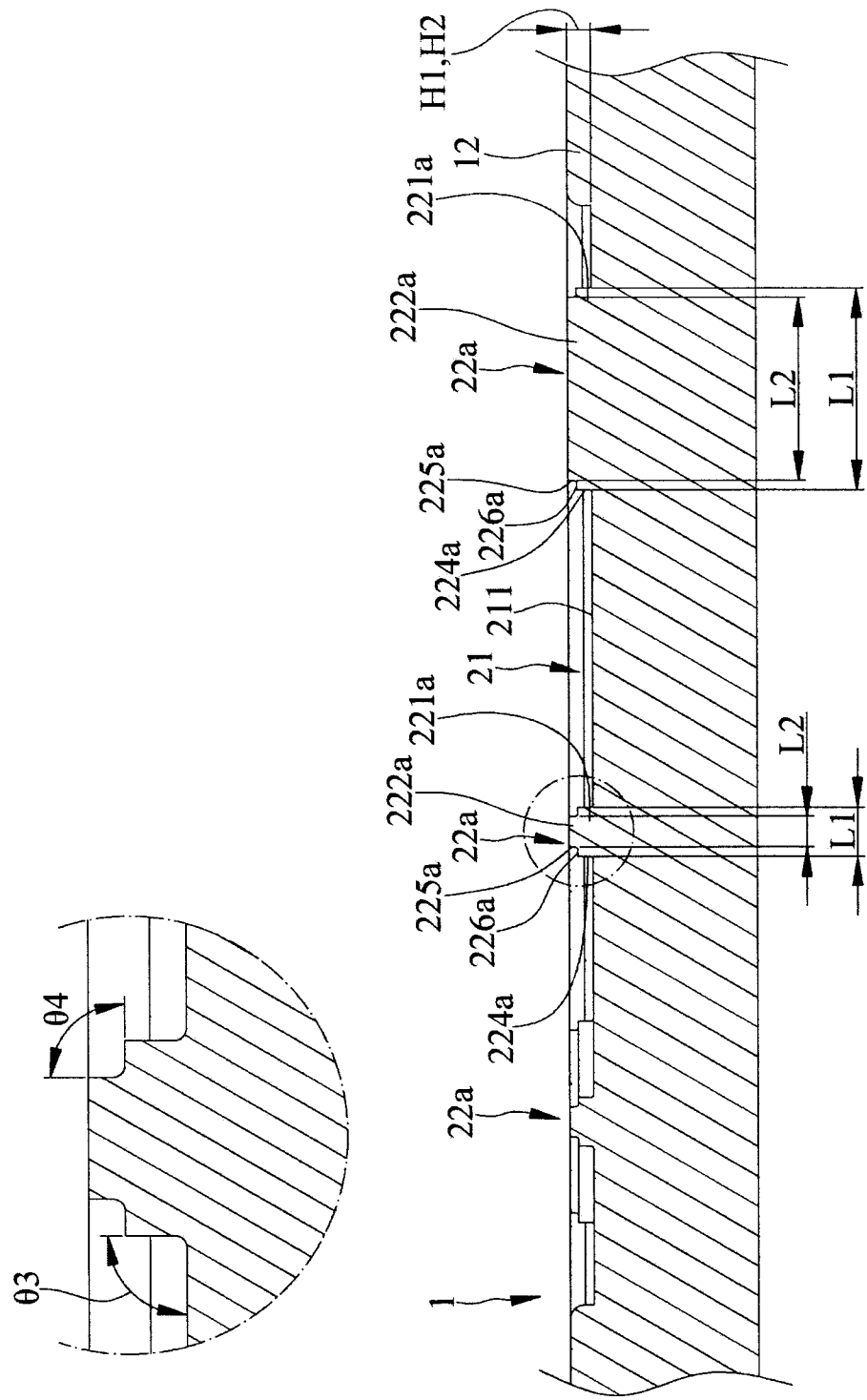
【圖6】



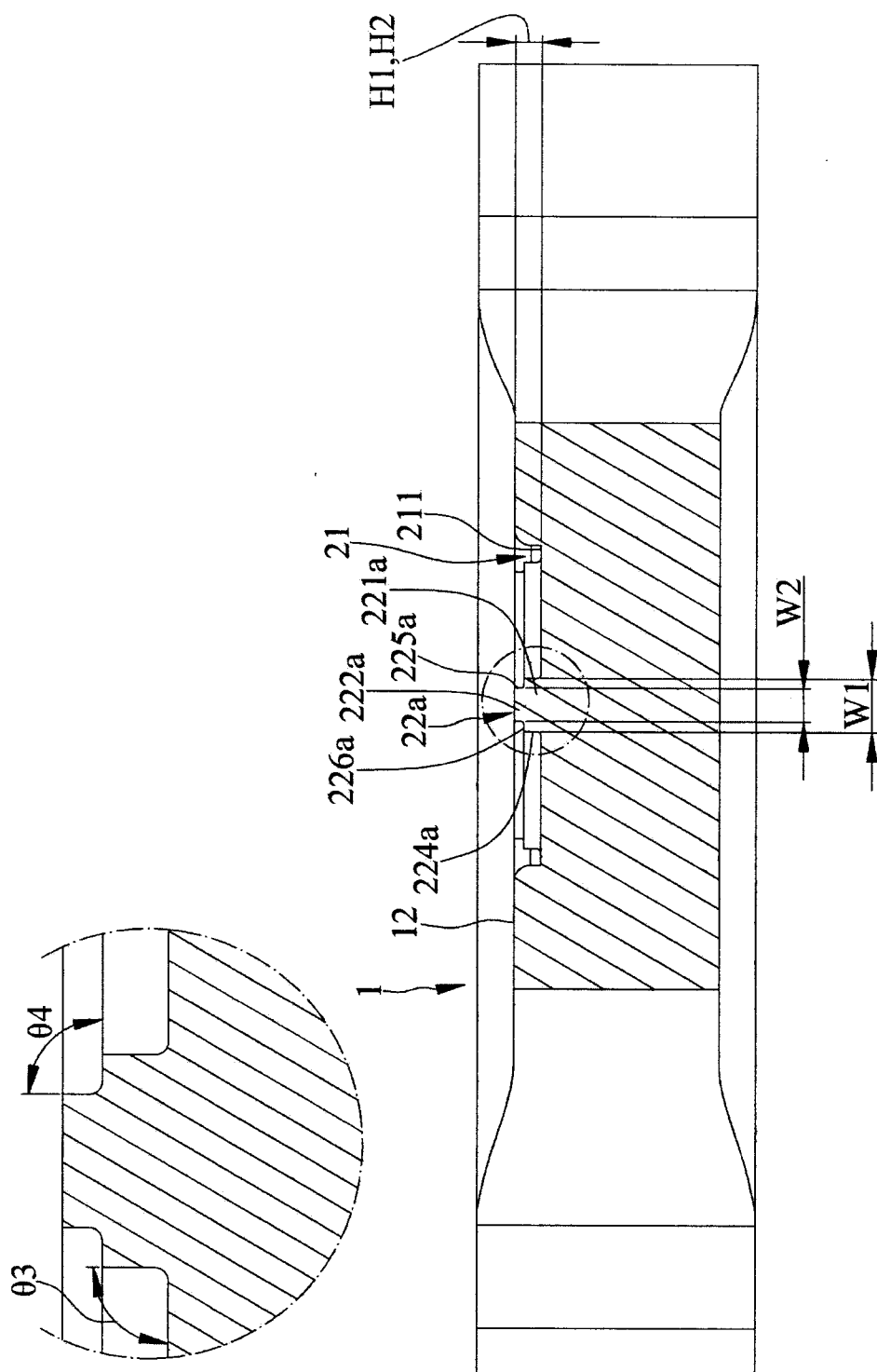
【圖7】



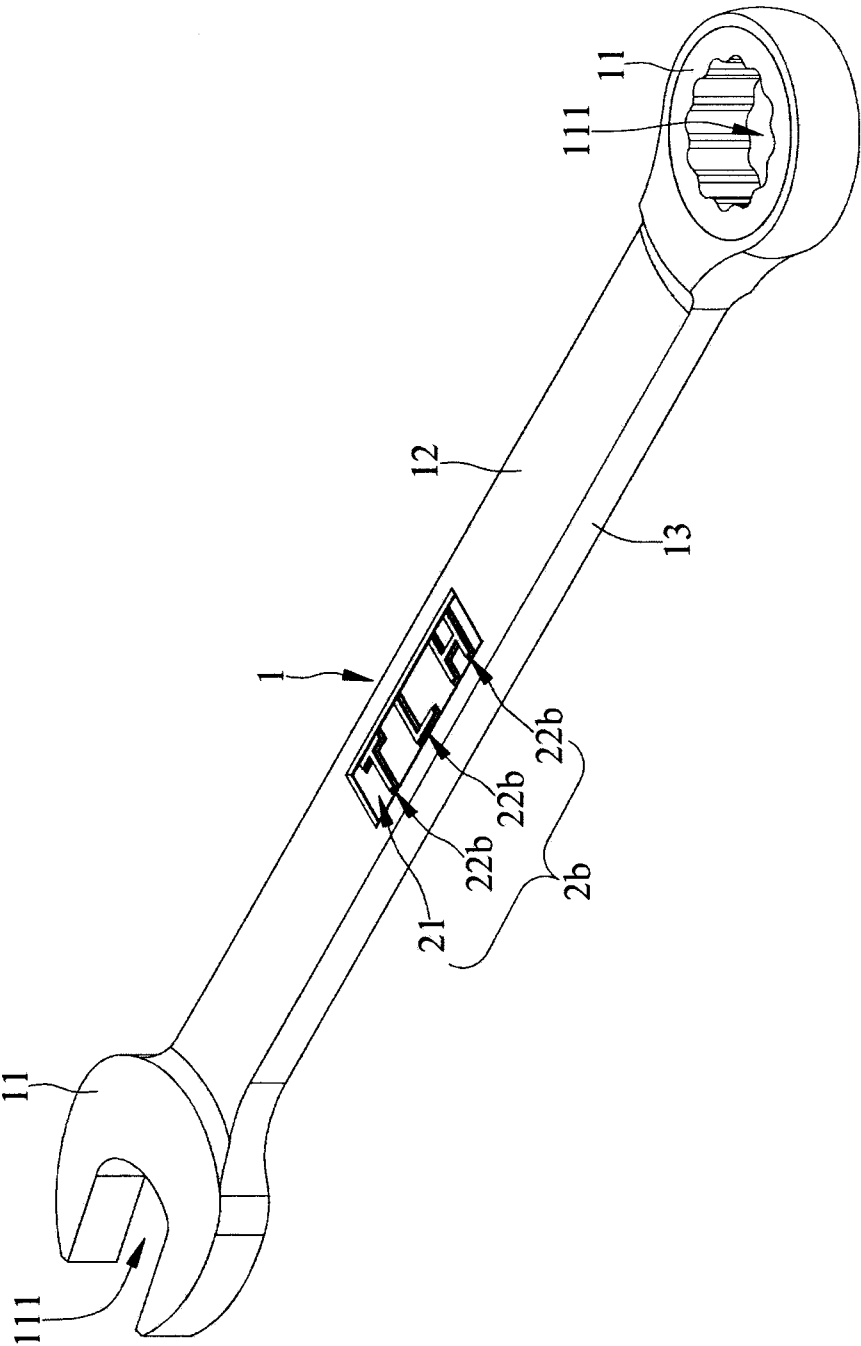
【圖8】



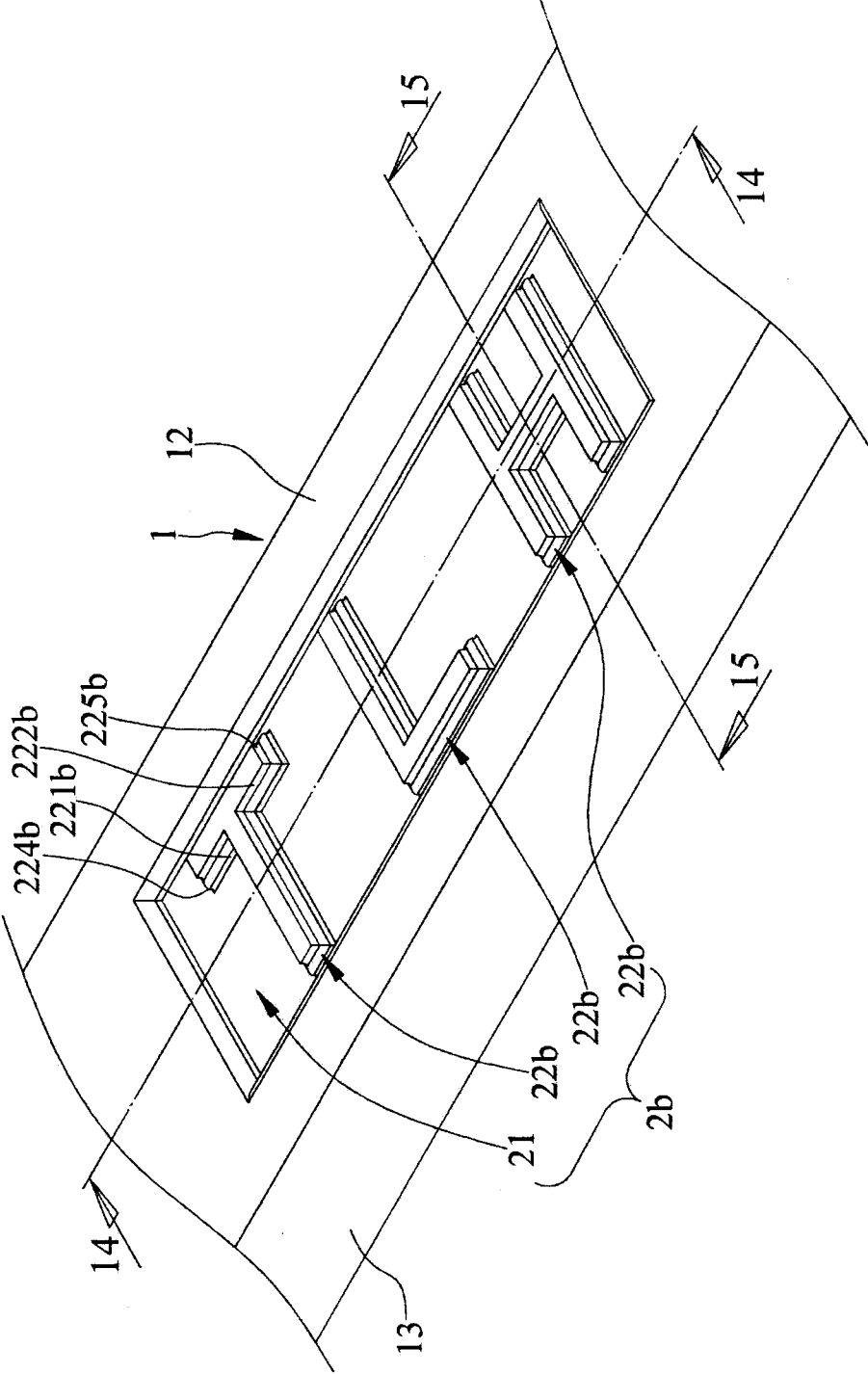
【圖9】



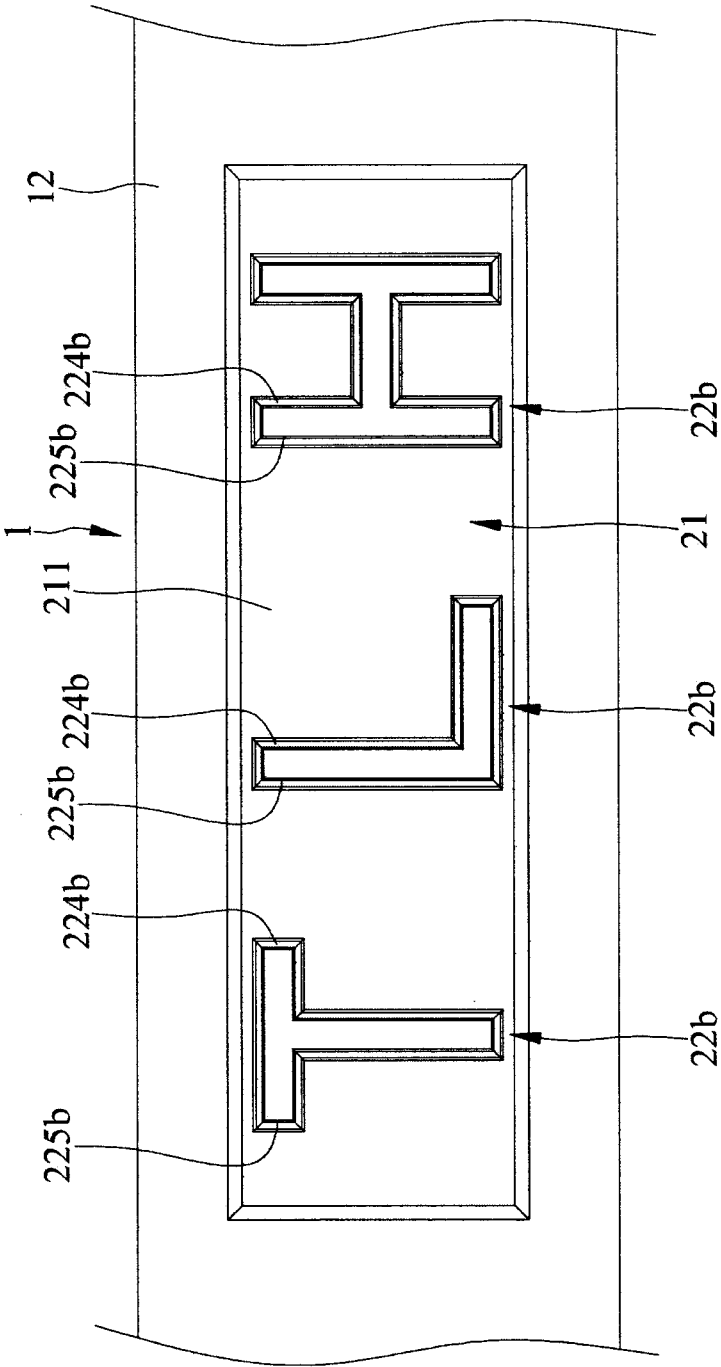
【圖10】



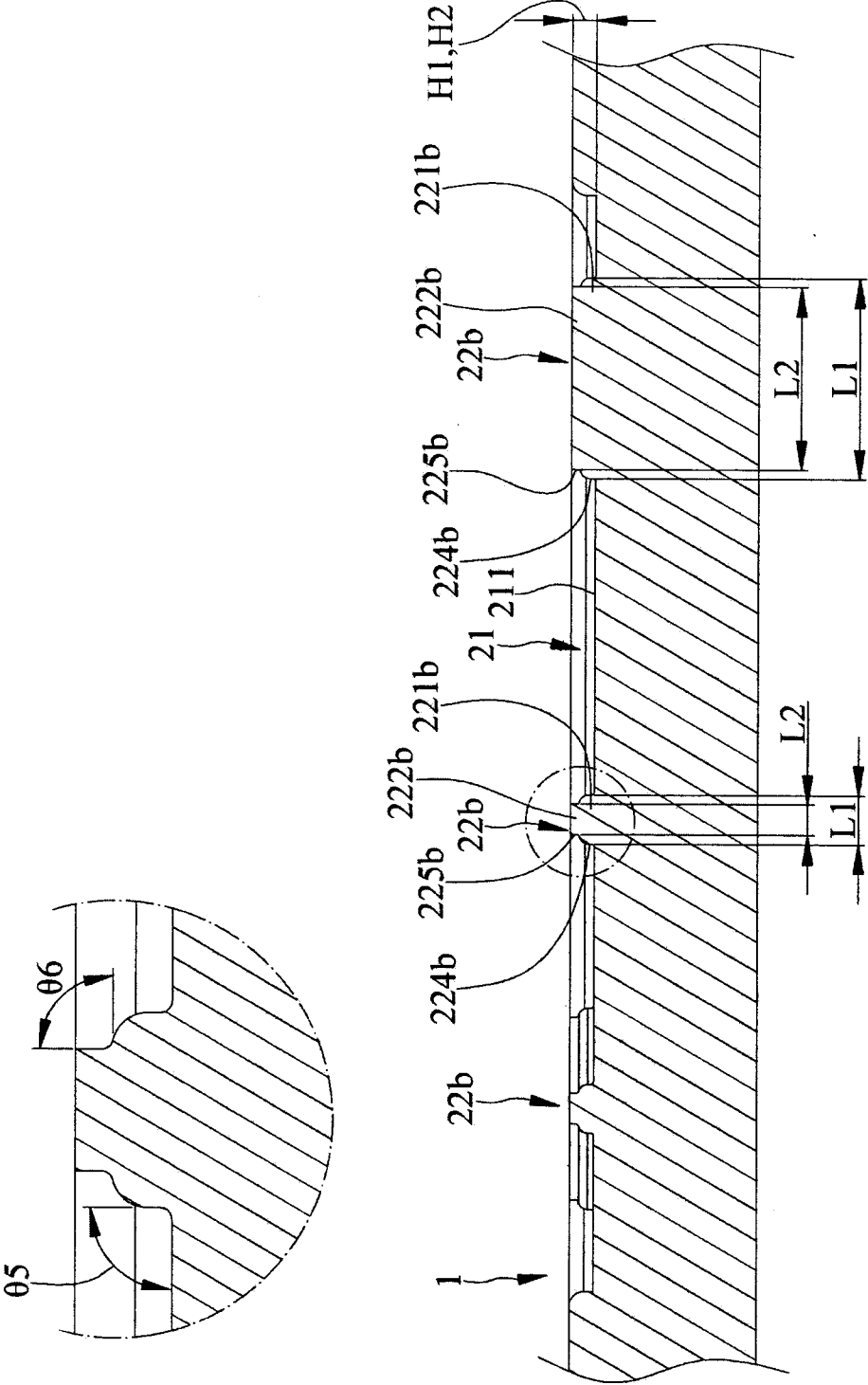
【圖11】



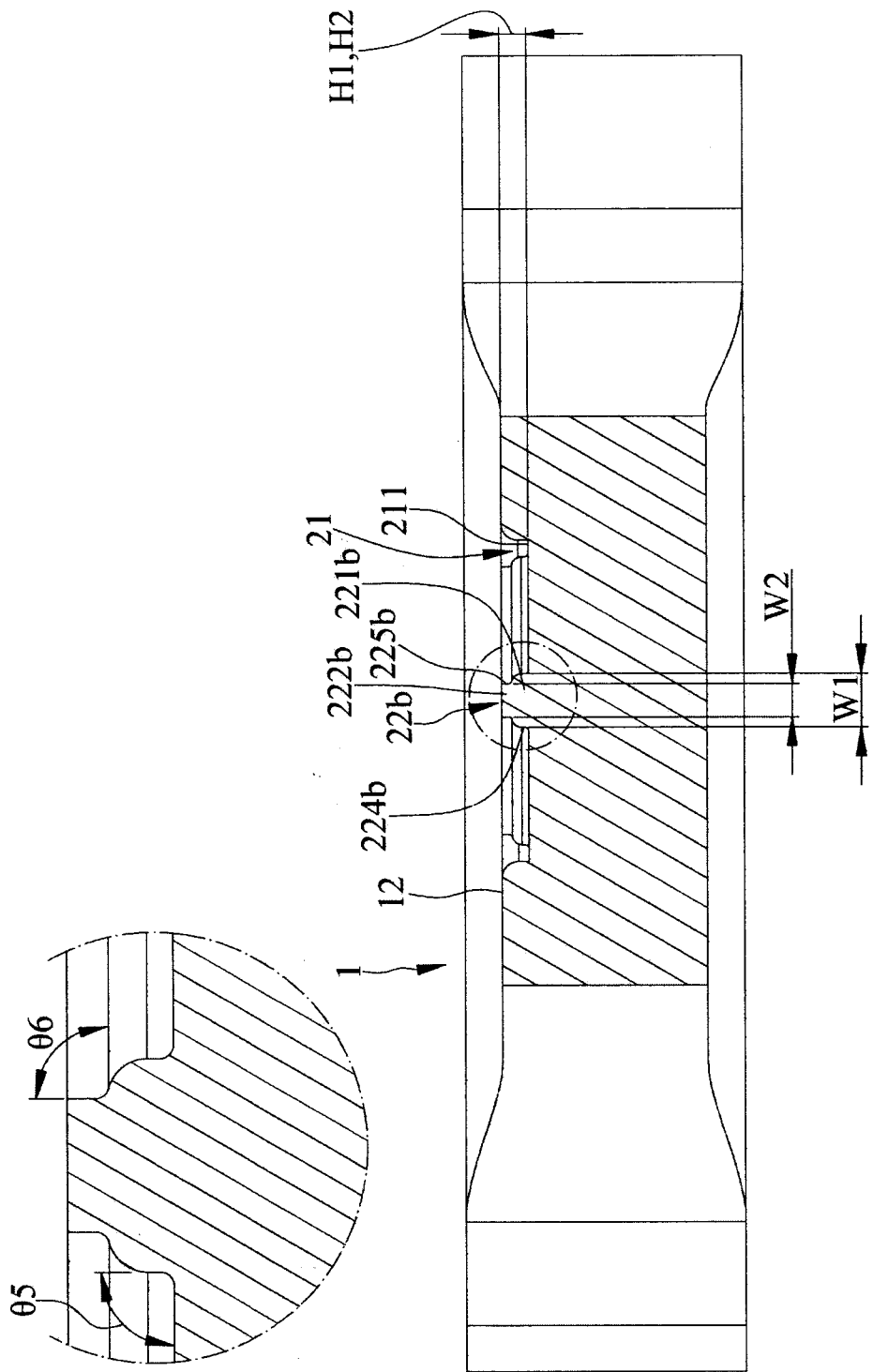
【圖12】



【圖13】



【圖14】



【圖15】