



(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 M618451 U

(45) 公告日：中華民國 110 (2021) 年 10 月 21 日

(21) 申請案號：110204494

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 04 月 22 日

(51) Int. Cl. : **B23C5/02 (2006.01)**

(71) 申請人：鴻億成企業有限公司(中華民國) HONG YI CHENG ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

臺中市大里區至善路 242 號 3 樓

(72) 新型創作人：廖榮田 LIAO, JUNG-TIEN (TW)

(74) 代理人：蘇顯讀

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：10 共 14 頁

(54) 名稱

一體式面銑刀結構

(57) 摘要

本創作揭露一種一體式面銑刀結構，其主要係用以穿設於一刀柄，包含：一刀具本體，該刀具本體中央處設有一穿孔；複數切削部，其係一體逕向地設於該刀具本體之周緣側，並以該穿孔為中心放射狀地朝外延伸設置，其中，各該切削部具有一頂面、一切削面、一端面、二側面以及一後側面，該頂面兩側以及外端側係分別透過二側面、該端面以及該後側面與切削面連接，且各該切削部間形成有排屑導槽使其透過各該切削部之該切削面對一工件進行加工，並透過一體式之特徵將刀具本體之切削齒部調整為適用於各種類之加工刀具之形狀，並與該刀具本體一體成形，使得無須替換刀片只需在消耗後進行研磨後即可繼續使用。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10: 刀具本體

11: 穿孔

20: 切削部

21: 頂面

22: 切削面

23: 端面

24: 側面

25: 後側面

27: 排屑導溝

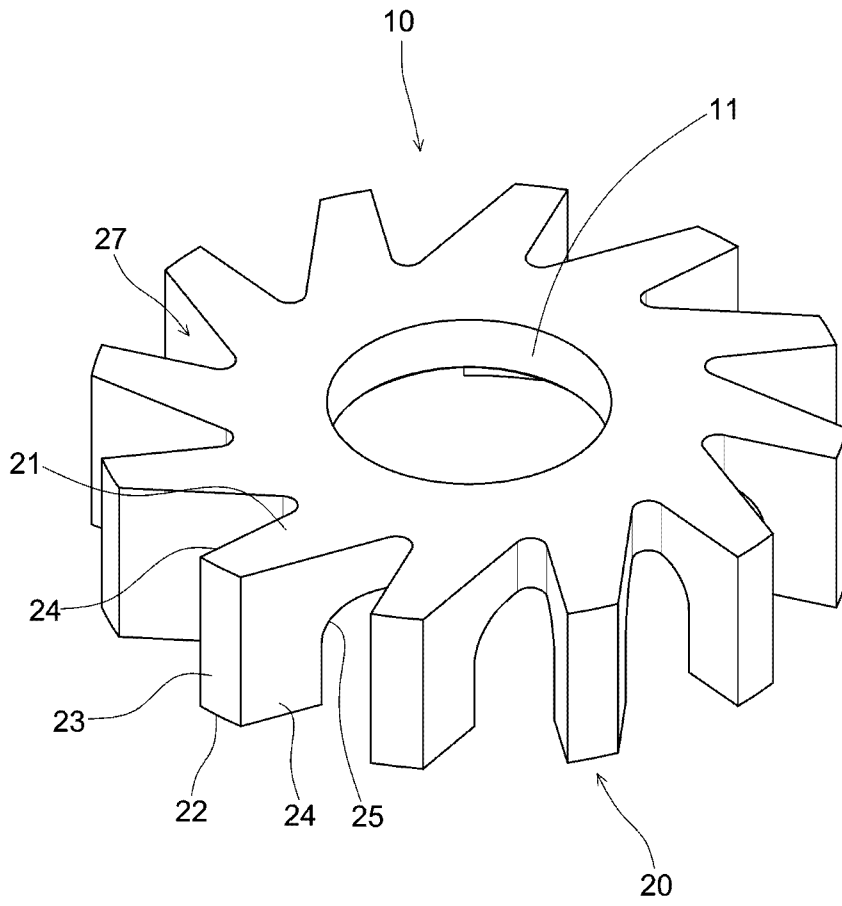


圖 1



公告本

110年6月25日修正替換頁

M618451

【新型摘要】

【中文新型名稱】 一體式面銑刀結構

【中文】

本創作揭露一種一體式面銑刀結構，其主要係用以穿設於一刀柄，包含：一刀具本體，該刀具本體中央處設有一穿孔；複數切削部，其係一體逕向地設於該刀具本體之周緣側，並以該穿孔為中心放射狀地朝外延伸設置，其中，各該切削部具有一頂面、一切削面、一端面、二側面以及一後側面，該頂面兩側以及外端側係分別透過二側面、該端面以及該後側面與切削面連接，且各該切削部間形成有排屑導槽使其透過各該切削部之該切削面對一工件進行加工，並透過一體式之特徵將刀具本體之切削齒部調整為適用於各種類之加工刀具之形狀，並與該刀具本體一體成形，使得無須替換刀片只需在消耗後進行研磨後即可繼續使用。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

10: 刀具本體

11: 穿孔

20: 切削部

21: 頂面

22: 切削面

23: 端面

24: 側面

25: 後側面

27: 排屑導溝

【新型說明書】

【中文新型名稱】 一體式面銑刀結構

【技術領域】

【0001】本創作係關於一種加工用車刀相關領域，特別是指一種一體式面銑刀結構。

【先前技術】

【0002】一般之銑刀片其結構皆為一刀盤本體，並於其刀盤本體之端部設有複數刀片容槽，並於各個刀片容槽中裝設刀片來進行車銑加工，而前述之刀片在正常使用下都會逐漸磨損消耗，此時即需要更換新的刀片才能繼續進行加工作業，如此長時間使用下刀片之消耗即唯一可觀之花費及成本來源。

【0003】有鑑於此，本創作人乃針對現有車刀片所面臨的問題深入探討，並藉由多年從事相關產業的研發與製造經驗，經不斷努力的改良與試作，終於成功開發出一種一體式面銑刀結構，藉以克服現有問題所造成的不便與困擾。

【新型內容】

【0004】因此，本創作之主要目的係在於提供一種一體式面銑刀結構，其特徵在其可直接利用刀具本體之端部即切削面對待加工工件進行車銑加工，一而無須另外裝設刀片，並可分別視不同之代加工工件將切削部形成其他對應

或適合之型態進行加工，藉以免去替換刀片之成本，使其可大幅增加加工效率並降低加工成本。

【0005】本創作係提供一種一體式面銑刀結構，其主要係用以穿設於一刀柄，包含：一刀具本體，該刀具本體中央處設有一穿孔；複數切削部，其係一體徑向地設於該刀具本體之周緣側，並以該穿孔為中心放射狀地朝外延伸設置，其中，各該切削部具有一頂面、一切削面、一端面、二側面以及一後側面，該頂面兩側以及外端側係分別透過二側面、該端面以及該後側面與切削面連接，且各該切削部間形成有排屑導槽使其透過各該切削部之該切削面對一工件進行加工。

【0006】在某些實施例中，各該切削部之該切削面係可具有至少一倒角。

【0007】在某些實施例中，各該切削部之該切削面係可具有至少一倒圓角。

【0008】在某些實施例中，各該切削部之該切削面係可呈傾斜態，並且其一端部具有至少一倒圓角。

【0009】在某些實施例中，各該切削部之後側面遠離該切削面之該端係具有一彎弧部。

【0010】在某些實施例中，該切削部之該端面與該後側面係相互平行，而該頂面以及該切削面也同樣相互平行。

【圖式簡單說明】

【0011】圖1表示本創作一體式面銑刀結構之示意圖。

【0012】圖2表示本創作一體式面銑刀結構之底視示意圖。

【0013】圖3表示本創作一體式面銑刀結構之剖面示意圖。

- 【0014】圖4表示本創作一體式面銑刀結構另一實施例之示意圖。
- 【0015】圖5表示本創作一體式面銑刀結構之另一實施例剖面示意圖。
- 【0016】圖6表示本創作一體式面銑刀結構之另一實施例示意圖。
- 【0017】圖7表示本創作一體式面銑刀結構之另一實施例剖面示意圖。
- 【0018】圖8表示本創作一體式面銑刀結構之另一實施例示意圖。
- 【0019】圖9表示本創作一體式面銑刀結構之另一實施例剖面示意圖。
- 【0020】圖10表示本創作一體式面銑刀結構之加工示意圖。

【實施方式】

【0021】本創作係一種一體式面銑刀結構，隨附圖例示本創作之具體實施例及其構件中，所有關於前與後、左與右、頂部與底部、上部與下部、以及水平與垂直的參考，僅用於方便進行描述，並非限制本創作，亦非將其構件限制於任何位置或空間方向。圖式與說明書中所指定的尺寸，當可在不離開本創作之申請專利範圍內，根據本創作之具體實施例的設計與需求而進行變化。

【0022】請參閱圖1至圖3以及圖10所示，本創作之一種一體式面銑刀結構，其主要係用以穿設於一刀柄40，包含一刀具本體10，其刀具本體10中央處設有一穿孔11；複數切削部20，其係一體逕向地設於刀具本體10之周緣側，並以穿孔11為中心放射狀地朝外延伸設置，其中，各個切削部20具有一頂面21、一切削面22、一端面23、二側面24以及一後側面25，其頂面21兩側以及外端側係分別透過二側面24、前述端面23以及後側面25與切削面22連接，且各個切削部20間形成有排屑導槽27使其透過各該切削部20之切削面22對一

工件進行加工，且加工時產生之屑料即可透過排屑導溝27排出，使其不致因為累積無法排出而影響加工作業之進行，如此將不需再如習用之面銑刀需要另外在刀體上固定複數刀片，使其能夠大幅減少替換刀片之時間以及相關成本。

【0023】請參閱圖4至圖9，前述之切削部20之各個切削面22係可具有至少一倒角，再者，前述各個切削部20之切削面22係可具有至少一倒圓角，使其得以對特定之工件30進行加工，進一步的，前述之兩種實施方式亦僅針對切削部進行改變，亦即本創作之一體式面銑刀結構可以直接依照欲加工之工件特性或需求，直接讓切削部20形成特定形狀或角度，使其得以直接進行加工，而無須另行準備多種形態之刀片。

【0024】再者，前述之各個切削部20之切削面22係可呈傾斜態，並且其一端部具有至少一倒圓角。

【0025】另，前述切削部20之後側面25遠離該切削面22之該端係具有一彎弧部26。

【0026】最後，前述切削部20之該端面與該後側面25係相互平行，而該頂面21以及該切削面22也同樣相互平行。

【符號說明】

【0027】

10: 刀具本體

11: 穿孔

20: 切削部

- 21: 頂面
- 22: 切削面
- 23: 端面
- 24: 側面
- 25: 後側面
- 26: 彎弧部
- 27: 排屑導溝
- 30: 工件
- 40: 刀柄

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種一體式面銑刀結構，其主要係用以穿設於一刀柄，包含：

一刀具本體，該刀具本體中央處設有一穿孔；

複數切削部，其係一體逕向地設於該刀具本體之周緣側，並以該穿孔為中心放射狀地朝外延伸設置，其中，各該切削部具有一頂面、一切削面、一端面、二側面以及一後側面，該頂面兩側以及外端側係分別透過二側面、該端面以及該後側面與切削面連接，且各該切削部間形成有排屑導槽，使其透過各該切削部之該切削面對一工件進行加工。

【請求項2】 如請求項1所述之一體式面銑刀結構，其中，各該切削部之該切削面係可具有至少一倒角。

【請求項3】 如請求項1所述之一體式面銑刀結構，其中，各該切削部之該切削面係可具有至少一倒圓角。

【請求項4】 如請求項3所述之一體式面銑刀結構，其中，各該切削部之該切削面係可呈傾斜態，並且其一端部具有至少一倒圓角。

【請求項5】 如請求項1所述之一體式面銑刀結構，其中，各該切削部之後側面遠離該切削面之該端係具有一彎弧部。

【請求項6】 如請求項1所述之一體式面銑刀結構，其中，該切削部之該端面與該後側面係相互平行，而該頂面以及該切削面也同樣相互平行。

【新型圖式】

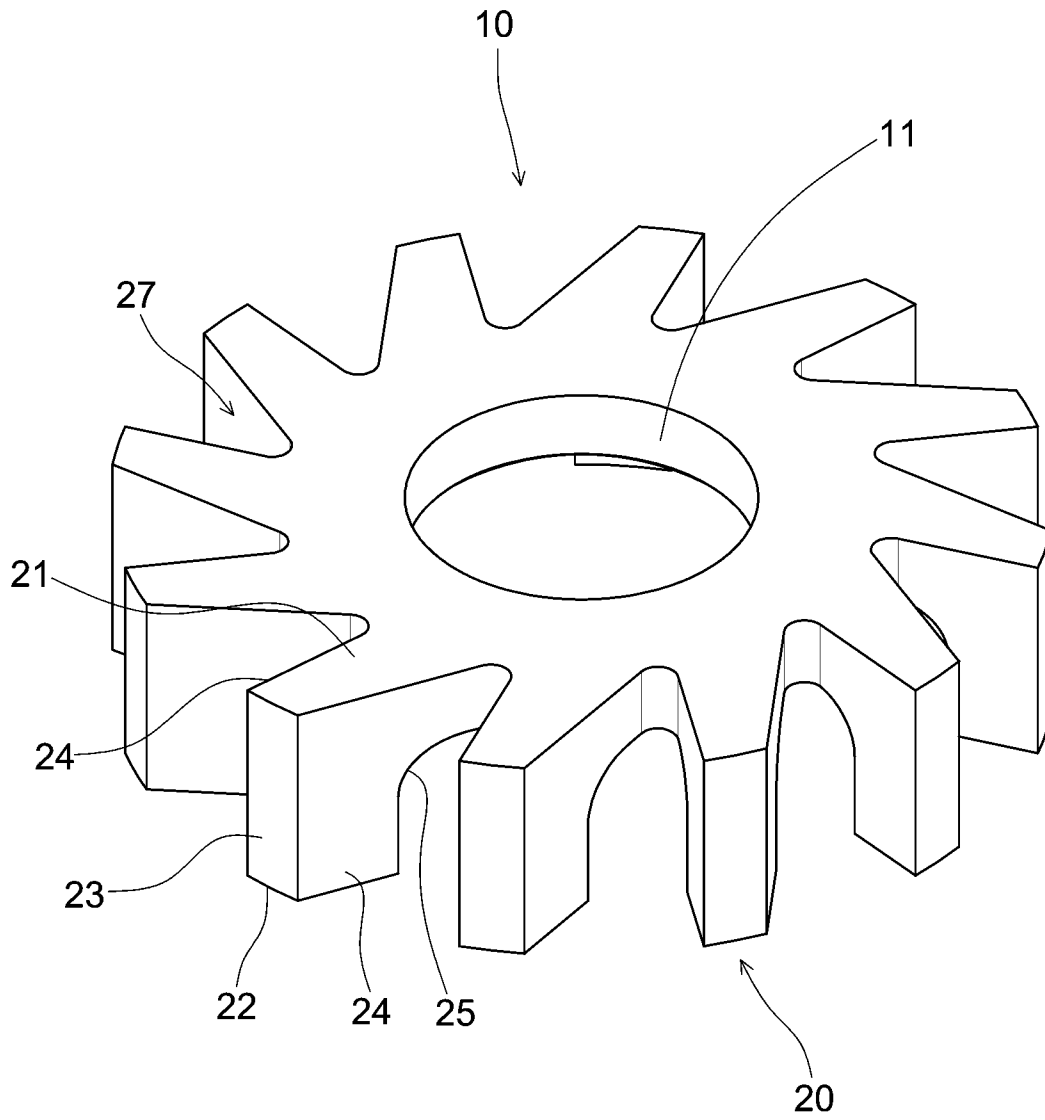


圖 1

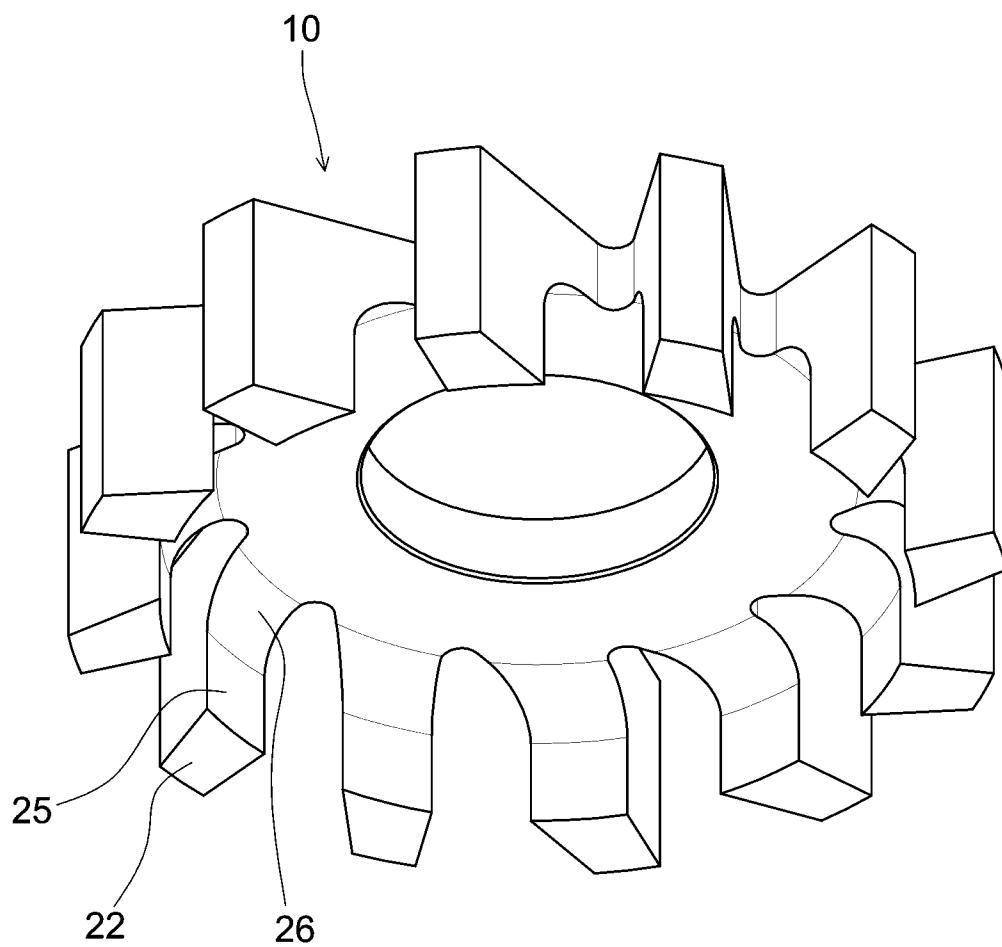


圖 2

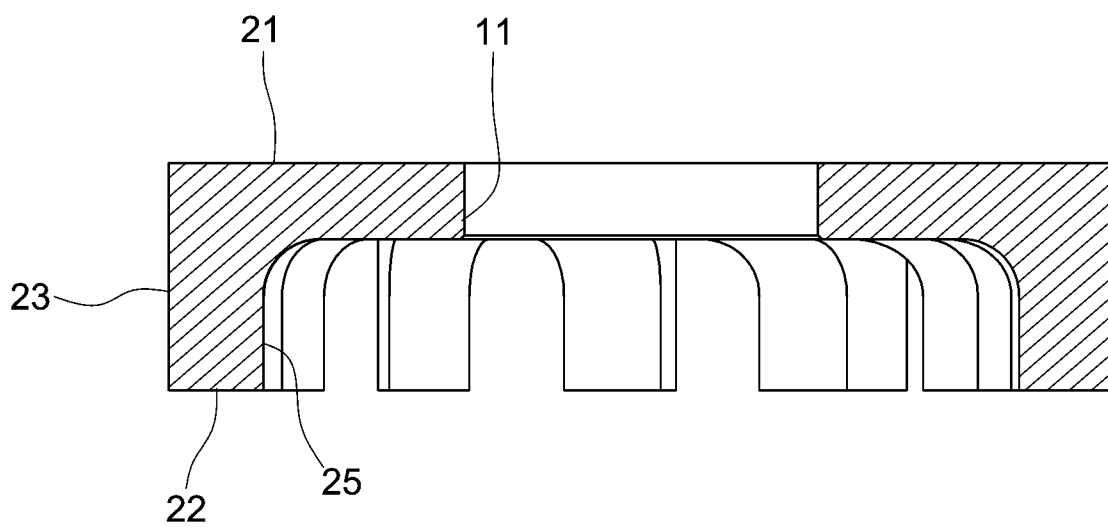


圖 3

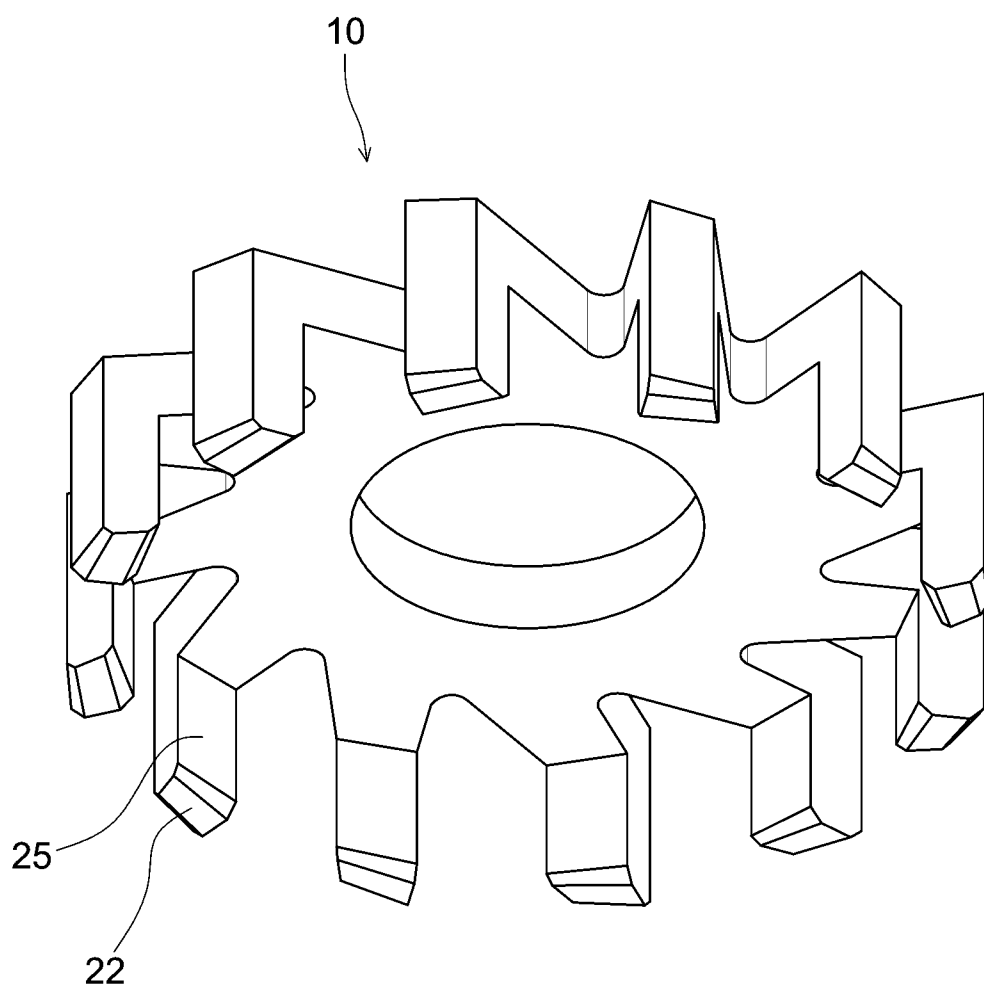


圖 4

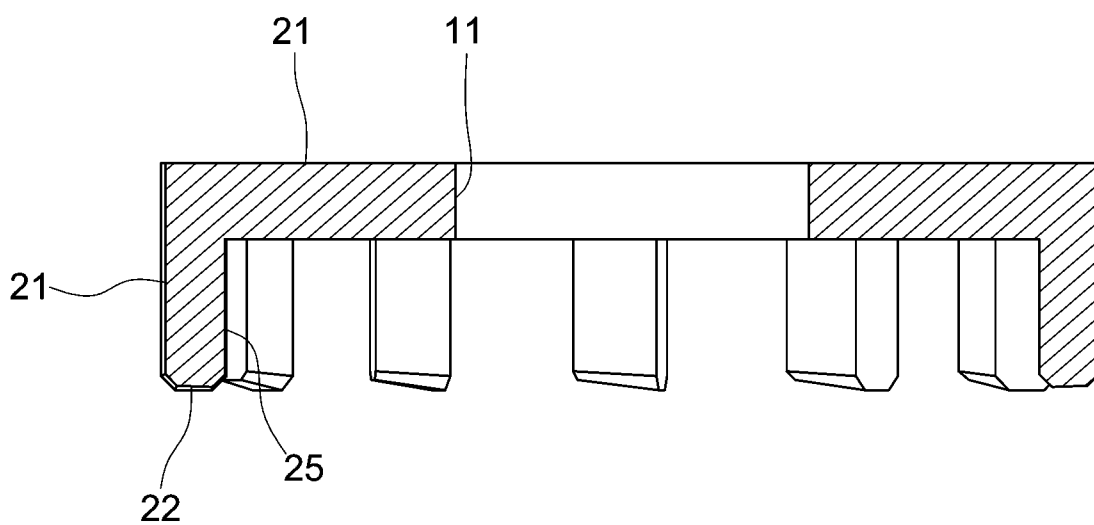


圖 5

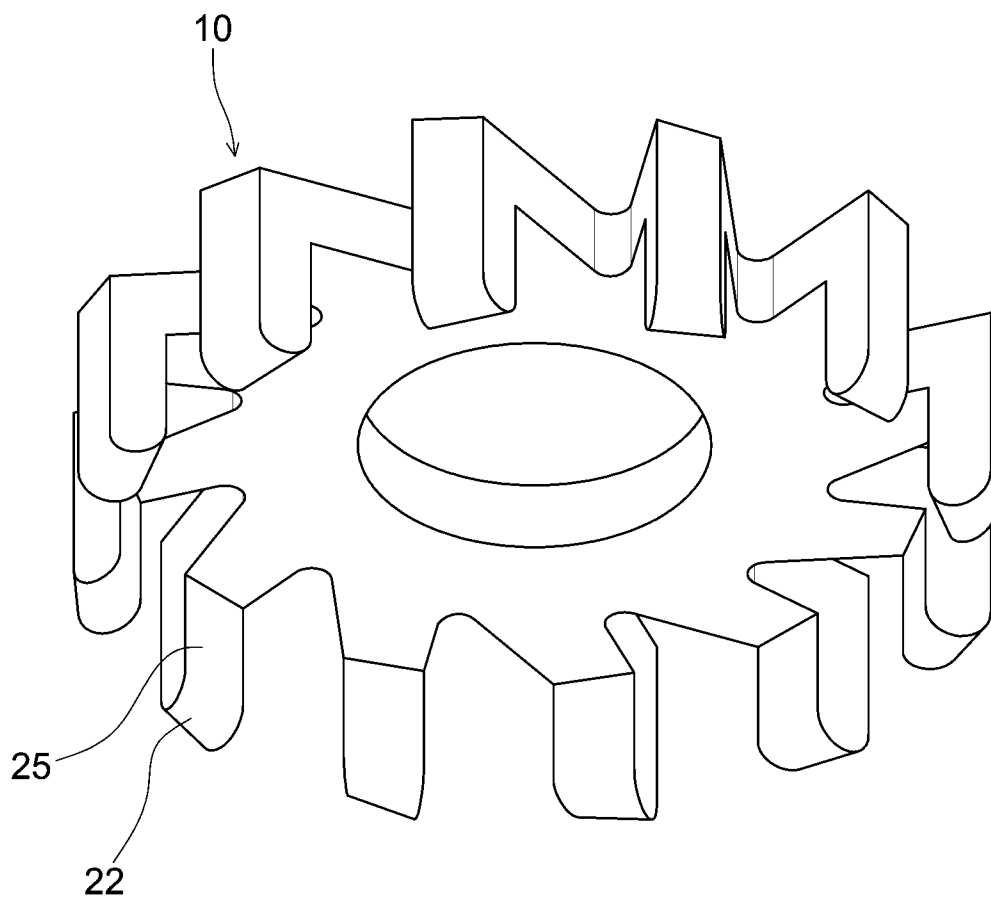


圖 6

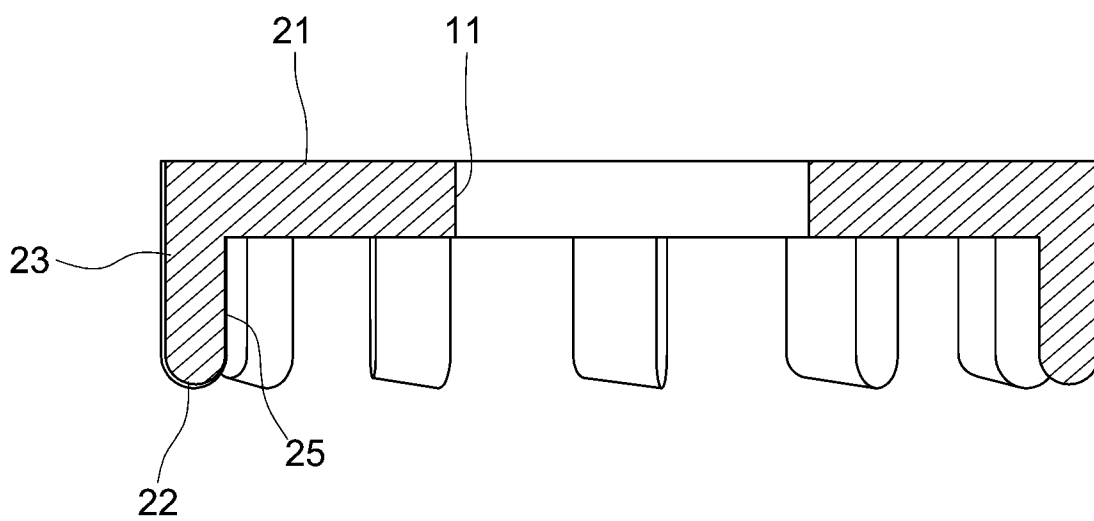


圖 7

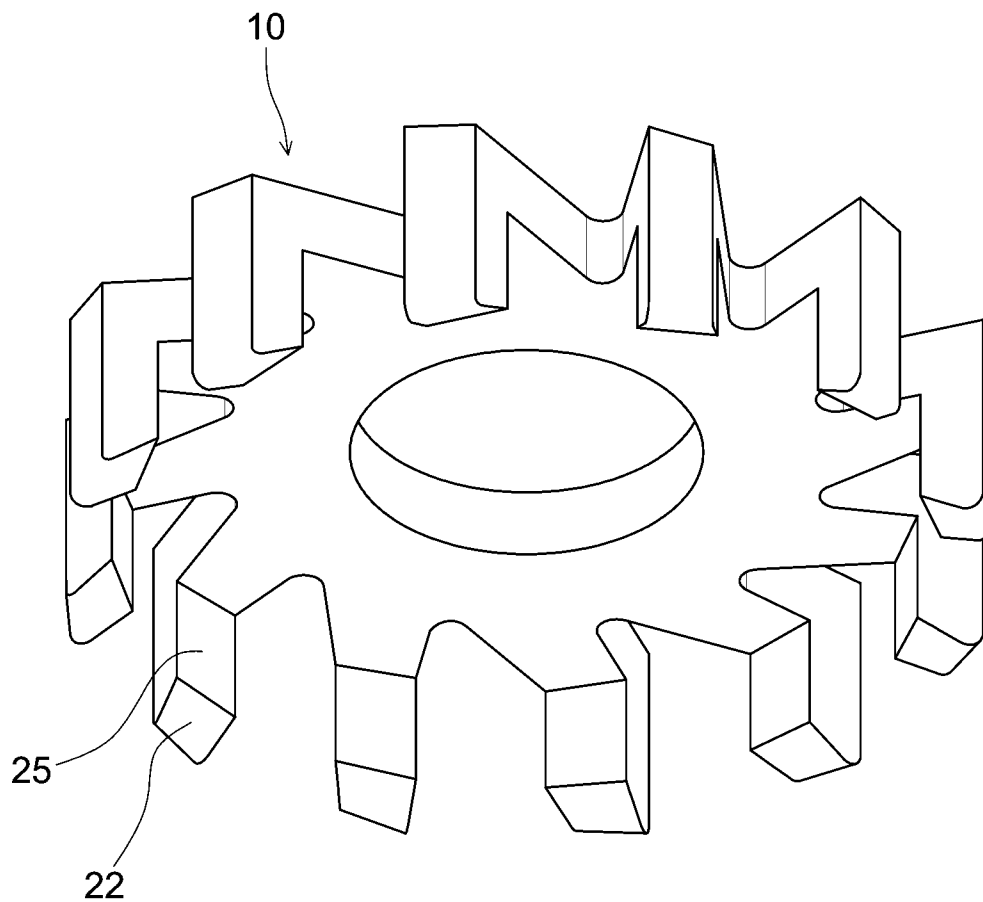


圖 8

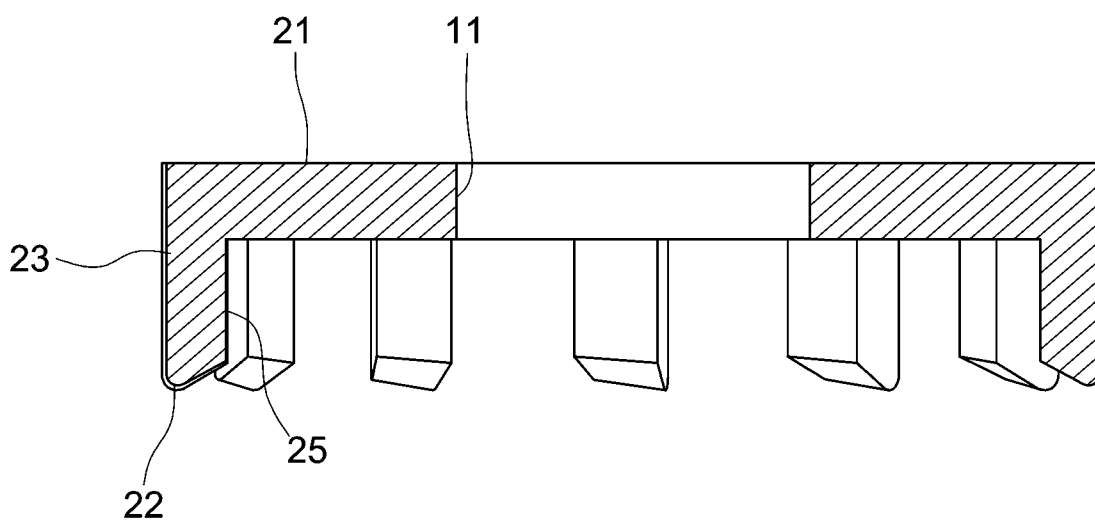


圖 9

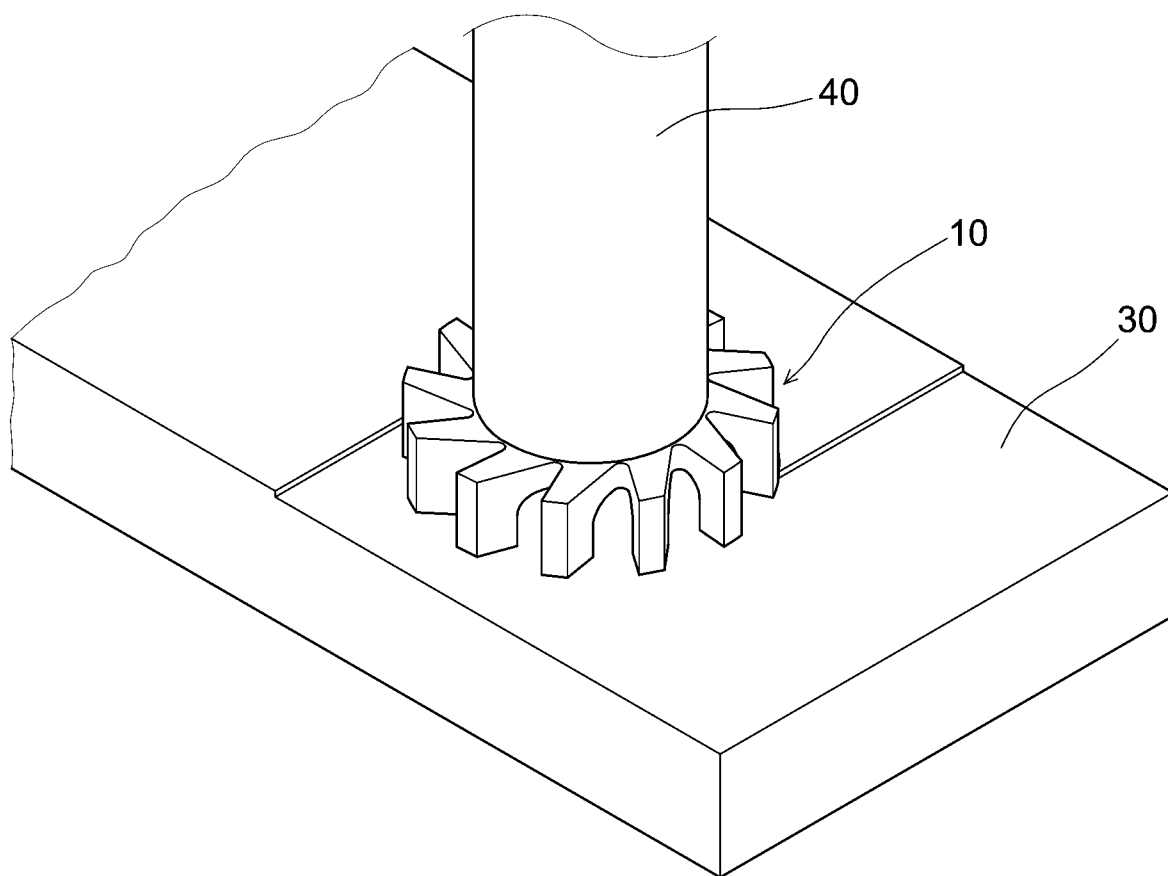


圖 10