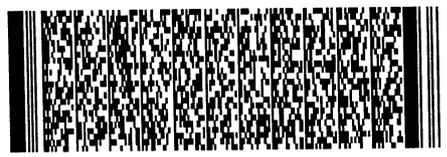


公告本

申請日期： 93-02-13	IPC分類 B23B 5/05
申請案號： 93202084	

(以上各欄由本局填註) **新型專利說明書** M249751

一、 新型名稱	中文	鑿孔器之結構改良
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 黃冠豪
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 彰化縣福興鄉二港村福正路160號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 黃冠豪
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 彰化縣福興鄉二港村福正路160號 (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.
	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：



四、創作說明 (1)

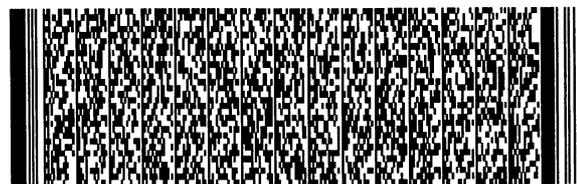
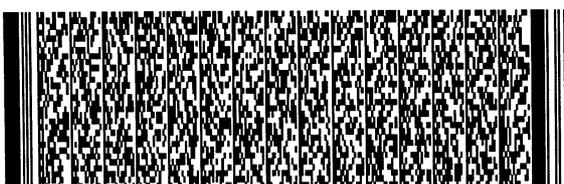
【 新型所屬之技術領域 】

本創作係有關於一種用於在木料、石膏、輕金屬、塑膠等之板材鑿設大孔徑圓孔，或從上述板材獲得大徑圓板之鑿孔器結構改良。

【 先前技術 】

按，目前習知之鑿孔器主要有兩種，一種如第一圖所示，其包含一橫桿(1)、一主軸(2)、兩活動刀具(3)、兩抵壓件(4)及兩翼型螺帽(5)，其中橫桿(1)斷面係呈方形，一側面設有刻度尺(101)，主軸(2)上段設置一較小徑軸桿(201)，下段設置一較大徑套筒(202)，套筒(202)上端橫向貫設一方形穿套孔(203)，而以該穿套孔(203)穿套於橫桿(1)之正中間，藉由一內六角螺栓(204)螺結迫抵固定，另套筒(202)底面插設一鑽頭(205)，同樣藉由一內六角螺栓(206)螺結迫抵固定，活動刀具(3)係由一圓柱體(301)，一側緣剖設一縱向套置槽(302)，而於該套置槽(302)內裝設一往下延伸之切削刀片(303)，藉由內六角螺栓(304)螺結迫抵固定，另圓柱體(301)上端橫向貫設一方形穿套孔(305)，而以該穿套孔(305)穿套於橫桿(1)兩端，又圓柱體(301)頂面凸設一較小徑螺柱(306)，而於該螺柱(306)上套設圓盤狀抵壓件(4)及螺結翼型螺帽(5)，藉由翼型螺帽(5)迫使抵壓件(4)往下壓抵橫桿(1)頂面形成定位。

如上所述之習知鑿孔器，其不僅構件多、組裝不便，製造成本高，另其兩活動刀具(3)調整時不易且不易固定



四、創作說明 (2)

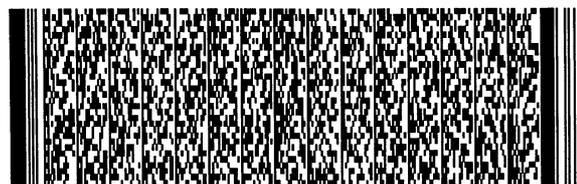
於同軸心，亦即兩活動刀具(3)之位置不易對正，因而使用時易產生所切削之孔錯位變形。

另一種如第二圖所示，其包含一橫桿(6)、一主軸(7)、一抵壓件(8)及一六角螺帽(9)，其中橫桿(6)斷面係呈方形，一側面設有刻度尺(601)，一端設置一體往下延伸之切削刀(602)，主軸(7)上段設置一較小徑軸桿(701)，下段設置一較大徑套筒(702)，套筒(702)底面插設一鑽頭(703)，藉由一內六角螺栓(704)螺結迫抵固定，上端橫向貫設一方形穿套孔(705)，而以該穿套孔(705)穿套於橫桿(6)上，再者主軸(7)中段設置一外螺紋段(706)，而於該外螺紋段(706)上套設圓盤狀抵壓件(8)及螺結六角螺帽(9)，藉由六角螺帽(9)迫使抵壓件(8)往下壓抵橫桿(6)頂面形成定位。

如上所述之另一習知鑿孔器，其切削刀(602)與橫桿(6)係一體成型，因而一旦切削刀磨損後需整組更換，實用性不佳，且其主軸(7)係藉由六角螺帽(9)迫使抵壓件(8)往下壓抵橫桿(6)頂面形成定位，而六角螺帽(9)之鎖緊及退鬆動作均需使用扳手工具方可進行，因而使用方便性不佳。

【 新型內容 】

本創作人有鑑於此，乃思及創作的意念，遂本著鍥而不捨的精神與精益求精的目的，積極不斷地加以研究改良，並經多方探討與試作樣品試驗，及多次修正改良，乃推出本創作。



四、創作說明 (3)

本創作提供一種鑿孔器之結構改良，其包含一橫桿、一主軸、一抵壓件、一翼型螺帽及一切削刀，其中橫桿斷面係呈方形，一側面設有刻度尺，兩端面各設有一螺孔槽，主軸上段設置一較小徑軸桿，下段設置一較大徑套筒，套筒底面插設一鑽頭，藉由一內六角螺栓螺結迫抵固定，上端橫向貫設一方形穿套孔，而以該穿套孔穿套於橫桿上，再者主軸中段設置一外螺紋段，而於該外螺紋段上套設圓盤狀抵壓件及螺結翼型螺帽，藉由翼型螺帽以手旋方式迫使抵壓件往下壓抵橫桿頂面形成定位，切削刀上端內側面設置一方形缺槽，相對側面設置一穿孔與該方形缺槽連通，而以該方形缺槽套合於橫桿一端，並以一螺栓穿過切削刀之穿孔，而與橫桿端面之螺孔槽螺結固定，及以另一螺栓螺結於橫桿另一端面之螺孔槽固定。

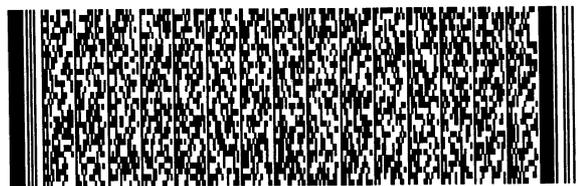
本創作之主要目的，在於提供一種鑿孔器之結構改良，其不但可精確進行鑿孔或切割圓板動作，且當切削刀磨損時，可簡易單獨更換，而具有較佳之實用性。

本創作之次一目的，在於提供一種鑿孔器之結構改良，其構件簡單、組裝容易，製造成本低，且調整動作簡易、方便，不需使用任何工具。

【實施方式】

餘下，茲配合圖式將本創作較佳實施例詳細說明如后：

如第三圖本創作之立體分解圖所示，其包含有一橫桿(10)、一主軸(20)、一抵壓件(30)、一翼型螺帽(40)及一

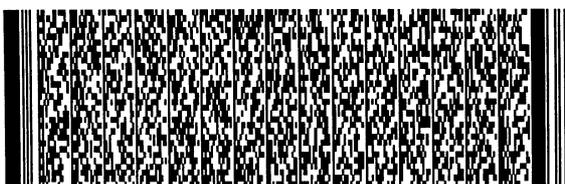


四、創作說明 (4)

切削刀(50)，其中橫桿(10)斷面係呈方形，一側面設有刻度尺(11)，兩端面各設有一螺孔槽(12)，主軸(20)上段設置一較小徑軸桿(21)，中段設置一外螺紋段(22)，下段設置一較大徑套筒(23)，套筒(23)上端橫向貫設一方形穿套孔(231)，底面設置一插結槽供一鑽頭(232)插設，並藉由一內六角螺栓(233)螺結迫抵固定，抵壓件(30)係呈圓盤狀，中心貫設一圓孔(31)，底面設置壓花(32)，切削刀(50)上端內側面設置一方形缺槽(51)，相對側面設置一穿孔(52)與該方形缺槽(51)連通。

如第四圖本創作之立體組合圖及第五圖本創作之組合剖面圖所示，組合時，將主軸(20)套筒(23)之方形穿套孔(231)穿套於橫桿(10)上，而於主軸(20)之外螺紋段(22)上套設圓盤狀抵壓件(30)及螺結翼型螺帽(40)，藉由翼型螺帽(40)以手旋方式迫使抵壓件(30)底面之壓花(32)往下壓抵橫桿(10)頂面形成定位，另將切削刀(50)以其方形缺槽(51)套合於橫桿(10)一端，並以一螺栓(60)穿過切削刀(50)之穿孔(52)，而與橫桿(10)端面之螺孔槽(12)螺結固定，及以另一螺栓(60)螺結於橫桿(10)另一端面之螺孔槽(12)固定，以防止主軸(20)於調整時滑脫橫桿(10)，即完成組合。

再者如第六圖本創作之使用狀態剖面示意圖所示，其使用時，將主軸(20)對照橫桿(10)上之刻度尺(11)調整至適當位置，及將主軸(20)上段之軸桿(21)插設於鑽孔機之夾頭(70)上固定，則即可以主軸(20)之鑽頭(232)於所欲



四、創作說明 (5)

鑿孔或切割圓板之板材(80)上鑽孔，而藉由切削刀(50)進行圓形切削動作，達到鑿孔或切割出所需之圓板。

由上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：(一)其不但可精確進行鑿孔或切割圓板動作，且切削刀(50)與橫桿(10)間可簡易拆裝，故當切削刀(50)磨損時，可單獨更換，而具有較佳之實用性；(二)其構件簡單、組裝容易，製造成本低，且使用時僅需以手旋方式退鬆翼型螺帽(40)，即可活動調整主軸(20)位置，另於調整後同樣僅需以手旋方式重新螺緊翼型螺帽(40)，即可固定主軸(20)位置，因而調整動作簡易、方便，不需使用任何工具。

綜上所述，本創作確實已經達於突破性之結構，而具有改良之創作內容，同時又能夠達到產業上利用性與進步性，且本創作未見之於任何刊物，亦具新穎性，當符合專利法第九十七條、第九十八條之規定，爰依法提出新型專利申請，懇請 鈞局審查委員授予合法專利權，至為感禱。

唯以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍；即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。



圖式簡單說明

- 第一圖：係一習式之平面剖面圖
 第二圖：係另一習式之平面圖。
 第三圖：係本創作之立體分解圖。
 第四圖：係本創作之立體組合圖。
 第五圖：係本創作之組合剖面圖。
 第六圖：係本創作之使用狀態剖面示意圖。

< 符號說明 >

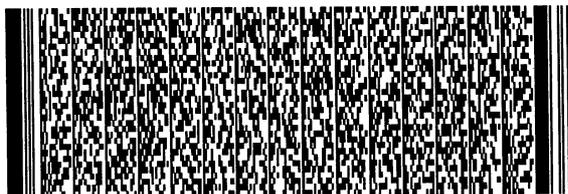
10	橫桿	11	刻度尺
12	螺孔槽	20	主軸
21	軸桿	22	外螺紋段
23	套筒	231	穿套孔
232	鑽頭	233	螺栓
30	抵壓件	31	圓孔
32	壓花	40	翼型螺帽
50	切削刀	51	缺槽
52	穿孔	60	螺栓
70	夾頭	80	板材



四、中文創作摘要 (創作名稱：鑿孔器之結構改良)

本創作為一種鑿孔器之結構改良，其包含一具有刻度尺之橫桿，其兩端面各設置一螺孔槽；一主軸，其上段設置一軸桿，下段設置一套筒，套筒底面插設一鑽頭，上端橫向貫設一穿套孔穿套於橫桿上，又其中段設置一外螺紋段，而於該外螺紋段上套設一抵壓件及螺結一翼型螺帽，藉由翼型螺帽迫使抵壓件往下壓抵橫桿頂面形成定位；一切削刀，其上端內側面設置一缺槽，相對側面設置一穿孔，而以該缺槽套合於橫桿一端，並以一螺栓穿過穿孔與橫桿端面之螺孔槽螺結固定；藉此，而可依需要在板材上進行所需尺寸之鑿孔或切割圓板。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第 三 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 橫桿

20 主軸

30 抵壓件

40 翼型螺帽

50 切削刀

60 螺栓



五、申請專利範圍

1. 一種鑿孔器之結構改良，其包含一橫桿、一主軸、一抵壓件、一翼型螺帽及一切削刀，其中橫桿一側面設有刻度尺，主軸上段設置一較小徑軸桿，中段設置一外螺紋段，下段設置一較大徑套筒，套筒底面插設一鑽頭，藉由一內六角螺栓螺結迫抵固定，上端橫向貫設一方形穿套孔，而以該穿套孔穿套於橫桿上，其特徵在於：

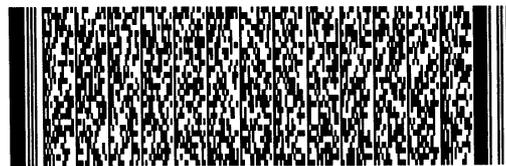
橫桿，兩端面各設有一螺孔槽；

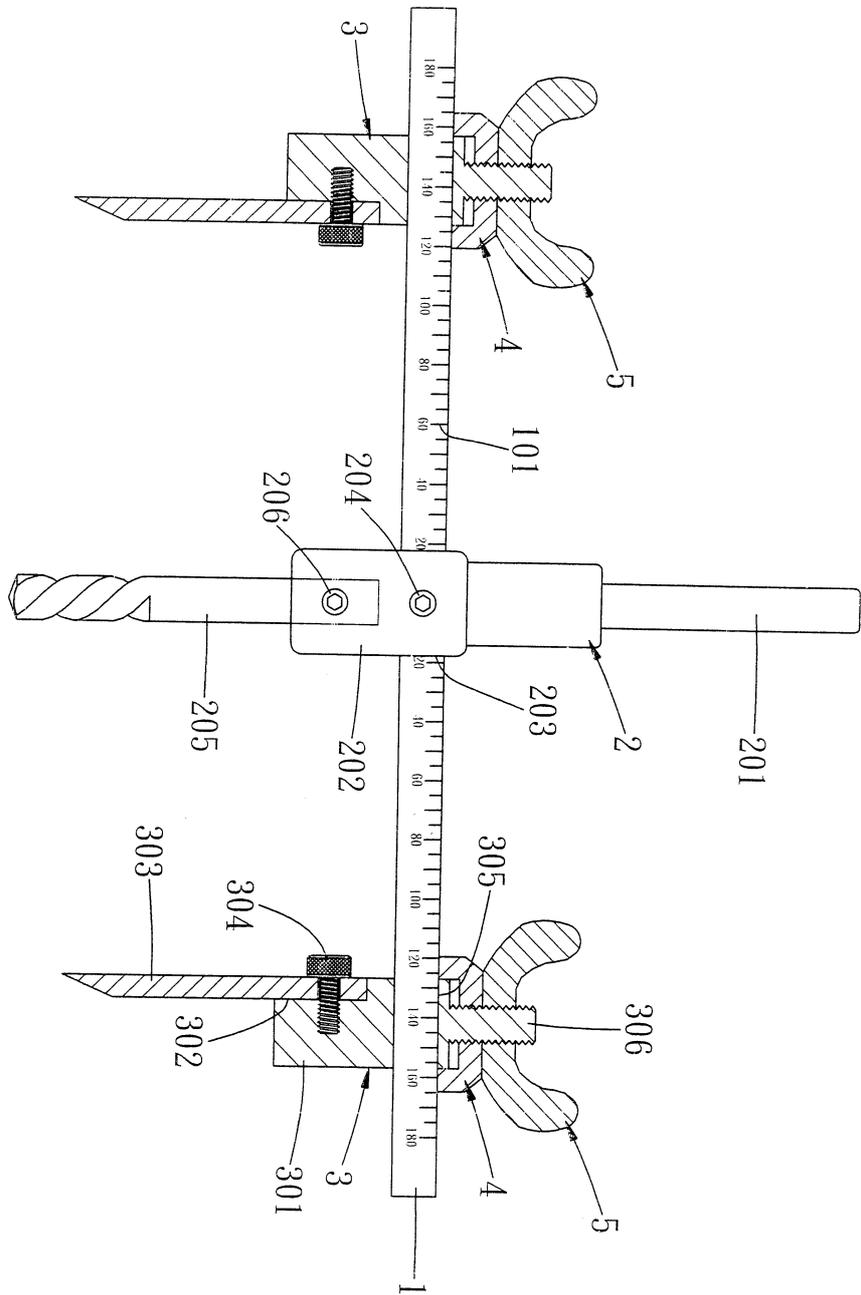
主軸，外螺紋段上套設圓盤狀抵壓件及螺結翼型螺帽，而藉由翼型螺帽以手旋方式迫使抵壓件往下壓抵橫桿頂面形成定位；

切削刀，上端內側面設置一與橫桿斷面形狀對應之缺槽，相對側面設置一穿孔與該缺槽連通，而以該缺槽套合於橫桿一端，並以一螺栓穿過穿孔，與橫桿端面之螺孔槽螺結固定。

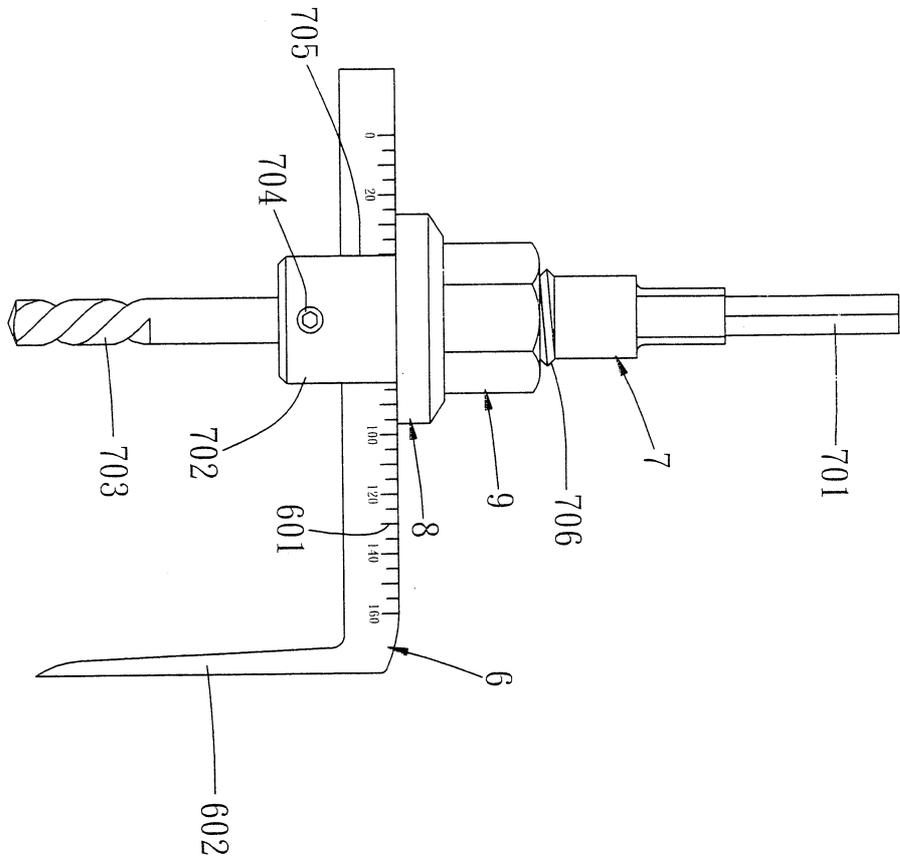
2. 如申請專利範圍第1項所述之鑿孔器之結構改良，其中橫桿於固定切削刀之相對端面螺孔槽上螺結一螺栓。

3. 如申請專利範圍第1項所述之鑿孔器之結構改良，其中抵壓件底面設有壓花。

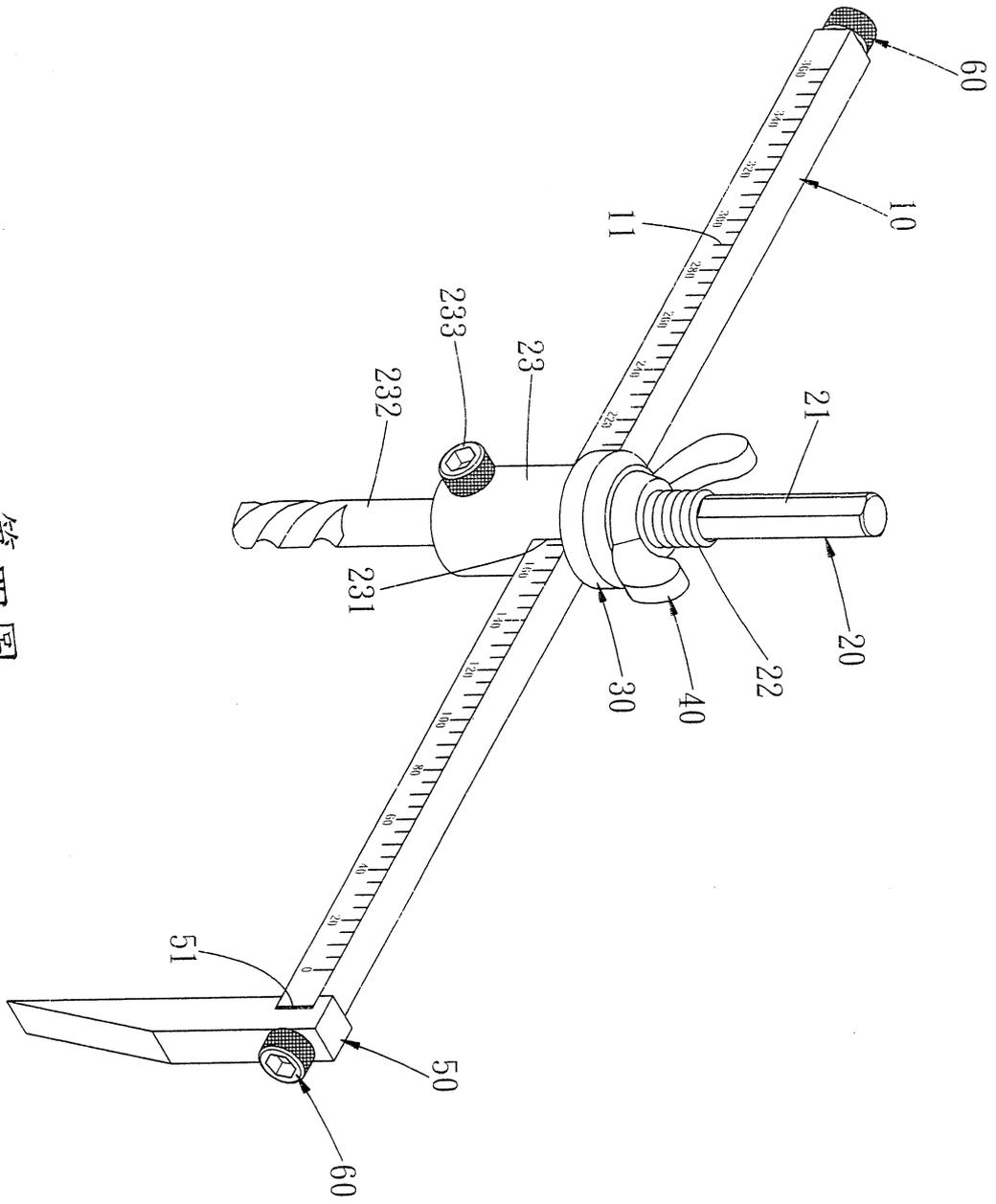




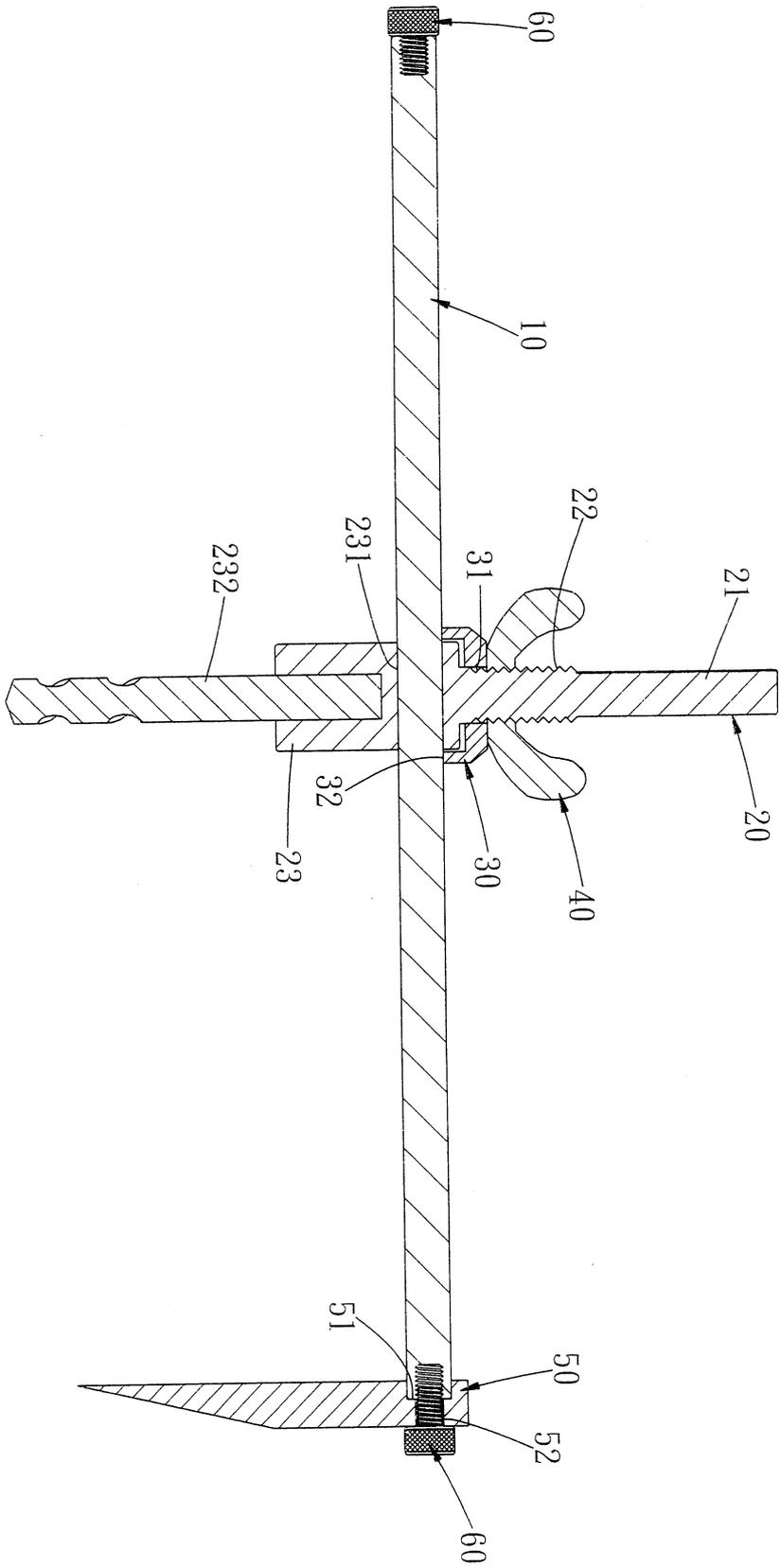
第一圖



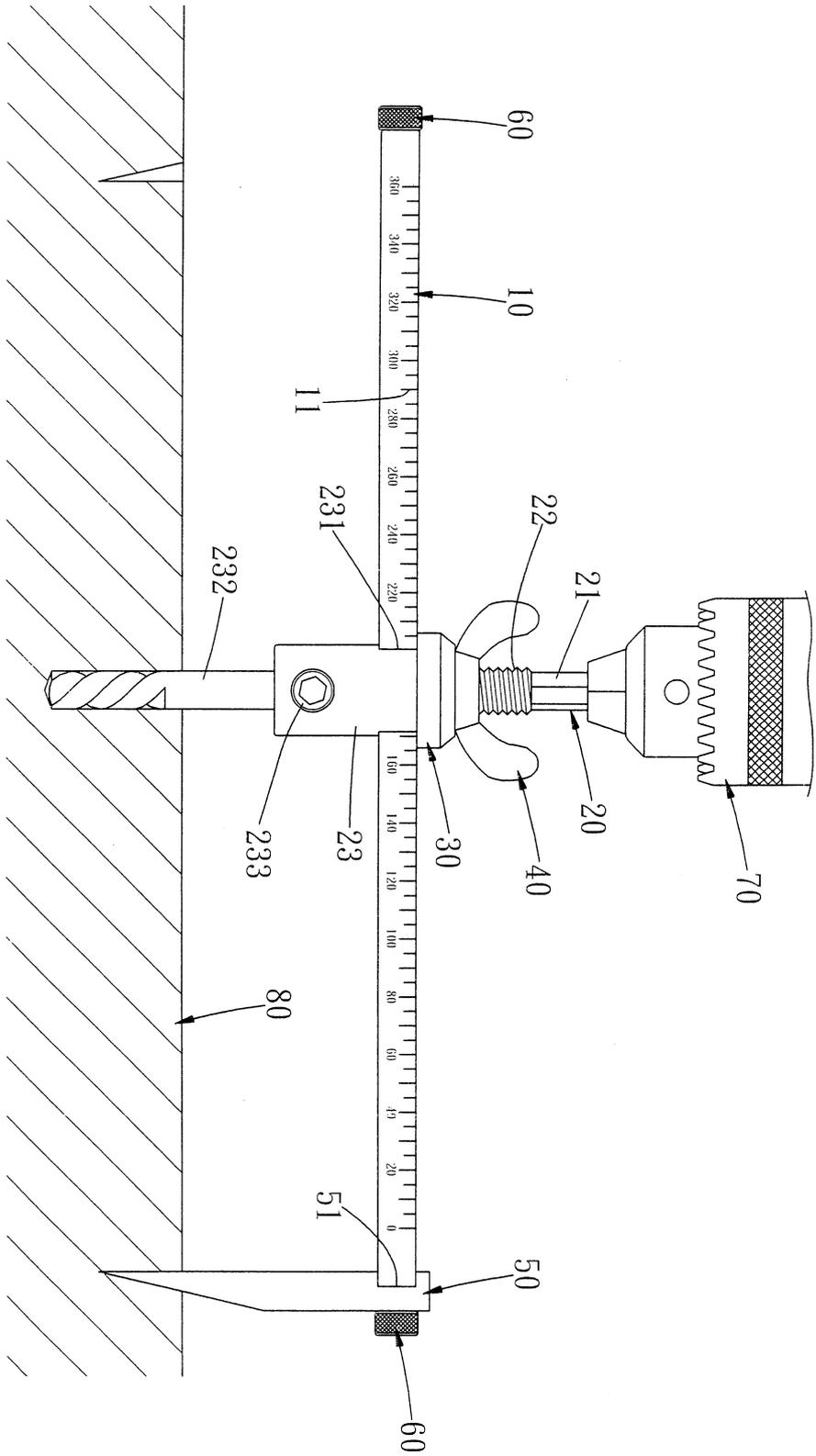
第二圖



第四圖



第五圖



第六圖