

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)

【所屬之技術領域】

本創作係與一種磁磚切割器有關，更詳而言之，特別是指一種可直接滑扣結合於導軌上，且供各式大小磁磚不同切割角度之校準定位，同時兼具操作使用簡便之磁磚切割機構造。

【先前技術】

按，請配合第一、二圖所示，習用磁磚切割機10大致係包含有一頂面可供承置磁磚20之承座11，該承座11適當處係凹設有一水槽12，並由一承板13加以封蓋，且該水槽12內部一側安設有一馬達驅轉帶動之鋸片14，俾以切割磁磚20時可藉由水槽12內的儲水引導沾濕，以防止灰塵飛揚及達到刀體冷卻降溫之作用；另，該承座11二側分別架設有一滑軌15，其上滑扣有一其上具尺寸標示刻劃之導軌16，使該導軌16可於滑軌15上左右滑移，又，該導軌16上配合有一定位塊17，由於該定位塊17上設具有一滑抵緣171與一角度定位槽172，俾利磁磚20置入該角度定位槽172中，而於承板13上藉由定位塊17滑抵緣171抵靠該導軌16側緣161滑移，而可達磁磚20角度之切割功能。

【內容】(所欲解決之技術問題)

惟，該習用之磁磚切割機10仍具有下列缺點：

1. 該習用磁磚切割機10雖在導軌16上配合滑移有定位塊17，可用以輔助控制磁磚20之切割角度，但該定



五、創作說明 (2)

位塊17與導軌16係採抵靠設計，兩者間並未連結，因此，在使用滑移過程中，該定位塊17易發生角度偏差或遺失等情況，故使用上較為不便。

2. 一般磁磚20具有各式大小規格，當磁磚20尺寸規格較小時，磁磚20尚可置入該定位塊17所設定之定位槽172中於承板13上使用，但若尺寸規格較大時，因該承座13與導軌17之距離係固定，該定位塊17則無法適時的配合導軌17運用，導致切割之效能降低。

(解決問題之技術手段)

本創作者有鑑於此，乃憑恃著長期對於各種切割結構之研究及融會貫通之構思，而創作出一種磁磚切割機之結構改良，乃係利用磁磚切割機之承座導軌上裝設一由滑動體、定位體與定位角塊所組成之角度定位座，使該角度定位座不僅可於導軌上作往復式滑移及切割角度的變換作動，更可隨承架與導軌作水平延伸，以提供較大規格尺寸之磁磚作切割角度校準定位，同時透過可拆式之定位角塊設計，可提供磁磚作垂直向切割時之滑動位移定位者。

(對照先前技術之功效)

亦即，本創作之主要目的係為提供一種磁磚切割機之結構改良，利用導軌上直接滑扣結合一角度定位座之設計，不僅使用操作更為簡便，且當導軌配合承架往水平方向



五、創作說明 (3)

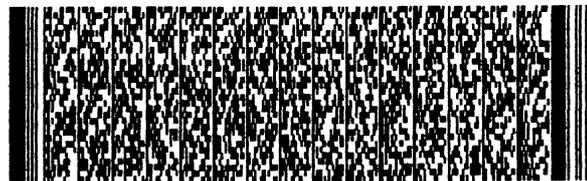
延伸時，該角度定位座仍可結合其上，以提供較大磁磚切割時之角度校準定位，使該磁磚切割機可適用於各式規格大小磁磚之切割者。

本創作之另一目的係為提供一種磁磚切割機之結構改良，利用該導軌上結合滑扣一角度定位座之設計，配合該角度定位座上裝設可拆式之定位角塊結構，可使該角度定位座可提供包括垂直向之各種切割角度的校準定位者。

【實施方式】

首先，請配合第三圖所示，本創作較佳實施例中之磁磚切割機，大致包含有一其上裝設有鋸片31之承座30，該承座30二側各裝設有一滑軌32，該滑軌32上滑扣有一導軌33，可於承座30上往復滑移，由於該組成結構大致與習用構造相同，故僅作簡要概述；其中，請配合第四、五圖所示，本創作係於該導軌33上裝設一角度定位座40，其更進一步包括：

一滑動體41，概呈圓形塊體，其底端二預定側各凸伸有一結合板411，使該等結合板間可形成有一嵌合槽412，以供嵌設滑扣於導軌33上，作為往復式線性滑移；且，該滑動體41上方中央部位凸伸有一具穿孔之軸柱413，軸柱413之一側係凸伸有一具容槽之定位柱414，其內置設有一彈簧4141及一珠體4142；又，該滑動體41相對定位柱414之另一側係凸伸有一限位柱415；復，該滑動體41上方周側適當處係往上凸伸有一小段壁緣416，該壁緣416頂面預

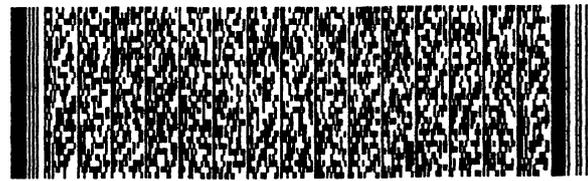


五、創作說明 (4)

定部位則一體成型有一標記4161者；

一定位體42，一側係形成有一概呈圓形之樞接板421，該樞接板421下方相對滑動體41之軸柱413部位係設有一結合槽422，藉由一栓體4221定位樞鎖，使其可於滑動體41上端相互結合容轉者；且，請配合第六圖所示，該定位體42下方相對滑動體41之定位柱414部位係環設有數個恰可供該珠體4142彈性卡抵之定位凹槽423，使該定位體42可與滑動體41產生多段式之彈性卡抵定位；另，該定位體42相對滑動體41之限位柱415部位係開設有一弧形之限位導槽424，其上配合有一鎖固螺栓4241，使其可將定位體41鎖固於滑動體42上，亦可藉以限制定位體42之樞轉角度；又，該定位體42樞接板42上方相對滑動體41之壁緣416周圍處，係一體成型有數角度刻劃425，可配合滑動體41上之標記4161，以正確指示出定位體42之旋轉定位角度；復，該定位體42相對樞接板421之另側係向下延設一具定位緣4211且突伸二端角之接合塊426，接合塊426端面適當處形成有第一嵌槽427及第二嵌槽428，而二端角則形成具第一側壁緣4261、第二側壁緣4262及第三側壁緣4263，使該第一側壁緣4261與第三側壁緣4263形成水平排列，並藉由第一側壁緣4261與第二側壁緣4262形成一九十度夾角構成之定位凹角429，另於第三側壁緣4263處貫設有一定位卡合孔4264者；

一定位角塊43，係用以疊置於定位體42之端角上，其一側係水平延伸有一蓋板431，且於蓋板431下方中間預定



五、創作說明 (5)

部位凸設有一嵌柱432，同時，該定位角塊43相對蓋板431另側外部係延伸有一呈四十五夾角之第一抵靠面433與一區隔為二部份之第二抵靠面434，俾令該定位角塊43之定位嵌柱432嵌設於定位體42之第一嵌槽427時，其蓋板431恰可疊置於定位體42之接合塊426端面上，並藉由定位緣411限位定位，而第二抵靠面434恰可與第一側壁緣4261相互靠抵定位，以供磁磚20角隅壁緣藉由該定位凹角429靠抵定位角塊43之第二抵靠面434及定位體42之第二側壁緣4262切割者；又，令該定位角塊43之定位嵌柱432嵌設於定位體42之第二嵌槽428時，同時可藉由區隔的第二靠抵面434跨置該定位體42第三側壁緣4263之定位卡合孔4264，並與第三側壁緣4263相互靠抵定位，使其第一靠抵面433得以作為磁磚20水平基準靠抵面，而定位體42第一側壁緣4261之轉折緣4265則可作為磁磚20縱向之靠抵面，俾使磁磚20可作為九十度之靠抵定位切割者。

以上係為本創作各構件之構造、位置與彼此連接關係之概述；續將本創作之動作與預期達成功效陳述如后：

請配合第三圖所示，本創作角度定位座40係以滑動體41下方之嵌合槽412套合於導軌33上，使該角度定位座40可於導軌33上作往復式之線性滑移；請再配合第七、八、九圖所示，而當進行磁磚20切割前，可先依據預切割之角度，本實施例係以四十五度切割角度為實施狀態，乃係將定位體42上之鎖固螺栓4241旋鬆，再將定位體42適當旋轉，使滑動體41上之標記4161與定位體42上欲切割之角度刻



五、創作說明 (6)

劃425上對正後，再將鎖固螺栓4241旋緊，即可完成角度定位座40之角度調整，即可直接將磁磚20以該適當角隅卡合於定位凹角429中，如此，請配合第八圖所示，即可將磁磚20作四十五角之切割作業；需特別說明的是，該磁磚20卡合之角隅二側緣係可直接靠抵於定位體42定位凹角429之第一側壁緣4261與第二側壁緣4262間，若將該定位角塊43疊置於定位體42之第一嵌槽427時，則該磁磚20之角隅二側緣亦可分別抵靠於定位體42之第二側壁緣4262與定位角塊43之第一抵靠面433上，同樣可達到卡合定位之效果；另，請配合第九圖所示，當該磁磚20欲作垂直向之切割時，係可將定位角塊43之嵌柱432定位於定位體42之第二嵌槽428上，此時，該磁磚20即可透過一角隅二側緣，分別靠抵於該定位角塊43之第二抵靠面434及定位體42第一側壁緣4261與第二卡合面4264間之彎折緣4265上，而形成垂直向之靠抵效果，可使該磁磚20可作垂直向之滑移切割者。

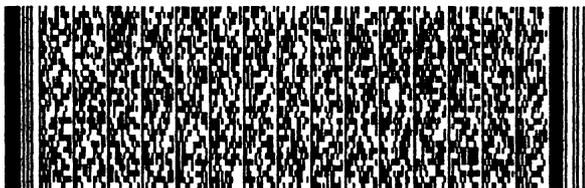
另請配合第十圖所示，本創作之角度定位座40係可配合承架34設置為可延伸式結構，以供較大規格尺寸之磁磚20切割校準使用，其係在承座30端面各穿伸固設一具承架34之導桿35，並將該等導桿35分別穿伸滑設於承座30二側滑軌32之桿孔36中，如此，該角度定位座40可隨導軌33藉由導架34與導桿33之伸縮滑移，而達到水平調整延伸之效果；另，本創作之承座30位於導軌33側下方係可凹設有一容室37，以供收納置放該磁磚切割機具之相關配件者。



五、創作說明 (7)

綜上所述，本創作「磁磚切割機之結構改良」，係提供一種可直接滑扣結合於導軌上，且供各式大小磁磚不同切割角度之校準定位，同時兼具操作使用簡便之構造，俾使整體確具產業實用性及成本效益，且其構成結構又未曾見於諸書刊或公開使用，誠符合新型專利申請要件，懇請鈞局明鑑，早日准予專利，至為感禱。

需陳明者，以上所述僅為本創作之較佳實施例，凡本創作申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本創作專利之涵蓋。



圖式簡單說明

- 第一圖係習用磁磚切割機之外觀組合圖。
- 第二圖係習用磁磚切割機之立體分解圖。
- 第三圖係本創作磁磚切割機之外觀示意圖。
- 第四圖係本創作角度定位座之立體外觀組合圖。
- 第五圖係本創作角度定位座之立體分解圖。
- 第六圖係本創作角度定位座之組合狀態側視剖面示意圖。
- 第七圖係本創作角度定位座之調整狀態示意圖。
- 第八圖係本創作角度定位座於四十五度切割角之俯視平面示意圖。
- 第九圖係本創作角度定位座於九十切割角之俯視平面示意圖。
- 第十圖係本創作應用於延伸式導架配合導軌使用之外觀組合示意圖。

(圖號說明)

- | | | | |
|---------------|-------|---------------|-----|
| 10 | 磁磚切割機 | | |
| 11 | 承座 | 12 | 水槽 |
| 13 | 承板 | 14 | 鋸片 |
| 15 | 滑軌 | | |
| 16 | 導軌 | 161 | 側緣 |
| 17 | 定位塊 | 171 | 滑抵緣 |
| 172 | 定位槽 | 20 | 磁磚 |
| 30 | 承座 | | |
| 31 | 鋸片 | 32 | 滑軌 |



圖式簡單說明

33	導軌	34	承架
35	導桿	36	桿孔
37	容室		
40	角度定位座		
41	滑動體	411	結合板
412	嵌合槽	413	軸柱
414	定位柱	4141	彈簧
4142	珠體	415	限位柱
416	壁緣	4161	標記
42	定位體	421	樞接板
422	結合槽	4221	栓體
423	定位凹槽	424	限位導槽
4241	鎖固螺栓	425	角度刻劃
426	接合塊	4261	第一側壁緣
4262	第二側壁緣	4263	第三側壁緣
4264	卡合孔	4265	轉折緣
427	第一嵌槽	428	第二嵌槽
429	定位凹角		
43	定位角塊		
431	蓋板	432	嵌柱
433	第一抵靠面	434	第二抵靠面



四、中文創作摘要 (創作名稱：磁磚切割機之結構改良)

本創作係有關於一種「磁磚切割機之結構改良」，主要係在磁磚切割機之承座導軌上裝設一由滑動體、定位體與定位角塊所組成之角度定位座，使該角度定位座不僅可於導軌上作往復式滑移及切割角度的變換作動，更可隨承架與導軌作水平延伸，以提供較大規格尺寸之磁磚作切割角度校準定位，同時透過可拆式之定位角塊設計，可提供磁磚作垂直向切割時之滑動位移定位者。

五、(一)、本案代表圖為：第五圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：磁磚切割機之結構改良)

40	角度定位座		
41	滑動體	411	結合板
413	軸柱	414	定位柱
4141	彈簧	4142	珠體
415	限位柱	416	壁緣
42	定位體	421	樞接板
422	結合槽	4221	栓體
424	限位導槽	4241	鎖固螺栓
426	接合塊	427	第一嵌槽
428	第二嵌槽	429	定位凹角
43	定位角塊	431	蓋板
433	第一抵靠面	434	第二抵靠面

英文創作摘要 (創作名稱：)



六、申請專利範圍

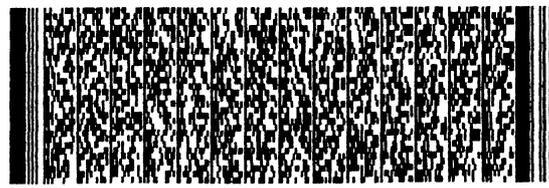
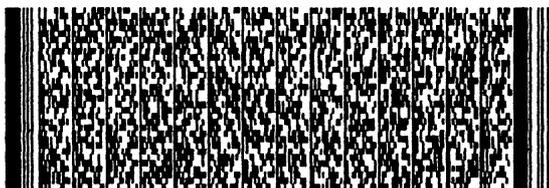
1、一種磁磚切割機之結構改良，係包含有一承座，該承座上裝設有鋸片及滑軌等構件，且於滑軌上滑扣有一導軌，可於承座上作往復式滑移者；其主要特徵在於：該導軌上裝設有一角度定位座，其更進一步包括：一滑動體，可嵌滑定位於導軌上，以作往復式線性滑移者；

一定位體，係軸樞定位於滑動體上，且被限制與滑動體在預定角度範圍內作相對樞轉，並在該角度範圍內作多段式旋轉之彈性卡抵定位，另，該定位體靠近切割之一側係設有一定位凹角，該定位凹角係由一第一側壁緣與一第二側壁緣以九十度夾角所構成，可分別供磁磚任一角隅之二側緣靠抵卡合定位者。

2、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該滑動體之底端二預定側各凸伸有一結合板，使該等結合板間可形成有一嵌合槽，以供嵌設滑扣於導軌上。

3、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該滑動體上方中央部位凸伸有一內具穿孔之軸柱，另該定位體下方相對滑動體之軸柱部位係凹設有一結合槽，恰可供軸柱嵌置容轉，並配合一栓體相互鎖合，藉以結合滑動體與定位體者。

4、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該滑動體上方一預定側係凸伸有一定位柱，該定位柱內部凹設有一容槽，俾利一彈簧及珠體嵌置其



六、申請專利範圍

間，且該定位體下方相對滑動體之定位柱部位係環設有數個恰可供該珠體彈性卡抵之定位凹槽，以使該定位體可與滑動體產生多段式之彈性卡抵定位效果者。

5、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該滑動體上方相對定位柱之另一側係凸伸有一限位柱，另該定位體相對滑動體之限位柱部位係開設有一弧形之限位導槽，其上配合有一鎖固螺栓與限位柱相互鎖固，藉以作為定位體與滑動體間作相對樞轉之限位及旋轉位置之鎖固者。

6、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該滑動體上方周側係凸伸有一段壁緣，該壁緣頂面預定部位係一體成型有一標記，另該定位體上方相對該壁緣處係一體成型有數角度刻劃，可配合標記指示出定位體之旋轉定位角度者。

7、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該定位體之端角處係活動疊置有一定位角塊，可藉以形成一垂直或水平之抵靠角度者。

8、依據申請專利範圍第7項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該定位體相對樞接板之另一側係突伸二端角之接合塊，接合塊端面適當處形成有第一嵌槽及第二嵌槽，而二端角則形成具第三側壁緣，使該第一側壁緣與第三側壁緣形成水平排列，並藉由第一側壁緣與第二側壁緣形成一九十度夾角構成之定位凹角，而第三側壁緣處，則貫設有一定位卡合孔，以供磁磚角隅二側緣靠抵卡合定位者



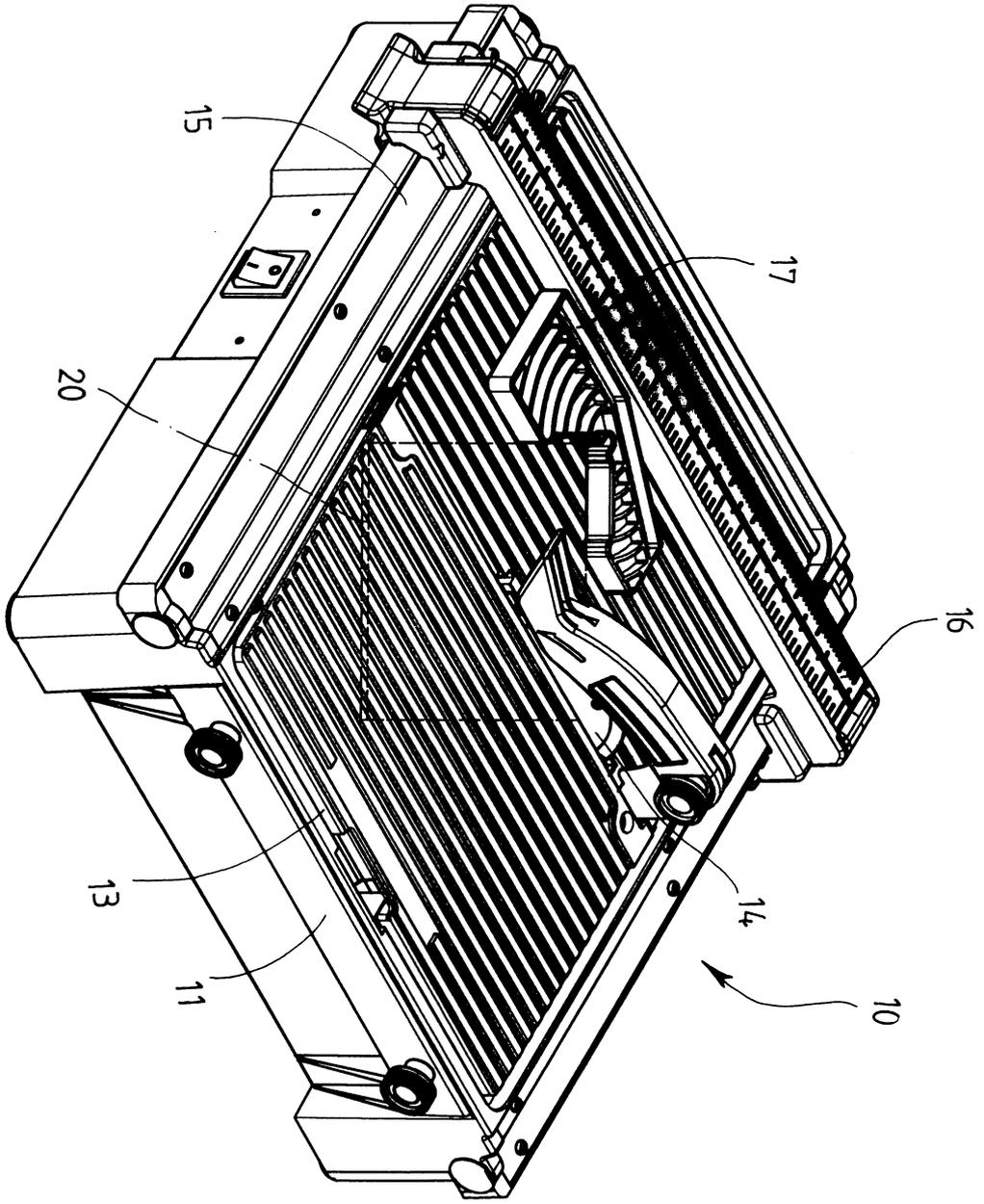
六、申請專利範圍

。

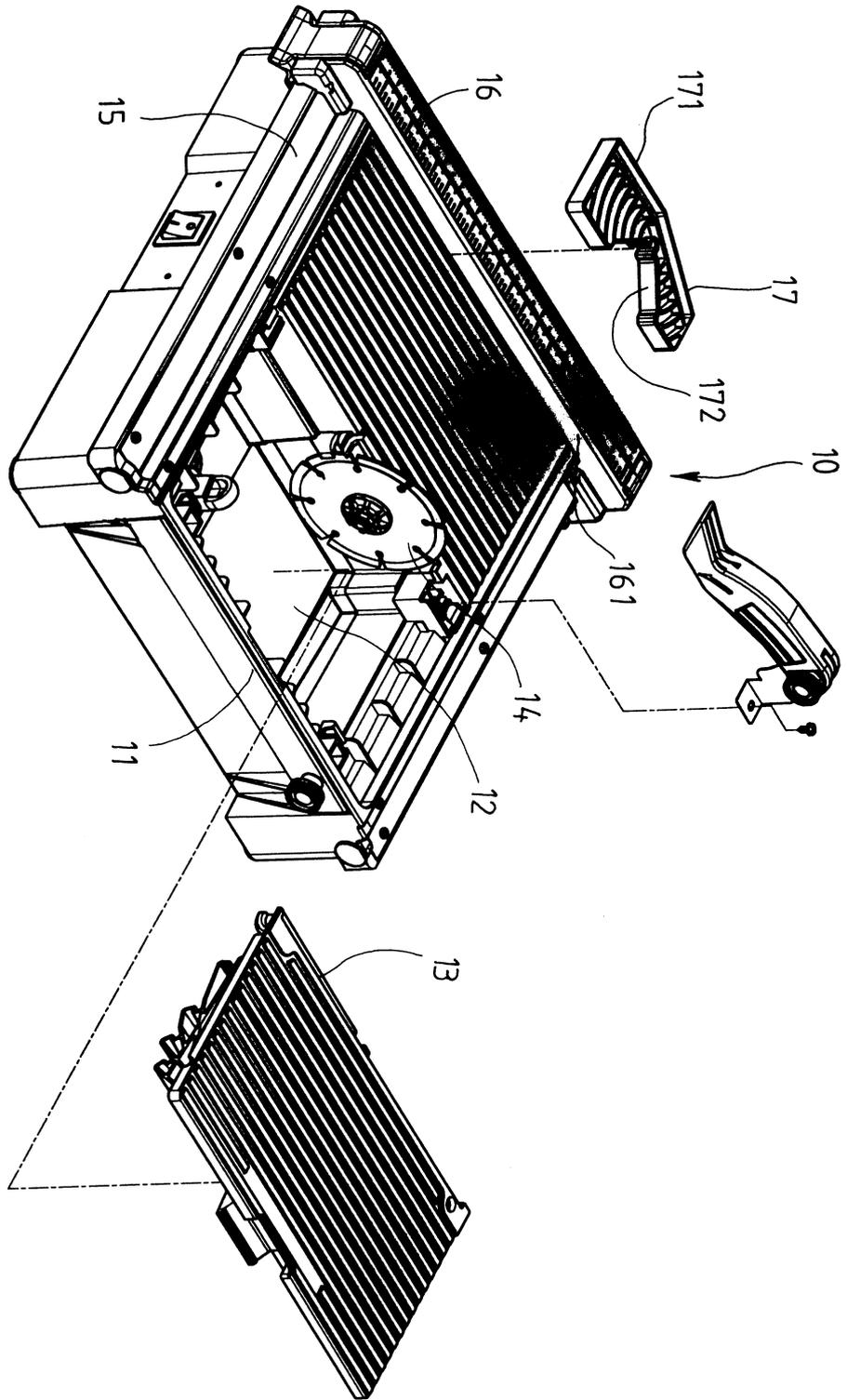
9、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該導軌係可嵌扣於承架上，並於二側各穿伸固設一導桿，再藉由導桿分別穿伸滑設該承座二側滑軌下方，使該導軌可隨承架往外水平延伸一適當距離者。

10、依據申請專利範圍第1項所述之磁磚切割機之結構改良，其中，該承座位於導軌側下方預定部位係可凹設有一容室者。



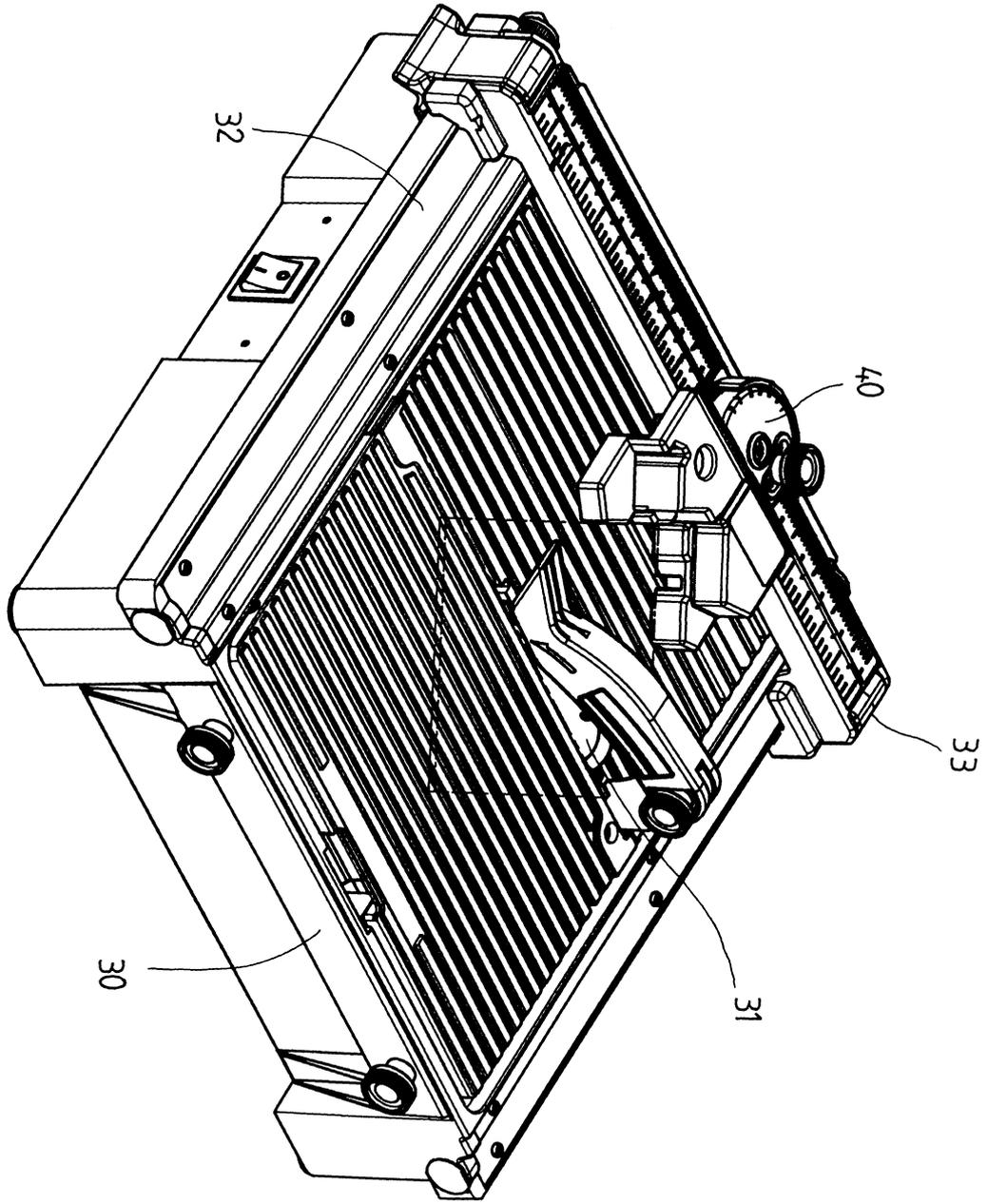


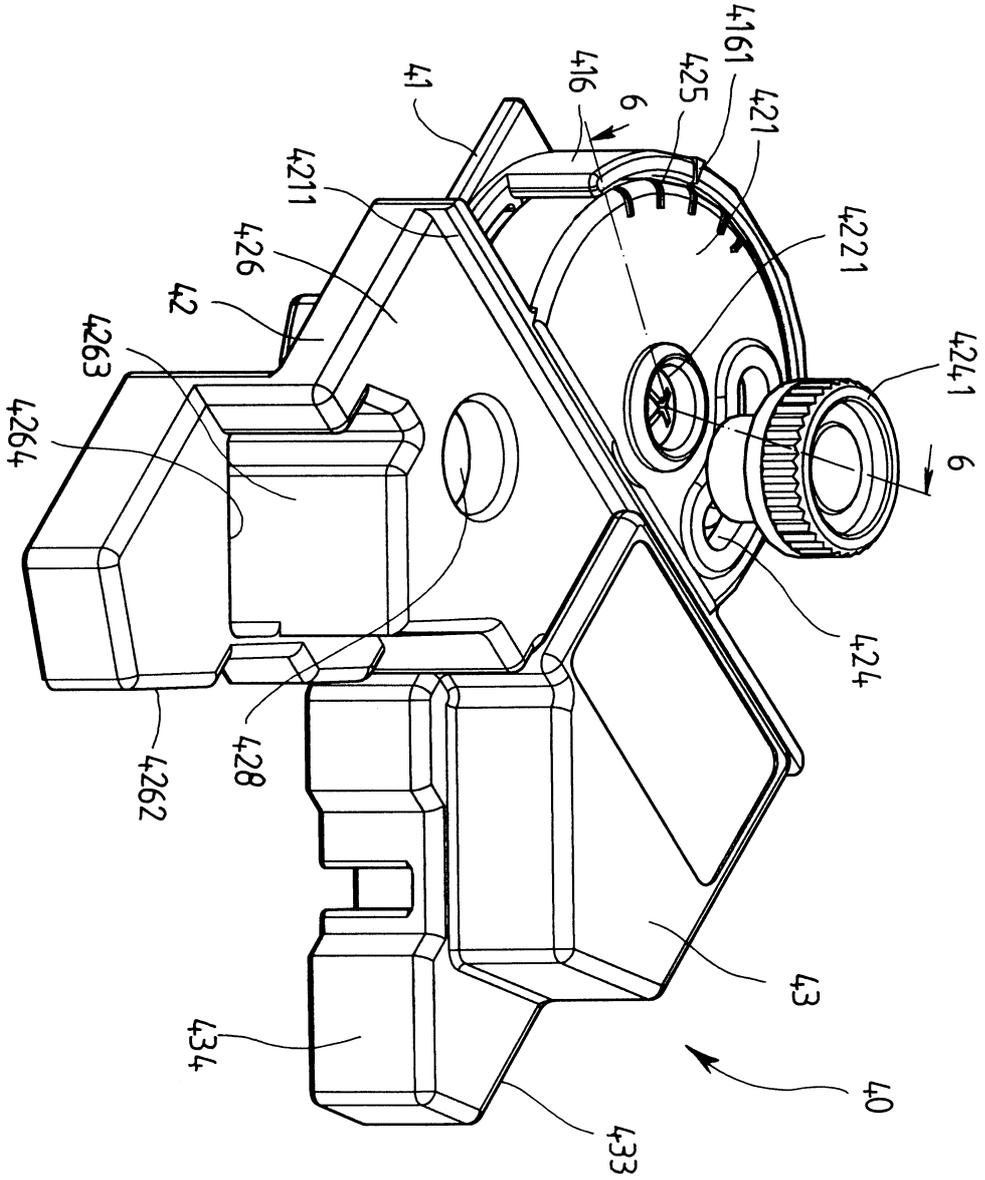
第一圖



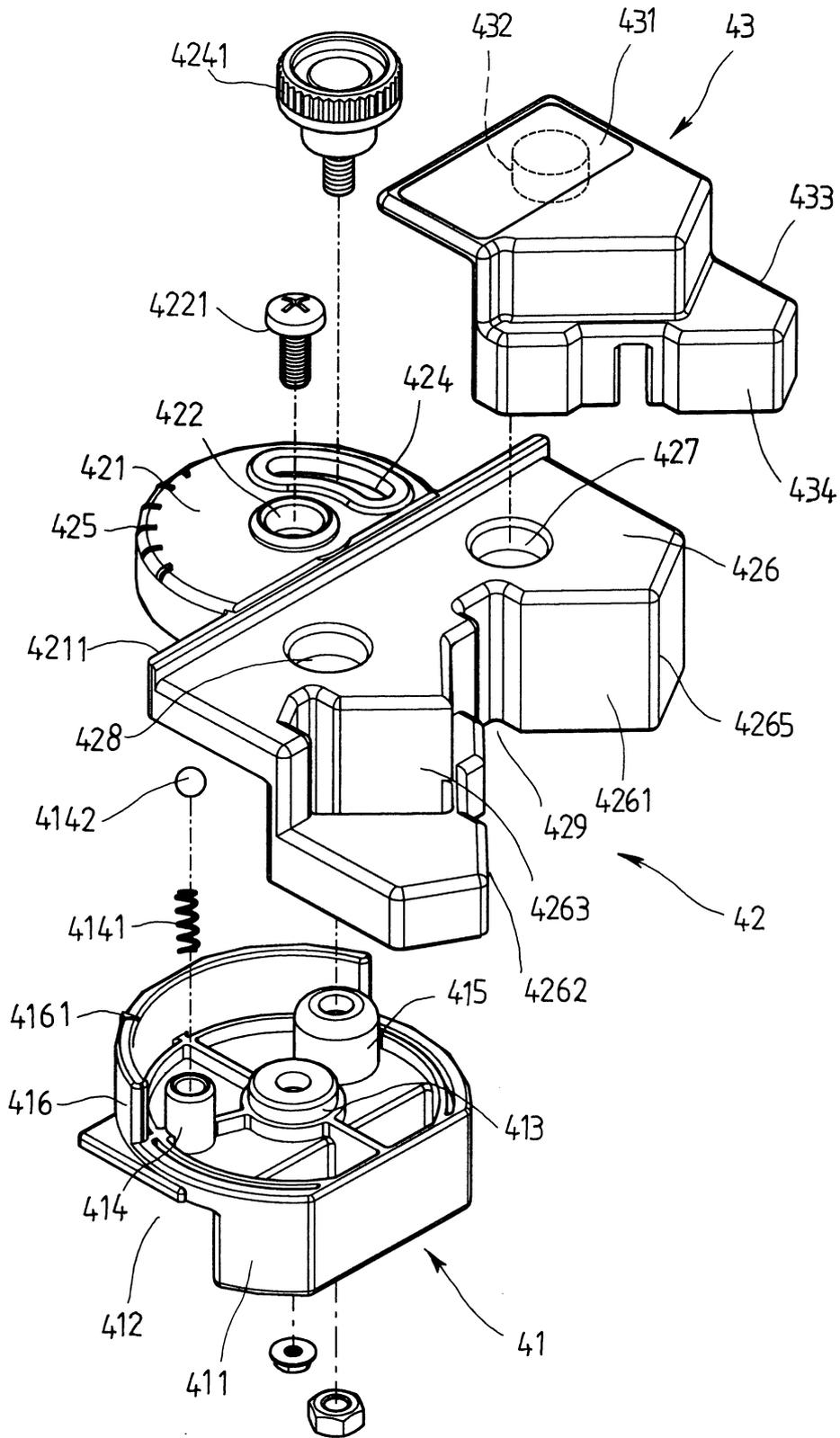
第三圖

第三圖

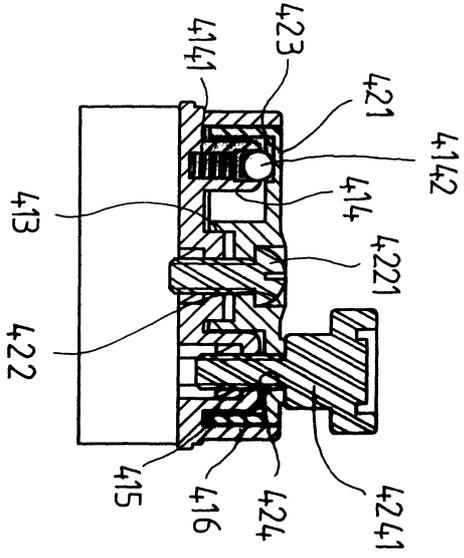




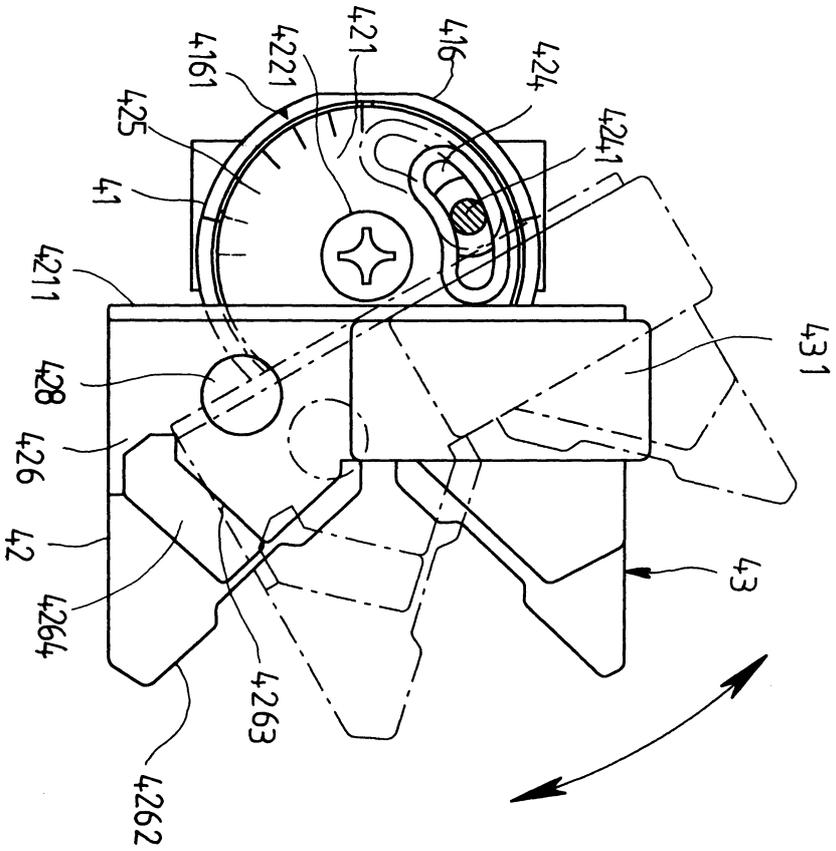
第四圖



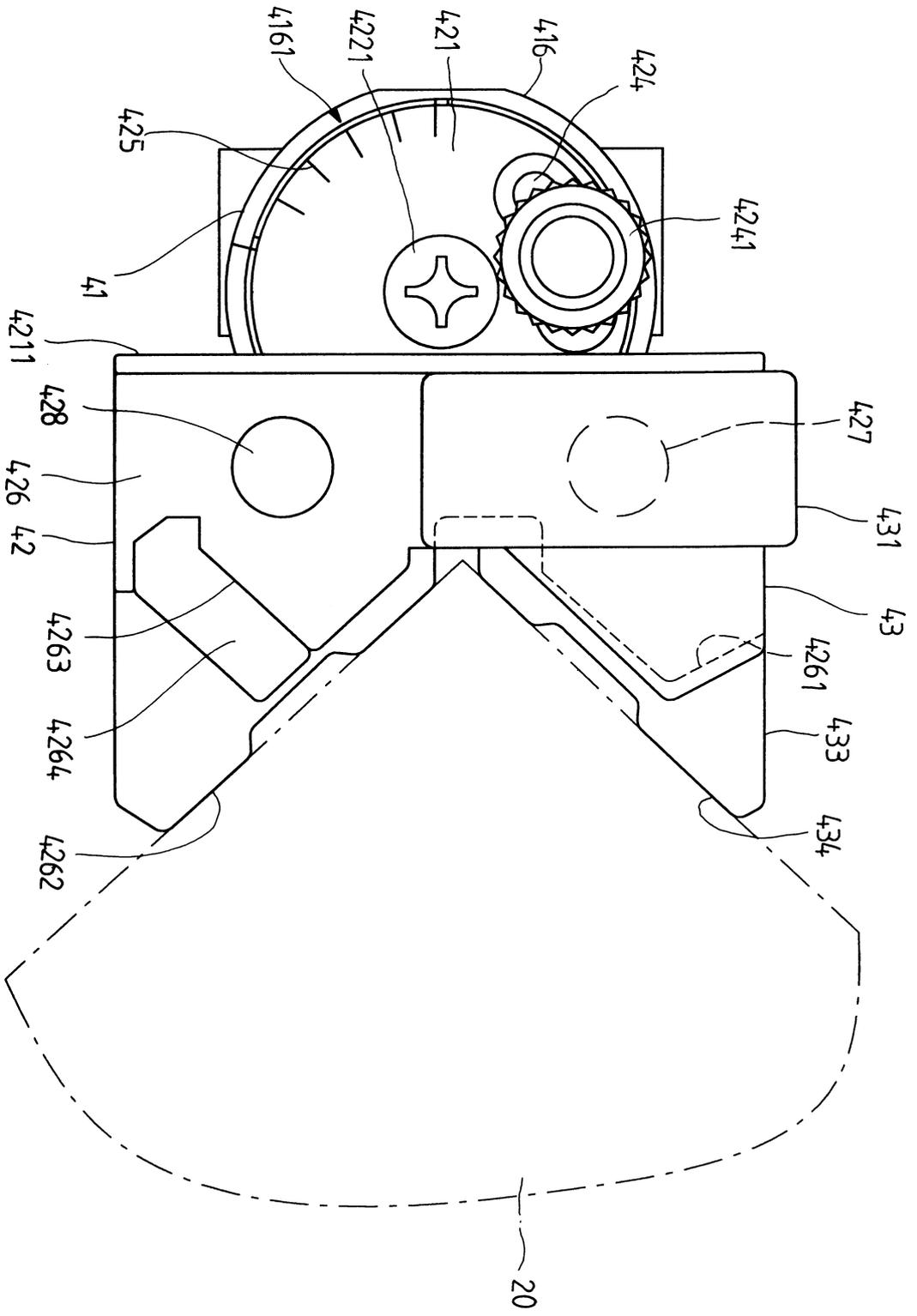
第五圖



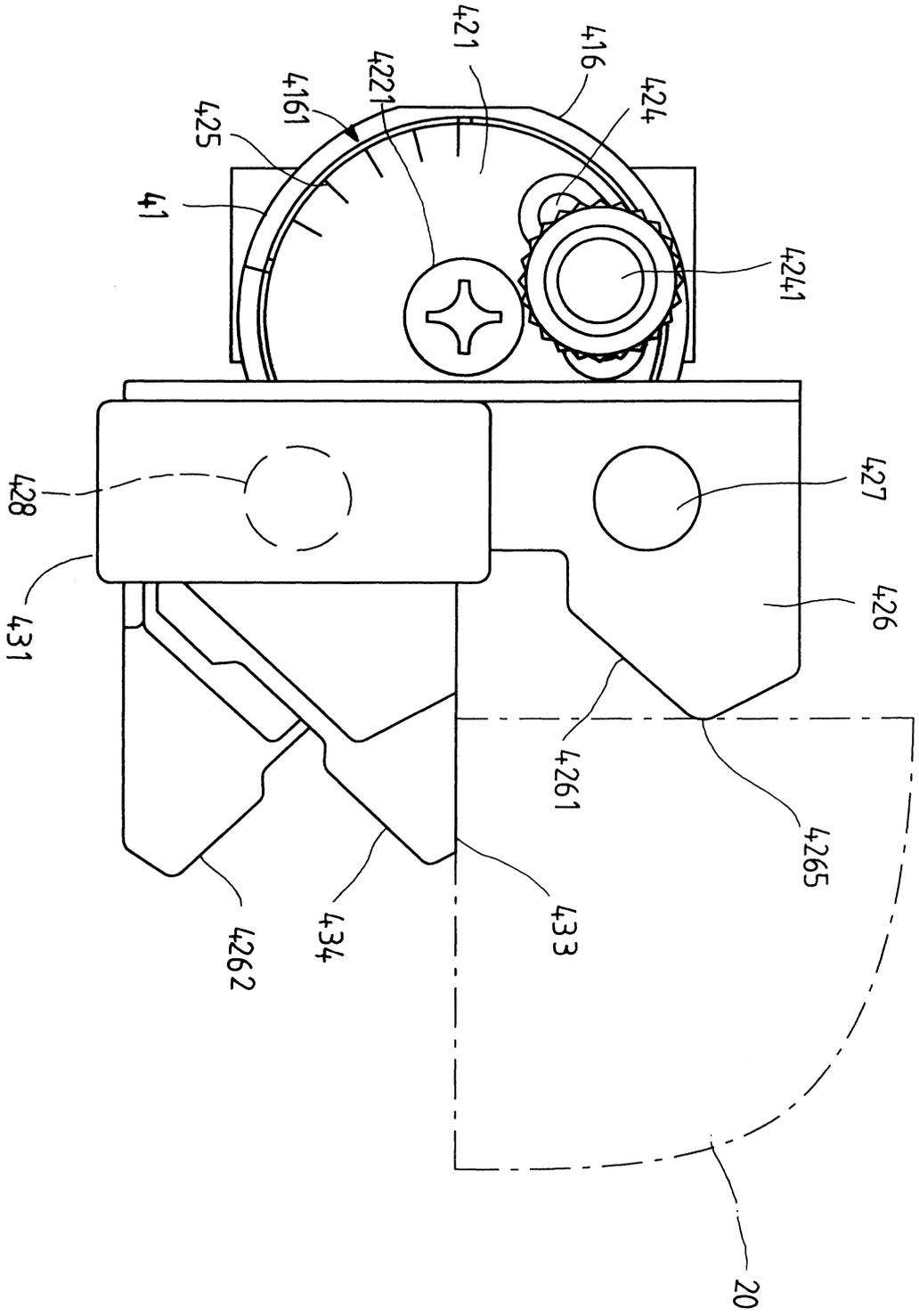
第六圖



第七圖

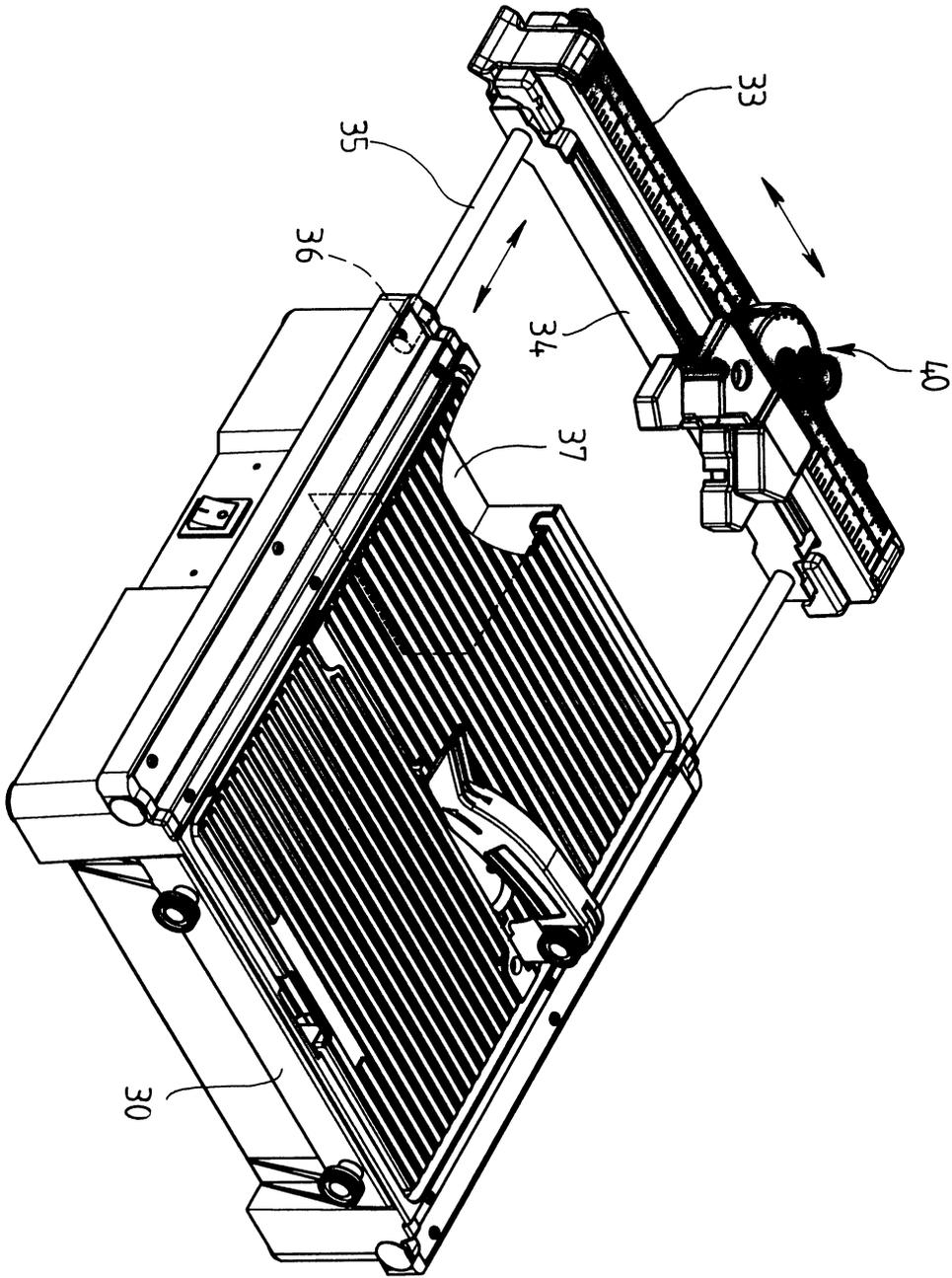


第八圖



第九圖

第十圖



申請日期: 92-10-9	IPC分類	M249804
申請案號: 92218167	B28 D 1104	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	磁磚切割機之結構改良
	英文	
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 鄭志明 2. 林周正
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 2. 中華民國
	住居所 (中文)	1. 台中縣太平市德利路87號 2. 台中縣大里市光榮街89號
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 力武電機股份有限公司
	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. 台中縣太平市德利路87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. 陳麗美
	代表人 (英文)	1.

