I842196

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本　**(11)證書號數：TW I842196 B**

(45)公告日： 中華民國 113 (2024) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：111143381　(22)申請日： 中華民國 111 (2022) 年 11 月 14 日

(51)Int. Cl.：　*B23Q3/06　(2006.01)*　*B23Q3/18　(2006.01)*

(71)申請人：允坦科技股份有限公司 (中華民國)　(TW)
臺中市大里區工業九路 118 號
余達工業股份有限公司 (中華民國)　(TW)
臺中市太平區工業十四路 8 號

(72)發明人：雷嬴　(TW)

(74)代理人：白丞堯

(56)參考文獻：

CN	108326570A	CN	110524021B
CN	112059648A	CN	206047674U
CN	208483289U	CN	208483555U
US	6757964B2		

審查人員：熊正一

申請專利範圍項數：5 項　　圖式數：14　　共 34 頁

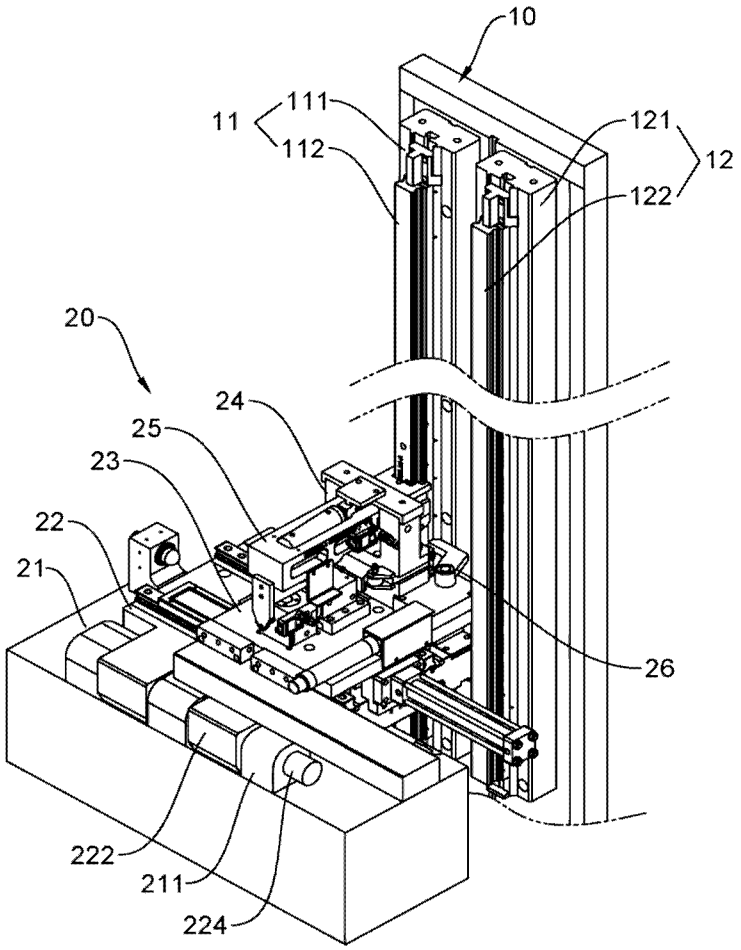
(54)名稱

滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法

(57)摘要

一種滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法，包含有：一加工機台、一滑塊夾持裝置所構成；加工機台上設有兩組切削模組，該滑塊夾持裝置可透握其上的治具滑台帶動加工件到第一或第二加工位置進行加工；利用上述的機構，本發明透過滑塊夾持裝置帶著滑塊依序進行粗加工、精加工，省去滑塊移動到另一加工裝置的時間，縮短加工時間，提高生產效率。

指定代表圖：



【圖1】

符號簡單說明：

10:加工機台

11:第一切削模組

111:第一刀座

112:第一拉刀

12:第二切削模組

121:第二刀座

122:第二拉刀

20:滑塊夾持裝置

21:工作台

211:軸裝部

22:治具掀台

222:掀轉部

224:連接軸

23:治具滑台

24:治具固定模組

25:治具定位模組

26:滑塊夾持單元

112年06月27日 所提修正

I842196

【發明摘要】

公告本

【中文發明名稱】 滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法

【中文】

一種滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法，包含有：一加工機台、一滑塊夾持裝置所構成；加工機台上設有兩組切削模組，該滑塊夾持裝置可透握其上的治具滑台帶動加工件到第一或第二加工位置進行加工；利用上述的機構，本發明透過滑塊夾持裝置帶著滑塊依序進行粗加工、精加工，省去滑塊移動到另一加工裝置的時間，縮短加工時間，提高生產效率。

【指定代表圖】 圖（ 1 ）。

【代表圖之符號簡單說明】

10:加工機台

11:第一切削模組

111:第一刀座

112:第一拉刀

12:第二切削模組

121:第二刀座

122:第二拉刀

20:滑塊夾持裝置

21:工作台

211:軸裝部

22:治具掀台

222:掀轉部

224:連接軸

23:治具滑台

24:治具固定模組

25:治具定位模組

26:滑塊夾持單元

【發明說明書】

【中文發明名稱】 滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法

【技術領域】

【0001】本發明關於一種滑塊加工設備有關，特別係指一種可對加工的滑塊定位，進行多次加工的滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法。

【先前技術】

【0002】按，線性傳動系統應用於工業自動化設備相當多年也相當重要；常見的線性傳動系統如線性導軌系統、螺桿傳動系統、線性運動系統甚至是搬運系統都是運用線性傳動系統之設備。而本篇專利主要討論的部分為線性傳動系統的滑塊製造領域。

【0003】傳統的滑塊製造時大多要使用兩種或兩種以上的機具加工形成，胚料成型後透過下列步驟形成滑塊：步驟一：將胚料放置到一銑床加工長度；步驟二：將步驟一的半成品胚料送到一拉床透過拉刀加工；前述的拉刀如中華民國發明專利第I292351號線性滑軌之製造裝置將滑塊的滑槽、各切面加工；步驟三：將步驟二的半成品透過銑床將剩餘未加工處銑削、熱處理等作業。

【0004】為了解決上述的問題，如中華民國發明專利第I702351號之線性滑塊加工治具機構，其目的即在於將滑塊配置於加工治具

接著加工刀具沿著線性方向加工，如此一來透過不同方向的加工治具、加工刀具即可完成線性滑塊加工，不僅簡化了加工製程，更能夠提升滑塊的結構精密度，降低業者成本支出。

【0005】然而，上述案件的缺點在於：由於滑塊製造包含有粗加工、精加工兩個程序，前案必須透過人工或者使用機械手臂將治具加工系統上的滑塊，夾取到另一治具加工系統，延長加工時間，降低生產效率，可以理解到前案仍有改善處。

【發明內容】

【0006】本發明主要目的，即在於提供一種滑塊加工之工作檯結構改良及其應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法，係將滑塊的粗加工、精加工整合在一滑塊加工設備上，利用滑塊治具裝置上的滑動機構，帶著滑塊依序進行粗加工、精加工，省去滑塊移動到另一加工裝置的時間，縮短加工時間，提高生產效率。

【0007】緣此，本發明包含有：一加工機台、一滑塊夾持裝置所構成；

【0008】前述的加工機台設置有一第一切削模組、一第二切削模組，該第一切削模組包含有一第一刀座與一第一拉刀，該第一拉刀係組設在該第一刀座，該第二切削模組包含有一第二刀座與一第二拉刀，該第一切削模組與該第二切削模組相鄰，藉由該第一切削模組與該第二切削模組對加工件進行加工；

【0009】該滑塊夾持裝置包含有一工作台、一治具掀台、一治具滑台、一治具固定模組、一治具定位模組以及至少一滑塊夾持單元所構成；

【0010】該工作台設置在該加工機台的對向一側，前述的第一切削模組與第二切削模組對該工作台產生相對運動，該工作台內設有可帶動該治具掀台的一軸裝部以及一埋設在該工作台之一線性推動裝置；

【0011】該治具掀台安裝在該工作台上，該治具掀台包含有一掀台座、一掀轉部、一掀台連接部所組成，前述的掀台座設置在該工作台上，藉由一連接軸穿入前述的掀轉部與軸裝部，使得該治具掀台以該連接軸為中心產生轉動；該掀台連接部設置在該掀台座的下方，並且前述的線性推動裝置與該掀台連接部相連接，透過該線性推動裝置頂撐該掀台座；該掀台座的頂面設有與該掀轉部平行設置的至少一滑軌；

【0012】該治具滑台係設置於該治具掀台上，該治具滑台下端設有多個線性滑塊，該些線性滑塊接合在該滑軌，前述的線性滑塊受到一驅動器控制下，使得該些線性滑塊在該滑軌上滑動；

【0013】該治具固定模組設置在該治具滑台上，該治具固定模組包含有一推動單元、一門框件，前述的門框件提供一加工件設置，該推動單元設置在相對該門框件的一側；

【0014】該治具定位模組裝設於該治具固定模組上，該治具定位模組包含有一下推動塊、一上推動塊、一定位件與一下壓制件組

成；前述的下推動塊與該定位件連接，該下推動塊與該推動單元相連接，受到該推動單元帶動下，該下推動塊帶動該定位件朝該加工機台一側推進或遠離；該定位件係設置在該門框件中，受到該下推動塊帶動下，使得該定位件隨著該門框件一同推出或退回，且該定位件用於夾持前述的加工件；該上推動塊與該下壓制件組接一體，該上推動塊跨接於該門框件上端，並透過該下壓制件固定著該加工件朝著該加工機台一側前進或遠離，該推動單元更設有一垂直方向的旋動桿，該旋動桿與該上推動塊連接，透過該推動單元轉動該旋動桿，使得該上推動塊被帶動推進或退開；

【0015】該滑塊夾持單元安裝於該治具滑台上，該滑塊夾持單元係由一夾持臂、一軸桿、一馬達所構成，該夾持臂呈「ㄟ」字形，該夾持臂一端與該軸桿軸連接，再將該滑塊夾持單元組裝於該治具滑台，該夾持臂遠離該軸桿一側設有一夾持加工件的凸塊；

【0016】前述的線性推動裝置、驅動器、推動單元與滑塊夾持單元之馬達與一控制系統連線，該控制系統驅動該線性推動裝置升降，進而帶動該滑塊夾持裝置升降而可將加工件放入或取出該治具定位模組；以驅動該馬達，使得該夾持臂夾持住加工件，使得在搬運時加工件能穩定被夾持移動；藉由該控制系統對該驅動器下達命令，使得該治具滑台在該滑軌上滑動，帶動該加工件到一第一加工位置或一第二加工位置進行加工；該控制系統下達命令給該推動單元，使得該推動單元帶動前述的下推動塊與上推動塊，讓加工件受到該第一切削模組、或第二切削模組加工，形成一線性滑塊成品。

【0017】在本發明的實施例，其中，該治具滑台的左右兩側更設有一護蓋。

【0018】在本發明的實施例，其中，該上推動塊設有一容槽，該容槽內設有一推進單元，該推進單元連接一擋板，該擋板可止擋或脫離該門框件的上端，加工件在前述的第一加工位置或第二加工位置時，該推進單元推動該擋板，使得該門框件帶動該加工件穩固定推進。

【0019】在本發明的實施例，其中，該治具掀台至少設有一感測裝置，該感測裝置用於止擋該治具滑台，防止該治具滑台脫離。

【0020】據此，本發明提供一種應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法：

【0021】步驟一：該滑塊夾持裝置的治具掀台被該線性推動裝置頂撐呈朝上傾斜狀態，將加工件擺放在該門框件前的定位件；

【0022】步驟二：該線性推動裝置縮回，使得該治具掀台下拉，使得該治具掀台固定在該工作台上，且該滑塊夾持單元旋入，使得加工件被前述的定位件、下壓制件與滑塊夾持單元所固定；

【0023】步驟三：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝該加工機台一側推進，使得加工件被帶動到前述之第一加工位置，並由該第一切削模組之第一拉刀對加工件進行一次加工；

【0024】步驟四：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝遠離加工機台一側滑動，該驅動器帶動該治具滑台朝第二加工位置一側移動；

【0025】步驟五：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝該加工機台一側推進，使得加工件被帶動到前述之第二加工位置，並由該第二切削模組之第二拉刀對加工件進行二次加工；

【0026】步驟六：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝遠離加工機台一側滑動，接著該線性推動裝置推動該治具掀台，即可取出完成加工的加工成品。

【0027】本發明的具體優點在於：將製造滑塊的粗加工與精加工整合在一台加工機具上，用於夾持加工件的滑塊夾持裝置可產生左、右移動，讓加工件經過一次加工(粗加工)、二次加工(精加工)，與習用技術相較下，本發明不需要一次加工後還要下料，另外，由於一次加工與二次加工都在同一滑塊夾持裝置所夾持，大幅提升加工時的精確度，可讓製造出的滑塊尺寸精準、降低不良率等優點。

【圖式簡單說明】

【0028】

圖1係本發明之整體系統圖。

圖2係加工機台的結構圖。

圖3係滑塊夾持裝置的整體結構圖。

圖4係治具掀台與治具滑台的結構圖。

圖5係治具掀台的使用狀態圖。

圖6係治具滑台的結構圖。

圖7係治具滑台的使用狀態圖。

圖8係治具固定模組、治具定位模組的結構圖。

圖9係治具固定模組、治具定位模組在第一加工位置的示意圖。

圖10係圖9俯視視角的使用狀態圖。

圖11係治具固定模組、治具定位模組在第二加工位置的示意圖。

圖12係圖11俯視視角的使用狀態圖。

圖13係本發明的系統方塊圖。

圖14係本發明製造滑塊的流程步驟圖。

【實施方式】

【0029】為使 貴審查委員能對本發明之特徵與其特點有更進一步之了解與認同，茲列舉以下較佳之實施例並配合圖式說明如下：

【0030】請參閱圖1所示，本發明之滑塊加工之工作檯結構改良，主要包含有：一加工機台10、一滑塊夾持裝置20所構成。

【0031】如圖1、圖2所示，前述的加工機台10設置有一第一切削模組11、一第二切削模組12，該第一切削模組11包含有一第一刀座111與一第一拉刀112，該第一拉刀112係組設在該第一刀座111，該第二切削模組12包含有一第二刀座121與一第二拉刀122，

該第一切削模組11與該第二切削模組12相鄰，藉由該第一切削模組11與該第二切削模組12對加工件進行加工。在本發明的實施方式中，該加工機台10帶動前述的第一切削模組11與第二切削模組12由上往下切削，在圖式中前述的第一拉刀112、第二拉刀122的外型為「凸」字形的切削刀具，其可對加工件(滑塊)的滑動側進行切削；當要進行滑塊的外型切削時，前述的第一拉刀112、第二拉刀122的外型為「凹」字形的切削刀具。

【0032】如圖1、圖3至圖12所示，該滑塊夾持裝置20包含有一工作台21、一治具掀台22、一治具滑台23、一治具固定模組24、一治具定位模組25以及一滑塊夾持單元26所構成。

【0033】如圖3、圖4所示，該工作台21設置在該加工機台10的對向一側，前述的第一切削模組11與第二切削模組12對該工作台21產生相對運動，該工作台21內設有可帶動該治具掀台22的一軸裝部211以及一埋設在該工作台21之一線性推動裝置212。

【0034】如圖3至圖7所示，該治具掀台22安裝在該工作台21上，該治具掀台22包含有一掀台座221、一掀轉部222、一掀台連接部223所組成，前述的掀台座221設置在該工作台21上，藉由一連接軸224穿入前述的掀轉部222與軸裝部211，使得該治具掀台22以該連接軸224為中心產生轉動；該掀台連接部223設置在該掀台座221的下方，並且前述的線性推動裝置212與該掀台連接部223相連接，透過該線性推動裝置212頂撐該掀台座221；該掀台座221的頂面設有與該掀轉部222平行設置的二組滑軌225。

【0035】如圖5至圖7所示，該治具滑台23係設置於該治具掀台22上，該治具滑台23下端設有多個線性滑塊231，該些線性滑塊231接合在前述的滑軌225；如圖6、圖7所示，前述的線性滑塊231受到一驅動器232控制下，使得該些線性滑塊231在滑軌225上滑動。在本發明的實施例中，為了防止加工時產生的切屑或者雜物掉落在軌道225或在滑塊231內卡屑，該治具滑台23的兩側透過金屬板所製造的護蓋233；治具掀台22至少設有一感測裝置234，該感測裝置234用於止擋該治具滑台23，防止該治具滑台23脫離。

【0036】如圖3、圖8至圖12所示，該治具固定模組24設置在該治具滑台23上，該治具固定模組24包含有一推動單元241、一門框件242，前述的門框件242提供加工件A設置，該推動單元241設置在在相對該門框件242的一側。

【0037】如圖3、圖8至圖12所示，該治具定位模組25裝設於該治具固定模組24上，該治具定位模組25包含有一下推動塊251、一上推動塊252、一定位件253與一下壓制件254組成；前述的下推動塊251與該定位件253連接，該下推動塊251與該推動單元241相連接，受到該推動單元241帶動下，該下推動塊251帶動該定位件253朝該加工機台10一側推進或遠離；該定位件253係設置在該門框件242中，受到該下推動塊251帶動下，使得該定位件253隨著該門框件242一同推出或退回，且該定位件253用於夾持前述的加工件A；該上推動塊與該下壓制件組接一體，該上推動塊跨接於該門框件上端，並透過該下壓制件固定著該加工件A朝著該加工機台10一側前

進或遠離，該推動單元241更設有一垂直方向的旋動桿243，該旋動桿243與該上推動塊252連接，透過該推動單元241轉動該旋動桿243，使得該上推動塊252被帶動推進或退開。

【0038】如圖1、圖8至圖12所示，該滑塊夾持單元26安裝於該治具滑台23上，該滑塊夾持單元26係由一夾持臂261、一軸桿262及一馬達263所構成，該夾持臂261呈「ㄟ」字形，該夾持臂261一端與該軸桿262軸連接，再將該滑塊夾持單元26組裝於該治具滑台23，該夾持臂261遠離該軸桿262一側設有一夾持加工件的凸塊264，透過該馬達263帶動該軸桿262，使得該夾持臂261旋轉，對加工件A夾持固定或者遠離加工件A。

【0039】如圖13所示，前述的線性推動裝置212、驅動器232、推動單元241與滑塊夾持單元26之馬達263與一控制系統30連線，該控制系統30驅動該線性推動裝置212升降，進而帶動該滑塊夾持單元26升降而可將加工件A放入或取出該治具定位模組25；以驅動該馬達263，使得該夾持臂261夾持住加工件A，使得在搬運時加工件A能穩定被夾持移動；藉由該控制系統30對該驅動器232下達命令，使得該治具滑台23在該滑軌225上滑動，帶動該加工件A到一第一加工位置B或一第二加工位置C進行加工；該控制系統30下達命令給該推動單元241，使得該推動單元241帶動前述的下推動塊251與上推動塊252，讓加工件A受到該第一切削模組11、或第二切削模組12加工，形成一線性滑塊成品。

【0040】如圖3、圖8所示，值得一提的是，該上推動塊252設有一容槽2521，該容槽內設有一推進單元2522，該推進單元2522連接一擋板2523，該擋板2523可止擋或脫離該門框件242的上端，加工件A在前述的第一加工位置B或第二加工位置C時，該推進單元2522推動該擋板2523，使得該門框件242帶動該加工件A穩固定推進。

【0041】透過上述說明並配合圖14，本發明的製造方式如下：

【0042】步驟一S1：該滑塊夾持裝置20的治具掀台22被該線性推動裝置212頂撐呈朝上傾斜狀態，將加工件A擺放在該門框件242前的定位件253。

【0043】步驟二S2：該線性推動裝置212縮回，使得該治具掀台22下拉，使得該治具掀台22固定在該工作台21上，且該滑塊夾持單元26旋入，使得加工件A被前述的定位件253、下壓制件254與滑塊夾持單元26之凸塊264所固定。

【0044】步驟三S3：該治具固定模組24的推動單元241帶動該下推動塊251與該上推動塊252朝該加工機台10一側推進，使得加工件A被帶動到前述之第一加工位置B，並由該第一切削模組11之第一拉刀112對加工件A進行一次加工，一次加工大多以粗加工為主，對外型、輪廓進行加工。

【0045】步驟四S4：該治具固定模組24的推動單元241帶動該下推動塊251與該上推動塊252朝遠離加工機台10一側滑動，該驅動器232帶動該治具滑台23朝第二加工位置C一側移動。

【0046】步驟五S5：該治具固定模組24的推動單元241帶動該下推動塊251與該上推動塊252朝該加工機台10一側推進，使得加工件A被帶動到前述之第二加工位置C，並由該第二切削模組12之第二拉刀122對加工件A進行二次加工，二次加工大多以細加工或者精加工為主，主要對加工件的尺寸進行加工，讓製作出的成品，符合設計時的尺寸。

【0047】步驟六：該治具固定模組24的推動單元241帶動該下推動塊251與該上推動塊252朝遠離加工機台10一側滑動，接著該線性推動裝置212推動該治具掀台22，即可取出完成加工的加工成品。

【0048】本發明的具體優點在於：將製造滑塊的粗加工與精加工整合在一台加工機台10上，用於夾持加工件A的滑塊夾持裝置20可產生左、右移動，讓加工件A經過一次加工(粗加工)、二次加工(精加工)，與習用技術相較下，本發明不需要一次加工後還要下料，另外，由於一次加工與二次加工都在同一滑塊夾持裝置20所夾持，大幅提升加工時的精確度，可讓製造出的滑塊尺寸精準、降低不良率等優點。

【0049】綜上所述，本發明構成結構均未曾見於諸書刊或公開使用，誠符合發明專利申請要件，懇請 鈞局明鑑，早日准予專利，至為感禱。

【0050】需陳明者，以上所述乃是本發明之具體實施例所運用之技術原理，若依本發明之構想所作之改變，其所產生之功能仍未超

出說明書及圖式所涵蓋之精神時，均應在本發明之範圍內，合予陳明。

【符號說明】

【0051】

10:加工機台

11:第一切削模組

111:第一刀座

112:第一拉刀

12:第二切削模組

121:第二刀座

122:第二拉刀

20:滑塊夾持裝置

21:工作台

211:軸裝部

212:線性推動裝置

22:治具掀台

221:掀台座

222:掀轉部

223:掀台連接部

224:連接軸

225:滑軌

23:治具滑台

231:線性滑塊

232:驅動器

233:護蓋

234:感測裝置

24:治具固定模組

241:推動單元

242:門框件

243:旋動桿

25:治具定位模組

251:下推動塊

252:上推動塊

253:定位件

254:下壓制件

26:滑塊夾持單元

261:夾持臂

262:軸桿

263:馬達

264:凸塊

A:加工件

B:第一加工位置

C:第二加工位置

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種滑塊加工之工作檯結構改良，主要包含有：一加工機台、一滑塊夾持裝置所構成；

前述的加工機台設置有一第一切削模組、一第二切削模組，該第一切削模組包含有一第一刀座與一第一拉刀，該第一拉刀係組設在該第一刀座，該第二切削模組包含有一第二刀座與一第二拉刀，該第一切削模組與該第二切削模組相鄰，藉由該第一切削模組與該第二切削模組對加工件進行加工；

該滑塊夾持裝置包含有一工作台、一治具掀台、一治具滑台、一治具固定模組、一治具定位模組以及至少一滑塊夾持單元所構成；

該工作台設置在該加工機台的對向一側，前述的第一切削模組與第二切削模組對該工作台產生相對運動，該工作台內設有可帶動該治具掀台的一軸裝部以及一埋設在該工作台之一線性推動裝置；

該治具掀台安裝在該工作台上，該治具掀台包含有一掀台座、一掀轉部、一掀台連接部所組成，前述的掀台座設置在該工作台上，藉由一連接軸穿入前述的掀轉部與軸裝部，使得該治具掀台以該連接軸為中心產生轉動；該掀台連接部設置在該掀台座的下方，並且前述的線性推動裝置與該掀台連接部相連接，透過該線性推動裝置頂撐該掀台座；該掀台座的頂面設有與該掀轉部平行設置的至少一滑軌；

該治具滑台係設置於該治具掀台上，該治具滑台下端設有多個線性滑塊，該些線性滑塊接合在該滑軌，前述的線性滑塊受到一驅動器控制下，使得該些線性滑塊在該滑軌上滑動；

該治具固定模組設置在該治具滑台上，該治具固定模組包含有一推動單元、一門框件，前述的門框件提供一加工件設置，該推動單元設置在相對該門框件的一側；

該治具定位模組裝設於該治具固定模組上，該治具定位模組包含有一下推動塊、一上推動塊、一定位件與一下壓制件組成；前述的下推動塊與該定位件連接，該下推動塊與該推動單元相連接，受到該推動單元帶動下，該下推動塊帶動該定位件朝該加工機台一側推進或遠離；該定位件係設置在該門框件中，受到該下推動塊帶動下，使得該定位件隨著該門框件一同推出或退回，且該定位件用於夾持前述的加工件；該上推動塊與該下壓制件組接一體，該上推動塊跨接於該門框件上端，並透過該下壓制件固定著該加工件朝著該加工機台一側前進或遠離，該推動單元更設有一垂直方向的旋動桿，該旋動桿與該上推動塊連接，透過該推動單元轉動該旋動桿，使得該上推動塊被帶動推進或退開；

該滑塊夾持單元安裝於該治具滑台上，該滑塊夾持單元係由一夾持臂、一軸桿、一馬達所構成，該夾持臂呈「ㄟ」字形，該夾持臂一端與該軸桿軸連接，再將該滑塊夾持單元組裝於該治具滑台，該夾持臂遠離該軸桿一側設有一夾持加工件的凸塊；

前述的線性推動裝置、驅動器、推動單元與滑塊夾持單元之馬達與一控制系統連線，該控制系統驅動該線性推動裝置升降，進而帶動該滑塊夾持裝置升降而可將加工件放入或取出該治具定位模組；以驅動該馬達，使得該夾持臂夾持住加工件，使得在搬運時加工件能穩定被夾持移動；藉由該控制系統對該驅動器下達命令，使得該治具滑台在該滑軌上滑動，帶動該加工件到一第一加工位置或一第二加工位置進行加工；該控制系統下達命令給該推動單元，使得該推動單元帶動前述的下推動塊與上推動塊，讓加工件受到該第一切削模組、或第二切削模組加工，形成一線性滑塊成品。

【請求項2】依據請求項1所述滑塊加工之工作檯結構改良，其中，該治具滑台的左右兩側更設有一護蓋。

【請求項3】依據請求項1所述滑塊加工之工作檯結構改良，其中，該上推動塊設有一容槽，該容槽內設有一推進單元，該推進單元連接一擋板，該擋板可止擋或脫離該門框件的上端，加工件在前述的第一加工位置或第二加工位置時，該推進單元推動該擋板，使得該門框件帶動該加工件穩固定推進。

【請求項4】依據請求項1所述滑塊加工之工作檯結構改良，其中，該治具掀台的左右兩側設有一感測裝置，該感測裝置用於止擋該治具滑台，防止該治具滑台脫離。

【請求項5】一種應用該工作檯結構改良對滑塊加工之製法，包含有：

步驟一：該滑塊夾持裝置的治具掀台被該線性推動裝置頂撐呈朝上傾斜狀態，將加工件擺放在該門框件前的定位件；

步驟二：該線性推動裝置縮回，使得該治具掀台下拉，使得該治具掀台固定在該工作台上，且該滑塊夾持單元旋入，使得加工件被前述的定位件、下壓制件與滑塊夾持單元所固定；

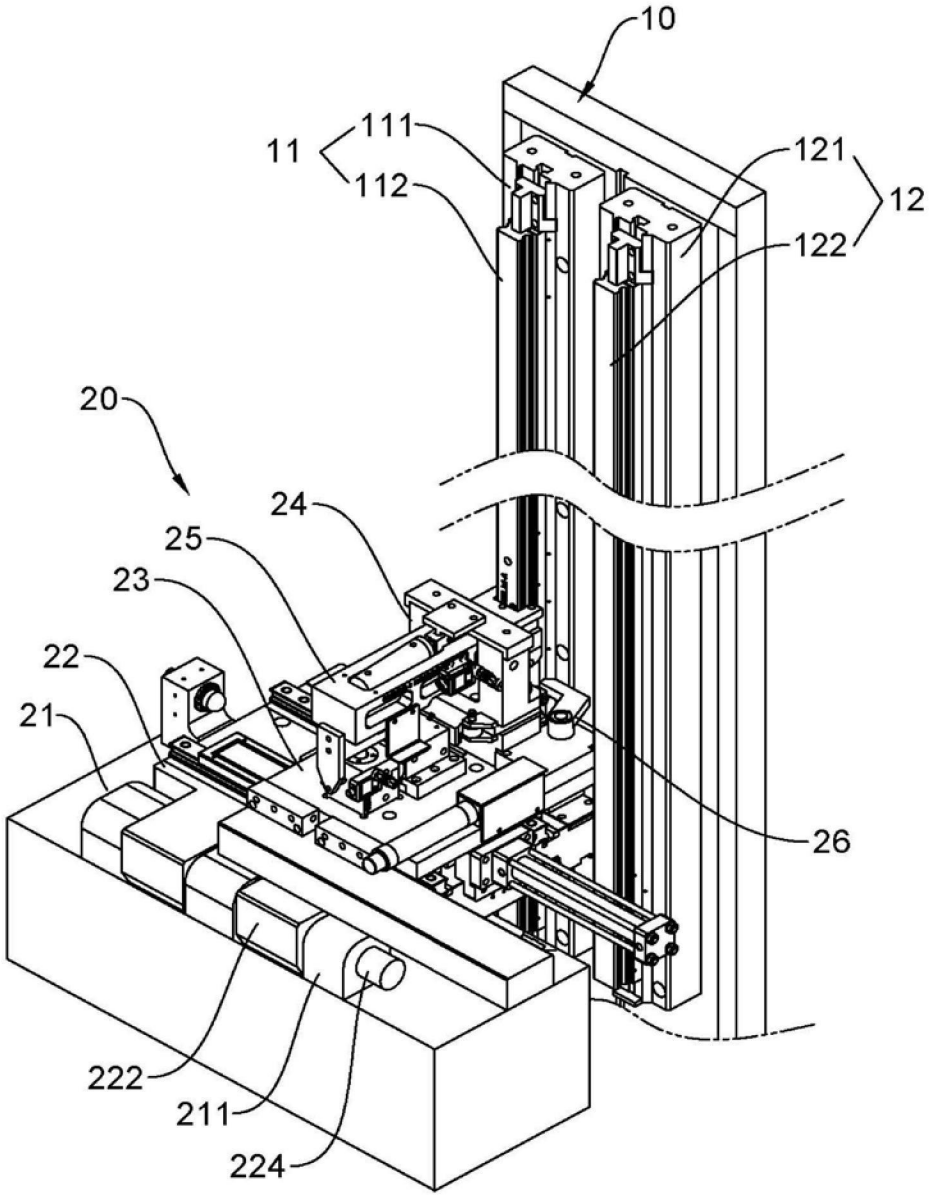
步驟三：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝該加工機台一側推進，使得加工件被帶動到前述之第一加工位置，並由該第一切削模組之第一拉刀對加工件進行一次加工；

步驟四：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝遠離加工機台一側滑動，該驅動器帶動該治具滑台朝第二加工位置一側移動；

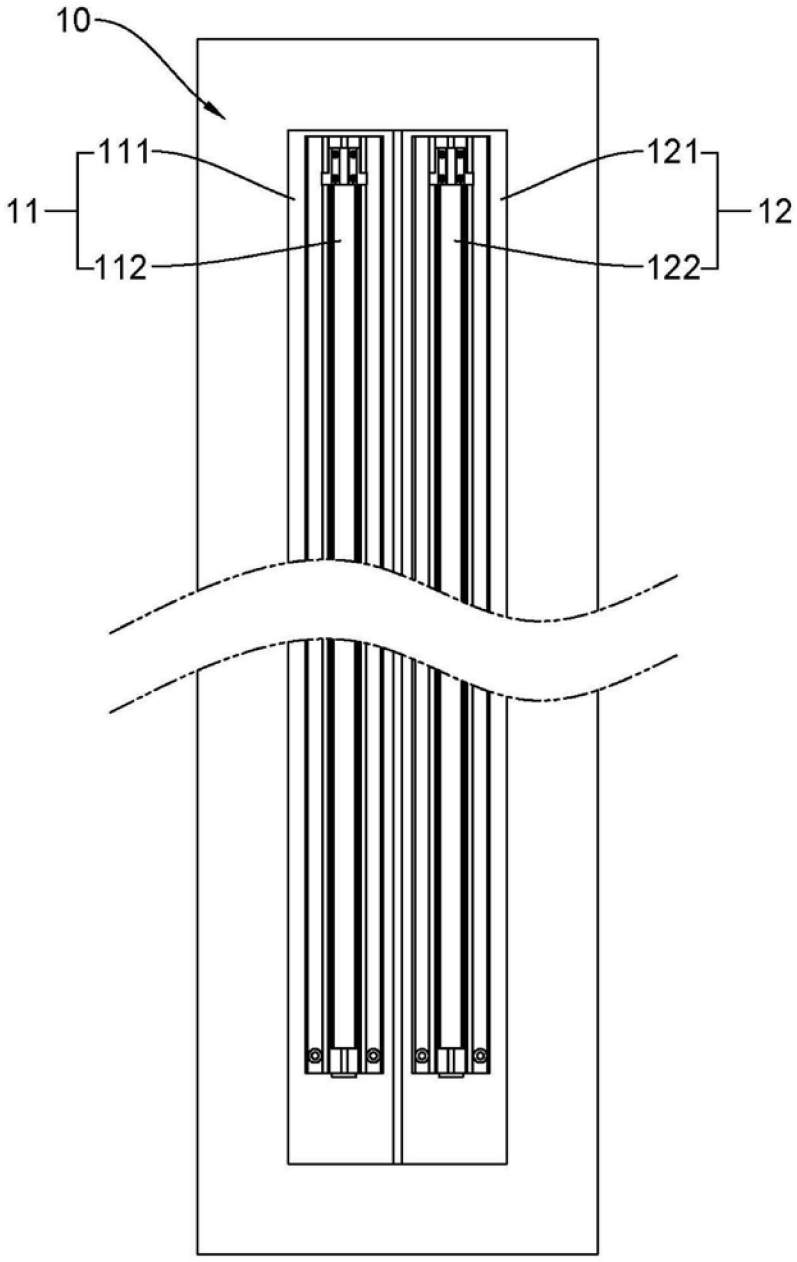
步驟五：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝該加工機台一側推進，使得加工件被帶動到前述之第二加工位置，並由該第二切削模組之第二拉刀對加工件進行二次加工；

步驟六：該治具固定模組的推動單元帶動該下推動塊與該上推動塊朝遠離加工機台一側滑動，接著該線性推動裝置推動該治具掀台，即可取出完成加工的加工成品。

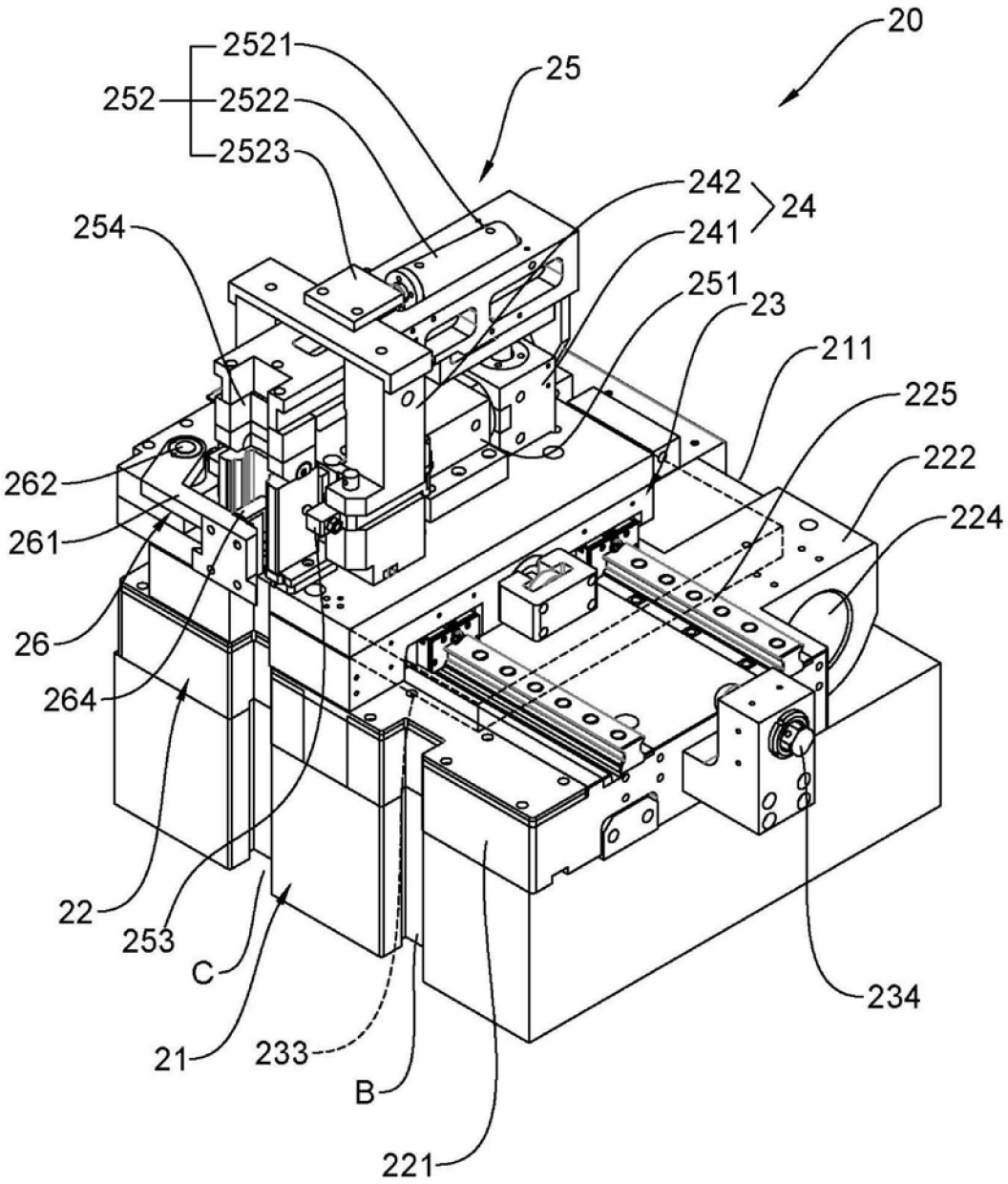
【發明圖式】



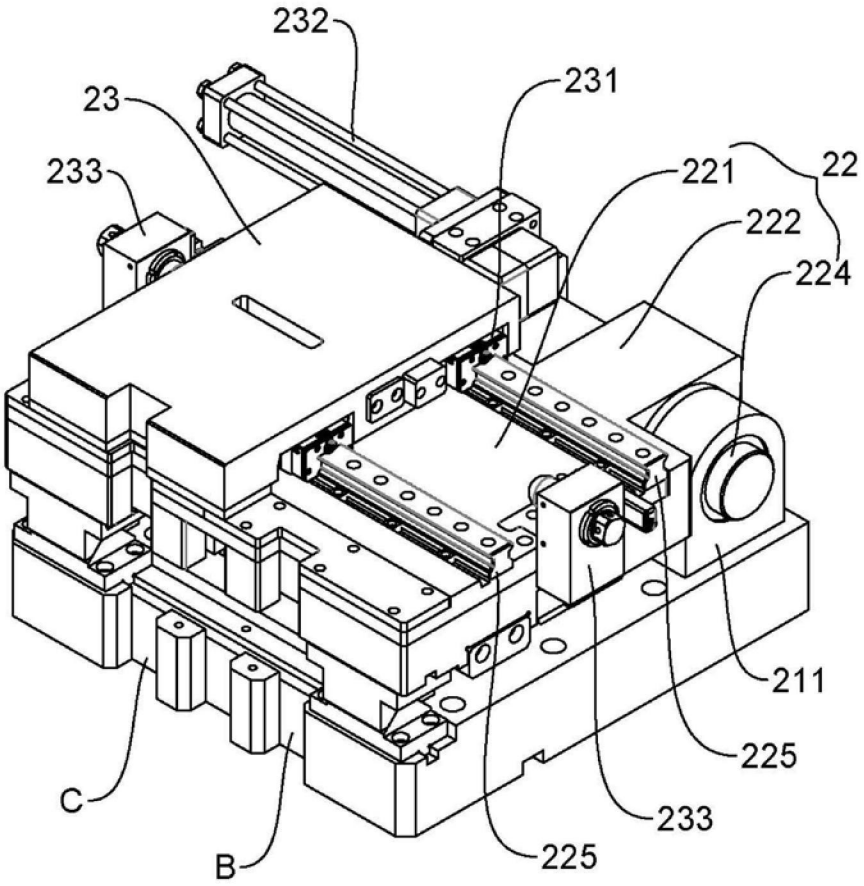
【圖1】



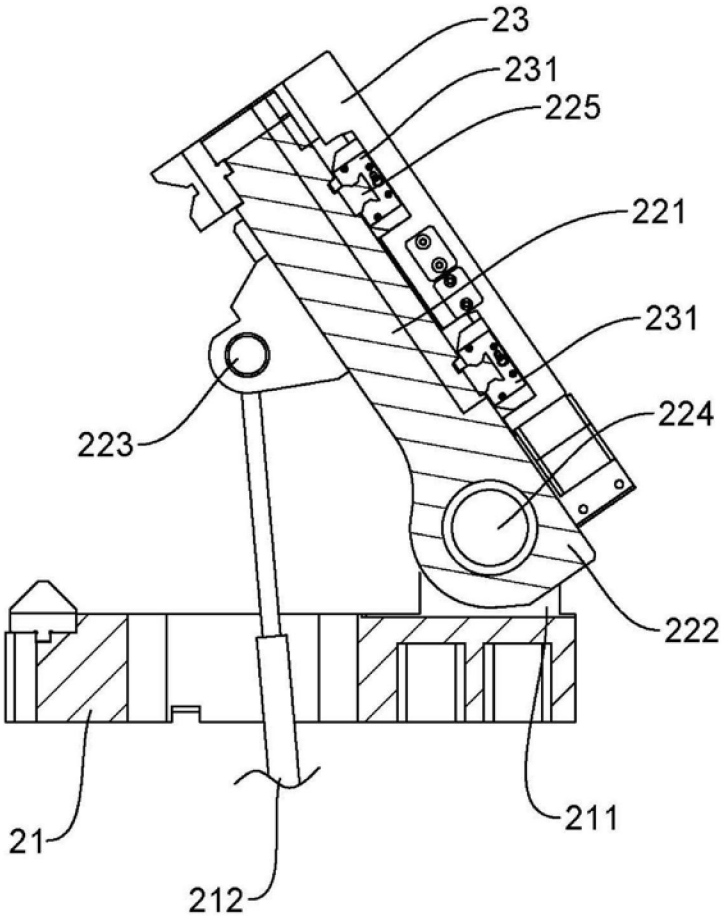
【圖2】


20
2521
252
2522
2523
25
242
241
24
254
251
23
211
225
222
224
262
261
26
264
22
253
C
21
233
B
221
234

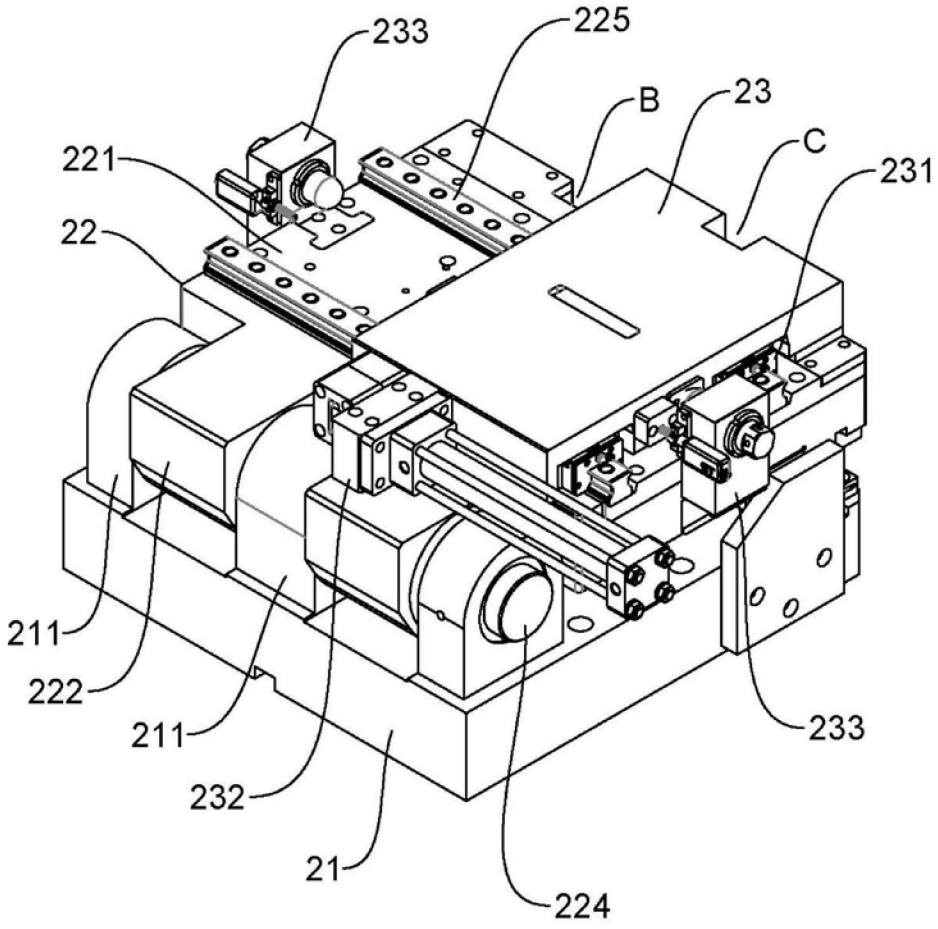
【圖3】



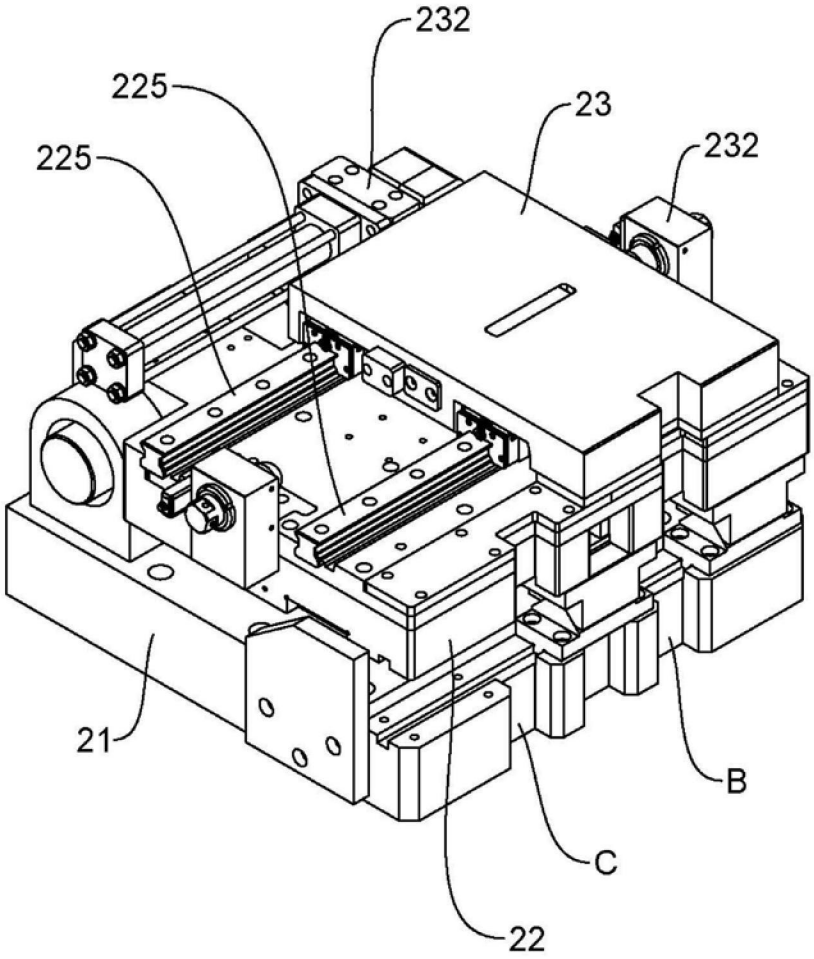
【圖4】



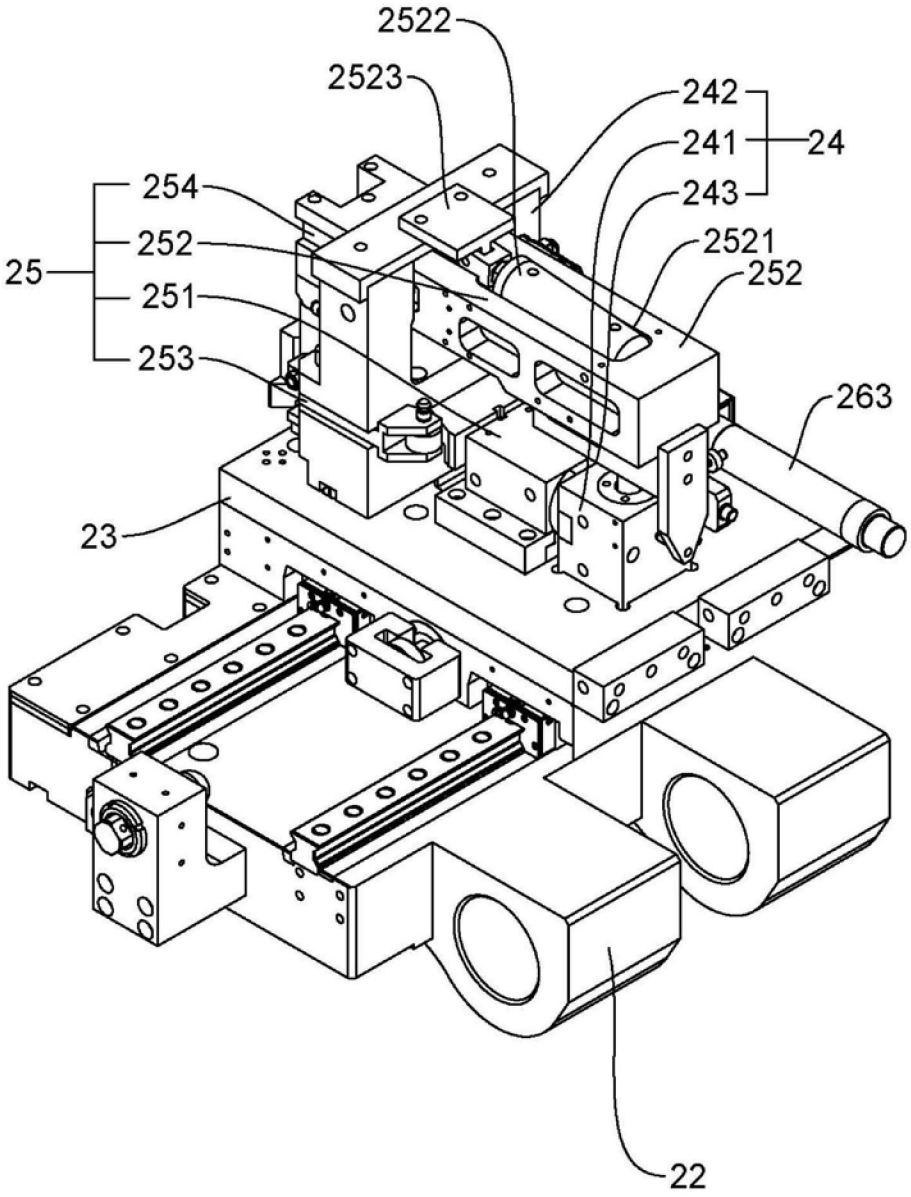
【圖5】



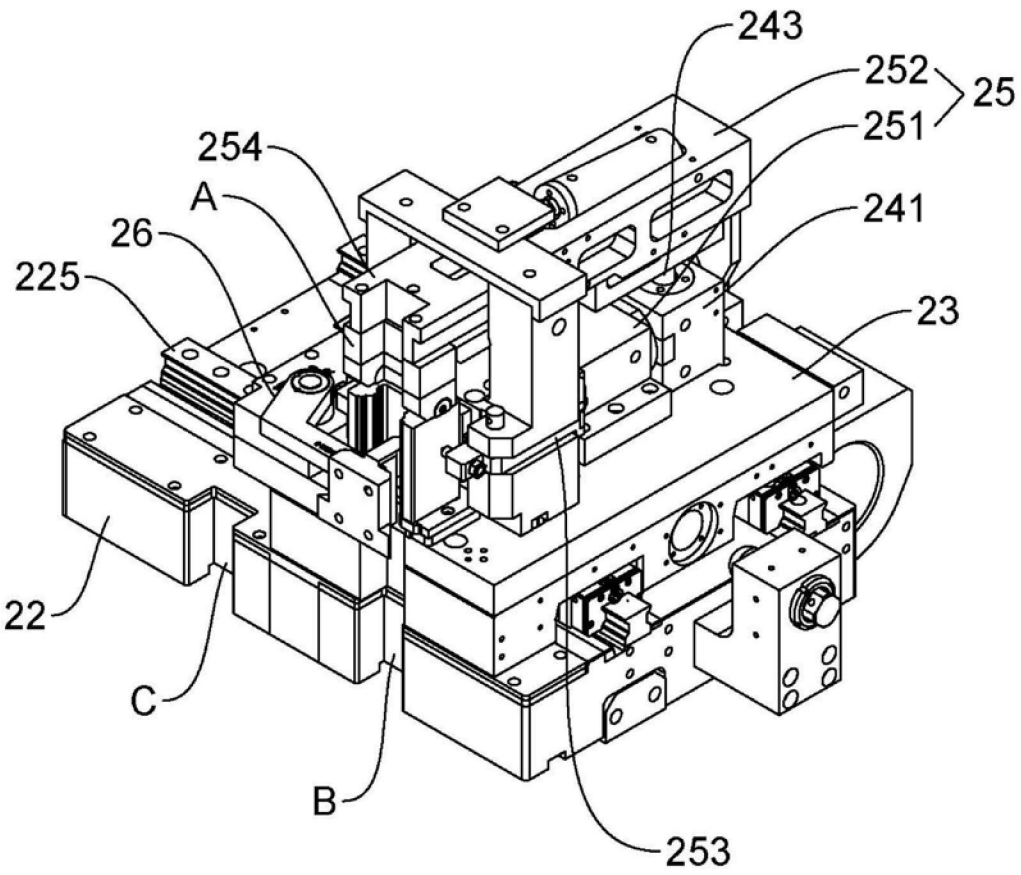
【圖6】



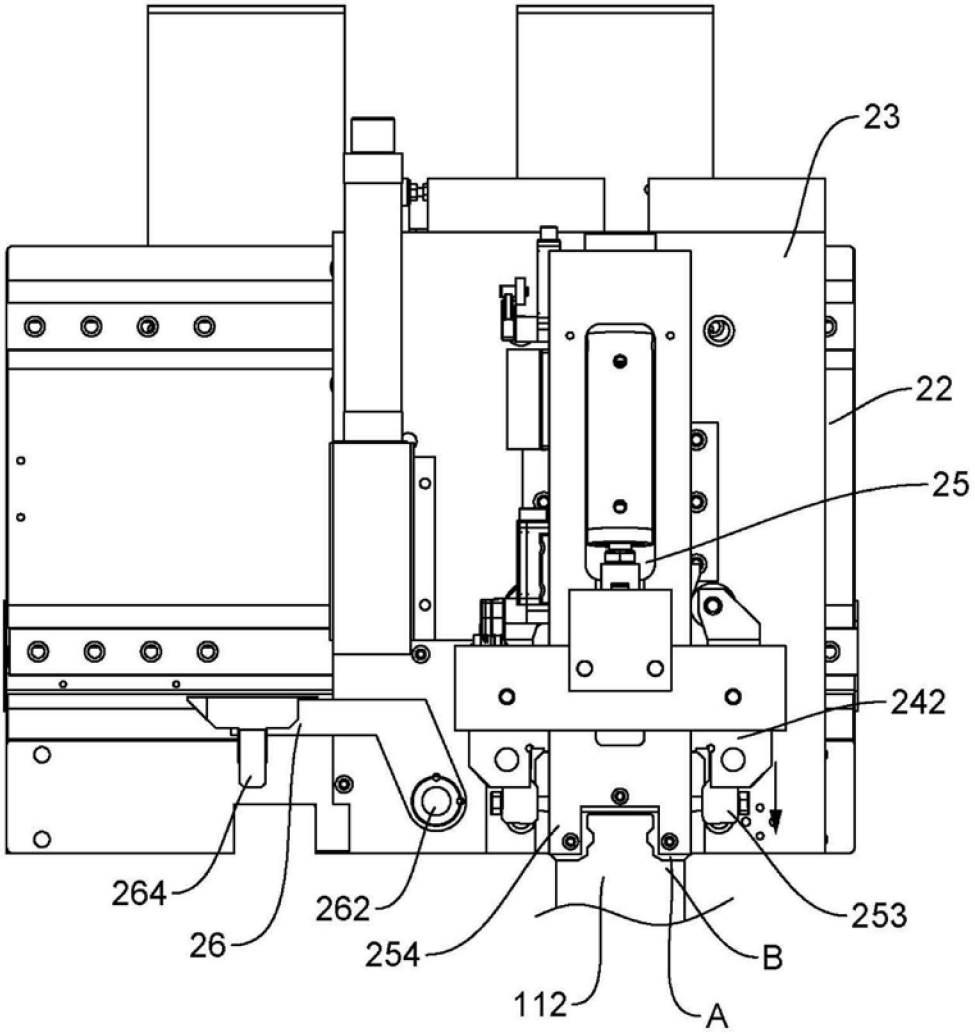
【圖7】



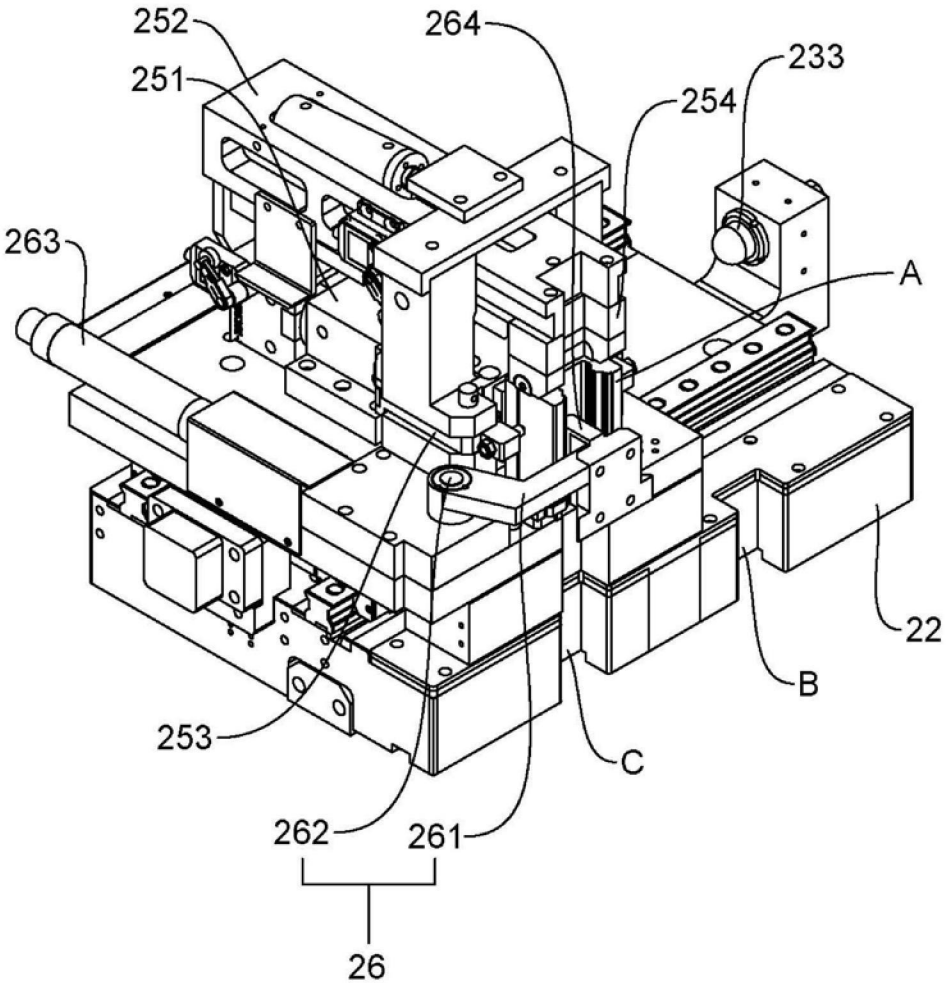
【圖8】



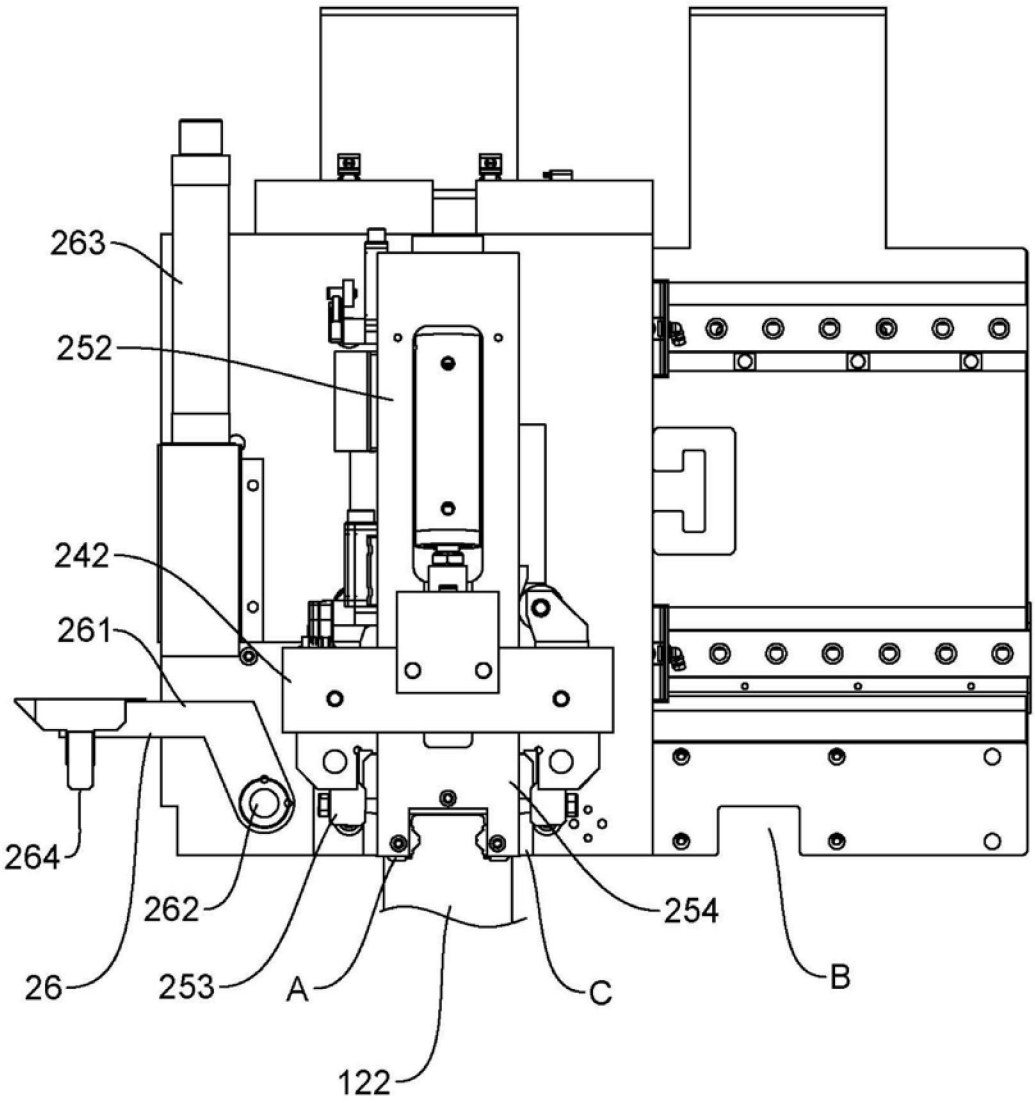
【圖9】



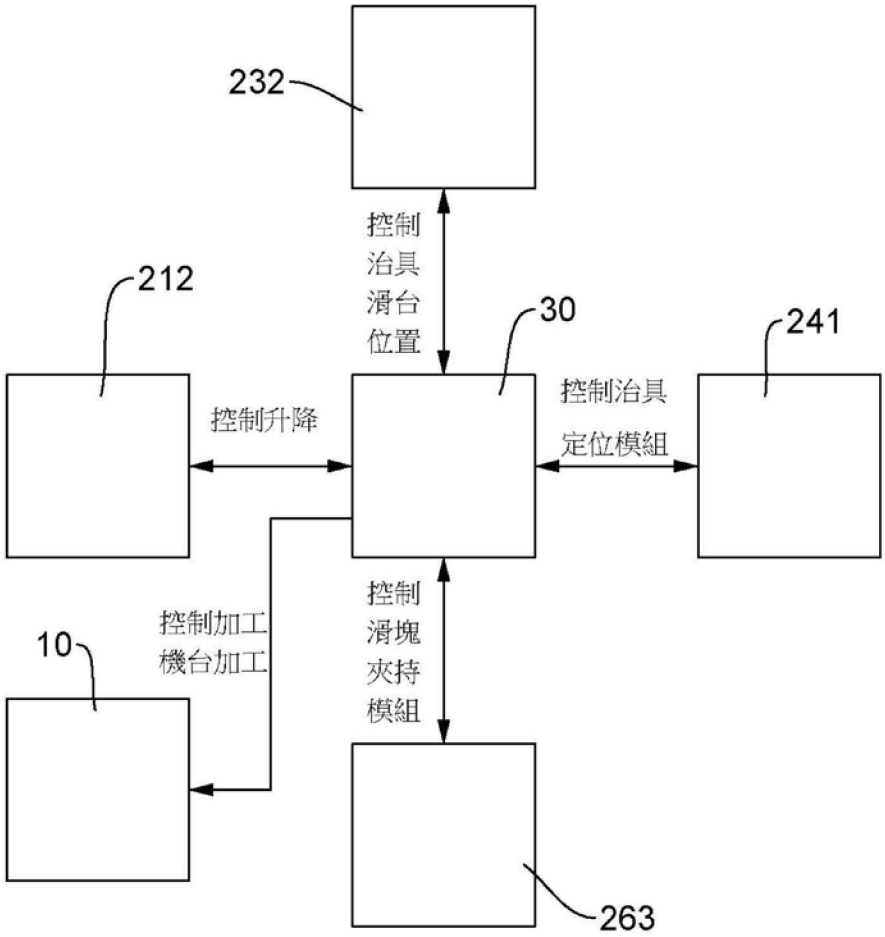
【圖10】



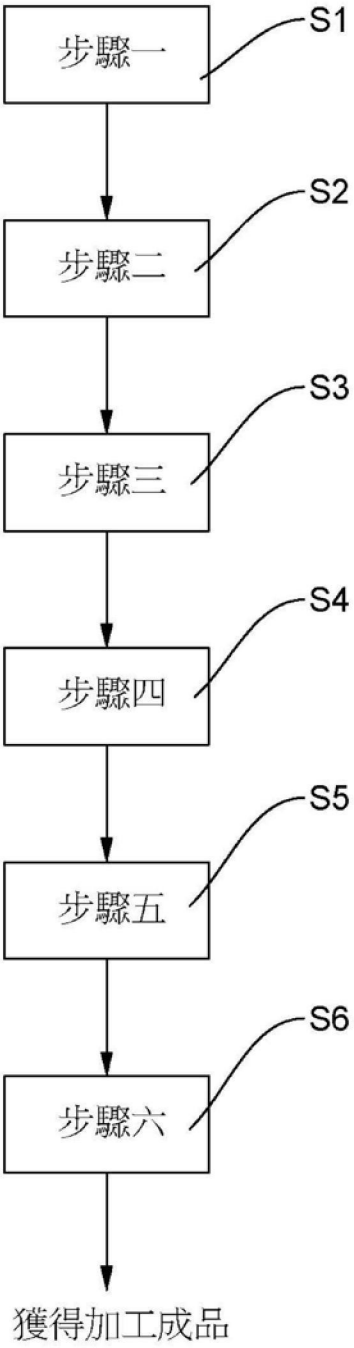
【圖11】



【圖12】


232
控制
治具
滑台
位置
212
30
241
控制升降
控制治具
定位模組
控制加工
機台加工
10
控制
滑塊
夾持
模組
263

【圖13】



【圖14】