[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
C03B 33/03

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97229528.3

[45]授权公告日 2000 年 1 月 19 日

[11]授权公告号 CN 2359285Y

[22]申请日 1997.11.13 [24]颁证日 1999.11.6

[21]申请号 97229528.3

[73]专利权人 爱玻丽工业有限公司

地址 中国台湾

[72]设计人 林金山

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

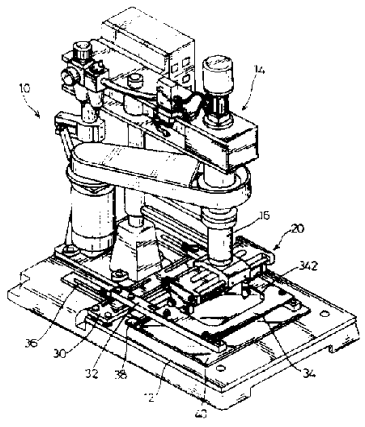
代理人 潘帽萍

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 7 页

[54]实用新型名称 可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座

[57]摘要

本实用新型提供一种可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特点是，在切割 机机体的轴心上设有一固定座，固定座上设有一可相对于固定座横向移动的调 整座，在调整座上另设有可相对于调整座横向滑移的滑座，在滑座的两侧设有 恒定将滑座推向调整座一侧的弹簧，机台上设有支撑架与模板，由此可利用弹 簧的拉力使滑座上所设置的刀具沿模板上的模孔来裁切玻璃，并可裁切出不规 则形状与大小的玻璃片，从而提高了切割机的整体使用效能。



ISSN1008-4274

权　利　要　求　书

1．一种可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，包括：

一切割机，在切割机的底座上设置有一机台，在机台上设置有一马达等传动结构的轴心，在于轴心上设置有一刀座，

其特征在于：

所述的刀座上设置有一固定设置在轴心上的固定座，在固定座上设置有一可相对于固定座横向移动的调整座，在调整座上设置有一可相对于调整座作横向移动的滑座，在滑座的两侧则分别设置有可提供滑座同时恒定朝向调整座一侧移动的弹簧，在于滑座上设置有一可切割玻璃的刀具；

在所述的刀座下方的机台上设置有一支撑架，在支撑架上设置有两模板架，在两模板架上跨设有一与刀座相对并离机台一定高度的模板，在模板中央则设置有一贯穿模板及呈不特定形状的模孔。

2．根据权利要求 1 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的固定座上穿设有两相互平行且固定设置在调整座上的调整轴杆。

3．根据权利要求 1 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的调整座上设置有两相互平行且贯穿滑座的滑轴杆，在滑座一侧所设置的弹簧是套设於两滑轴杆上，弹簧的两端则是分别抵靠在调整座及滑座的侧缘，设置在滑座另侧的弹簧是分别连接固接在调整座与滑座的另侧上。

4．根据权利要求 3 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的滑座上设置有供滑轴杆贯穿的轴套，在轴套的一侧设置有将轴套限制于滑座上的固定片。

5．根据权利要求 1 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的滑座上设置有一贯穿滑座的刀具固定轴，在刀具固定轴的底端固定设置一刀具，在刀具固定轴贯穿滑座的顶缘上设置有一螺纹部，在螺纹部上螺设有一螺帽。

6．根据权利要求 5 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的刀具固定轴上相对位于滑座内侧的位置上套设有一内套管，在内套管底端设置有一底套管，在刀具固定轴上凸设形成有一凸部，在该刀具固定轴的

凸部上方套设有多数个相叠的弹片，并且位于两端的弹片是分别抵靠于凸部与内套管的内缘，同时，在刀具固定轴上凹设形成有一长凹槽，并在内套管上穿设有一伸入该长凹槽的定位螺栓。

7 · 根据权利要求 1 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的支撑架上设置有数道相互平行的调整长孔，在支撑架的调整长孔上通过螺栓螺设有模板架。

8 · 根据权利要求 1 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的两模板架上各设置有一调整长孔，在该两模板架的调整长孔之间通过螺拴螺设有模板。

9 · 根据权利要求 1 所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：在所述的支撑架底端设置有两位于机台上的定位架，在两定位架上各设置有一调整长孔，在该两位架的调整长孔中各穿设有螺入机台上的螺栓，又在两定位架朝向刀座之一端设置有一抵靠尺。

说　明　书

可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座

本实用新型涉及一种玻璃切割机刀座，尤其涉及一种可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座。

一般玻璃在裁切时主要利用一种设置有刀座的切割机，该切割机的刀座通常如图 7 中所示，其中它设置有一与切割机机体轴心 70 相螺固的固定座 62，机体的轴心 70 可利用马达等传动机构带动旋转，而固定座 62 则可同时随轴心 70 转动，固定座 62 上设置有一可相对于该固定座 62 作水平移动的刀具架 64，在刀具架 64 的一端则固定设有一可用以切割玻璃的刀具 66，当启动切割机而使机体轴心 70 转动时，可带动固定座 62 随轴心 70 转动，并让刀具 66 以轴心 70 为圆心呈圆形移动，如此便可利用刀具 66 在玻璃上进行裁切作业。

然而因为这种传统的切割机刀座 60 结构是利用轴心 70 的转动来带动刀具 66 以其为圆心移动，所以它仅能在玻璃上裁切出圆形形状的玻璃片，一旦欲裁切非圆形如方形、椭圆形或其他呈不规则曲线的形状时，这种传统的刀座 60 结构便无法使用，因此在使用上存在有许多的限制与不便。

本实用新型的主要目的在于提供一种改进的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，它能使刀具与模板密切且灵活配合以裁切出不规则曲线的形状与不同大小的尺寸的玻璃片。

本实用新型的目的是这样实现的：一种可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，包括：一切割机，在切割机的底座上设置有一机台，在机台上设置有一马达等传动结构的轴心，在于轴心上设置有一刀座，其特点是：

所述的刀座上设置有一固定设置在轴心上的固定座，在固定座上设置有一可相对于固定座横向移动的调整座，在调整座上设置有一可相对于调整座作横向移动的滑座，在滑座的两侧则分别设置有可提供滑座同时恒定朝向调整座一侧移动的弹簧，在于滑座上设置有一可切割玻璃的刀具；

在所述的刀座下方的机台上设置有一支撑架，在支撑架上设置有两模板架，在两模板架上跨设有一与刀座相对并离机台一定高度的模板，在模板中央则设置

有一贯穿模板及呈不特定形状的模孔。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的固定座上穿设有两相互平行且固定设置在调整座上的调整轴杆。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的调整座上设置有两相互平行且贯穿滑座的滑轴杆，在滑座一侧所设置的弹簧是套设於两滑轴杆上，弹簧的两端则是分别抵靠在调整座及滑座的侧缘，设置在滑座另侧的弹簧是分别连接固接在调整座与滑座的另侧上。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的滑座上设置有供滑轴杆贯穿的轴套，在轴套的一侧设置有将轴套限制在滑座上的固定片。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的滑座上设置有一贯穿滑座的刀具固定轴，在刀具固定轴的底端固定设置一刀具，在该刀具固定轴贯穿滑座的顶缘上设置有一螺纹部，并在螺纹部上螺设有一螺帽。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀具中，其中，在所述的刀具固定轴上相对位于滑座内侧的位置上套设有一内套管，在内套管底端则设置有一底套管，另外于刀具固定轴上凸设形成有一凸部，在刀具固定轴的凸部上方套设有多数个相叠的弹片，并且位于两端的弹片是分别抵靠于凸部与内套管的内缘，同时，在刀具固定轴上凹设形成有一长凹槽，在该内套管上穿设有一伸入长凹槽的定位螺栓。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的支撑架上设置有数道相互平行的调整长孔，在该支撑架的调整长孔上通过螺栓螺设有模板架。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的两模板架上各设置有一调整长孔，在两模板架的调整长孔之间通过螺栓螺设有模板。

在上述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中，其中，在所述的支撑架底端设置有两位于机台上的定位架，于两定位架上各设置有一调整长孔，于两位架的调整长孔中则各穿设有螺入机台上的螺栓，又于两定位架朝向刀座之一端设置有一抵靠尺。所述的可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座，其特征在于：于调整座上设置有两相互平行且贯穿滑座的滑轴杆。

本实用新型所提供的刀座 20 由于主要是由可相对横向移动的固定座 21 、调整座 22 及滑座 25 所组成，并其在滑座 25 两侧各设置有弹簧 26 、 27 ，以如此可

利用滑座25两侧的弹簧26、27来提供滑座25恒朝向调整座22一侧移动的推力与拉力，而这一推力与拉力的形成，可让设置在滑座25底端的刀具288在刀座20转动时，沿模板34上呈不特定形状的模孔342移动，以便在玻璃40上裁切出与模孔342具有相同形状的玻璃片，这样便可完成非特定形状的玻璃裁切作业，从而提高切割机10整体的使用效能。

通过以下对本实用新型可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座的一实施例结合其附图的描述，可更具体理解本实用新型的目的、结构特征和优点。其中，附图为:

图1是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座切割机整体结构示意图。

图2是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座的结构示意图。

图3是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座分解结构示意图。

图4是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座操作时的结构示意图。

图5是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座操作时的正视剖结构示意图。

图6是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座中刀具的剖面结构示意图。

图7是现有技术切割机刀座的结构示意图。

如图1所示，这是依据本实用新型提出可裁切不规则形状的玻璃切割机刀座切割机整体结构示意图。其中，标号10表示切割机，在切割机10上设置有一机台12，在机台12上设置有一具有马达及其他传动结构的机体14，在机体14上朝向机台12一侧设置有一轴心16，在轴心16上设置有一刀座20，刀座20的结构可参见图2、3中所示，它主要设置有一固定设于轴心16上的固定座21，其中可在于固定座21的顶面上设置有一与轴心16相螺合的螺孔212，并在于固定座21上穿设有两相互平行的调整轴杆23，并且两调整轴杆23的两端是分别固设在一调整座22上，由此可让固定座21沿调整轴杆23在调整座22上相对地横向移动，另外在调整座22上另设置有两相互平行的滑轴杆24，而在两滑轴杆24

上设置有一可沿滑轴杆 24 水平滑移的滑座 25，在滑座 25 的两侧可分别设置有弹簧 26、27，其中设置在滑座 25 一侧的弹簧 26 是分别套设在两滑轴杆 24 上，且该弹簧 26 的两端是分别抵靠在调整座 22 及滑座 25 侧缘之上，设置在于滑座 25 另侧的弹簧 27 是分别连接固接在调整座 22 与滑座 25 的另侧上，这样便可通过滑座 25 两侧所设置的弹簧 26、27 提供滑座 25 恒定朝向调整座 22 一侧移动的推力及拉力。

另外为了使滑座 25 可在两滑轴杆 24 上顺利滑动，可于滑座 25 上设置有供滑轴杆 24 贯穿的轴套 252，该轴套 252 可为轴承或低摩擦材料所制成的套管体，在轴套 252 的一侧设置有将轴套 252 限制在滑座 25 上的固定片 254，由此可通过轴套 252 的设置使滑座 25 在滑轴杆 24 上滑移时能更为顺畅；在滑座 25 上设置有一可切割玻璃的刀具 288，请配合参见看图 3、6，刀具 288 可固设在一刀具固定轴 28 的底端，其中刀具固定轴 28 是贯穿滑座 25，在刀具固定轴 28 贯穿滑座 25 的顶缘上设置有一螺纹部 282，在于螺纹部 282 上螺设有一螺帽 283，因此可让刀具固定轴 28 稳固地设置在滑座 25 的上面，在刀具固定轴 28 上且相对位于滑座 25 内侧的位置上套设有一内套管 29，在内套管 29 的底端设置有一底套管 294，另外在刀具固定轴 28 上凸设形成有一凸部 285，在该刀具固定轴 28 的凸部 285 上方套设有多数个相叠的弹片 286，并且位于两端的弹片 286 是分别抵靠于凸部 285 与内套管 29 的内缘，由此可提供刀具固定轴 28 与内套管 29 间相对伸缩的恢复弹力，以此可让刀具固定轴 28 与刀具 288 相对于内套管 29 作伸缩的移动，以配合不同厚度的玻璃切割作业，及让刀具 288 可自动伸缩调节配合玻璃表面上的凹凸不平，以提高刀具 288 在裁切玻璃时的弹性，另在刀具固定轴 28 上凹设形成有一长凹槽 284，并在内套管 29 上穿设有一伸入该长凹槽 284 的定位螺栓 292，如此可让刀具固定轴 28 在伸缩移动时，使长凹槽 284 可相对于定位螺栓 292 移动，而使刀具固定轴 28 可沿一定的轴向位置移动，以避免任何偏转的情形产生。

另在刀座 20 下方的机台 12 上设置有一支撑架 30，请配合参见看图 1、4，在支撑架 30 上设置有两相平行的模板架 32，在两模板架 32 上跨设有一与刀座 20 相对并离于机台 12 一定高度的模板 34，在模板 34 中央设置有一贯穿模板 34 并呈不特定形状的模孔 342，其中模孔 342 可供刀具 288 由其中贯穿，另外在支撑架 30 底端设置有两固设于机台 12 上的定位架 36，在两定位架 36 朝向刀座 20

的一端设置有一抵靠尺 38，由此当欲切割玻璃 40 时，可将玻璃 40 放置在模板 34 底端的机台 12 上，并使玻璃 40 的侧缘抵靠在抵靠尺 38 上，以此可让玻璃 40 因抵靠尺 38 的抵靠而稳固定位，以利切割作业的进行。

当将模板 34 设置于两模板架 32 上后，可让刀座 20 上固设于滑座 25 上的刀具 288 贯穿过模板 34 的模孔 342，此时在刀具 288 贯穿过模孔 342 时，可调整固定座 21 与调整座 22 间的位置，以便让刀具 288 在穿入模孔 342 时需同时使滑座 25 沿滑轴杆 24 朝向调整座 22 的另侧滑移，请配合参看图 5，并同时压缩及拉伸滑座 25 两侧的弹簧 26、27，而利用两组弹簧 26、27 的恢复弹力来推动及拉动滑座 25，使滑座 25 朝向调整座 22 的一侧移动，如此便可让滑座 25 上的底套管 294、刀具固定轴 28 或刀具 288 因弹簧 26、27 的推力与拉力而恒定抵靠在模板 34 的模孔 342 周缘，然后将玻璃 40 置放在模板 34 下方并与刀具 288 相对后，启动机体 14 上的马达来带动轴心 16 转动，进而通过轴心 16 带动刀座 20 转动，使刀具 288 亦可随之转动，而在刀具 288 转动的同时，可利用模板 34 模孔 342 周缘与底套管 294、刀具固定轴 28 或刀具 288 的相互抵靠来推动滑座 25 在滑轴杆 24 上滑移，并利用两弹簧 26、27 来自动调节滑座 25 在滑轴杆 24 上的位置，并使刀具 288 能沿模板 34 模孔 342 的形状来切割玻璃，而裁切出不特定形状的玻璃片。

其次可在支撑架 30 上设置有数道相互平行的调整长孔 302，请配合参看图 1、4，而模板架 32 则是以螺栓螺设在支撑架 30 的调整长孔 302 之上，由此可让两模板架 32 沿调整长孔 302 移动来调整两模板架 32 间的宽度，使两模板架 32 得以配合不同大小的模板 34，另外在两模板架 32 上各设置有一调整长孔 322，并使模板 34 用螺栓螺设在两模板架 32 的调整长孔 322 之间，因此亦可依模板 34 的大小及模孔 342 的形状来调整模板 34 设置在两模板架 32 上的位置，使模孔 342 确实与刀具 288 相对，另在两定位架 36 上亦各设置有一调整长孔 362，在两定位架 36 的调整长孔 362 中则各穿设有螺入机台 12 上的螺栓，如此亦可让两定位架 36 相对于机台 12 调整设置位置，进而调整两定位架 36 上抵靠尺 38 的设置位置，以便调整玻璃 40 与模板 34、模孔 342 及刀具 288 的相对位置，来配合不同的玻璃裁切作业。

另外，当使用者转动刀具固定轴 28 上的螺帽 283 时，请配合参看图 3、6，可利用螺帽 283 来拉动刀具固定轴 28，使刀具固定轴 28 沿其轴向移动，而在刀

具固定轴 28 轴向移动时可同时利用其凸部 285 来抵压各弹片 286，让各弹片 286 产生不同的压缩力量，如此便可调整各弹片 286 对刀具固定轴 28 及刀具 288 所施予的压力，以配合不同玻璃切割作业的进行。

本实用新型能利用滑座两侧弹簧的拉力与推力而使刀座密切配合模板从而裁切出不规则形状与不同大小尺寸的玻璃片，提高了切割机的整体使用效能，因此极为实用。

说 明 书 附 图

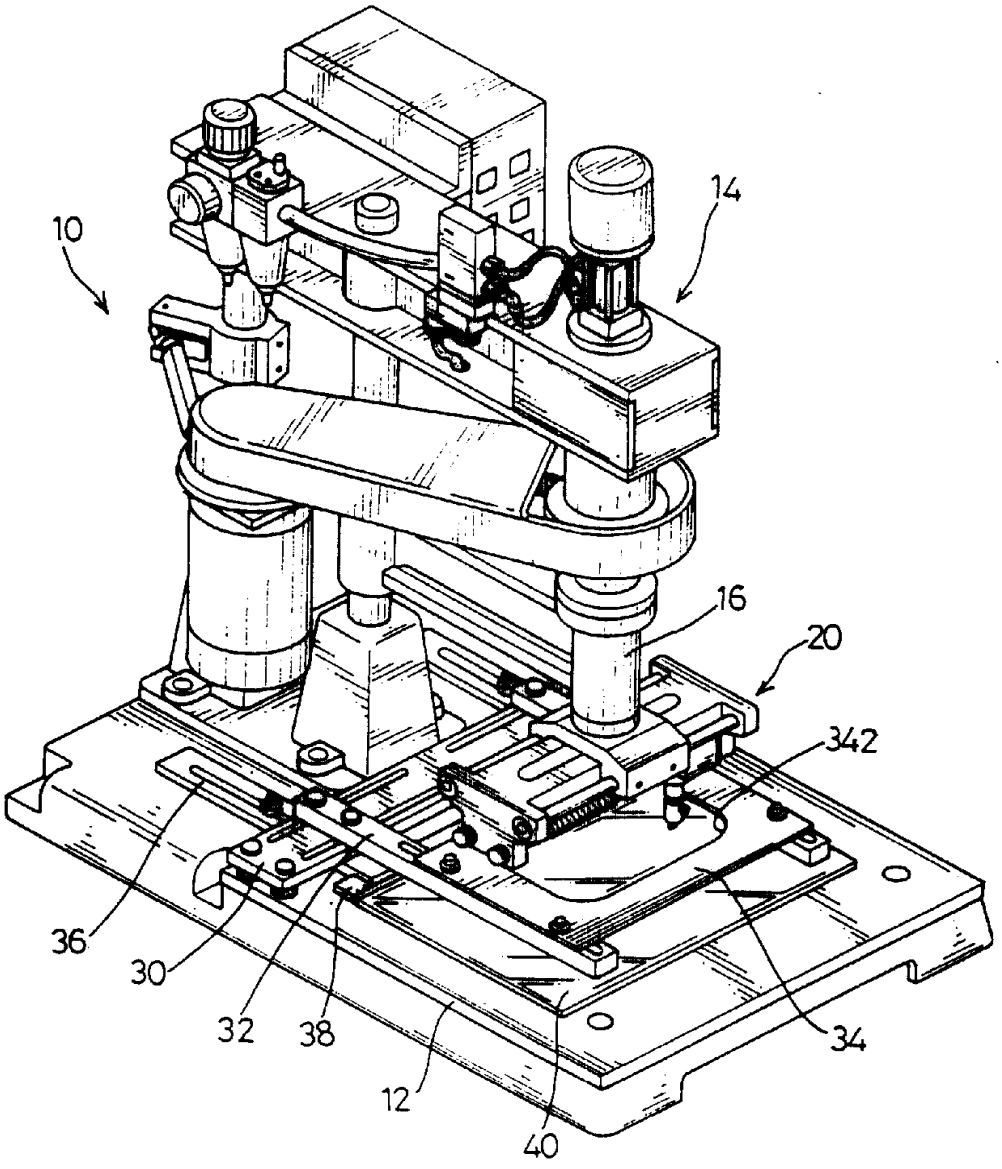


图 1

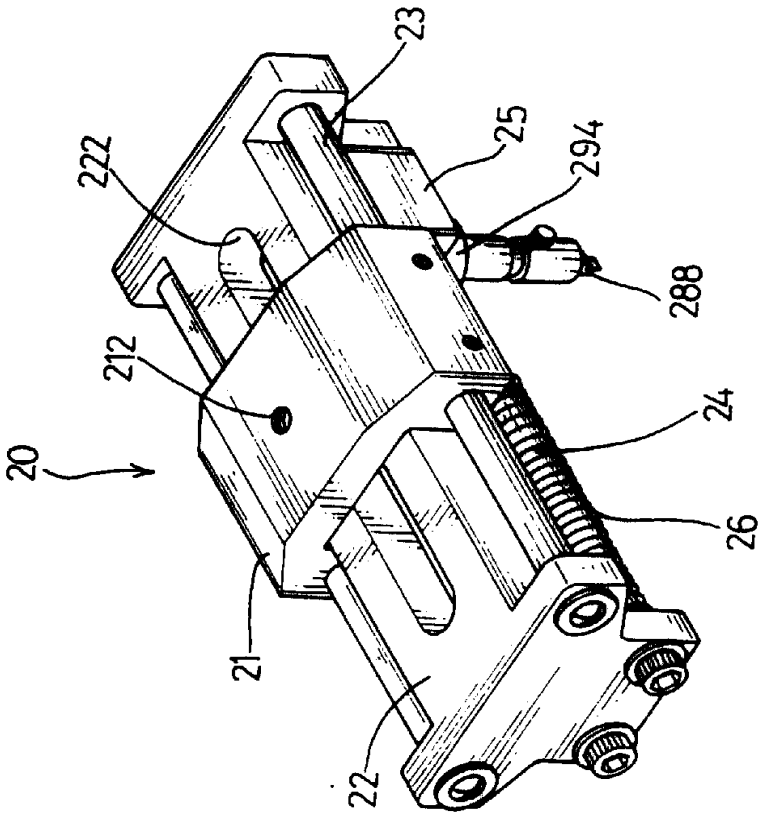


图 2

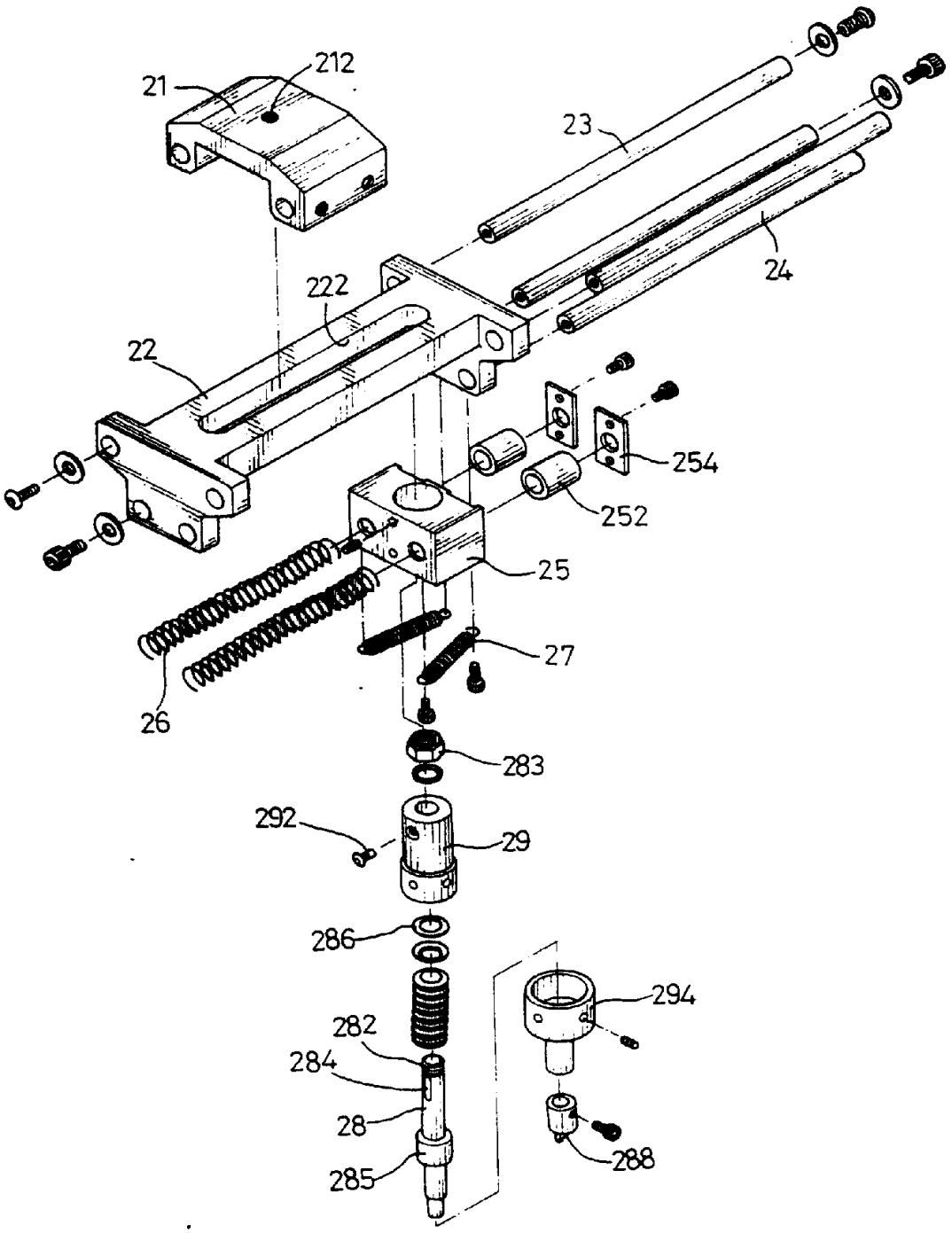

21
212
23
24
222
22
254
252
25
27
26
283
292
29
286
294
282
284
28
288
285

图 3

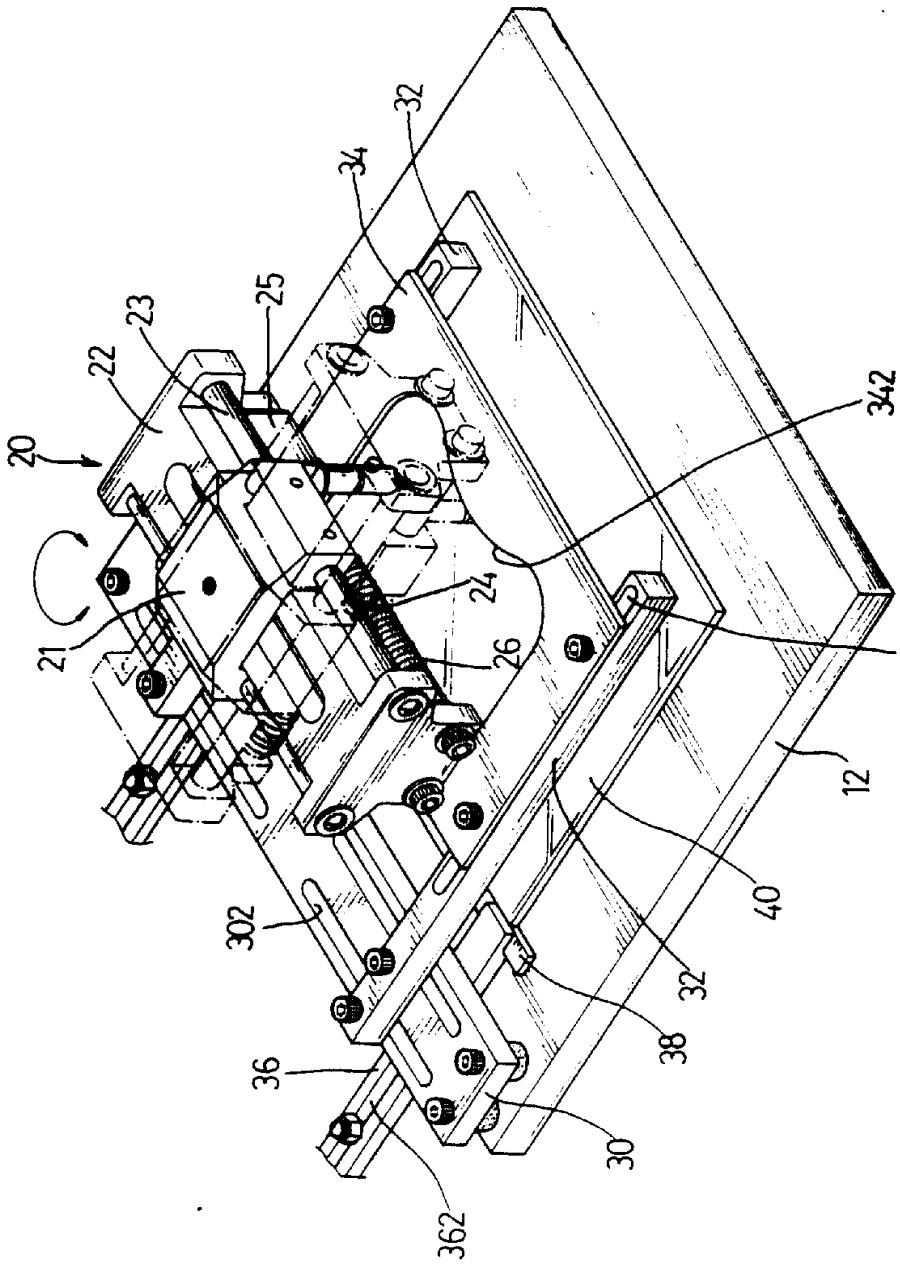


图 4

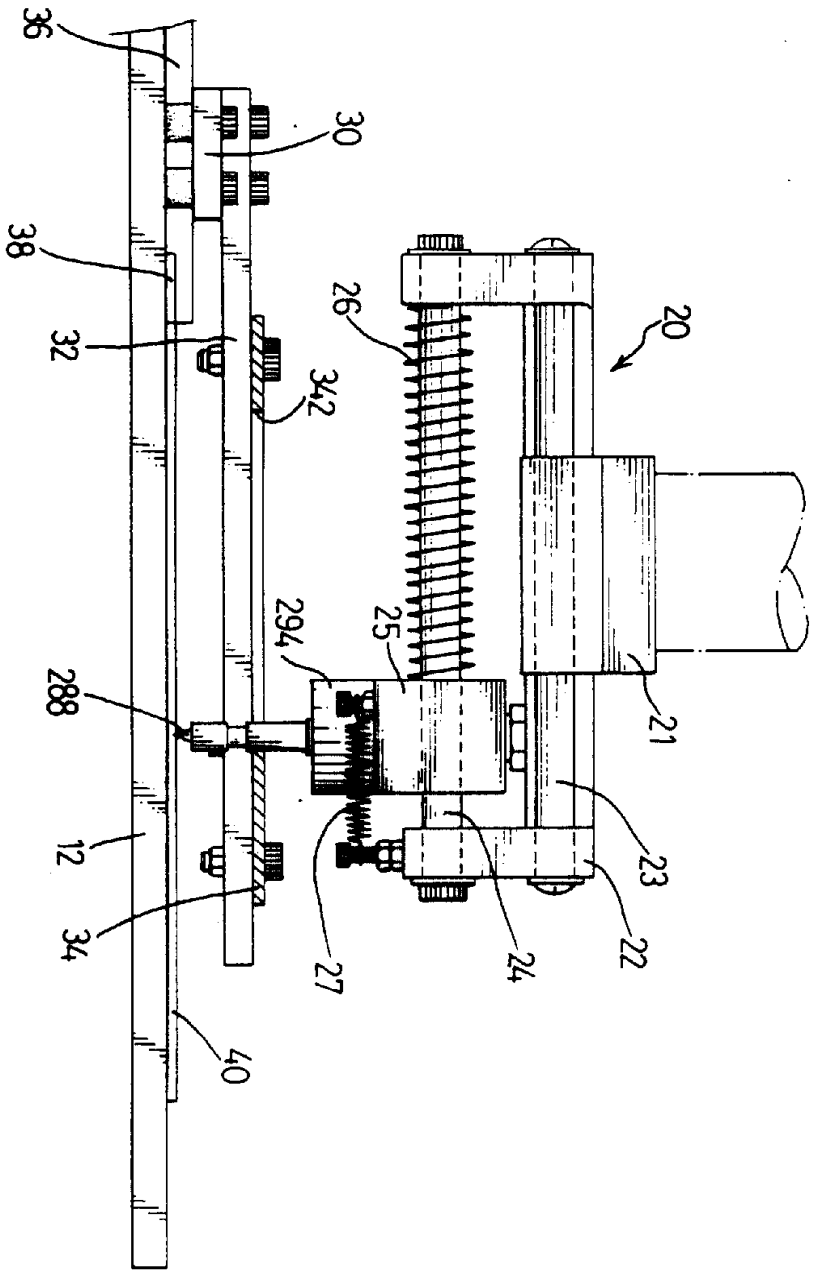


图 5

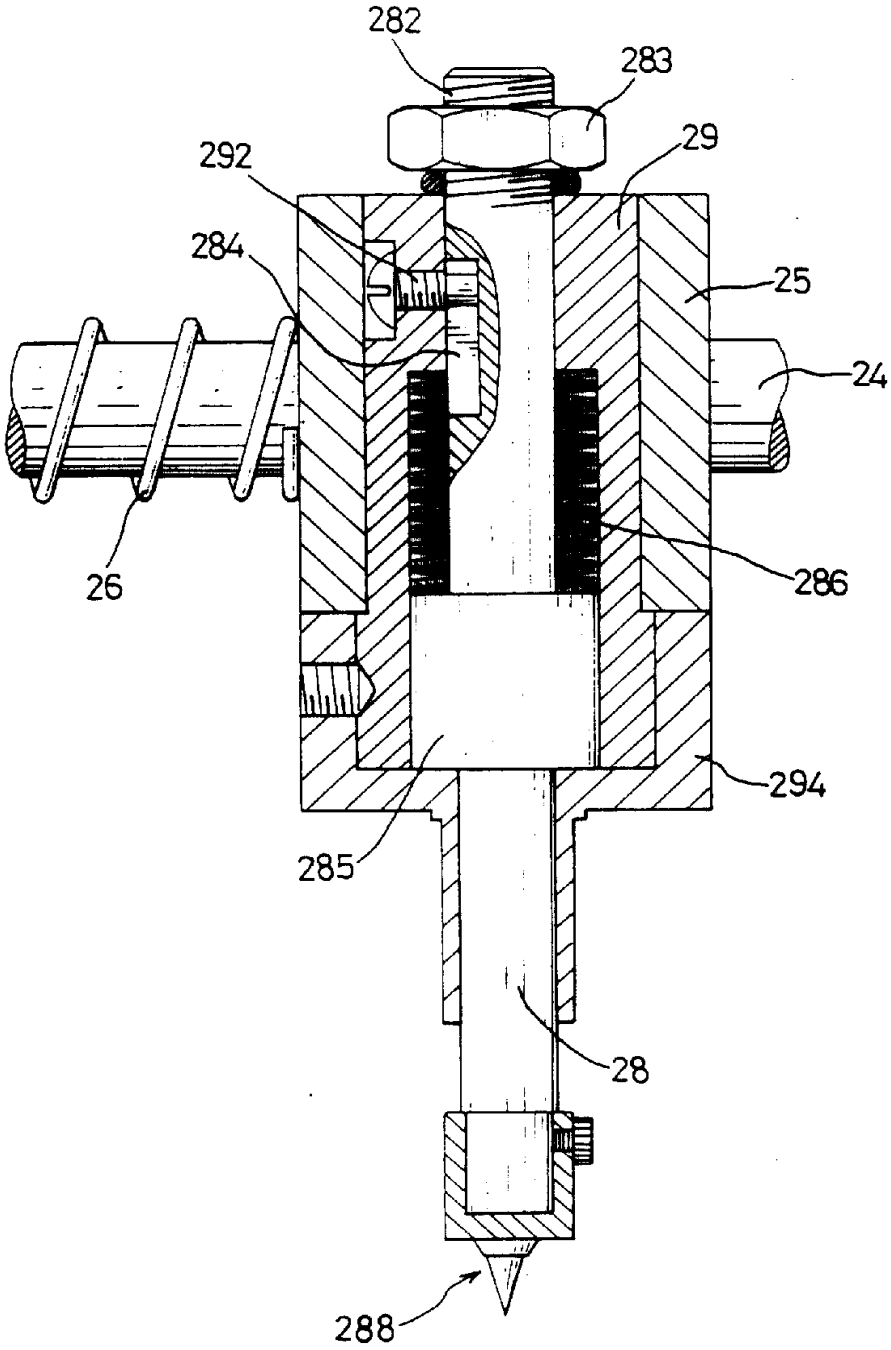


图 6

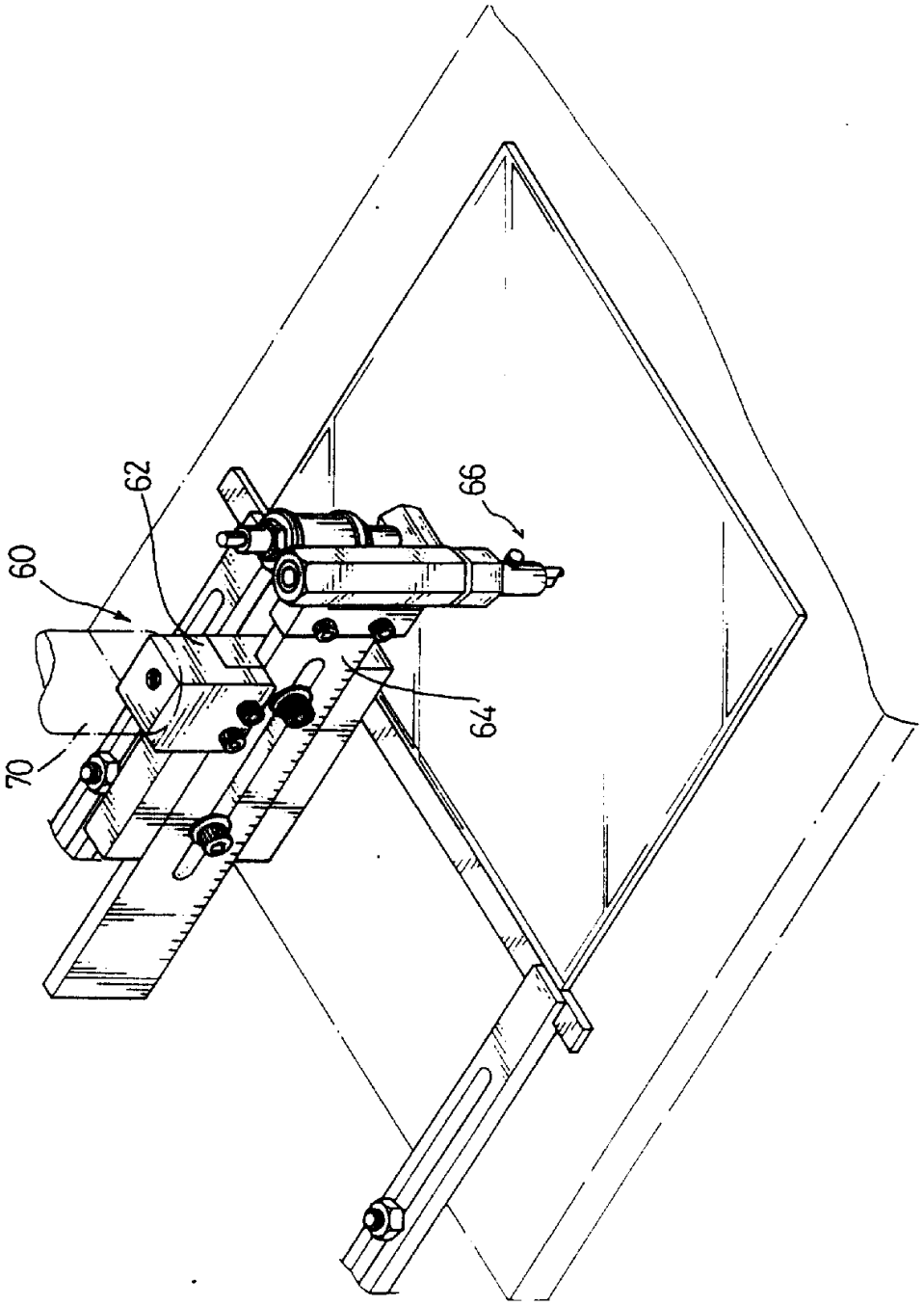


Fig. 7