

[19]中华人民共和国专利局

[11]授权公告号

CN 1020309C



[12] 发明专利申请说明书

[21] 专利号 ZL 89107793

[51]Int.Cl⁵

G02B 7/14

[45]授权公告日 1993年4月14日

[24]颁证日 93.1.24

[21]申请号 89107793.6

[22]申请日 89.10.7

[30]优先权

[32]88.10.7 [33]US [31]255,187

[73]专利权人 伊斯曼柯达公司

地 址 美国纽约州

[72]发明人 理查德·艾伦·盖茨

杰弗里·理查德·斯托纳姆

G03B 13/12

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

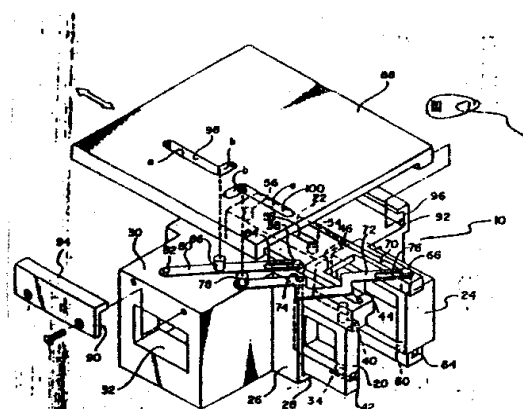
代理人 张志醒

说明书页数: 附图页数:

[54]发明名称 照相机取景器

[57]摘要

一种照相机取景器,包括三个独立的用以产生相应于所希望的幻景效果的影象的镜片。这些镜片安装在平行的框架中,框架支撑成可作直线移动。还设有一凸缘装置,用于有选择地将上述框架定位在取景的位置上。



<37>

1. 一种有选择地将多个镜片中的一个定位于光路中的照相机取景器, 其特征在于, 该照相机取景器包括:

分别适合于支承一个镜片的第一、第二和第三镜片框架;

用于支撑每一个所述框架使之可在光路外的第一位置和在光路中的第二位置之间作独立的直线移动的装置;

用于同时将所述镜片框架之一移动至其第二位置和将其他所述镜片框架移动至其第一位置的凸缘装置。

2. 如权利要求1 所述的照相机取景器, 其特征在于, 所述的凸缘装置包括从所述框架伸出的各销钉, 以及用于同时移动所述各销钉以使所述框架之一定位在其第二位置并使其他框架定位在其第一位置上的装置。

3. 如权利要求2 所述的照相机取景器, 其特征在于, 所述的用于同时移动所述各销钉的装置包括一个具有三个用以分别容纳所述凸缘销钉的凸缘缝槽的平板。

4. 如权利要求3 所述的照相机取景器, 其特征在于, 所述的平板具有一个中央位置, 在该位置上所述的框架之一处于光路中; 该平板可以一个方向运动到第二位置, 以使另一个框架定位于光路中; 也可以按相反方向运动至第三位置, 以使再一个所述框架定位于光路中。

5. 如权利要求4 所述的照相机取景器, 其特征在于, 所述框架定位在基本上平行的平面内, 且所述支撑的装置包括一个使所述框架可移动地定位于所述平行平面内的结构。

照相机取景器

本申请参考了由Richard A. Gates于1988年10月7日申请的、发明名称为“照相机取景器”的共同待审的美国专利申请No.255,091,该申请与本申请共同转让给本申请人。

本发明涉及照相机中所用的取景器装置,更具体地说,涉及这样一种取景器装置,其中多片镜片能有选择地放置在取景位置上。

能改变具有一个以上照相镜片的照相机的和用以产生特殊效果(诸如幻远景或幻全景(pseudo tele or pseudo pan)的照相机的取景器的放大倍率的机构是已知的。但是,一般说来这种机构较复杂且只能提供两种放大倍率。

在上述共同待审的美国专利申请No.255091 中公开了这样一种取景器,它包括三个安装成能分别绕三个独立的轴而旋转运动的镜片。设置有凸缘装置使相应的各镜片在一公共取景位置和各个独立的折叠位置之间移动。

根据本发明,照相机取景器包括三个独立的镜片。这些镜片安装在被支撑以作直线运动的框架中。设置了一凸缘装置以有选择地将框架定位在取景位置上。

从下面结合附图的描述将会清楚本发明的其他目的和优点,附图中:

图1 是本发明的取景器装置的局部分解透视图;

图2、3和4 是图1 所示装置的平面图,分别示出在三个不同位置上的各部件。

参阅附图,图中示出了一摄影照相机的取景器装置。为了简单起见,

图中省略了对理解本发明不需要的照相机部件，例如，目镜和前面的元件没有示出，公开的内容限于移动可动镜片元件的装置。

参阅图1，图中示出了取景器10，它包括三个分别安装在框架20、22和24上的镜片（远景、全景和一般景），各框架20、22和24为矩形结构并安装成可在一支撑结构26中作线性运动。

构成照相机壳（未示出）一部分的支撑结构26包括底支承板28和在板28的一端上的一盒形结构30。框定在这结构中的一取景窗32限定了一取景轴(V)，镜片框20、22和24都有选择地对准该轴。

镜片框20（远景）安装成可在支撑结构26中作直线滑动。该框的底段上设置有一对间隔开的销钉34（图1中可见其中一个），其上段设置有一对间隔开的销钉38和40。底段销钉定位在底部导轨42中，而上部销钉处在上部导轨44中。两个导轨都是由从支撑结构26的表面延伸出的轨道中的缝槽形成。上销钉38伸出导轨44的上端，用作为一凸缘销钉，下面对此将会进行说明。从框架20的左端垂直延伸的一突边46用作为一用于移动框架22位置的靠板（下面将要说明）。

框架22（全景）与框架20类似，它包括一对处在下导轨52（图中未示出）中的底部销钉（图中未示出），和处在导轨58中的上部销钉54和56。连接在框架22右端和结构26的一固定表面之间的弹簧59用于使框架22偏向右面。

类似地，框架24（一般景）包括一对处在导轨64中的下部销钉60和一对处在上部导轨70中的上部销钉66和68。销钉66伸出导轨70的端面用作为凸缘销钉，这在下面将会说明。框架24被支撑成靠紧框架22并可使框架22克服弹簧59的偏置力而移到左面（下面将要说明）。

这三个框架安装成通过所述的销钉和导轨可在相应的各平行平面中作直线运动。用于定位这些框架的凸缘装置包括由轴销74支承的回转杆72，轴销74固定在机壳26的靠近缝槽44处。回转杆72的一端有一长缝槽

76和从其相对的另一端伸出的一凸缘销钉78，缝槽76中容纳框架24的销钉66。

第二回转杆80的一端通过销钉82可转动地安装在结构30的上壁上，在它相对的另一端有一容纳框架20的凸缘销钉38的缝槽84。凸缘销钉86从回转杆80的中央部分向上伸出。

凸缘装置还包括板88，板88安装成可滑动，以便在结构26上可作直线运动。板88放在由装于结构26上的导板94和96分别限定的凹槽90和92中。板88可相对于结构26以图中箭头所示的方向作直线运动。

板88有两个凸缘缝槽98和100，用以使框架20、22和24定位。各缝槽包括长条部分(a)和与(a)部分成直角延伸的凸缘部分(b)。缝槽98容纳回转杆80的凸缘销钉86，而缝槽100容纳回转杆72的凸缘销钉78。

工作时，当全景镜片框22对准取景窗32时各部件取图1和2所示的位置，在此情况下，框架20和24将偏移至取景轴的右边(如图所示)，销钉38和66将靠近其相应的缝槽84和76的端部。

如果板88从图1和2所示的中央位置左移至图3所示的位置，销钉86将偏移至缝槽98的凸缘部分(b)，回转杆80将逆时针回转使销钉38将框20向左推移而进入取景位置。靠板46将靠紧框架22并克服弹簧59的偏置力将框架22移出取景位置。销钉78将在缝槽100的条形部分(a)中运动而框架24不产生移动。

如果板88从图3所示位置回复到图1和2中所示的位置，各部件将以相反的方向运动。在此情况下，弹簧59将框架22定位而回到取景的位置。

如果板88从图1和2所示的位置向右移动至图4所示的位置，销钉78将运动至缝槽100的凸缘部分(b)，使回转杆72逆时针旋转。这运动将使镜片框架24向左移动进入取景位置。在此情况下，镜片框架24将靠紧镜片框架22并将它推至左面而离开取景位置。由于销钉86在缝槽98的条

形部分(a)中运动，故镜片框架20将不会产生移动。在板88回到图1和2所示的位置时，弹簧59将再使框架22回到取景位置。

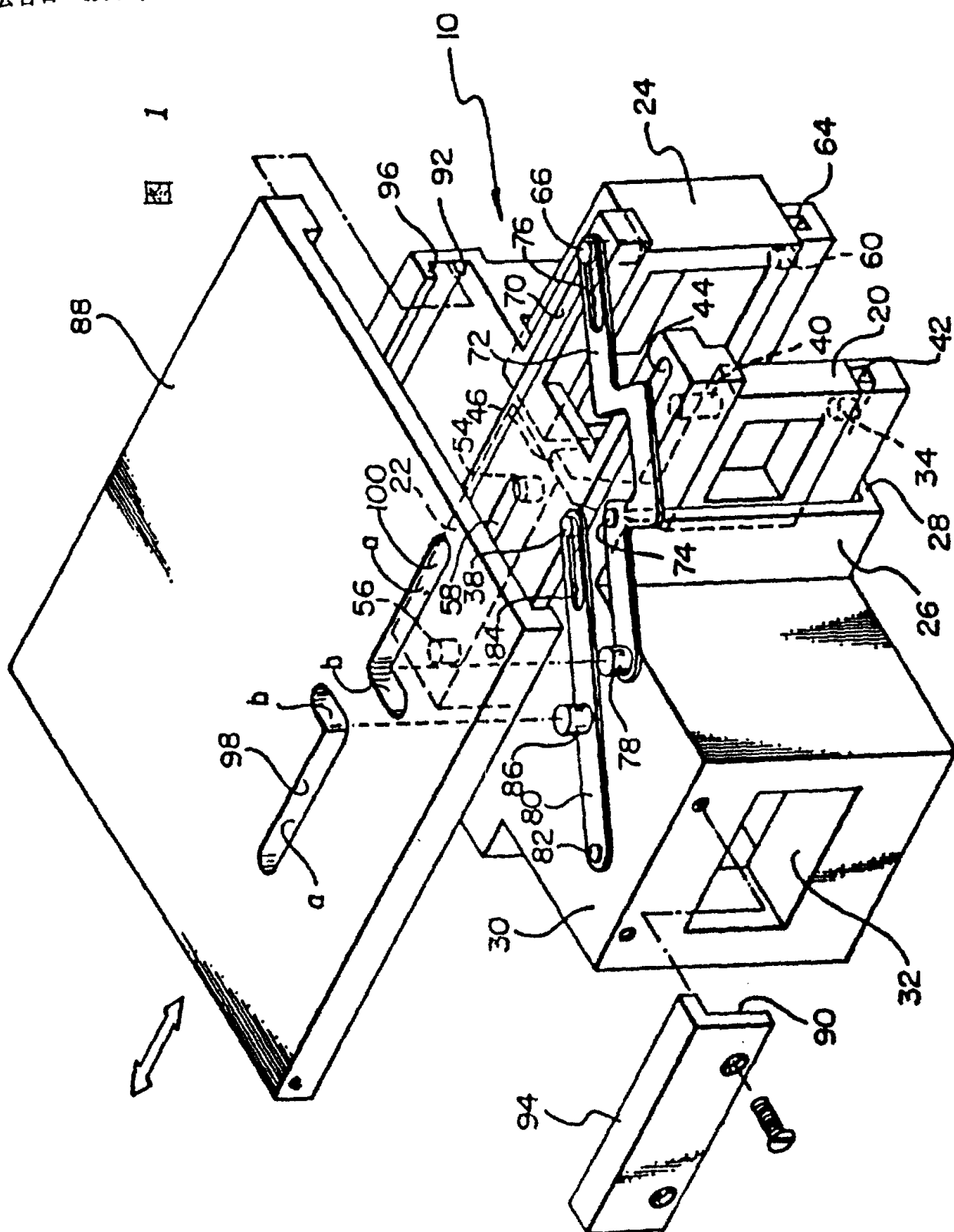
现将清楚，所公开的本发明的实施例使三个镜片通过一个单独的凸缘装置就能实现的简单直线运动而有选择地定位在取景位置上。另外，该装置很小巧，对照相机本身的大小几乎无影响。

虽然参照了一最佳实施例表示和讨论了本发明，但显然，在不脱离所附的权利要求书所限定的本发明范围内，可对本发明作各种变更。

89 1 07793

G02B 7 / 14

1993年4月14日



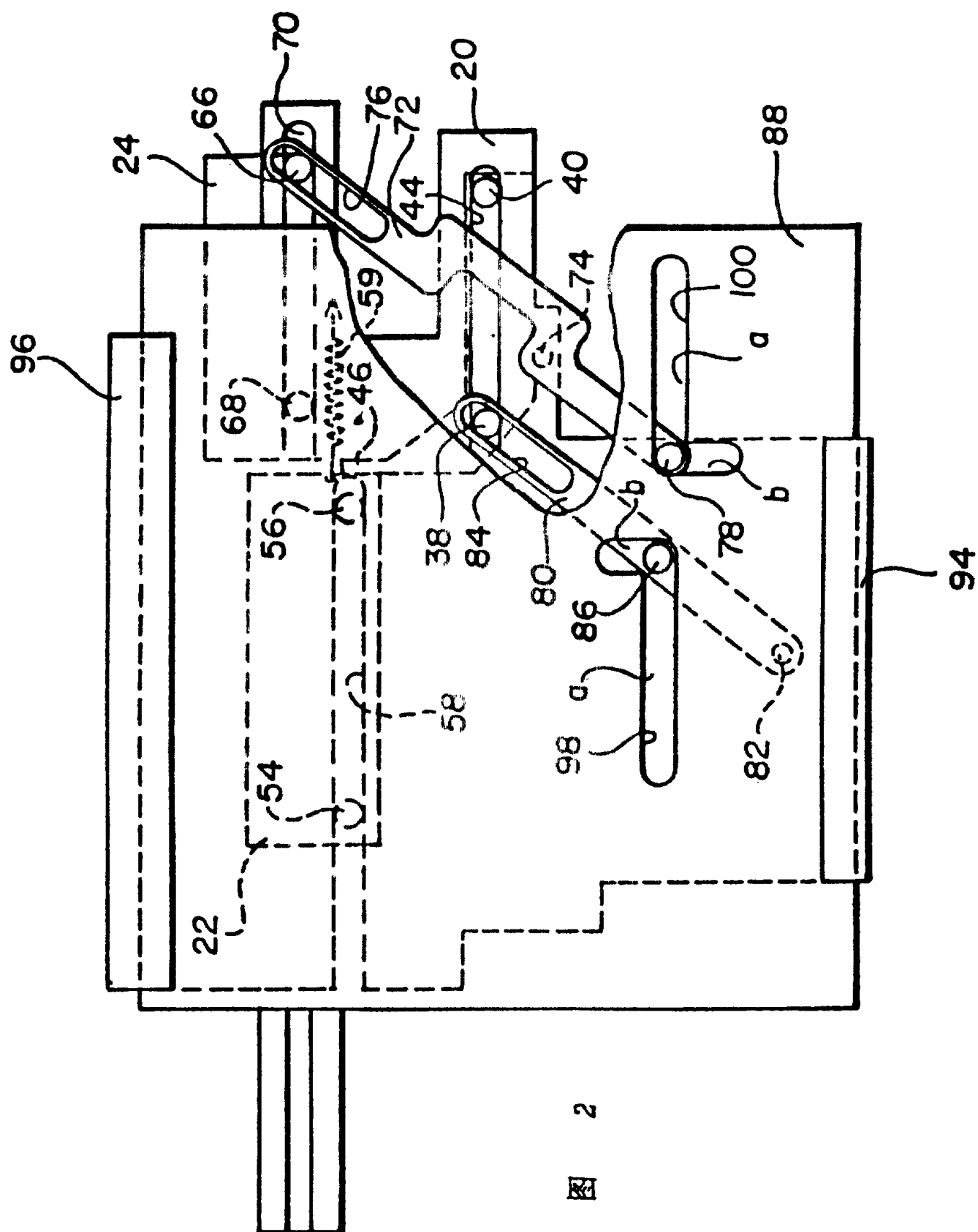
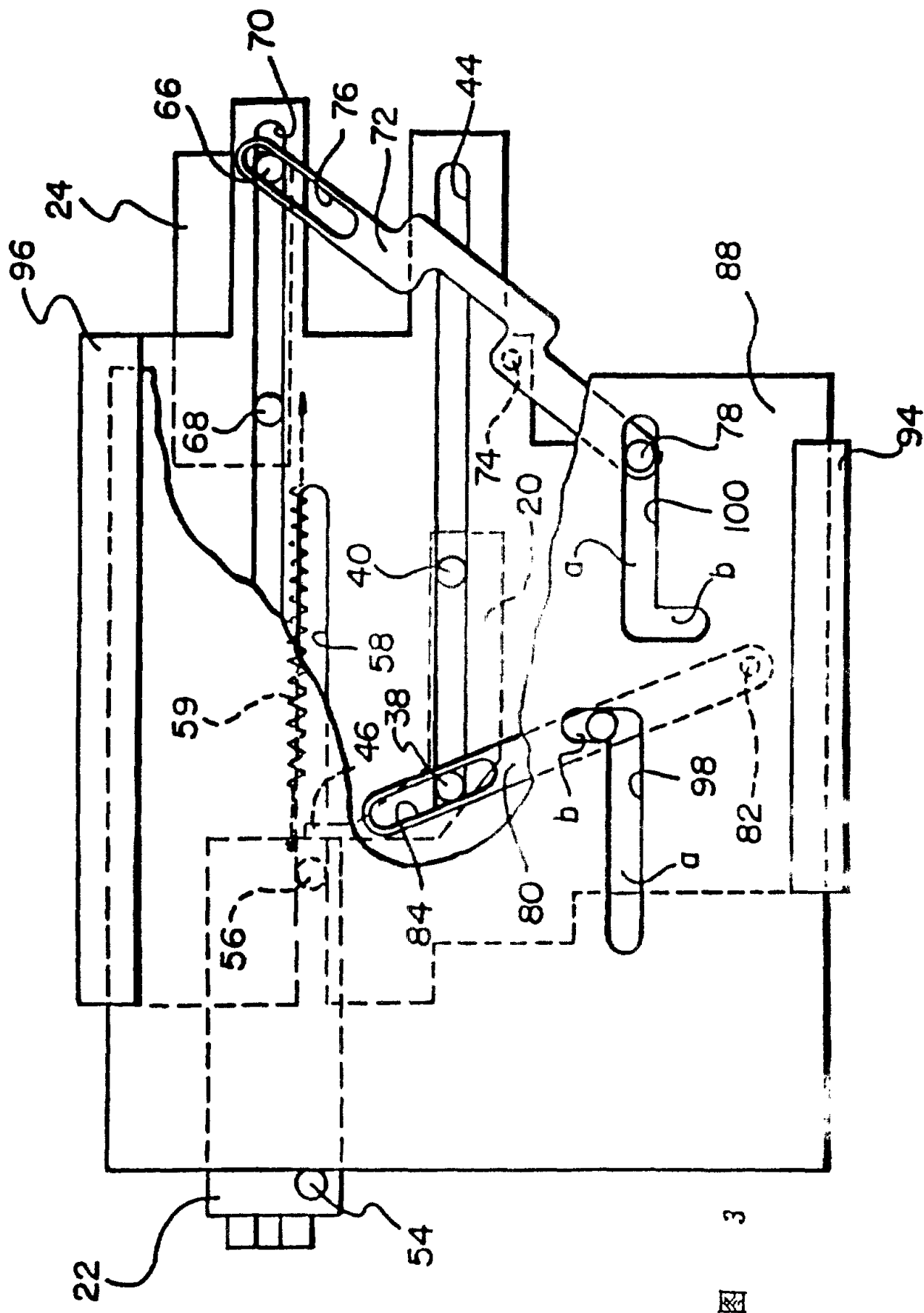


图 2



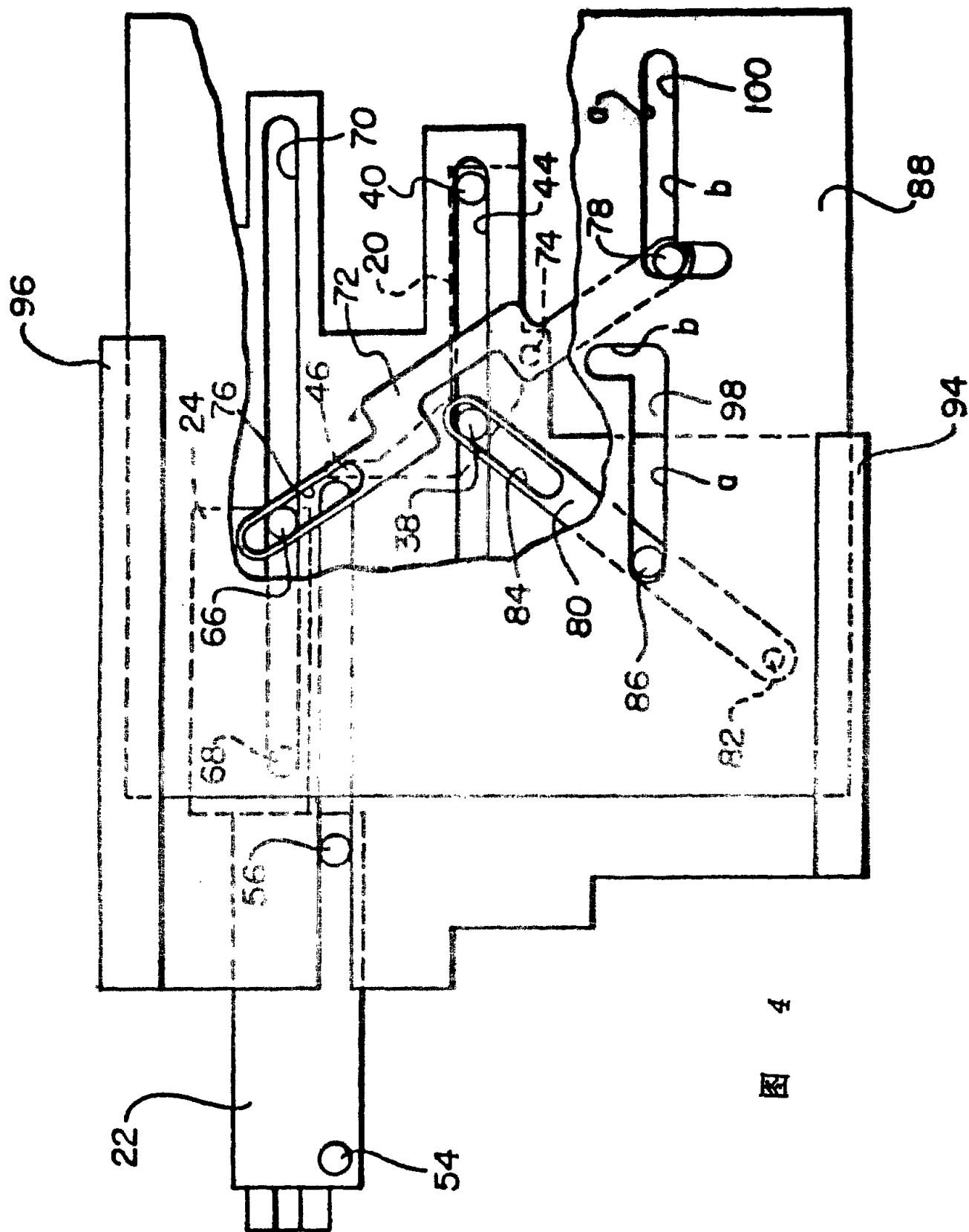


图 4