

权 利 要 求 书

1.连接用户电话和交换线的电信接口设备，该设备装有处理装置和投币式电话装置，所述投币式电话装置配置成在相对于应收费电话呼叫时，使其在所述处理装置的控制下，接纳证实和兑付存放于投币式公用电话装置中的硬币，该设备还设有一个方式转换开关装置，其第一位置是将电话线连接成同所述投币式电话装置连用，而将其第二位置设为旁通所述投币式电话装置并将电话直接连到交换线。

2.如权利要求1的电信设备，其中所述方式转换开关装置设置成由用户键控的装置。

3.如权利要求2的电信设备，其中所述微处理机和方式转换开关装置被装入一个待插入电话插口以便将其连接到交换线的组件盒内，同时所述方式转换开关装置还构成所述组件盒的一把锁。

4.如权利要求1或3的电信设备，其中所述投币式电话装置有第一、第二和第三门，第一和第二检测器和一个硬币证实器，在微处理机的控制下，该设备的第一门为使硬币进入证实器而操作，并为被确定为无效时，第三门为退回硬币而操作，一旦第一检测器测得硬币被退回便使第一门为使另一硬币进入证实器而操作。

5.如权利要求4的电信设备，其中一枚作为一次电话呼叫应支付的有效硬币借助第二门的操作而从证实器送入一钱币箱，一旦那里的第二检测器测得正待送入钱币箱的该硬币时便使第一门为允许另一硬币进入证实器而操作。

电 信 设 备

本发明涉及电信设备，尤其涉及一种连接标准交换线的接口设备，以使用户可以在交换台实现计数的通常方式随意使用电话或用作投币式公用电话，以便在电话机所在场所交纳使用费。

迄今，为使用标准电话，在设置该电话的同时也要附设将电话同交换机连接起来的标准电话线，这是已知的。同样，借助标准线连到交换机的投币式公用电话，它根据来自交换机沿这些线送出的计数脉冲才使该电话可吸取使用费，也是已知的。

在解除了对电话系统的用户设备端的控制之后，才可能给用户提供各种不同的选择：其中之一是使用户能以通常方式，或是说随意地将其电话同不需交换机计数脉冲的本地电话局接通。

因此，本发明的一个目的是提供可使用户能以通常方式或以投币式公用电话方式使用电话的设备。

根据本发明，设置有连接用户电话同交换线的接口设备，该设备相对于收费电话呼叫装置有处理装置和投币式公用电话装置，使其在所述处理装置的控制下，接纳、证实和兑付存放投币式公用电话装置中的硬币，该设备还设有方式转换开关装置，其第一位置是将电话线连接成同所述投币式公用电话装置连用；其第二位置则是旁路该投币式公用电话装置而将电话直接连至交换线。

现参照附图一示出本发明设备的图1，说明本发明的一个实施例。

参见图1，电话机T是通过接口装置IM同标准电话插座TS接界的。插座TS以通常方式连到交换线上的电话交换机。

所述接口装置IM包括一台微处理机MP和投币式公用电话装置PPM。该微处理机MP用于当电话机T用在投币式公用电话方式时，计算和控制所述投币式公用电话装置PPM。

微处理机MP可方便地置于一插入所述插座TS的组件盒内，而投币式公用电话装置PPM可安装在电话机T旁。容纳微处理机MP的组件盒还可容纳一方式转换开关装置MS，该转换开关装置经用户键控操作可选择第一位置，此时，所选的是投币式公用电话方式而使就地投币式公用电话装置PPM投入使用，或可选第二位置，以将该公用电话装置PPM旁路而使电话机直接连到交换线，并在交换台实施使用费的支付。

在投币式电话方式下，硬币存放在外部硬币存放处ECS。门G1、G2和G3现处于关闭位置，并受微处理机MP控制。当电话机T的手机被提起时，门G1打开，使第一枚硬币通入证实器VAL。当微处理机MP确定硬币无效门G3打开时，则使该硬币被退回，这时，硬币通过检测器S1，使门G1打开，然后又使下一硬币进入证实器。一枚有效硬币会使门G3和G2不动作。当呼叫得到应答时，门G2打开，使该硬币投入钱币箱CB。此时，硬币通过检测器S2使门G1再次打开并使下一硬币可进入证实器。若呼叫未得到应答，手机放回原处时，则门G3打开以使硬币退回。与此同时门G1打开以使保存在外部硬币存放处ECS内的所有硬币退回。

所述投币式公用电话设备可配备一台显示器，以使用户了解已投放硬币的数值。该设备也可配置一“讲话”按钮或一语音识别装置，以启动所述微处理机中的一个实时时钟，从而开始对使用电话T进行顺时计费。

本发明的范围并非局限于以上说明。例如，本发明可应用于任何类型的电话。所述投币式电话装置可处理多种货币单位的硬币—借助于一条窄缝投入，而各货币单位最小值可对应于最小交费额。

所述方式转换开关也可充当容纳微处理机的所述组件盒的一把锁。

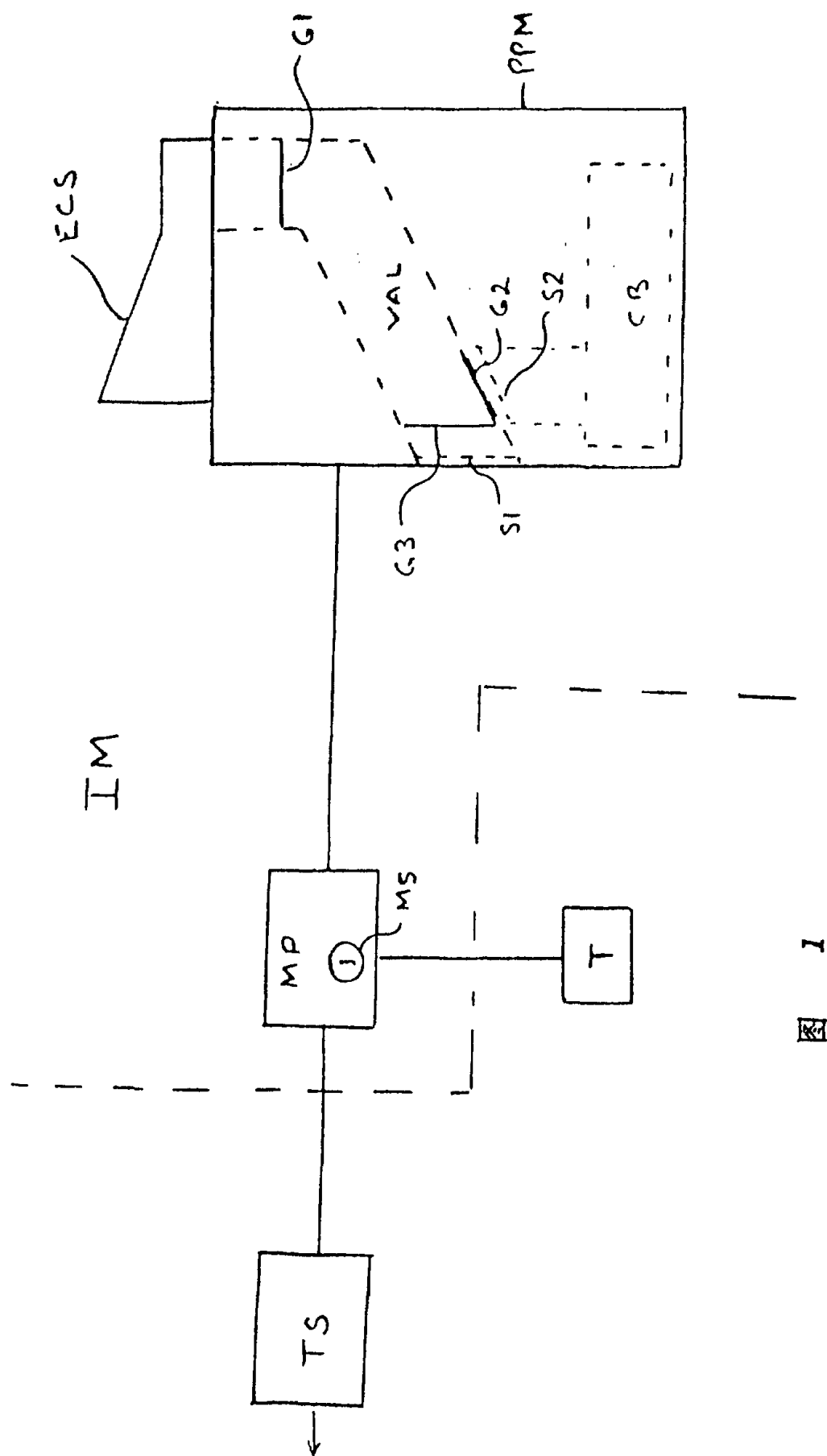


图 1