



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 3779/81

⑫② Anmeldungsdatum: 10.06.1981

⑫③ Priorität(en): 04.07.1980 DE U/8017954

⑫④ Patent erteilt: 14.06.1985

⑫⑤ Patentschrift veröffentlicht: 14.06.1985

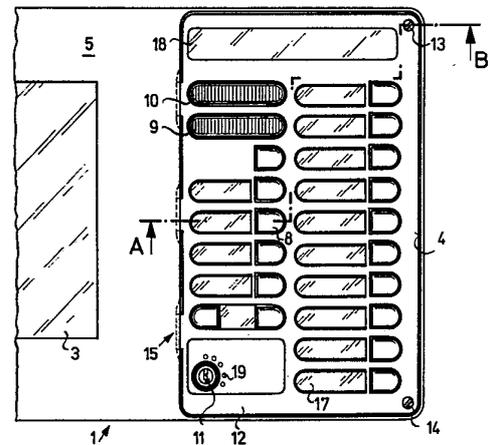
⑫⑦ Inhaber:
Kienzle Apparate GmbH,
Villingen-Schwenningen (DE)

⑫⑧ Erfinder:
Fesenmeier, Hugo, Bräunlingen (DE)
Hauschel, Erich, Donaueschingen (DE)

⑫⑨ Vertreter:
Kienzle Data System AG, Münchenstein

⑫④ **Registriergerät.**

⑫⑤ Für ein Registriergerät, welches mit einer Tastatur und einem dieser zugeordneten Schriftfeld ausgestattet ist wird eine das Schriftfeld schützende Abdeckung (12) vorgeschlagen. Die Abdeckung (12), die aus durchsichtigem Material hergestellt ist, ist in der betreffenden Gehäusewand (5) des Registriergerätes, der die Tastatur zugeordnet ist, versenkt angeordnet und mit einer Farbmaste versehen, mit welcher Fenster (17) für die Durchsicht auf die auf der Gehäusewand (5) auswechselbar aufgebrauchten Schriftträger (7) ausgeblendet sind.



PATENTANSPRÜCHE

1. Registriergerät mit einem von im wesentlichen rechteckförmigen Wänden begrenzten Gehäuse, mit wenigstens einer einer Gehäusewand zugeordneten Tastatur und wenigstens einem der Tastatur zugeordneten Schriftfeld sowie mit einer mit der Gehäusewand lösbar verbindbaren, das Schriftfeld schützenden Abdeckung, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein durch die Tastatur und das Schriftfeld beanspruchter Wandbereich der Gehäusewand (5), welcher Tastatur und Schriftfeld zugeordnet sind, gegenüber der übrigen Frontfläche dieser Gehäusewand (5) derart vertieft ausgebildet ist, dass die in ihren Umrissen den Umrissen des vertieften Wandbereichs (4) der Gehäusewand (5) entsprechende und mit den einzelnen Tasten (8) zugeordneten Durchbrüchen (16) versehene Abdeckung (12) in bezug auf die Frontfläche der Gehäusewand (5) mit der Gehäusewand (5) im wesentlichen ebenflächig verbindbar ist.

2. Registriergerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (12) als flache Platte ausgebildet ist, die einerseits mittels einer zwischen ihr und der Gehäusewand (5) wirksamen Steckverbindung (15), andererseits mit wenigstens einer Schraubverbindung an der Gehäusewand befestigt ist.

3. Registriergerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Stirnseite der Abdeckung (12) wenigstens teilweise keilförmig ausgebildet ist und dass dieser Stirnseite der Abdeckung (12) im vertieften Wandbereich (4) der Gehäusewand (5) eine entsprechende Hinterschneidung zugeordnet ist.

4. Registriergerät nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge oder die Breite der Abdeckung (12) im wesentlichen gleich ist mit einer Dimension der Gehäusewand (5) und dass die Abdeckung (12) wenigstens an zwei symmetrisch gegenüberliegenden Ecken der Gehäusewand mit der Gehäusewand (5) verschraubt (13/14) ist.

5. Registriergerät nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (12) aus durchsichtigem Material hergestellt ist und dass zur Durchsicht auf die Schriftträger (7) mittels einer Farbmaske den Durchbrüchen (16) für die Tasten (8) zugeordnete Fenster (17) ausgebildet sind.

6. Registriergerät nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewinde für die Schraubverbindungen (13/14) der Abdeckung (12) in zwei Gehäusebauteile des Registriergerätes verbindenden Schrauben (2) ausgebildet sind.

Die Erfindung betrifft ein Registriergerät mit einem von im wesentlichen rechteckförmigen Wänden begrenzten Gehäuse, mit wenigstens einer einer Gehäusewand zugeordneten Tastatur und wenigstens einem der Tastatur zugeordneten Schriftfeld sowie mit einer mit der Gehäusewand lösbar verbindbaren, das Schriftfeld schützenden Abdeckung.

Es sind verschiedene Registriergeräte bekannt, bei denen mittels einer Tastatur, deren Tasten der besseren Übersicht wegen vorzugsweise in einer Reihe angeordnet sind, ein oder mehrere Registrierorgane zur Darstellung unterschiedlicher Registrierarten oder gleichartiger Registrierungen in voneinander getrennten Spuren ansteuerbar bzw. auswählbar sind. Derartige Registrieraufgaben ergeben sich beispielsweise bei der Erfassung der Betriebszustände von Fertigungsmaschinen, und zwar vorwiegend dann, wenn die Betriebszustandswechsel organisatorisch bedingt sind.

Abgesehen davon, dass die für solche Registrieraufgaben eingesetzten Registriergeräte selbstverständlich auch die entsprechende technische Eignung aufweisen müssen, ist es erforderlich, die einzelnen Tasten der Tastatur unmissverständlich zu kennzeichnen. In diesem Falle reicht es nicht aus, lediglich die Tastenknöpfe mit irgendwelchen Symbolen zu versehen, sondern es müssen den Tasten interpretationsfreie wörtliche

Bezeichnungen zugeordnet werden. Zwangsläufig sind diese Bezeichnungen je nach Einsatzgebiet und Anwender verschieden, so dass sie nicht unmittelbar auf dem Gehäuse des Registriergerätes aufgebracht werden können, vielmehr müssen in geeigneter Weise austauschbare und mit den erforderlichen Bezeichnungen versehene Schriftträger vorgesehen werden. Ferner bedingt das oft sehr rauhe Einsatzmilieu derartiger Registriergeräte, dass die Schriftträger bzw. das Schriftfeld gegen Verschmutzungen geschützt werden, d. h. dass eine geeignete Abdeckung für das Schriftfeld vorgesehen werden muss.

Um diesen Bedingungen gerecht zu werden, ist es üblich, den einzelnen Tasten jeweils eine mit dem Gehäuse bzw. mit der betreffenden Gehäusewand verbindbare, flache, durchsichtige Kassette zuzuordnen, in die der jeweilige Schriftträger einlegbar ist. Eine solche Anordnung der Schriftträger ist jedoch nicht nur aufwendig, sondern auch weitgehend unzuweckmässig, weil einerseits die Schriftträger relativ genau passend beschnitten sein müssen, zum anderen die auf dem Gehäuse aufsitzenden Kassetten das Ansammeln von Schmutz begünstigen, und die durch die aufgesetzten Kassetten oder Schriftträgergehäuse bedingte unebene Frontfläche des Registriergerätes nur schwer zu reinigen ist. Auch ist es bekannt, eine das gesamte Schriftfeld überdeckende, durchsichtige Haube vorzusehen, die am Gehäuse beispielsweise durch geeignete Schraubverbindungen befestigt wird. Vom Aufwand abgesehen, der in diesem Falle geringer ist, treten auch bei dieser Lösung die bereits beschriebenen Nachteile auf. Darüber hinaus sind aber auch nachteilige ästhetische Wirkungen, die insbesondere an der Frontfläche eines Registriergerätes ins Gewicht fallen, zu beachten, so z. B. die ungleichmässige und gestufte Frontfläche, im Bereich des Schriftfeldes befindliche Verschraubungen der Haube und die Tatsache, dass die Tastenknöpfe der Haube wegen weiter aus dem Gehäuse herausragen müssen als es für deren Schaltweg erforderlich wäre.

Der Erfindung lag daher die Aufgabe zugrunde, die Abdeckung des Schriftfeldes an einem Registriergerät der geschilderten Gattung derart zu gestalten, dass die beschriebenen Nachteile bisher bekannter Lösungen vermieden werden, dass der Aufwand hinsichtlich des Auswechselns von Schriftträgern gering bleibt und insbesondere dass sich die angestrebte Abdeckung ohne zusätzlichen technischen Aufwand harmonisch in die Frontfläche des Registriergerätes einfügt.

Die Lösung dieser Aufgabe sieht vor, dass wenigstens ein durch die Tastatur und das Schriftfeld beanspruchter Wandbereich der Gehäusewand, welcher Tastatur und Schriftfeld zugeordnet sind, gegenüber der übrigen Frontfläche dieser Gehäusewand derart vertieft ausgebildet ist, dass die in ihren Umrissen den Umrissen des vertieften Wandbereichs der Gehäusewand entsprechende und mit den einzelnen Tasten zugeordneten Durchbrüchen versehene Abdeckung in bezug auf die Frontfläche der Gehäusewand mit der Gehäusewand im wesentlichen ebenflächig verbindbar ist.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung als eine aus durchsichtigem Material bestehende flache Platte ausgebildet ist, dass wenigstens eine Dimension der Abdeckung im wesentlichen gleich ist mit einer Dimension der Gehäusewand, dass die Abdeckung einerseits wenigstens an zwei symmetrisch gegenüberliegenden Ecken der Gehäusewand verschraubt ist, andererseits mittels einer zwischen ihr und der Gehäusewand wirksamen Steckverbindung befestigt ist und dass mittels einer auf der Abdeckung aufgetragenen Farbmaske den Durchbrüchen für die Tasten zugeordnete Fenster ausgebildet sind.

Somit ist einer der Vorteile der erfindungsgemässen Lösung darin zu sehen, dass der Zuschnitt des Schriftträgers grob toleriert sein kann, da dessen Umrisse durch das jeweilige in der Abdeckung vorgesehene Fenster ausgeblendet werden. Gleiches

gilt zumindest auch hinsichtlich der den Tasten in der Gehäusewand zugeordneten Durchbrüche.

Ausserdem vermeidet die gefundene Lösung, insbesondere was die Befestigung der Abdeckung anbelangt, indem sie bereits vorhandene Befestigungsstellen nutzt, zusätzliche, den ästhetischen Eindruck möglicherweise störende Verschraubungen und bietet den Vorteil, dass mit ein und demselben Element mehrere Anzeigeelemente und Schriftfelder gegen Verschmutzung abdeck- bzw. schützbar sind.

Ein weiterer Vorteil stellt die gemäss der Neuerung erzielbare quasi gleich- oder ebenflächige Anordnung der Abdeckung dar, die es gestattet, dass die Tastenknöpfe derart angeordnet werden können, dass sie lediglich um das Mass ihres Schaltweges aus der Frontfläche des Registriergerätes herausragen.

Im folgenden sei das bereits beschriebene Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Frontansicht eines Registriergerätes der genannten Gerätegattung;

Fig. 2 einen vergrössert dargestellten Teilschnitt A-B durch die neuerungsgemässe Anordnung einer Abdeckung für das Schrift- und Anzeigefeld.

Das Gehäuse des in Fig. 1 dargestellten Registriergerätes mit einem im wesentlichen rechteckförmigen Grundriss und somit auch rechteckförmiger Frontfläche besteht beispielsweise aus einer nicht dargestellten Grund- oder Montageplatte und einer Haube 1, die mit der Montageplatte vorzugsweise im Bereich der durch die Seitenwände gebildeten Ecken verschraubt ist. Eine dieser Schrauben ist in Fig. 2 mit «2» bezeichnet. Durch ein in der Haube 1 angebrachtes Fenster 3 ist ein, weil nicht neuerungswesentlich nicht dargestellter Aufzeichnungsträger beobachtbar, während mit 4 eine in der frontseitigen Hauben- bzw. Gehäusewand 5 ausgebildete Vertiefung bezeichnet ist. Im Grunde der Vertiefung 4 sind ferner weitere Ausnehmungen 6 vorgesehen, die jeweils der Aufnahme von Schriftträgern 7 dienen, die ihrerseits zur Kennzeichnung verschiedener in einer oder mehrerer Reihen oder Gruppen angeordneter Tasten, von denen eine mit 8 bezeichnet ist, vorgesehen sind. Diese Tasten bzw. diese

Tastatur dient, wie bereits eingangs geschildert, in dem dargestellten Registriergerät der manuellen Ansteuerung von Registrierorganen oder der Auswahl von Registriervorgängen. Als ein weiterer zusätzlicher Geräteausbau sind der Tastatur Anzeigelampen 9 und 10, ein nicht näher bezeichnetes Display zur Darstellung von Zählwerten und ein Schaltschloss 11 zur ausschliesslich benutzungsbefugten Einstellung verschiedener Betriebszustände zugeordnet.

Eine den Umrissen der Vertiefung 4 entsprechende, insbesondere als schützende Abdeckung 12 den Schriftträgern 7 zugeordnete flache Platte, die aus durchsichtigem Material hergestellt ist, ist mittels Schrauben 13 und 14, die, wie Fig. 2 zeigt, unmittelbar mit den Schrauben 2 verbindbar sind sowie einer geeigneten Steckverbindung 15, welche im dargestellten Ausführungsbeispiel aus mehreren, an einer Stirnseite der Abdeckung 12 ausgebildeten, nicht näher bezeichneten keilförmigen Ansätzen und diesen zugeordneten Hinterschneidungen in der Gehäusewand 5 gebildet wird, mit der Gehäusewand 5 verbunden. Dabei ist die Anordnung derart gewählt, dass die Abdeckung 12 zusammen mit der übrigen Fläche der Gehäusewand 5 eine ebene Fläche bildet, oder, anders ausgedrückt, die Aussenfläche der Abdeckung 12 im wesentlichen in der Ebene der Frontfläche der Gehäusewand 5 liegt.

Selbstverständlich sind in der Abdeckung 12 Durchbrüche, z. B. 16, vorgesehen, durch die die Tastenknöpfe 8 der Tastatur und die Anzeigelampen 9 und 10 herausragen bzw. das Schaltschloss 11 zugänglich ist. An der geräteseitigen Fläche der Abdeckung 12 ist diese ferner mit einer undurchsichtigen Schicht, beispielsweise einer Farbschicht, bedeckt, wobei den Schriftträgern 7 oder dem Display zugeordnete Fenster, beispielsweise 17 bzw. 18, oder dem Schaltschloss 11 zugeordnete Stellungsmarkierungen 19 und nicht dargestellte wörtliche Bezeichnungen aus der Farbschicht ausgespart sind. Es sei noch erwähnt, dass zwischen der Abdeckung 12 und der Gehäusewand 5 ein geeignetes Dichtelement vorgesehen werden kann. Auch ist es denkbar, dass die Anzeigelampen 9 und 10 verdeckt angeordnet werden und lediglich durch in der Farbschicht der Abdeckung vorgesehene Fenster hindurch strahlen.

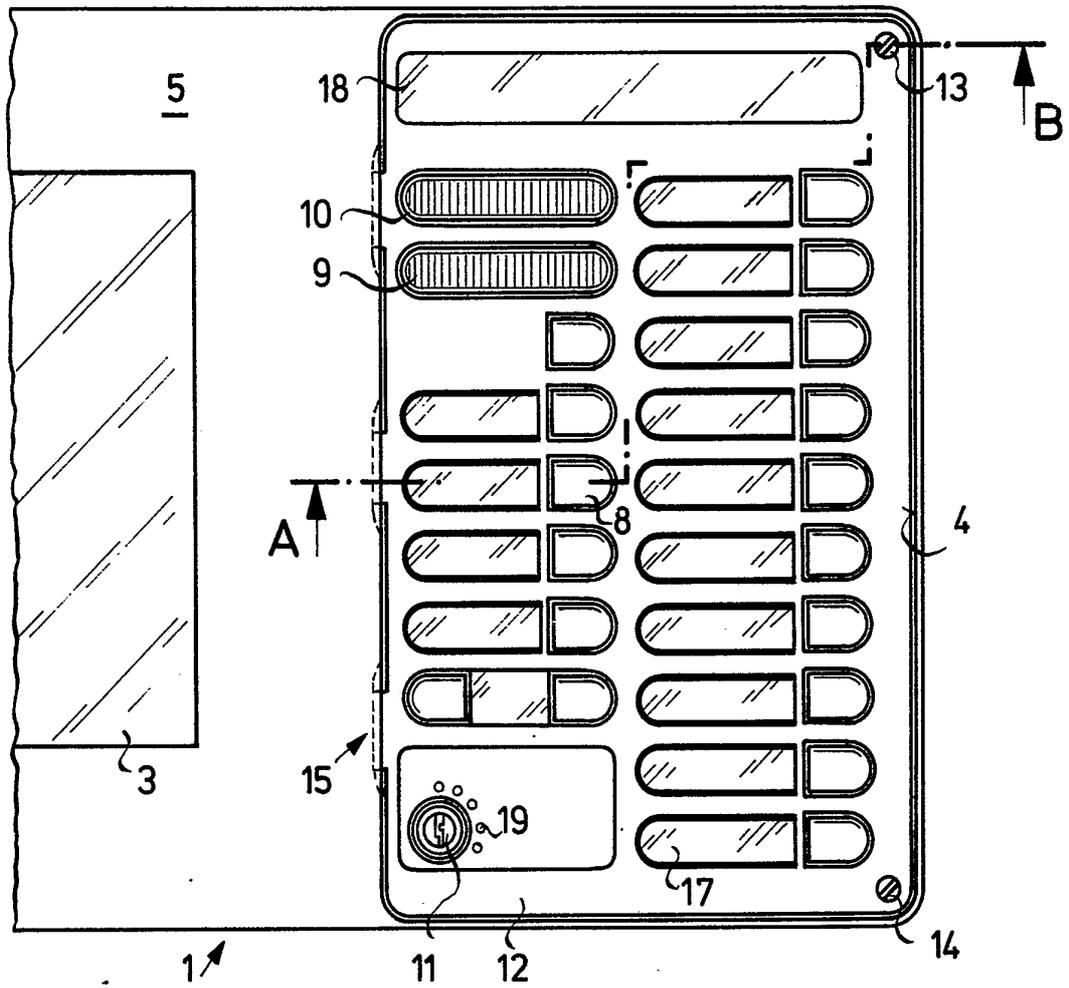


FIG. 1

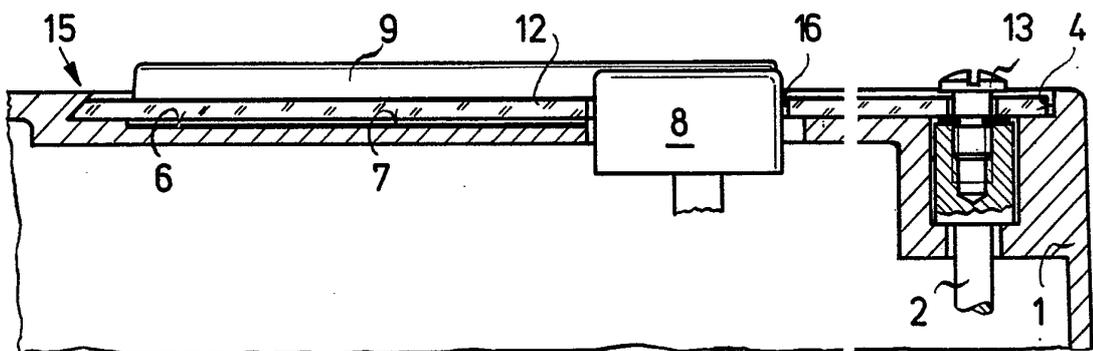


FIG. 2