



CH 675780 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 675780 A5

⑤① Int. Cl.⁵: G 06 F 3/033
G 09 B 29/02
G 06 K 15/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 3765/87

㉔ Anmeldungsdatum: 29.09.1987

㉔ Patent erteilt: 31.10.1990

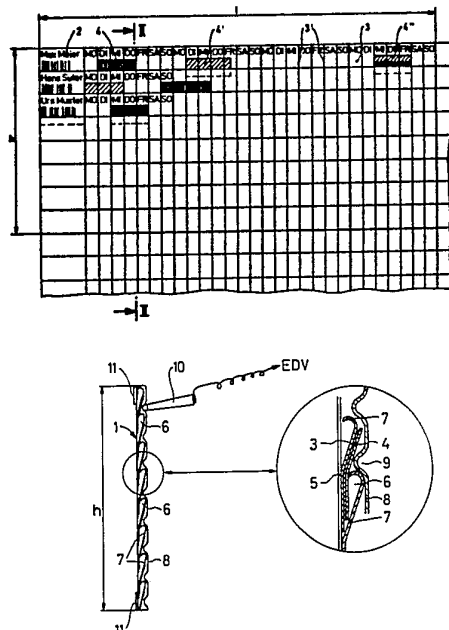
㉔ Patentschrift
veröffentlicht: 31.10.1990

㉔ Inhaber:
Wagner Visuell, Zürich

㉔ Erfinder:
Hubschmid, Gabriel, Thalwil

㉔ Anzeigeeinrichtung und Informationssichtvermerke für dieselbe.

㉔ Zur Übertragung von auf einer Anzeigetafel (1) in lös-
barem Eingriff mit parallel zueinander verlaufenden
Führungselementen (9) der letzteren sich befindenden,
visuell von Auge auswertbaren Informationen (4, 4') in eine
EDV-Anlage bildet man diese Informationen zusätzlich in
elektrooptisch lesbarer Form aus. Diese Informationen wer-
den mittels eines an eine parallel zu den Führungselemen-
ten (9) sich erstreckenden, der abzutastenden Informa-
tionszeile jeweils zugeordneten Führungskante (9) und
längs dieser über die in dieser Zeile sich befindenden, elek-
trooptisch lesbaren Information bewegbaren optischen
Abtasters (10) abgetastet und in maschinenlesbare Signale
übergeführt.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anzeigeeinrichtung mit mindestens einer Anzeigetafel und mit in parallel zueinander verlaufenden Führungselementen der Anzeigetafel sich befindenden Informationssichtvermerken zur Anzeige von visuell auswertbaren Informationen sowie einen Informationssichtvermerk für diese Anzeigeeinrichtung.

Es ist bekannt, z.B. Netzpläne, Termin- und Personaleinsatzkontrollen mittels einzelner oder mehrerer nebeneinander angeordneter Anzeigetafeln darzustellen, wobei diese mit streifenförmigen Sichtvermerken bestückt sind, die in durch Klemmleisten oder Perforationen gebildeten Aufnahmenuten bzw. -elementen eingesteckt sind. Sollen die derart dargestellten Informationen in eine EDV-Anlage eingegeben werden, dann werden die einzelnen Anzeigetafeln an den EDV-Eingabeplatz genommen, die darauf enthaltenen Informationen visuell festgestellt und danach von Hand über eine Tastatur in die EDV-Anlage eingegeben. Ein solches Vorgehen ist sehr zeitraubend und einem grossen Risiko der Eingabe von falschen bzw. ungenauen Werten behaftet.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Schaffung einer Anzeigeeinrichtung, welche die oben genannten Nachteile nicht aufweist, das heisst bei welcher der Mensch als unmittelbares Informationsübertragungsglied ausgeschlossen wird.

Diese Aufgabe wird bei einer Anzeigeeinrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäss nach dem Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst.

Zur Beschriftung des Anfanges einer Informationszeile, z.B. mittels eines Personennamens, ist es zweckmässig, wenn man die Identifikation der einzelnen Informationszeilen mit Hilfe von diesen einzelnen zugeordneten Strichcodes oder ähnlichen Methoden bewerkstelligt. Solche Strichcodes werden z.B. zur Deklaration von Waren auf diesen aufgebracht und an der Kasse zur Registrierung optisch abgelesen.

Es ist vorteilhaft, wenn die einzelnen Informationen, vorzugsweise mit einem Zeit-, Orts- und/oder Mengenraster, auf streifenförmigen, vorzugsweise mindestens teilweise transparentem Trägermaterial angeordnet sind.

Um z.B. bei Zeitplantafeln die gesamten Einsatz- oder Arbeitszeiten EDV-mässig erfassen zu können, ist es ferner zweckmässig, wenn die einzelnen Informationszeilen bis auf ihren Identifikationsbereich über ihre gesamte Länge zusätzlich mit einem elektropoptisch lesbaren Zeit-, Orts- und/oder Mengenmassstab belegt sind, so dass es möglich ist, auch die Zeiten zwischen zwei in einer Informationszeile voneinander distanziert angeordneten Zeit- und/oder Mengeninformation elektropoptisch abzutasten und EDV-mässig zu erfassen.

Es ist zweckmässig, wenn die Anzeigeeinrichtung mit einem mit den Führungselementen verbundenen Tragteil sowie einem diesen überdeckenden, aus transparentem Material bestehenden Abdeckteil und der letztere zur Bildung der Führungskanten mit parallel zueinander verlaufenden Führungsnuten zur Führung des optischen Abtasters versehen

ist. Dabei ist es zweckmässig, wenn der Abdeckteil, vorzugsweise längs seiner Oberkante, gelenkig mit dem Tragteil verbunden ist.

Es ist ferner vorteilhaft, wenn die Führungselemente zur Bildung von Aufnahmenuten durch Klemmleisten gebildet werden.

Gegenstand der Erfindung ist ausserdem ein Informationssichtvermerk für die erfindungsgemässe Anzeigeeinrichtung, welcher dadurch gekennzeichnet ist, dass er mit einem über seine gesamte Länge sich erstreckenden, elektropoptisch lesbaren Informationscode, gegebenenfalls kombiniert mit einem Zeit-, Orts- und/oder Mengenmassstab, versehen ist. Dabei kann es zweckmässig sein, wenn der Informationssichtvermerk mit mindestens einer als Strichcode ausgebildeten Information versehen ist.

Um zu ermöglichen, dass Informationen auch rein visuell von Auge erfasst werden können, ist es vorteilhaft, wenn der Informationssichtvermerk zusätzlich mit einer visuell auswertbaren Information versehen und das Trägermaterial vorzugsweise transparent ist. Dabei kann es auch zweckmässig sein, wenn das Trägermaterial farbig und/oder verschiedenartig gerastert ist.

Nachstehend wird die Erfindung anhand der Zeichnung beispielsweise erläutert. Es zeigt

Fig.1 schematisch in Draufsicht einen Ausschnitt aus einer aus mehreren einzelnen Anzeigetafeln zusammengesetzten Einsatzzeitüberwachungstafel, Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Figur 1.

In Fig. 1 ist in Draufsicht ein Ausschnitt aus einer aus mehreren einzelnen Anzeigetafeln 1 zusammengesetzten Dienstenteilungstafel dargestellt, wobei die einzelnen Anzeigetafeln wie in Fig. 2 dargestellt, ausgebildet sind, und zur klemmenden Aufnahme von mit Informationen versehenen Streifen, im vorliegenden Fall zum Beispiel von Personenidentifikationsstreifen 2, von durchgehenden Monatseilungstreifen 3 sowie von Zeiteilungstreifen 4, welche z.B. Frühdienst, Spätdienst, Weiterbildung, Ferien, etc. signalisieren, dienen.

Dazu ist der Tragteil 5 auf seiner Vorderseite zur Bildung von Aufnahmenuten 6 mit federnd wirkenden, parallel zueinander verlaufenden Klemmleisten 7 versehen, wobei der Tragteil 5 längs seiner Oberkante mit einem seine Vorderseite überdeckenden, aus transparentem Material bestehenden Abdeckteil 8 gelenkig verbunden ist.

Dieser transparente Abdeckteil 8 ist seinerseits auf seiner nach aussen gerichteten Seite mit parallel zueinander verlaufenden Führungsnuten 9 zur Führung eines mit einer EDV-Anlage verbundenen optischen Abtasters 10 längs der einzelnen Aufnahmenuten 6 versehen.

Zur Bildung einer grossen Einsatzzeitüberwachungstafel werden, wie aus Figur 1 ersichtlich, mehrere je einen A4- oder A3-grossen Teil der zu bildenden Überwachungstafel darstellende Anzeigetafeln 1 von der Länge 1 und der Höhe h mit Hilfe von auf der Rückseite des Tragteiles 5 angeordneten Permanentmagneten 11 seitlich aneinanderstossend und lösbar auf einem ferromagnetischen Trägerblech geordnet. Dadurch besteht die Möglich-

keit, die A4 oder A3 grossen Anzeigetafeln 1 zum Bearbeiten oder Fotokopieren einzeln aus der grossen Überwachungstafel herauszunehmen.

Alle in die Aufnahmenuten 6 eingesteckten Informationsstreifen 2,3 und 4 sind mit visuell von Auge auswertbaren Informationen wie z.B. Personennamen, Abkürzungen von Wochentagen oder anderen, visuell leicht unterscheidbaren Merkmalen wie unterschiedliche Schraffuren, versehen.

Um nun eine Übertragung von auf den Anzeigetafeln 1 in lösbarem Eingriff mit den parallel zueinander verlaufenden Aufnahmenuten 6 sich befindenden, visuell auswertbaren Informationen in eine EDV-Anlage auf einfache und fehlerfreie Art zu ermöglichen, sind diese zu übertragenden Informationen zusätzlich in elektrooptisch lesbarer Form ausgebildet. Auf diese Weise ist es nun möglich, die in die EDV-Anlage zu übertragenden Informationen mittels des in den Führungsnuten 9 des Abdeckteiles 8 über die in dieser Informationszeile sich befindenden, elektro-optisch lesbaren Informationen bewegbaren optischen Abtasters 10 abzutasten und in maschinenlesbare Signale zu überführen.

Die am Anfang jeder Informationszeile angeordnete Personenidentifikation 2 wird mit einem jedem Namen einzeln zugeordneten Strichcode bewerkstelligt. Solche Strichcodes sind zum Beispiel bei der Deklaration von Waren zur elektro-optischen Erfassung an Registrierkassen bekannt und haben sich bewährt.

Der übrige Rest der einzelnen Informationszeilen ist mit einem durchgehenden Monatseinteilungsstreifen 3 versehen, dessen Vertikalstreifen 3' für den optischen Abtaster 10 als Zeitraster dienen, um die einzelnen Tage in zeitlicher Abhängigkeit voneinander erfassen zu können.

Die in die gleiche Aufnahmenut 6 eingesteckten Zeiteinteilungsstreifen 4, 4' dienen z.B. zur Signalisierung von Frühdienst, Spätdienst, Ferien, etc. und sind je nach Zuordnung unterschiedlich schraffiert. Dabei ist die Schraffur derart ausgebildet, dass sie dem optischen Abtaster 10 beim Darüberfahren eine zeitliche Erfassung der Länge des abgetasteten Streifens 4, 4' in Tagen und/oder Stunden ermöglicht, indem die vorhandene Strichzahl gezählt wird.

Es ist selbstverständlich auch möglich, einen streifenförmigen Informationssichtvermerk 4'' in seinem obersten, aus der Aufnahmenut 6 über die Klemmleiste 7 herausragenden Bereich zum Beispiel mit einer Schraffur, das heisst einer auch nach dem Kopieren noch visuell auswertbaren «Schwarz-Weiss»-Information, und im darunterliegenden, ebenfalls oberhalb der Klemmleiste 7 über einen oder mehrere Tage sich erstreckenden Bereich mit einem oder mehreren, elektrooptisch les- und in einer angeschlossenen EDV-Anlage auswertbaren Strichcodes zu versehen. Zum Beispiel kann pro Tagfeld ein Strichcode vorgesehen sein der verschlüsselt aussagt, dass dieser Bereich auf dem in die Aufnahmenut 6 eingesteckten Informationssichtvermerk 4'' einem Tag Nachtschicht entspricht.

Patentansprüche

1. Anzeigeeinrichtung mit mindestens einer Anzeigetafel und mit in parallel zueinander verlaufenden Führungselementen der Anzeigetafel sich befindenden Informationssichtvermerken zur Anzeige von visuell auswertbaren Informationen, dadurch gekennzeichnet, dass zur Übertragung der Informationen in eine EDV-Anlage diese Informationen zusätzlich in elektro-optisch lesbarer Form ausgebildet sind und dass an der Anzeigetafel parallel zu den Führungselementen sich erstreckende, den abzutastenden Informationszeilen jeweils zugeordnete Führungsnuten für einen optischen Abtaster vorgesehen sind, so dass dieser beim Abtasten entlang diesen Führungsnuten geführt werden kann.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Informationssichtvermerke mit den Informationen zugeordneten Strichcodes versehen sind.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Informationen, vorzugsweise mit einem Zeit-, Orts- und/oder Mengenraster, auf streifenförmigen, vorzugsweise mindestens teilweise transparentem Trägermaterial angeordnet sind.

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Informationszeilen bis auf ihren Identifikationsbereich über ihre gesamte Länge, zusätzlich mit einem elektrooptisch lesbaren Zeit-, Orts- und/oder Mengensmassstab belegt sind.

5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die längs der Informationszeile bis auf einen gegebenenfalls vorgesehenen Zeilenidentifikationsbereich mit dem optischen Abtaster zurückgelegte Wegstrecke digital als Zeit- und/oder Mengeneinheit auswertbar ist.

6. Einrichtung nach Anspruch 1 mit einem mit den Führungselementen verbundenen Tragteil (5) sowie einem diesen überdeckenden, aus transparentem Material bestehenden Abdeckteil (8), dadurch gekennzeichnet, dass der Abdeckteil (8) zur Bildung der Führungskanten mit parallel zueinander verlaufenden Führungsnuten (9) versehen ist.

7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Abdeckteil (8), vorzugsweise längs seiner Oberkante, gelenkig mit dem Tragteil (5) verbunden ist.

8. Einrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente zur Bildung von Aufnahmenuten durch Klemmleisten (7) gebildet werden.

9. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere je einen entsprechenden Teil der zu bildenden Anzeige darstellenden Anzeigetafeln unmittelbar nebeneinander lösbar auf einer Unterlage angeordnet sind.

10. Informationssichtvermerk für eine Anzeigeeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er (4, 4') mit einem über seine gesamte Länge sich erstreckenden elektro-optisch lesbaren Informationscode versehen ist.

11. Informationssichtvermerk nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass er (2) mit mindestens

einer als Strichcode ausgebildeten Information versehen ist.

12. Informationssichtvermerk nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass er (4, 4') mit einer visuell auswertbaren Information versehen und das Trägermaterial vorzugsweise transparent ist.

5

13. Informationssichtvermerk nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägermaterial farbig und/oder gerastert ist.

10

14. Informationssichtvermerk nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Informationscode mit einem Zeit-, Orts- und/oder Mengenmassstab kombiniert ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

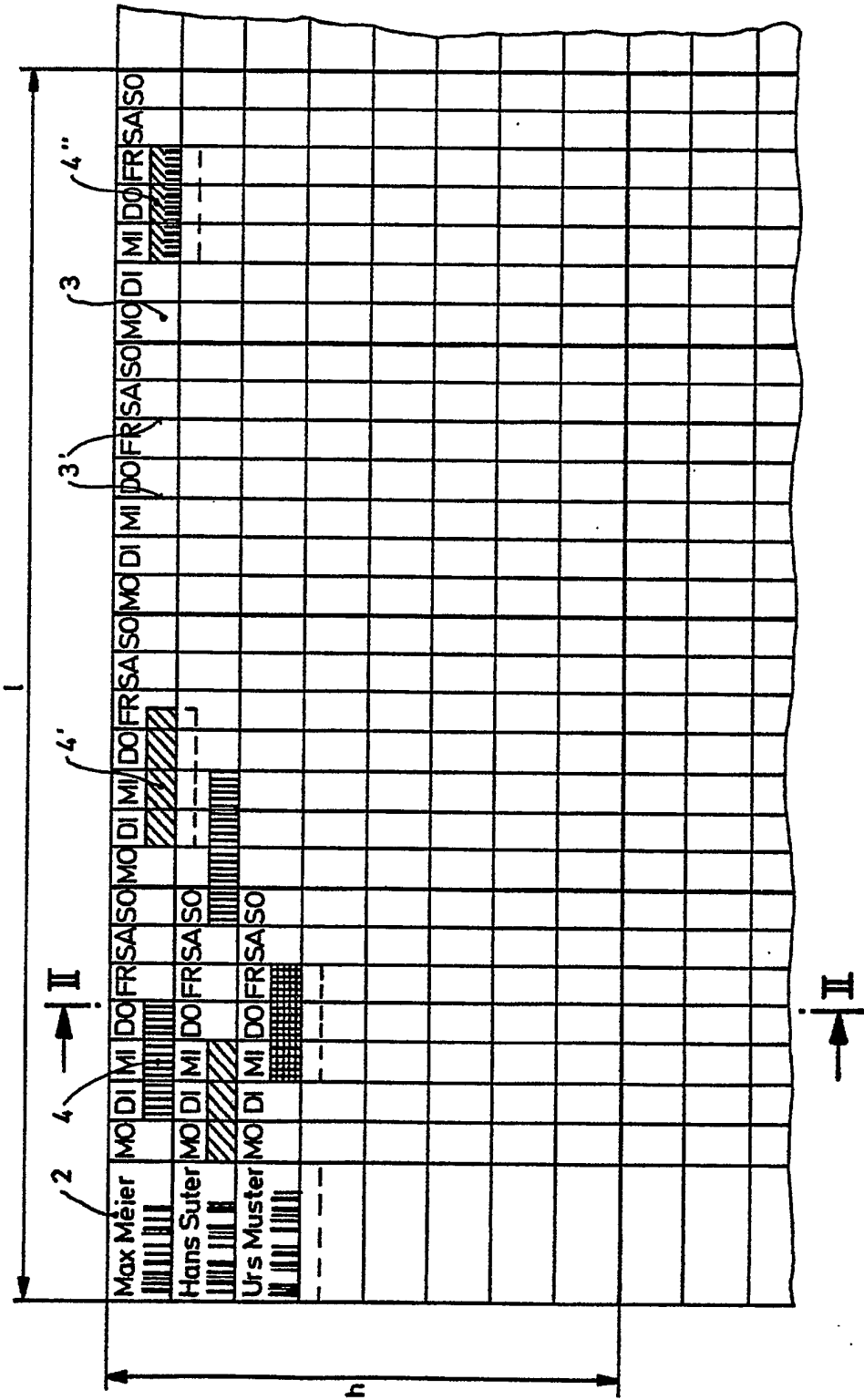


Fig. 1

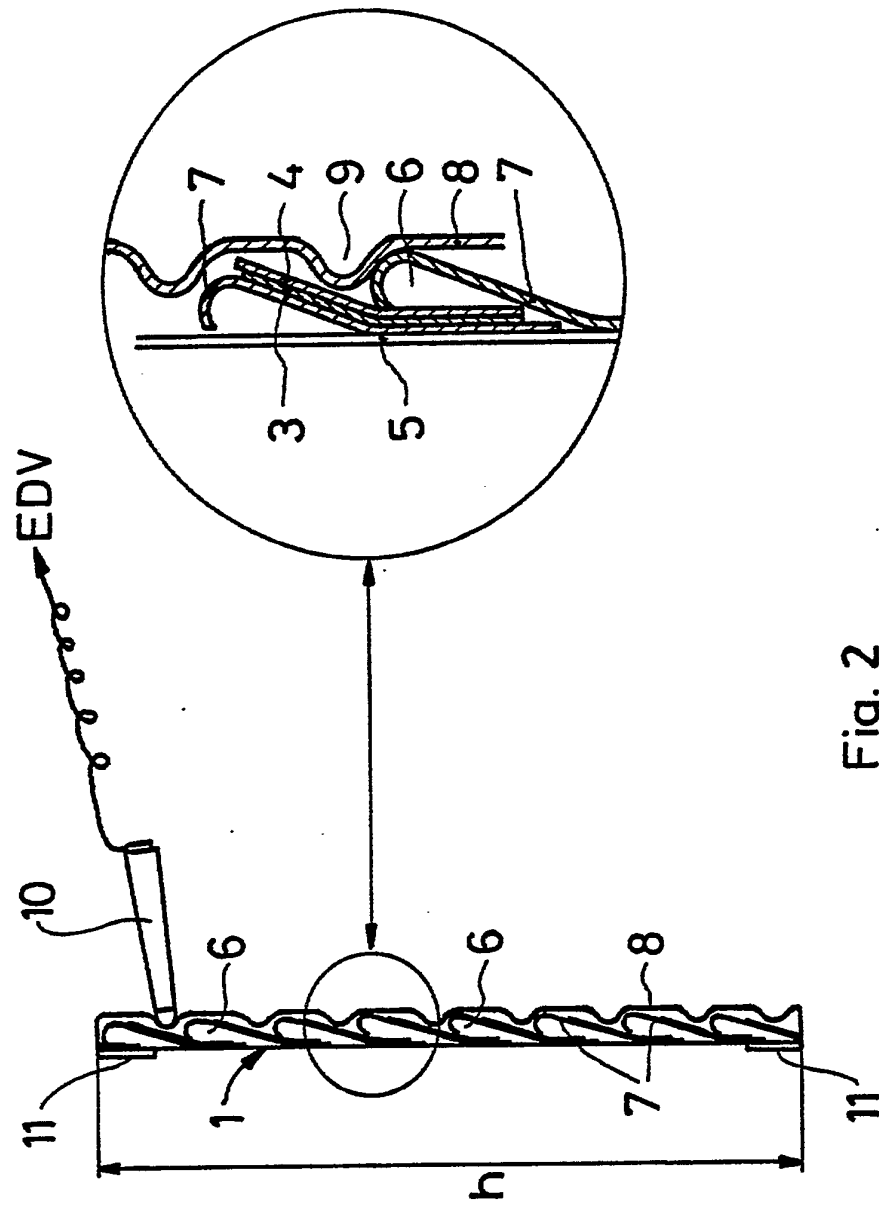


Fig. 2