

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 486 977 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91119572.5**

51 Int. Cl.⁵: **G09F 9/30, G09F 13/08**

22 Anmeldetag: **16.11.91**

30 Priorität: **20.11.90 DE 9015845 U**

71 Anmelder: **Heiland, Bernd, Dr.-Ing.**
Hermann-Löns-Strasse 11
W-4410 Warendorf 3(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.05.92 Patentblatt 92/22

72 Erfinder: **Heiland, Bernd, Dr.-Ing.**
Hermann-Löns-Strasse 11
W-4410 Warendorf 3(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

74 Vertreter: **Schulze Horn, Stefan, Dipl.-Ing.**
M.Sc.
Goldstrasse 36
W-4400 Münster(DE)

54 Anzeige- und Bedien-Tableau.

57 Anzeige- und Bedien-Tableau (1), im wesentlichen bestehend aus einer Trägerplatte (15) mit einer großen Anzahl und in engem Raster angeordneten Aufnahmen (151) für vorkonfektionierte Anzeige-Elemente (17), die eine davorliegende Beschriftungsfolie (14) mit transparenter Abdeckscheibe (13) an den vorbestimmten Stellen, z.B. eines Lageplans, durchleuchten. Auch Bedienelemente (20) können leicht eingesetzt werden.

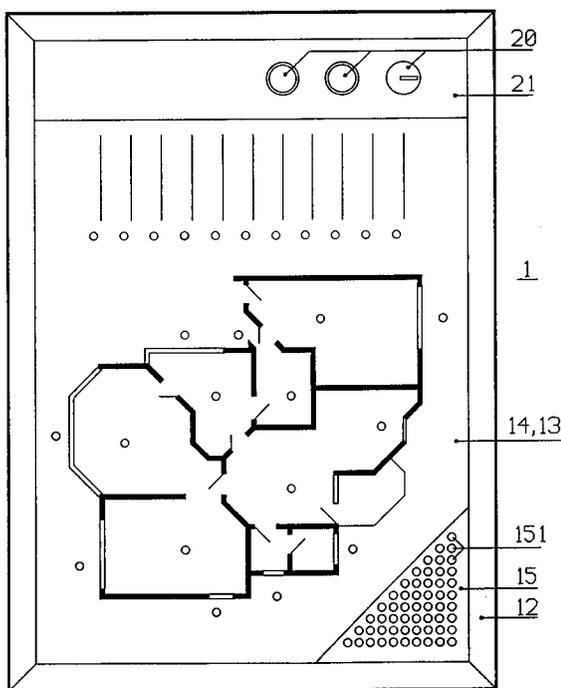


Fig. 2

EP 0 486 977 A1

Anzeige-Tableaus werden u. a. in der Gebäudeleit- und Meldetechnik eingesetzt und dienen der optischen Anzeige von Zuständen bzw. Störungen. In manchen Anwendungen haben diese Tableaus zusätzlich Bedienelemente zur Eingabe von Befehlen. Hauptbestandteil eines solchen Tableaus ist die objektspezifisch gestaltete und meist in kostenintensiver Einzelfertigung hergestellte Frontplatte mit den darin eingebauten Anzeige- und ggf. Bedienelementen, die - für eine zweckmäßige Übersichtlichkeit - häufig die topografische Anordnung eines Gebäudegrundrisses, eines Grundstücks, eines Stellwerks, eines Prozesses oder dergleichen dargestellt oder im einfachsten Fall als Tabelle ausgeführt ist.

Daher stellt sich die Aufgabe, den Herstellungsaufwand für ein Tableau beliebiger Art auf ein Minimum zu senken.

Diese Anforderungen erfüllt das Tableau gemäß dem Patentanspruch 1. Bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben. Eine bevorzugte Ausführungsform ist in einer Zeichnung mit zwei Figuren dargestellt.

Figur 1 und 2 zeigen ein Tableau (1) im Schnitt und in der Ansicht, bestehend aus einer Gehäusezarge (11) mit Halterungen (12) für eine transparente Abdeckscheibe (13) mit dahinterliegender durchscheinender Beschriftungsfolie (14) sowie dahinter angeordneter Rasterplatte (15) und ggf. einer Gehäuserückwand (16).

Die Rasterplatte (15) weist eine große Anzahl in engem Raster angeordneter Aufnahmen (151) für die Bestückung mit Anzeigeelementen (17) in beliebiger Zahl und Zuordnung auf. Die Anzeigeelemente (17) sind vorzugsweise Leuchtdioden, die mit Zuleitung und Steckern vorkonfektioniert sind und auf entsprechende Gegenkontakte (18) einer Verteiler-Platine (19) aufgesteckt werden können, von wo aus sie gespeist werden. Im Betrieb durchscheinen die Leuchtdioden die davorliegende, leicht und kostengünstig herstellbare Beschriftungsfolie (14) an der vorbestimmten Stelle, so daß jede mechanische Frontplattenbearbeitung entfallen kann. Die transparente Abdeckscheibe (13) schützt die Beschriftungsfolie (14) gegen Verschmutzung und Beschädigung und läßt eine bequeme Reinhaltung zu.

In die Rasterplatte (15) lassen sich bei Bedarf auch Bedienelemente in gleicher Art wie die Anzeigeelemente (17) einsetzen, zu deren Betätigung ggf. die Beschriftungsfolie (14) und die davorliegende transparente Abdeckscheibe (13) entsprechende Aussparungen erhält. In einer bevorzugten Ausführung ist an der Trägerplatte (15) eine separate lösbare Montageplatte (21) zum Einbau beliebiger Bedienelemente (20) befestigt.

Patentansprüche

1. Tableau (1), gekennzeichnet durch eine Trägerplatte (15) mit einer großen Anzahl von vorgefertigten, in engem Raster angeordneten Durchbrüchen (151) zur Aufnahme von Anzeige- und/oder Bedienelementen (17), vor der eine beliebig gestaltete durchscheinende Beschriftungsfolie (14) und vorzugsweise eine transparente Abdeckscheibe (13) angeordnet sind.
2. Tableau nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerplatte (15) eine Lochrasterplatte mit zylindrischen Bohrungen ist.
3. Tableau nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrüche (151) der Trägerplatte (15) polygonförmige Waben sind, zwischen deren Wandungen die bestückten Anzeige- und/oder Bedienelemente (17) geklemmt werden können.
4. Tableau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerplatte (15) mit einer elastischen und/oder adhäsiven Oberfläche ausgestattet ist, die die Anzeige- und/oder Bedienelemente (17) in den Durchbrüchen (151) auch bei Vibrationen sicher hält, so daß eine Einzelbefestigung (z.B. durch Verkleben, Anschrauben o.ä.) aller eingesetzten Anzeige-/ Bedienelemente (17) entfallen kann.
5. Tableau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerplatte (15) an der Gehäusezarge (11) dreh- oder schwenkbar (z.B. mittels Scharnier) verbunden ist, und die Zuleitungen der (z.B. vorkonfektionierten) Anzeige- und/oder Bedienelemente hinter einer parallel zur Drehachse angeordneten Führungsleiste geführt werden können.
6. Tableau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abmessungen der Trägerplatte (15) in gängigen Formaten (z.B. DIN-Formaten) ausgeführt ist, so daß die Beschriftungsfolien (14) mit üblichen Fotokopiergeräten jederzeit und überall gestaltet werden können.
7. Tableau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeelemente (17) vorkonfektionierte Leuchtdioden sind.
8. Tableau nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedienelemente (17) vorkonfektionierte Schaltelemente (z.B. Taster, Schalter, Schlüsselschalter) sind.

- 5
9. Tableau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerplatte (15) mit ihren regelmäßig angeordneten Durchbrüchen (151) zur Aufnahme vorkonfektionierte Anzeige- und/oder Bedienelemente (17) ein separates, an ihr lösbar befestigtes Bedienfeld (21) aufweist, das zwecks individueller Bearbeitung zum Einbau beliebiger Bedien- und/oder Anzeige-Elemente (20) entnehmbar ist. 10 15
10. Tableau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in die Rückwand (16) Verteilerplatinen (19) eingearstet werden können, die vorzugsweise Multiplex-Einrichtungen für eine adernsparende Verdrahtung enthalten. 20 25 30 35 40 45 50 55

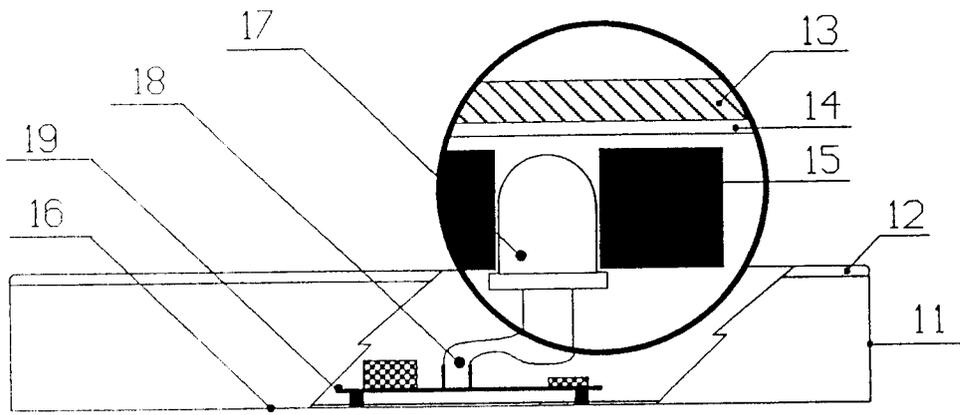


Fig. 1

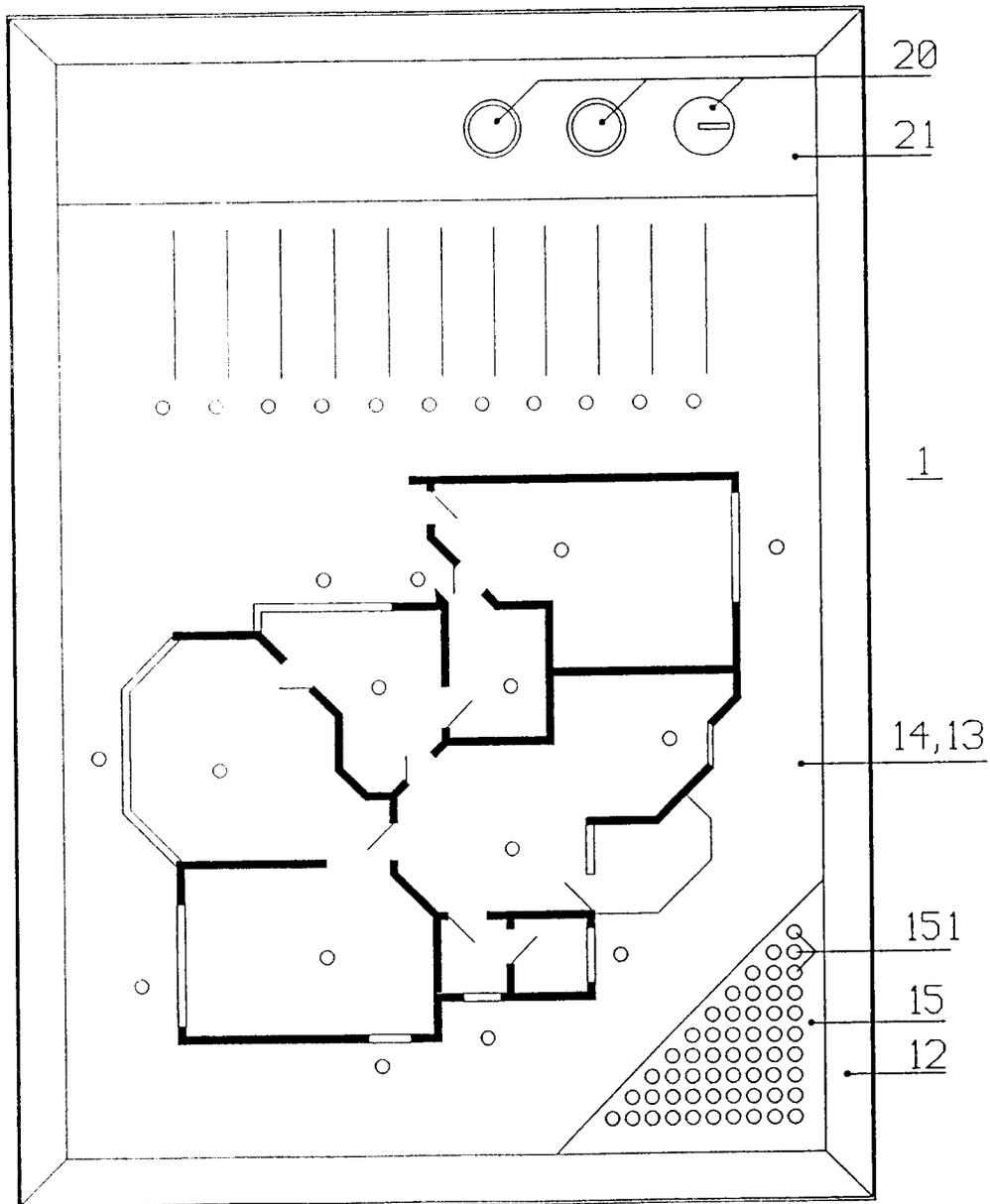


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 9572

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X A	US-A-4 917 448 (OPPENHEIMER) * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 7, Zeile 10; Abbildungen 1,3,4 * ---	1,2,5 3,4,6,9, 10	G09F9/30 G09F13/08
X A	DE-B-2 742 545 (SIEMENS AG) * das ganze Dokument * ---	1,2 3,6,9,10	
X A	ENGINEERING Bd. 223, Nr. 6, Juni 1983, LONDON GB Seiten 472 - 475; J.FERRARI: 'Mimic diagrams are easier on the eye' * Seite 475, linke Spalte * ---	1,2 3-6,9,10	
A	EP-A-0 392 301 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH)) * Spalte 4, Zeile 11 - Spalte 6, Zeile 53; Abbildungen * -----	1,2,5,6, 9,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 22 JANUAR 1992	Prüfer P. Taylor
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P0403)