

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 091 069

A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83103101.8

(51) Int. Cl.³: G 09 D 3/04

(22) Anmeldetag: 29.03.83

(30) Priorität: 03.04.82 DE 3212565
12.03.83 DE 3308950

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.10.83 Patentblatt 83/41

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: Echterhoff, Dieter
Tannenweg 40
D-5144 Wegberg-Beeckerheide(DE)

(71) Anmelder: Wolgast, Rudolf, Dr. Dipl.-Chem.
Bökenbusch 41 Postfach 11 03 86
D-5620 Velbert 11 - Langenberg(DE)

(72) Erfinder: Echterhoff, Dieter
Tannenweg 40
D-5144 Wegberg-Beeckerheide(DE)

(72) Erfinder: Wolgast, Rudolf, Dr. Dipl.-Chem.
Bökenbusch 41 Postfach 11 03 86
D-5620 Velbert 11 - Langenberg(DE)

(74) Vertreter: Weisse, Jürgen, Dipl.-Phys. et al,
Bökenbusch 41 Postfach 11 03 86
D-5620 Velbert 11-Langenberg(DE)

(54) Einrichtung zur Darstellung von Tabellenwerken, z.B. Kalendern.

(57) In einer flachen rechteckigen Hülle 10 mit zwei rechteckigen Fenstern 18, 20 ist ein rechteckiger Schieber 16 geführt. Der Schieber 16 trägt Blöcke 26, 28 von Zahlenkolonnen für Tagesdaten. Am Rand des Fensters 18 sind die Wochentage aufgedruckt. Der Schieber 16 kann anhand einer Tabelle eingestellt werden, die auf der Rückseite des Schiebers angebracht ist. Durchbrüche auf der Rückseite der Hülle erleichtern die Ablesung der Tabelle. Es ist ein zweiter Schieber 48 aus durchsichtigem Material vorgesehen, der Markierungen trägt und quer zu dem ersten Schieber 16 vor dem Fenster 18 verschiebbar geführt ist.

EP 0 091 069 A2

./...

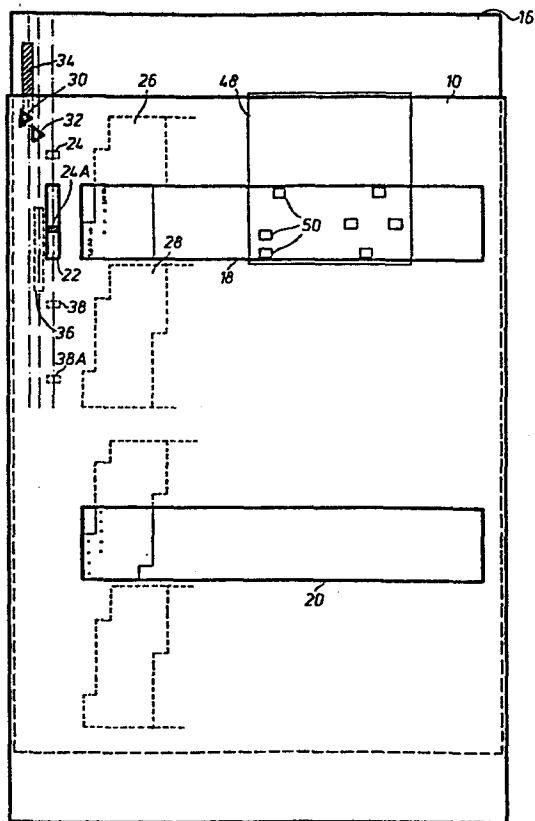


Fig.5

1

5

10

15

Patentanmeldung

Dieter Echterhoff, Tannenweg 40, D-5144 Wegberg-
Beeckerheide

20

Einrichtung zur Darstellung von Tabellenwerken,
z.B. Kalendern

- 25 Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Darstellung
von Tabellenwerken, z.B. Kalendern, bei denen in Ab-
hängigkeit von einer veränderlichen Größe (z.B. der
Jahreszahl) in Zeilen und Spalten angeordnete, einer
vorgegebenen Reihenfolge gehorchende erste Symbole
30 (z.B. Daten) zyklisch einer vorgegebenen Anzahl von
ebenfalls einer vorgegebenen Reihenfolge gehorchenden
zweiten Symbolen (z.B. Wochentagen) zugeordnet sind,
bei welcher
- 35 (a) ein Schieber in einer Hülle verschiebbar geführt
ist,

- 1 (b) die Hülle ein Fenster aufweist,
- (c) die zweiten Symbole (Mo....So) in Schieberichtung
des Schiebers in gleichen Abständen übereinander
5 neben dem Fenster auf die Frontplatte aufgedruckt
sind und
- (d) die ersten Symbole ("1", "2", "3"...) in gleichen,
den Abständen der zweiten Symbole (Mo....So)
10 entsprechenden Abständen in Spalten auf den
Schieber aufgedruckt sind, so daß sie hinter dem
Fenster erscheinen, wobei
- (d₁) die ersten Symbole in jeder Spalte der vor-
15 gegebenen Reihenfolge gehorchen, und
- (d₂) die Folgen von Symbolen in benachbarten
Spalten sich überlappen und gleiche Symbole
in benachbarten Spalten um eine der Anzahl
20 der zweiten Symbole entsprechende Anzahl
von Schritten in der vorgegebenen Reihenfolge
gegeneinander versetzt sind.

Durch die US-PS 1 266 610 ist ein Dauerkalender bekannt,
25 bei welchem ein rechteckiger, ebener Schieber in einer
ebenso rechteckigen, mit Fenstern versehenen Hülle
geführt ist. In Schieberichtung des Schiebers über-
einander sind neben den Fenstern die Wochentage aufge-
druckt. Der Schieber trägt Kolonnen von aufeinander-
30 folgenden Zahlen zur Darstellung der Daten, wobei
benachbarte Kolonnen jeweils um sieben Schritte gegen-
einander versetzt sind. Weiterhin sind in der unteren
Hälfte der Hülle auf der Vorderseite Jahreszahlen in
Reihen aufgedruckt. Neben diesen Reihen ist ein in
35 Schieberichtung verlaufender Schlitz vorgesehen, durch

1 den Marken sichtbar sind, die auf dem Schieber ange-
bracht sind. Jeweils eine der Marken wird auf die
Reihe gestellt, in der die gewünschte Jahreszahl steht.
Dann erhält man in den Fenstern einen dem betreffenden
5 Jahr zugeordneten Kalender. Schaltjahre werden dadurch
berücksichtigt, daß durch eine verschwenkbare
Klappe jeweils eines von zwei Fensterpaaren für
Januar und Februar abgedeckt wird.

10 Durch die US-PS 3 201 884 ist ein Dauerkalender bekannt,
der ebenfalls aus einem rechteckigen, ebenen Schieber
und einer rechteckigen Hülle besteht, wobei die
Schieberichtung bezogen auf die Anordnung der Zahlen
und Buchstaben waagerecht verläuft. Die Hülle hat
15 Fenster an der Vorderseite und in waagerechter Anord-
nung Wochentagebezeichnungen längs einer horizontalen
Seite der Fenster. Der Schieber trägt den Daten ent-
sprechende Zahlenreihen. In quer zur Schieberichtung
verlaufenden Schlitzern erscheinen Ziffern, die mit
20 längs dieser Schlitzern vorgesehenen Zahlen die Jahres-
zahlen ergeben. Durch Verschieben des Schiebers kann
die gewünschte Jahreszahl eingestellt werden. In den
Fenstern erscheint dann der zugehörige Kalender.
Schaltjahre werden dadurch berücksichtigt, daß der
25 Schieber zweiteilig aus zwei Teilen ausgebildet ist,
die sich um einen Schritt gegeneinander verschieben
lassen wobei jeder Teil nach diesem Schritt den anderen
Teil mitnimmt. Bei Gemein Jahren wird der Schieber von
der einen Seite her in der einen Richtung eingestellt
30 und bei Schaltjahren von der anderen Seite her in der
anderen Richtung. Dadurch schieben sich die beiden
Teile einmal unter Abdeckung des 29. Februar zusammen,
während sie im anderen Fall um einen Schritt auseinan-
dergezogen werden.

35

- 1 Keiner der erwähnten Dauerkalender gestattet die Anzeige beweglicher Feste.

5 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung der eingangs definierten Art zur Darstellung von Tabellenwerken, z.B. Kalendern, so auszubilden, daß bestimmte, in vorgegebener Beziehung zueinander stehende Daten, z.B. die Daten beweglicher Feste, markiert werden können.

10 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß

(e) die Spalten von Symbolen sich quer zur Schieberichtung lückenlos aneinander anschließen und

15 (f) ein zweiter Schieber (48) aus durchsichtigem Material, der Markierungen trägt, quer zu dem ersten Schieber (16) vor dem Fenster (18) verschiebbar geführt ist.

20 Angewandt auf einen Kalender kann der weitere Schieber in den entsprechenden gegenseitigen Lagen Marken für Karfreitag, Ostern, Pfingsten etc. tragen. Wenn ein Referenzdatum z.B. aus einer Tabelle bekannt ist, können alle diese beweglichen Feiertage mit dem
25 weiteren Schieber angezeigt werden.

Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

30 Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind nachstehend unter Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen näher erläutert:

Fig. 1 zeigt eine Vorderansicht der Hülle.

35 Fig. 2 zeigt eine Ansicht der Hülle von hinten.

Fig. 3 zeigt eine Vorderansicht des Schiebers.

- 1 Fig. 4 zeigt die Rückseite des Schiebers.
- Fig. 5 zeigt schematisch den Aufbau der
 gesamten Einrichtung.
- 5 Fig. 6 zeigt die Vorderansicht der Hülle bei
 einer weiteren Ausführungsform.
- Fig. 7 zeigt die Rückseite der Hülle bei der
10 Ausführungsform von Fig. 6.
- Fig. 8 zeigt die Vorderseite des Schiebers bei
 der Ausführungsform von Fig. 6.
- 15 Fig. 9 zeigt die Rückseite des Schiebers.
- Fig. 10 zeigt die gegenseitige Lage der ver-
 schiedenen Teile und Aufdrucke im
 Betriebszustand.
- 20
- Die in Fig. 1 bis 5 dargestellte Ausführungsform der
Erfindung ist eine Einrichtung zur Darstellung von
Kalendern für beliebige Jahre zwischen 1582 und 2199.
- 25 Die Einrichtung besteht aus einer flachen rechteckigen
Hülle 10, die an den beiden Schmalseiten 12 und 14
offen ist und die in Fig. 1 und 2 dargestellt ist, und
einem Schieber 16, der in dieser Hülle 10 verschiebbar
geführt ist. Die Hülle 10 weist auf ihrer in Fig. 1
30 dargestellten Frontplatte im Abstand übereinander zwei
rechteckige Fenster 18 und 20 auf. Stattdessen könnte
auch ein einziges entsprechend breites Fenster vorge-
sehen sein. Das kann aber unter Umständen die Ein-
richtung sperrig machen und die Handhabung erschweren.
- 35 Neben dem Fenster sind auf die Frontplatte die
"zweiten Symbole", nämlich die Wochentage "Montag" bis
"Sonntag" in Schieberichtung des Schiebers 16 in

1 gleichen Abständen übereinander aufgedruckt. Diese
Aufdrucke der Wochentage erstrecken sich längs der
Schmalseiten der Fenster 18 und 20. Entlang der Längs-
seiten der Fenster 18 und 20 sind die Monatsnamen
5 "Januar" bis "Juni" und "Juli" bis "Dezember" sowie
die Nummerierung der Wochen von 1 bis 53 aufgedruckt.

Die "ersten" Symbole, nämlich die Tagesdaten, sind in
gleichen, den Abständen der "zweiten Symbole" d.h. der
10 Wochentage, entsprechenden Abständen in Spalten auf den
Schieber 16 aufgedruckt, so daß sie hinter dem Fenster
erscheinen. Die ersten Symbole gehorchen in jeder
Spalte der vorgegebenen Reihenfolge, d.h. sie stellen
fortlaufende Zahlen dar. Die Folgen von Symbolen in
15 benachbarten Spalten überlappen sich, d.h. z.B. daß
die Zahlen "12" bis "17" in der dritten Spalte (Fig. 3)
auch in der vierten Spalte erscheinen. Ebenso erscheinen
die Zahlen "19" bis "24" auch in der fünften Spalte.
Gleiche Symbole in benachbarten Spalten sind jeweils
20 um eine der Anzahl der zweiten Symbole entsprechende
Anzahl von Schritten in der vorgegebenen Reihenfolge
gegeneinander versetzt, d.h. daß beispielsweise die
Zahl "17" in der vierten Spalte neben der Zahl "10"
in der dritten Spalte und der Zahl "24" in der fünften
25 Spalte steht. Sie ist also um sieben Schritte gegen die
Zahl "17" in der dritten Spalte versetzt. Neben den
zweiten Symbolen (Wochentagen) ist ein in Schieberich-
tung des Schiebers 16 langgestrecktes Fenster 22
gebildet. Der Schieber 16 trägt hinter dem Fenster 22
30 eine Marke 24.

Bei einem Kalender ist die Zuordnung der ersten Symbole
(Tagesdaten) zu den zweiten Symbolen (Wochentagen) von
einem zusätzlichen Zustand abhängig, nämlich davon,
35 ob es sich um ein Gemeinjahr oder ein Schaltjahr handelt.
Um das zu berücksichtigen sind auf dem Schieber in
Schieberichtung untereinander zwei Blöcke 26 und 28

1 von Spalten erster Symbole aufgedruckt. Die Reihenfolge
der Symbole (Daten) ist in dem ersten Block 26 einem
ersten Zustand (Gemeinjahr) zugeordnet, und die Reihen-
folge der Symbole in dem zweiten Block ist einem zweiten
5 Zustand (Schaltjahr) zugeordnet. Das bedeutet, daß die
Zählung für "Februar" in dem Block 28 bis "29" geht,
woran sich dann die "1" des März anschließt.

In der Frontplatte der Hülle 10 (Fig. 1) sind in Schiebe-
10 richtung gesehen nebeneinander zwei Durchbrüche 30 und
32 vorgesehen, die mit "Gemeinjahr" und "Schaltjahr" be-
zeichnet sind. Auf dem Schieber 16 sind zwei in Schiebe-
richtung verlaufende, langgestreckte, in Schieberich-
tung gegeneinander versetzte kontrastbildende Streifen
15 34 und 36 angebracht, von denen der Streifen 34 hinter
den Durchbruch 30 und der Streifen 36 hinter den anderen
Durchbruch 32 verschiebbar ist. Auf dem Schieber sind
erste und zweite in Schieberichtung gegeneinander ver-
setzte Marken, nämlich die Marke 24 und eine Marke 38
20 vorgesehen, von denen bei Fluchten des einen Streifens
34 mit dem zugehörigen Durchbruch 30 eine erste Marke
24 und bei Fluchten des anderen Streifens 36 mit dem
zugehörigen Durchbruch eine zweite Marke 38 hinter dem
langgestreckten Fenster 22 neben den zweiten Symbolen
25 (Wochentagen) erscheint. Der in Schieberichtung ge-
messene Abstand von einem Ende 40 des einen Streifens
34 zu dem entsprechenden Ende 42 des anderen Streifens
36 ist gleich dem in Schieberichtung gemessenen Abstand
der Kante 44 des einen Blocks 26 von ersten Symbolen
30 von der entsprechenden Kante 46 des anderen Blocks 28
plus des in Schieberichtung gemessenen Abstandes von
Mitte zu Mitte der Durchbrüche 30,32. Es sind zwei
erste Marken 24 und 24A und zwei zweite Marken 38 und
38A neben den vordersten Symbolen "1" der Reihenfolge
35 in der ersten und der zweiten Spalte des ersten bzw.

1 des zweiten Blocks 26 bzw. 28 angeordnet.

Wie aus Fig. 5 ersichtlich ist ist ein zweiter Schieber
48 aus durchsichtigem Material quer zu dem ersten
5 Schieber 16 vor dem Fenster 18 verschiebbar geführt.
Dieser zweite Schieber 48 enthält Marken 50 in Form
von aufgedruckten Rechtecken.

10 Auf der dem Fenster abgewandten Rückseite des Schiebers
16 ist eine Tabelle aufgebracht. Die dem Fenster abge-
wandte Rückseite der Hülle 10 (Fig. 2) weist quer zur
Schieberichtung des Schiebers 16 ein langgestrecktes
Fenster 52 zum Ablesen dieser Tabelle auf.

15 Weiterhin weist die dem Fenster 18 abgewandte Rückseite
der Hülle 10 einen ersten und wenigstens einen zweiten
Durchbruch 54 bzw. 56 auf. Bei dem dargestellten bevor-
zugten Ausführungsbeispiel sind mehrere zweite Durch-
brüche 56 sowie 56A und 56B vorgesehen. Auf der dem
20 Fenster 18 abgewandten Rückseite des Schiebers 16 sind
in Schieberichtung übereinander eine Folge 58 von in
vorgegebenen Abständen angeordneten dritten Symbolen
und eine Folge 60 von in den gleichen vorgegebenen
Abständen angeordneten vierten Symbolen angebracht, der-
25 art, daß, wenn bei Verschieben des Schiebers 16 ein
drittes Symbol hinter dem ersten Durchbruch 54 erscheint,
ein zugeordnetes viertes Symbol hinter dem zweiten
Durchbruch 56 oder 56A bzw. 56B sichtbar wird.

30 Die beschriebene Einrichtung wird wie folgt benutzt:

Neben dem langgestreckten Fenster 52 sind Jahrhunderte
von "15" bis "21" angegeben. Der Schieber 16 wird
relativ zu dem Fenster 52 verschoben, bis die gewünschte
35 Jahreszahl z.B. "1982" erscheint, also hinter der auf
der Hülle 10 angebrachten Zahl 19 in dem Fenster die
Zahl "82" erscheint. Darunter enthält dann die Tabelle

- 1 auf der Rückseite des Schiebers 16 (Fig. 4) die Angabe,
daß es sich um ein Gemeinjahr handelt, welches mit
einem Freitag beginnt.
- 5 Es wird dann die Hülle umgedreht, so daß die Frontplatte
sichtbar wird. Der Schieber 16 wird so verschoben, daß
der Streifen 34 hinter dem Durchbruch 30 erscheint
(Gemeinjahr) und die Marke 24A auf "Freitag" steht. In
den Fenstern 18 und 20 erscheint dann der vollständige
10 Kalender für das Jahr 1982.

- Dividiert man die Jahreszahl durch 19, so ergibt sich
ein Rest, im Falle von 1982 der Rest 6. Der Schieber
16 kann so verschoben werden, daß hinter dem Durchbruch
15 54 auf der Rückseite der Hülle 10 die Zahl "6" erscheint.
In dem Durchbruch 56 kann dann aus der Zahlenfolge 60
abgelesen werden, daß der Frühlingsvollmond auf den
8. April fällt. Ostern ist der 1. Sonntag nach dem
Frühlingsvollmond. Es kann der Schieber mit einer Marke
20 50, die in der "Sonntags"-Zeile liegt, auf den nächsten
Sonntag nach dem 8. April, d.h. den 11. April geschoben
werden. Andere Marken 50 auf dem zweiten Schieber 48
können dann Karfreitag, Ostermontag, Himmelfahrt,
Pfingsten und Fronleichnam andeuten, die alle vom Datum
25 des Osterfests abhängig sind.

- Die beschriebene Anordnung gestattet es also mit
mechanischen Mitteln durch geeignetes Verschieben der
Schieber 16 und 48 einen vollständigen Kalender jedes
30 beliebigen Jahres einschließlich der beweglichen
Festtage herzustellen.

- Bei der Einrichtung nach Fig. 6 bis 10 ist ein erster,
rechteckiger Schieber 60 in einer rechteckigen Hülle
35 62 verschiebbar geführt. Die Hülle 62 hat auf der

1 Vorderseite ein erstes rechteckiges Fenster 64 und ein
zweites rechteckiges Fenster 66. Die Fenster 64 und 66
erstrecken sich mit ihren Schmalseiten 68 bzw. 70
parallel zur Schieberichtung des Schiebers 60 und mit
5 ihren Längsseiten 72 bzw. 74 quer zu dieser. Längs der
Schmalseiten 68,70 sind die Bezeichnungen der Wochentage
("zweite Symbole") übereinander aufgedruckt. Längs der
Längsseiten 72 und 74 der Fenster 64 bzw. 66 sind
nebeneinander Monatsnamen "Januar" bis "Juni" bzw.
10 "Juli" bis "Dezember" und die Numerierung der Wochen
aufgedruckt. Unterhalb des Fensters 64 ist ein weiteres
rechteckiges Fenster 76 vorgesehen.

Auf der Rückseite (Fig. 7) sind in der Hülle 62 quer
15 zur Schieberichtung verlaufende Schlitzze oder langge-
streckte Fenster 78 vorgesehen, und zwar drei Schlitzze
78 in einer oberen Reihe und je zwei Schlitzze 78 in
zwei im Abstand voneinander und von der ersten Reihe
verlaufenden mittleren bzw. unteren Reihen. Die Schlitzze
20 78 sind nach Jahrhunderten "15...", "16...", "17..." bis
"21.." bezeichnet. Ein zweiter Schieber 80 aus durch-
sichtigem Material ist quer zu dem ersten Schieber 60
vor dem Fenster 64 verschiebbar geführt. Dieser zweite
Schieber 80 trägt Markierungen 82,84,86,88,90,92,94 und
25 96, deren Bedeutung unten noch erläutert wird. Der
zweite Schieber 80 erstreckt sich auch bis hinter das
Fenster 76. Der untere Teil des Schiebers 80, der im
Bereich des Fensters 76 liegt, ist undurchsichtig oder
mit einer Abdeckung versehen. Auf diesen unteren Teil
30 können Beschriftungen aufgebracht werden, welche auf
die Bedeutung der einzelnen Markierungen 82 bis 96 hin-
weisen. Wie aus Fig. 7 ersichtlich ist, können auf der
Rückseite des zweiten Schiebers 80 noch Skalenstriche
98 zur leichteren Einstellung des Schiebers 80 ange-
35 bracht sein.

1 Der erste Schieber 60 enthält auf der Vorderseite (Fig.8)
zweimal zwei Blöcke 100,102 und 104,106 von Zahlen-
kolonnen mit fortlaufenden Zahlen bis 28,29,30 oder 31,
wobei jede Zahlenkolonne um sieben Schritte gegenüber
5 der benachbarten Zahlenkolonne versetzt ist. Die
Blöcke 100 und 102 sind für die Monate Januar bis Juni
und die Blöcke 104 und 106 für die Monate Juli bis
Dezember vorgesehen. Dabei sind die Blöcke 100 und 104
für Gemeinjahre und die Blöcke 102 und 106 für Schalt-
10 jahre anwendbar.

Auf der Rückseite (Fig. 9) trägt der Schieber 60 drei
Gruppen 108,110, 112 von zweistelligen Zahlen, die in
Verbindung mit jeweils einer Jahrhundertangabe über
15 den Schlitz 78 eine Jahreszahl ergeben. Jede Gruppe
besteht wieder aus drei bzw. zwei Untergruppen , die
jeweils seitlich im Bereich eines der Schlitz ange-
ordnet sind. Jede Untergruppe wiederum enthält einen
Block 114 von relativ dicht gedrängten Zahlen, die den
20 Gemeinjahre entsprechen, und ein Feld 116, von im
Abstand voneinander verteilt angeordneten Zahlen, die
den Schaltjahren entsprechen.

Neben jeder zweistelligen Jahreszahl steht noch eine
25 kleine, im allgemeinen einstellige Zahl (oder 10).

Fig. 10 zeigt die Einrichtung im Betriebszustand, wenn
der erste Schieber 60 in die Hülle 62 eingesteckt ist.

30 Zur Einstellung des Kalenders für ein bestimmtes Jahr
wird der Schieber 60 in der Hülle 62 so verschoben,
daß hinter dem Schlitz 78, der dem betreffenden Jahr-
hundert, z.B. 18..., zugeordnet ist, die den letzten
beiden Stellen der Jahreszahl entsprechende Zahl
35 erscheint. Bei einem Gemeinjahr ist das eine Zahl aus
dem Block 114. Auf der Vorderseite erscheinen dann

1 hinter den Fenstern 64 und 66 Teile der Blöcke 100 bzw.
104. Zur Einstellung beweglicher Feste dient die neben
den letzten beiden Stellen der Jahreszahl auf der Rück-
seite aufgedruckte kleine Zahl, z.B. "7" für 1899, die
5 angibt in welche Woche der Aschermittwoch fällt. Dem
Aschermittwoch ist auf dem zweiten Schieber 80 die
Markierung 82 zugeordnet. Diese Markierung wird durch
Verschieben des zweiten Schiebers 80 auf die 8. Woche,
d.h. unter die "8" an der oberen Längsseite des Fensters
10 64 gestellt. Es gibt dann die Markierung 84 den Karfreit-
tag, die Markierung 86 den Ostersonntag, die Markierung
88 den Ostermontag, die Markierung 90 Christi Himmelfahrt,
die Markierung 92 den Pfingstsonntag, die Markierung 94
Pfingstmontag und die Markierung 96 Fronleichnam an.

15 Bei einem Schaltjahr, z.B. 1896, muß der Schieber 60
so weit in der Hülle verschoben werden, daß eine Zahl
aus dem Feld 116 hinter dem Schlitz 78 erscheint. Auf
der Vorderseite erscheinen dann hinter den Fenstern 64
20 und 66 Teile der Blöcke 102 bzw. 106. Die Berück-
sichtigung der Schaltjahre erfolgt daher bei der
vorliegenden Einrichtung dadurch, daß auf der Vorder-
seite des Schiebers 60 jeweils zwei getrennte Zahlen-
blöcke 100,104 bzw. 102,106 für Gemeinjahre und
25 Schaltjahre vorgesehen sind und hinter den Schlitz 78
die Jahreszahlen in entsprechend getrennten Blöcken
bzw. Feldern 114,116 angeordnet sind. Das ist möglich,
ohne daß der Kalender zu sperrig wird, weil die
Schlitze 78 und die Jahreszahlen auf der Rückseite
30 vorgesehen sind.

Statt nach der Marke 82 kann die Einstellung des
zweiten Schiebers 80 auch z.B. nach der Skala 98
erfolgen.

1

5

Patentansprüche

1. Einrichtung zur Darstellung von Tabellenwerken,
z.B. Kalendern, bei denen in Abhängigkeit von
10 einer veränderlichen Größe (z.B. der Jahreszahl)
in Zeilen und Spalten angeordnete, einer vorge-
gebenen Reihenfolge gehorchende erste Symbole
(z.B. Daten) zyklisch einer vorgegebenen Anzahl
von ebenfalls einer vorgegebenen Reihenfolge
15 gehorchenden zweiten Symbolen (z.B. Wochentagen)
zugeordnet sind, bei welcher
- (a) ein Schieber (16) in einer Hülle (10) ver-
schiebbar geführt ist,
- 20 (b) die Hülle (10) ein Fenster (18,20) aufweist,
- (c) die zweiten Symbole (Mo....So) in Schiebe-
richtung des Schiebers (16) in gleichen
25 Abständen übereinander neben dem Fenster
(18,20) auf die Frontplatte aufgedruckt
sind und
- (d) die ersten Symbole ("1", "2", "3"...) in
30 gleichen, den Abständen der zweiten Symbole
(Mo....So) entsprechenden Abständen in
Spalten auf den Schieber (16) aufgedruckt
sind, so daß sie hinter dem Fenster (18,20)
erscheinen, wobei

35

- 1 (d₁) die ersten Symbole in jeder Spalte der
vorgegebenen Reihenfolge gehorchen,
und
- 5 (d₂) die Folgen von Symbolen in benachbarten
Spalten sich überlappen und gleiche
Symbole in benachbarten Spalten um eine
der Anzahl der zweiten Symbole ent-
sprechende Anzahl von Schritten in der
10 vorgegebenen Reihenfolge gegeneinander
versetzt sind,
- dadurch gekennzeichnet, daß
- 15 (e) die Spalten von Symbolen sich quer zur
Schieberichtung lückenlos aneinander an-
schließen und
- 20 (f) ein zweiter Schieber (48) aus durchsichtigem
Material, der Markierungen trägt, quer zu
dem ersten Schieber (16) vor dem Fenster (18)
verschiebbar geführt ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß neben den zweiten Symbolen (Mo....So) in
25 der Hülle ein in Schieberichtung des Schiebers
langgestrecktes Fenster (22) gebildet ist und
der Schieber (16) hinter dem Fenster (22) eine
Marke (24A) trägt.
- 30 3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß
- 35 (a) der Schieber (16) rechteckig ist und
- (b) in einer flachen, rechteckigen Hülle (10)
geführt ist und
- (c) das rechteckige Fenster (18,20) in der Front-
platte dieser Hülle (10) vorgesehen ist.

- 1 4. Einrichtung nach Anspruch 3, bei welcher die
Zuordnung der ersten Symbole zu den zweiten Sym-
5 bolen von einem zusätzlichen Zustand (z.B.
Gemeinjahr oder Schaltjahr) abhängt, dadurch
gekennzeichnet, daß
- (a) auf dem Schieber (16) in Schieberichtung
untereinander zwei Blöcke (26,28) von
Spalten erster Symbole aufgedruckt sind,
10 wobei die Reihenfolge der Symbole (Daten)
in dem ersten Block (26) einem ersten Zustand
(z.B. Gemeinjahr) und die Reihenfolge der
Symbole in dem zweiten Block (28) einem
zweiten Zustand (z.B. Schaltjahr) zuge-
15 ordnet ist,
- (b) in der Frontplatte in Schieberichtung gesehen
nebeneinander zwei Durchbrüche (30,32) vor-
gesehen sind und
- 20 (c) auf dem Schieber (16) zwei in Schieberichtung
verlaufende, langgestreckte, in Schiebe-
richtung gegeneinander versetzte, kontrast-
bildende Streifen (34,36) angebracht sind,
25 von denen der eine hinter den einen oder der
andere hinter den anderen Durchbruch (30 bzw.
32) verschiebbar ist, und
- (d) auf dem Schieber (16) erste und zweite in
30 Schieberichtung gegeneinander versetzte
Marken (24,24A bzw. 38,38A) vorgesehen sind,
von denen bei Fluchten des einen Streifens
(34) mit dem zugehörigen Durchbruch (30)
eine erste Marke (24 oder 24A) und bei
35 Fluchten des anderen Streifens (36) mit dem
zugehörigen Durchbruch (32) eine zweite
Marke (38 oder 38A) hinter dem langgestreckten
Fenster (22) neben den zweiten Symbolen

1

erscheint.

5

5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß

10

15

(a) der in Schieberichtung gemessene Abstand von einem Ende (40) des einen Streifens (34) zu dem entsprechenden Ende (42) des anderen Streifens (36) gleich dem in Schieberichtung gemessenen Abstand der Kante (44) des einen Blocks (26) von ersten Symbolen von der entsprechenden Kante (46) des anderen Blocks (28) plus des in Schieberichtung gemessenen Abstandes von Mitte zu Mitte der Durchbrüche (30,32) ist und

20

(b) zwei erste und zwei zweite Marken (24,24A bzw. 38, 38A) neben den vordersten Symbolen ("1") der Reihenfolge in der ersten und der zweiten Spalte des ersten bzw. des zweiten Blocks (26 bzw. 28) angeordnet sind.

25

30

5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der Frontplatte im Abstand übereinander zwei rechteckige Fenster (18,20) angebracht sind, denen je ein auf den Schieber (16) aufgebrachten Block von Spalten erster Symbole zugeordnet ist und neben denen auf der Frontplatte je eine Folge von zweiten Symbolen aufgebracht ist.

35

1 7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß

5 (a) die dem Fenster (18) abgewandte Rückseite
der Hülle (10) einen ersten und wenigstens
einen zweiten Durchbruch (54,65) aufweist,

10 (b) auf der dem Fenster (18) abgewandten Rück-
seite des Schiebers (16) in Schieberichtung
übereinander

(b₁) eine Folge (58) von in vorgegebenen
Abständen angeordneten dritten Symbolen
und

15 (b₂) eine Folge (60) von in den gleichen
vorgegebenen Abständen angeordneten
vierten Symbolen

20 angebracht sind, derart, daß, wenn bei Ver-
schieben des Schiebers (16) ein drittes
Symbol hinter dem ersten Durchbruch (54)
erscheint, ein zugeordnetes viertes Symbol
hinter dem zweiten Durchbruch (56) sichtbar
25 wird.

8. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
daß

30 (a) auf der dem Fenster (64,66) abgewandten
Rückseite der Hülle (62) wenigstens ein quer
zur Schieberichtung verlaufender Schlitz (78)
vorgesehen ist und

35 (b) auf der dem Fenster (64,66) abgewandten
Rückseite des Schiebers (60) im Bereich des
Schlitzes (78) in Schieberichtung überein-
ander Reihen von Symbolen aufgedruckt sind.

1 9. Einrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,
daß

5 (a) auf der Rückseite der Hülle (62) mehrere
Schlitze (78) im Abstand über- oder neben-
einander vorgesehen sind und

10 (b) auf der Rückseite des Schiebers (60) im Bereich
jedes Schlitzes (78) Reihen von Symbolen
aufgedruckt sind.

15 10. Einrichtung nach Anspruch 8 oder 9, bei welcher
die Zuordnung der ersten Symbole zu den zweiten
Symbolen von einem zusätzlichen Zustand (z.B.
Gemeinjahr oder Schaltjahr) abhängt, dadurch
gekennzeichnet, daß

20 (a) auf der Vorderseite des Schiebers (60) in
Schieberichtung untereinander zwei Blöcke
(100,104 bzw. 102,106) von Spalten erster
Symbole aufgedruckt sind, wobei die Reihen-
folge der Symbole (Daten) in dem ersten
Block (100,104) einem ersten Zustand
(z.B. Gemeinjahr) und die Reihenfolge der
25 Symbole in dem zweiten Block (102,106)
einem zweiten Zustand (z.B. Schaltjahr) zuge-
ordnet ist, und

30 (b) auf der Rückseite des Schiebers in Schiebe-
richtung untereinander im Bereich der Schlitz
(78) Paare von Blöcken oder Feldern (114,116)
mit Reihen von Symbolen (z.B. Jahreszahlen)
so angeordnet sind, daß dann, wenn in einem
Schlitz (78) eine Reihe von Symbolen aus
35 einem ersten Block (114) der auf der Rückseite

1 angebrachten Symbole erscheint, in dem Fenster
 (64,66) von den auf der Vorderseite ange-
 brachten Symbolen solche aus dem ersten Block
 (100,104) dieser Symbole erscheinen, und dann,
5 wenn in diesem Schlitz (78) eine Reihe von
 Symbolen aus einem zweiten Block oder Feld
 (116) der auf der Rückseite angebrachten
 Symbole erscheint, in dem Fenster (64,66) von
 den auf der Vorderseite angebrachten Symbolen
10 solche aus dem zweiten Block (102,106) solcher
 Symbole erscheinen.

15

20

25

30

35

1/10

0091069

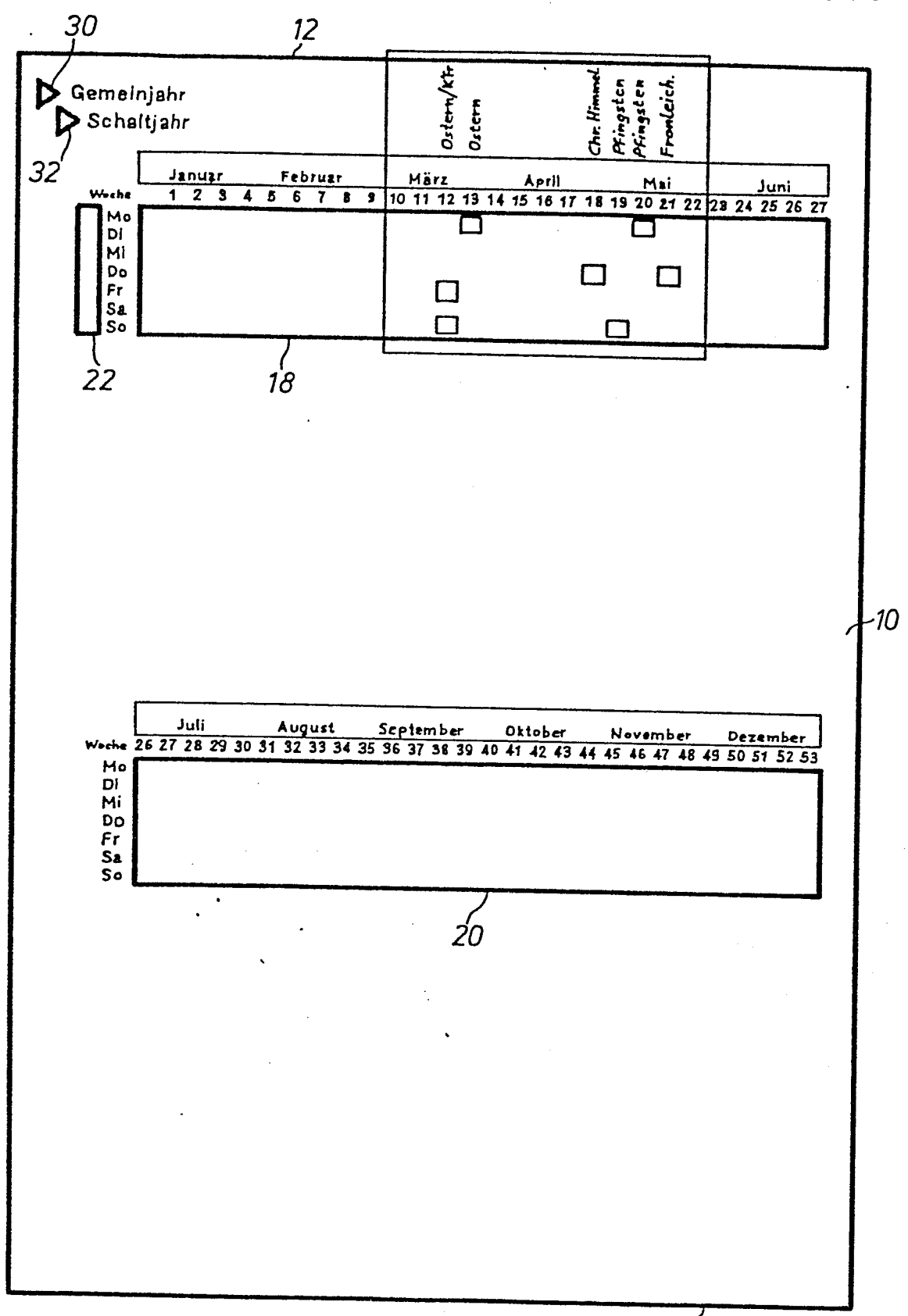


Fig.1

Fig. 2

14
2/10
12
10

15 Gemeinjahr, mit Schaltjahr, mit	16 beginnend beginnend	17	18	19	20	21
16						
17						
18						
19						
20						
21						

56A

Im Zeitraum 1883 bis 1899
Frühlingsvollmond am: . März
 . April

56B

1700 — 1899

Jahreszahl dividiert
durch 49

Rest = 54

Rest = 56

1900 — 2199

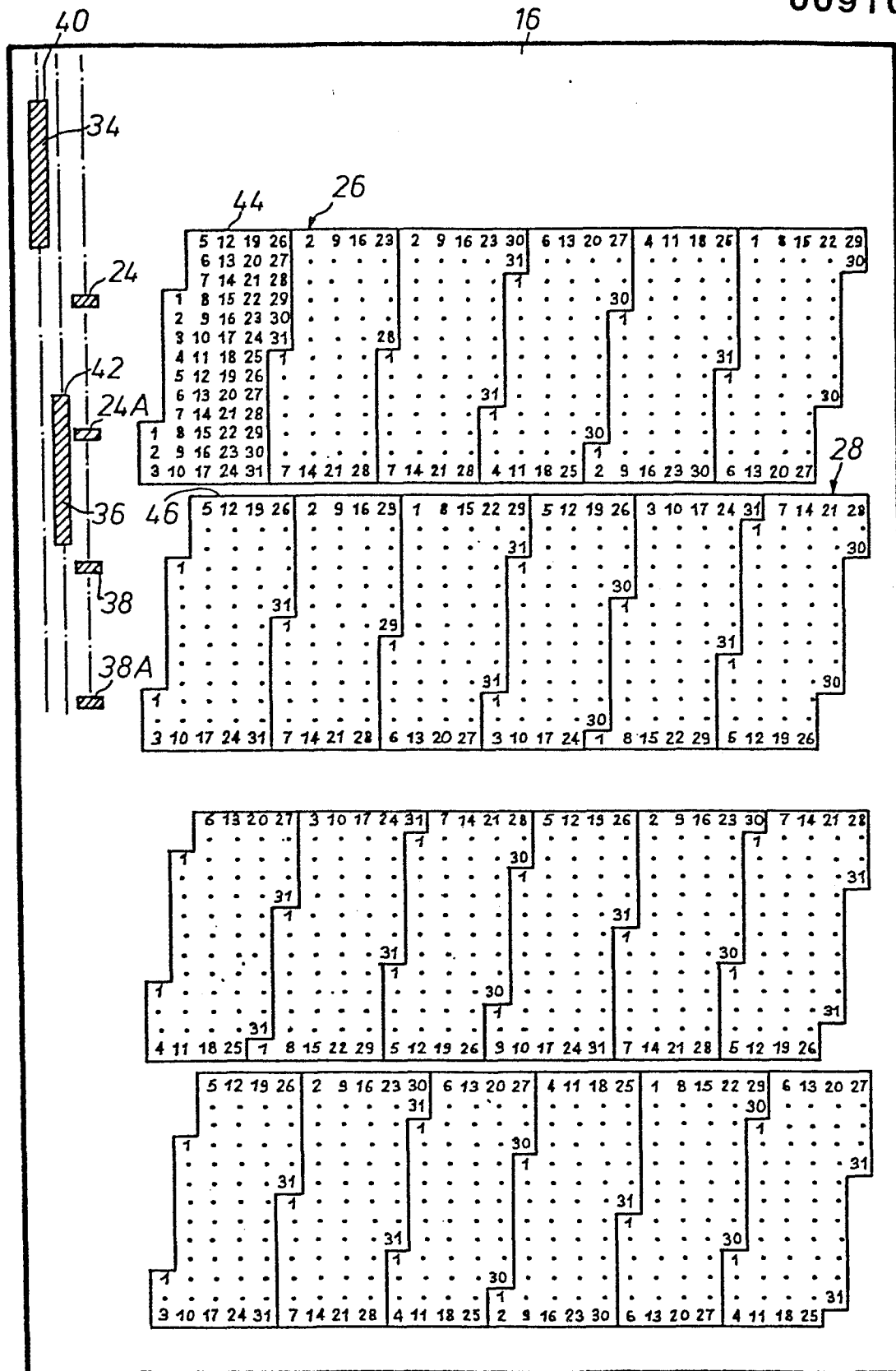


Fig. 3

916

58

091

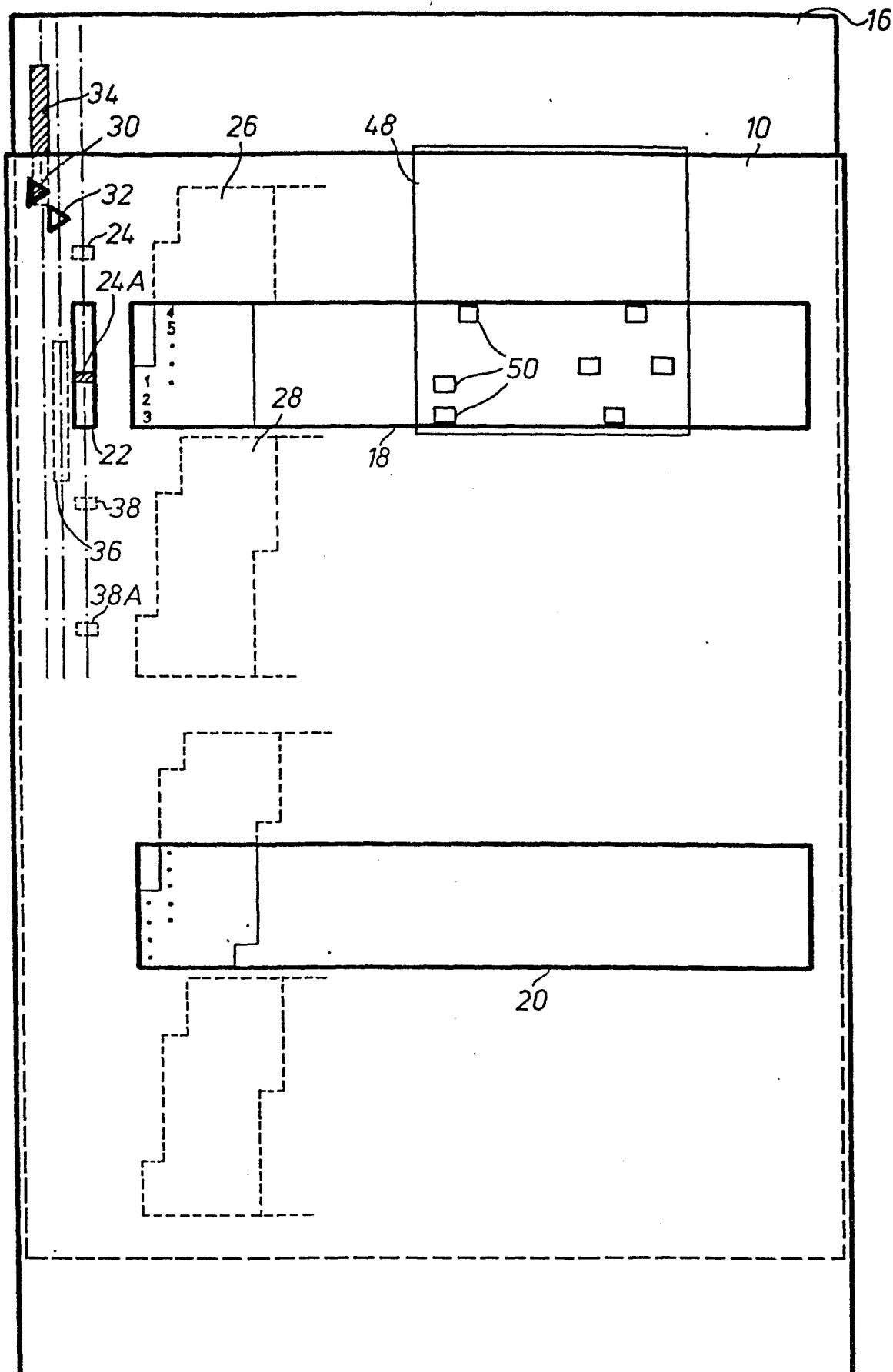
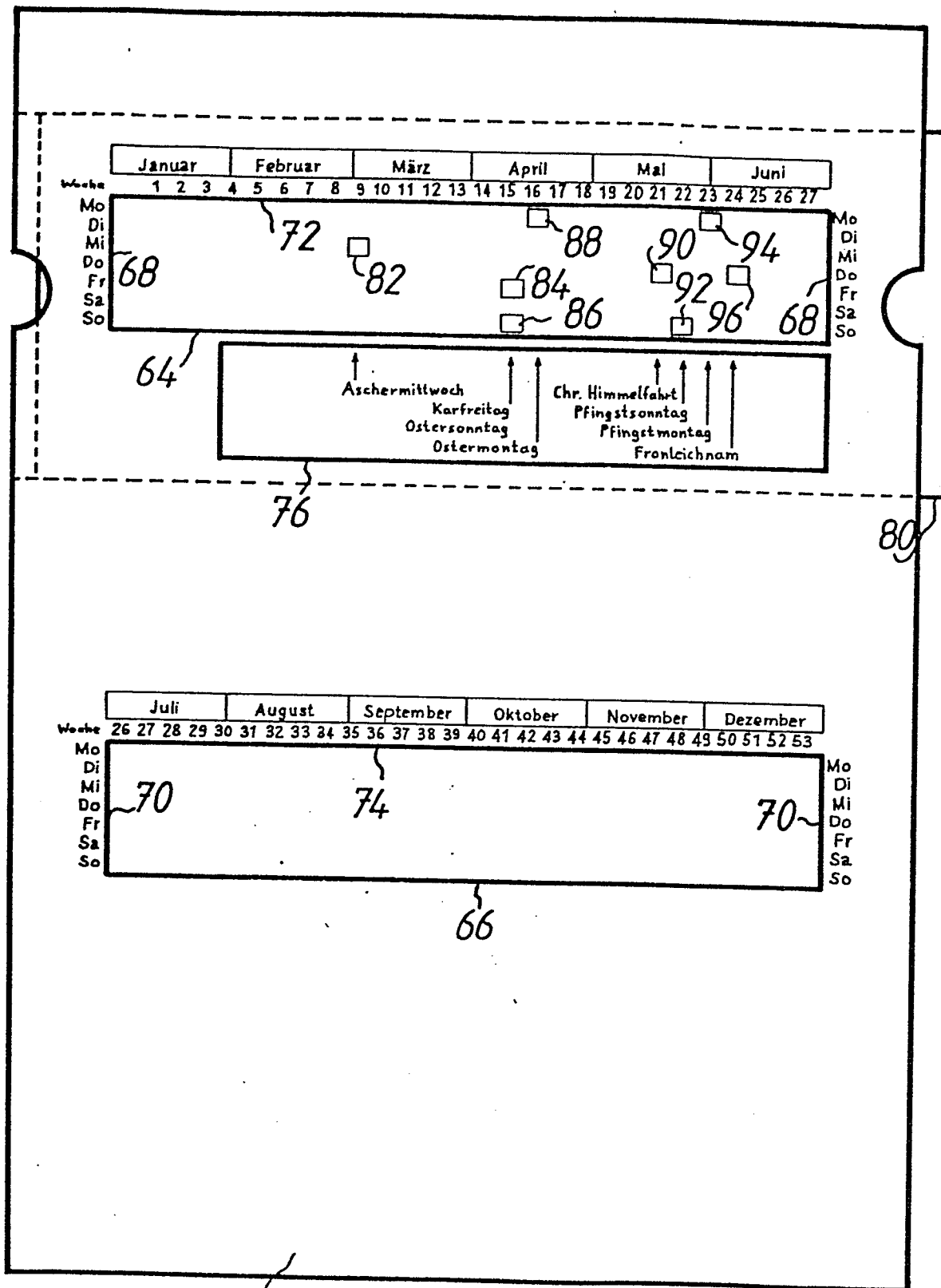


Fig.5

6/10

0091069



62

Fig. 6

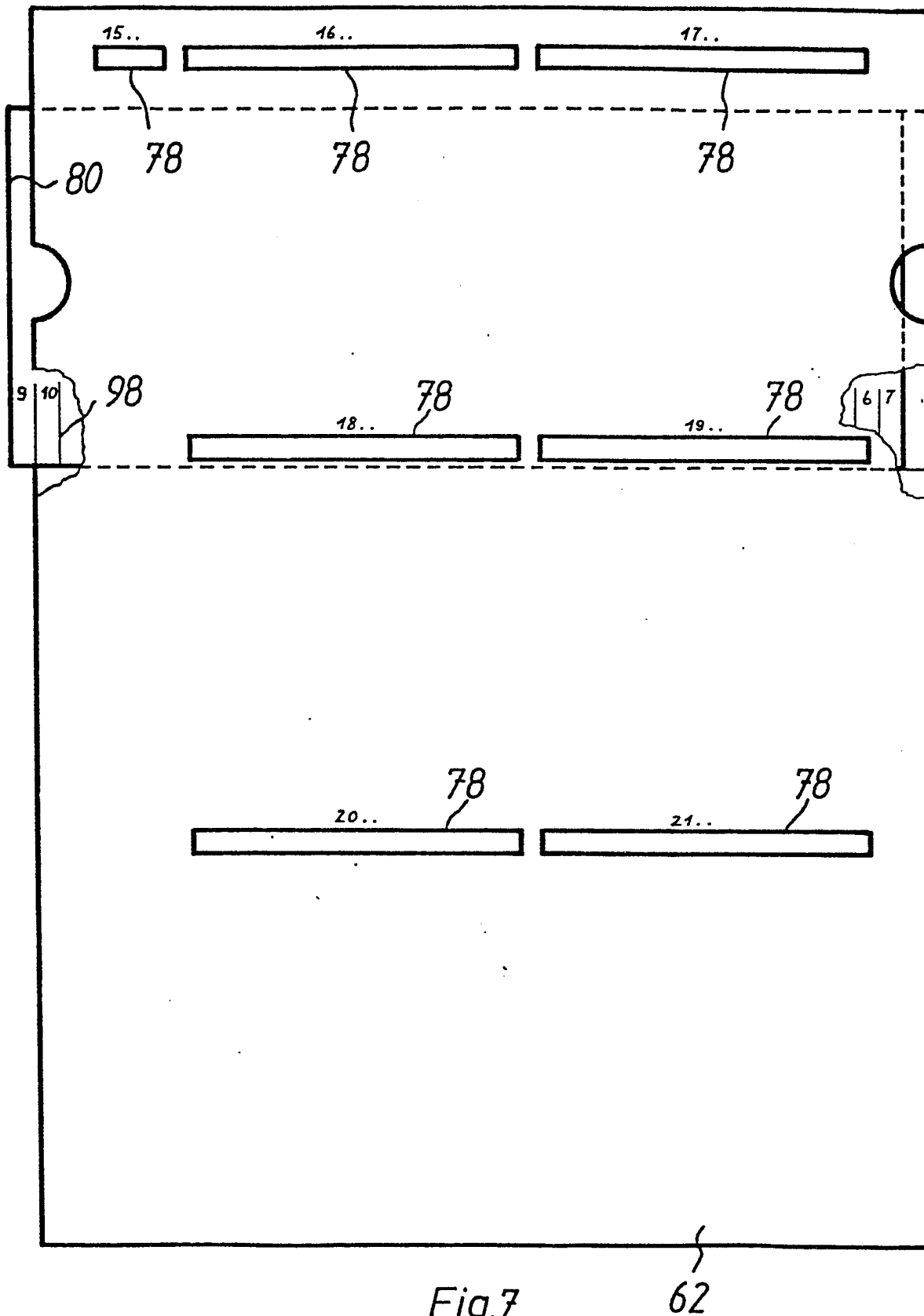


Fig. 7

62

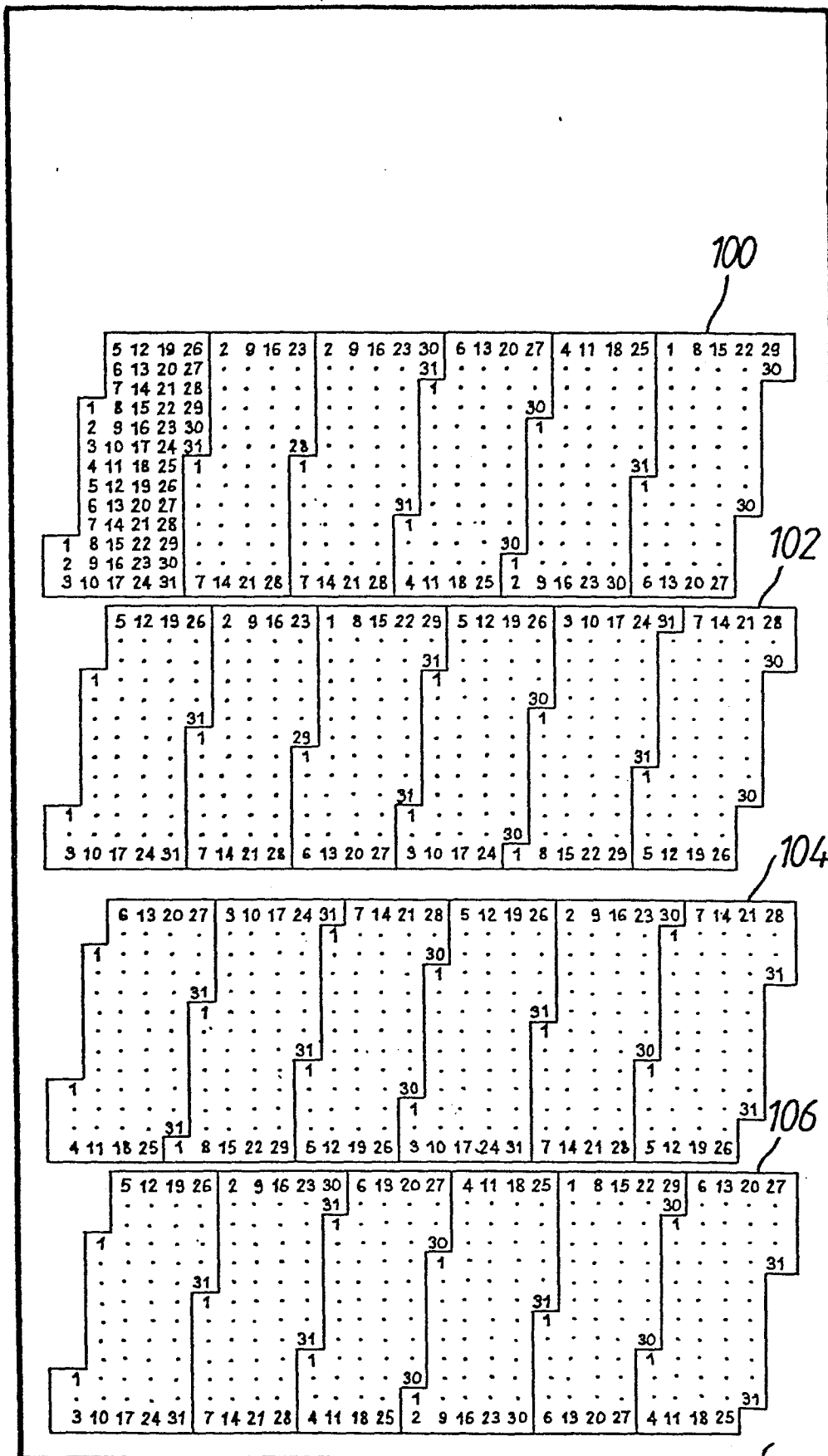


Fig.8-

9/10

0091069

108



87° 98° 09° 15° 26° 37° 43° 54° 65° 71° 82° 93° 99°
 86° 97° 03° 14° 25° 31° 42° 53° 59° 70° 81° 87° 98°
 85° 91° 02° 13° 19° 30° 41° 47° 58° 69° 75° 86° 97°
 90° 01° 07° 18° 29° 35° 46° 57° 63° 74° 85° 91°
 89° 95° 06° 17° 23° 34° 45° 51° 62° 73° 79° 90°
 83° 94° 05° 11° 22° 33° 39° 50° 61° 67° 78° 89° 95°
 93° 99° 10° 21° 27° 38° 49° 55° 66° 77° 83° 94°

05° 11° 22° 33° 39° 50° 61° 67° 78° 89° 95°
 10° 21° 27° 38° 49° 55° 66° 77° 83° 94°
 09° 15° 26° 37° 43° 54° 65° 71° 82° 93° 99°
 03° 14° 25° 31° 42° 53° 59° 70° 81° 87° 98°
 02° 13° 19° 30° 41° 47° 58° 69° 75° 86° 97°
 01° 07° 18° 29° 35° 46° 57° 63° 74° 85° 91°
 00° 06° 17° 23° 34° 45° 51° 62° 73° 79° 90°

92° 04° 32° 60° 88°
 20° 48° 76°
 08° 36° 64° 92°
 96° 24° 52° 80°
 84° 12° 40° 68° 96°
 00° 28° 56° 84°
 88° 16° 44° 72°

28° 56° 84°
 16° 44° 72°
 04° 32° 60° 88°
 20° 48° 76°
 08° 36° 64° 92°
 24° 52° 80°
 12° 40° 68° 96°

01° 07° 18° 29° 35° 46° 57° 63° 74° 85° 91°
 00° 06° 17° 23° 34° 45° 51° 62° 73° 79° 90°
 05° 11° 22° 33° 39° 50° 61° 67° 78° 89° 95°
 10° 21° 27° 38° 49° 55° 66° 77° 83° 94°
 09° 15° 26° 37° 43° 54° 65° 71° 82° 93° 99°
 03° 14° 25° 31° 42° 53° 59° 70° 81° 87° 98°
 02° 13° 19° 30° 41° 47° 58° 69° 75° 86° 97°

03° 14° 25° 31° 42° 53° 59° 70° 81° 87° 98°
 02° 13° 19° 30° 41° 47° 58° 69° 75° 86° 97°
 01° 07° 18° 29° 35° 46° 57° 63° 74° 85° 91°
 00° 06° 17° 23° 34° 45° 51° 62° 73° 79° 90°
 05° 11° 22° 33° 39° 50° 61° 67° 78° 89° 95°
 10° 21° 27° 38° 49° 55° 66° 77° 83° 94°
 09° 15° 26° 37° 43° 54° 65° 71° 82° 93° 99°

114

-110-

Für Schaltjahre
 ziehen Sie bitte
 den Schleber
 noch weiter
 aus der Hülle heraus.

Für Schaltjahre
 ziehen Sie bitte
 den Schleber
 noch weiter
 aus der Hülle heraus.

116

24° 52° 80°
 12° 40° 68° 96°
 28° 56° 84°
 04° 16° 44° 72°
 08° 20° 32° 60° 88°
 36° 48° 76° 92°

20° 48° 76°
 08° 36° 64° 92°
 24° 52° 80°
 12° 40° 68° 96°
 16° 28° 56° 84°
 04° 32° 60° 88°

09° 15° 26° 37° 43° 54° 65° 71° 82° 93° 99°
 03° 14° 25° 31° 42° 53° 59° 70° 81° 87° 98°
 02° 13° 19° 30° 41° 47° 58° 69° 75° 86° 97°
 01° 07° 18° 29° 35° 46° 57° 63° 74° 85° 91°
 06° 17° 23° 34° 45° 51° 62° 73° 79° 90°
 05° 11° 22° 33° 39° 50° 61° 67° 78° 89° 95°
 10° 21° 27° 38° 49° 55° 66° 77° 83° 94°

05° 11° 22° 33° 39° 50° 61° 67° 78° 89° 95°
 10° 21° 27° 38° 49° 55° 66° 77° 83° 94°
 09° 15° 26° 37° 43° 54° 65° 71° 82° 93° 99°
 03° 14° 25° 31° 42° 53° 59° 70° 81° 87° 98°
 02° 13° 19° 30° 41° 47° 58° 69° 75° 86° 97°
 01° 07° 18° 29° 35° 46° 57° 63° 74° 85° 91°
 00° 06° 17° 23° 34° 45° 51° 62° 73° 79° 90°

-112-

04° 32° 60° 88°
 20° 48° 76°
 08° 36° 64° 92°
 24° 52° 80°
 12° 40° 68° 96°
 00° 28° 56° 84°
 16° 44° 72°

28° 56° 84°
 16° 44° 72°
 04° 32° 60° 88°
 20° 48° 76°
 08° 36° 64° 92°
 24° 52° 80°
 12° 40° 68° 96°

Fig. 9

60

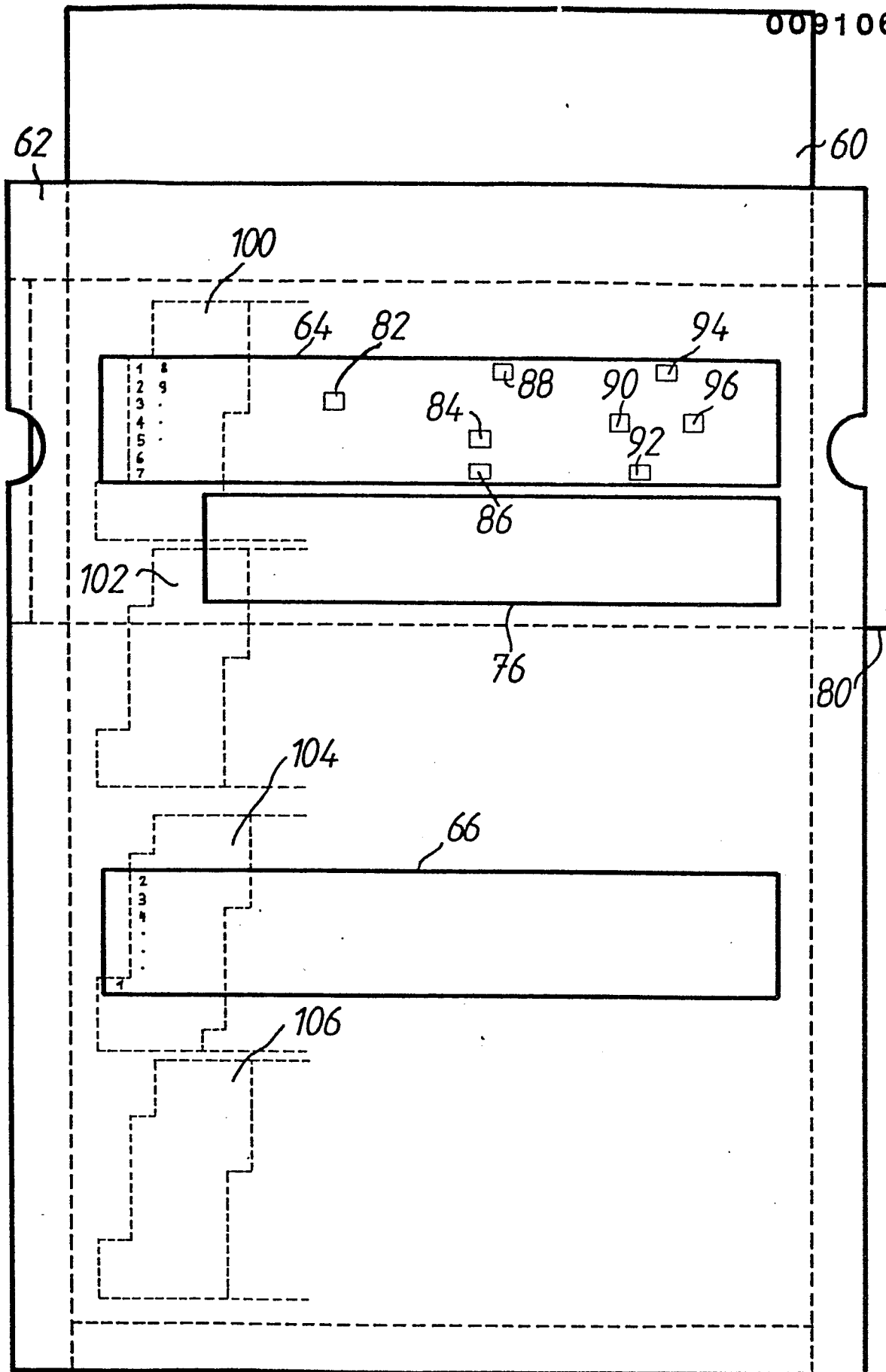


Fig.10