(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 791 045 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2007 Patentblatt 2007/22

(51) Int Cl.:
G04G 9/00 (2006.01) *G04B 19/26* (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06024595.8**

(22) Anmeldetag: **28.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **29.11.2005 DE 202005018664 U**

(71) Anmelder: **IDEEMATEC Deutschland GmbH**
94574 Wallerfing (DE)

(72) Erfinder:
- **Rappl, Achim**
  94474 Vilshofen (DE)
- **Kufner, Johann**
  94527 Aholming/Tabertshausen (DE)

(54) **Gerät zum Anzeigen von vom Mondstand abhängigen Handlungen**

(57) Gerät zum Anzeigen von vom Mondstand abhängigen und bei einem bestimmten Mondstand in einem bestimmten Jahr durchzuführenden Handlungen wie z.B. Düngen bei abnehmendem Mond im Sternzeichen Jungfrau, Ernten bei zunehmendem Mond im Sternzeichen Löwe oder Nagelpflege bei abnehmendem Mond im Sternzeichen Steinbock, mit einer elektrisch steuerbaren Anzeigeeinheit (1) zum Anzeigen der bei einem bestimmten Mondstand durchzuführenden Handlung oder Handlungen, sowie einer elektrischen Steuereinheit (2), mit der die Anzeigeeinheit (1) entsprechend automatisch steuerbar ist und die mit das fortlaufende Datum und vorzugsweise auch die fortlaufende Zeit repräsentierenden Zeitsignalen (2a) speisbar ist, welche von der Steuereinheit (2) in dem jeweiligen Mondstand an dem betreffenden Datum und vorzugsweise auch zu der betreffenden Zeit entsprechende elektrische Steuersignale (2b) für die Anzeigeeinheit umwandelbar sind. Die elektrische Steuereinheit umfasst einen Mikroprozessor (2c), dem eingangsseitig die Zeitsignale (2a) in analoger oder digitaler Form zuführbar sind und dessen Ausgang, an dem die elektrischen Steuersignale (2b) abnehmbar sind, mit der elektrischen Anzeigeeinheit (1) in Verbindung steht.

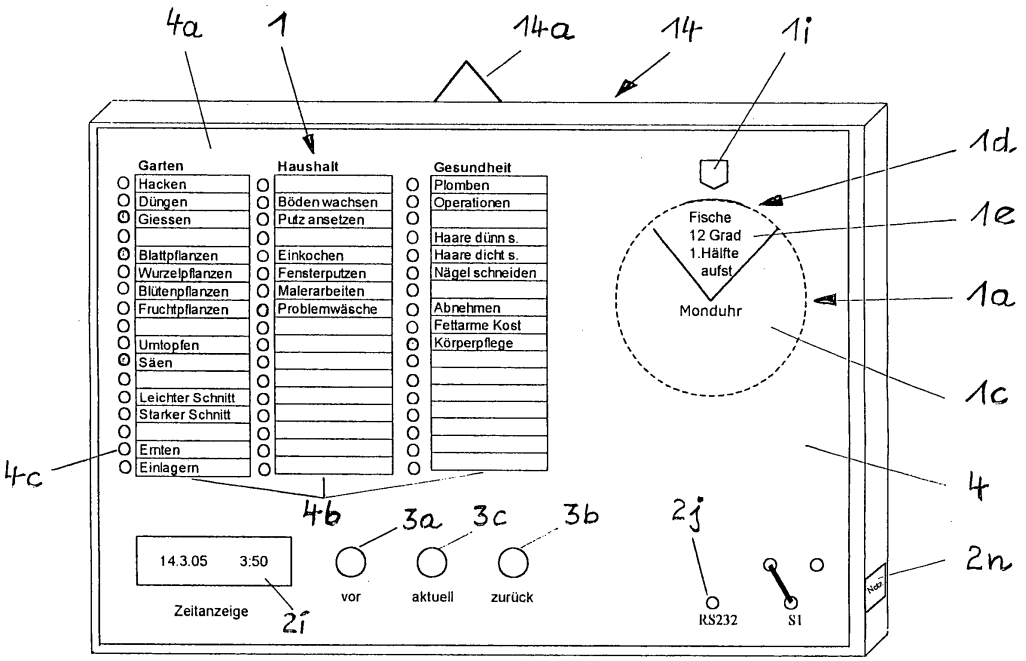

Fig. 1a

EP 1 791 045 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Anzeigen von vom Mondstand abhängigen und bei einem bestimmten Mondstand durchzuführenden Handlungen wie z.B. im Mondjahr 2002 Düngen bei abnehmendem Mond im Sternzeichen Jungfrau, Ernten bei zunehmendem Mond im Sternzeichen Löwe oder Nagelpflege bei abnehmendem Mond im Sternzeichen Steinbock usw.

[0002] Ein derartiges Gerät ist nach dem Kenntnisstand der Anmelderin bisher nicht bekannt. Vielmehr wird für jedes Jahr ein sogenannter Mondstandskalender vorzugsweise in Buchform neu herausgegeben, in welchem für jeden Tag der jeweilige Mondstand mit dem jeweils herrschenden Tierkreis- oder Sternzeichen angegeben ist und zusätzlich Empfehlungen ausgesprochen werden, deren Durchführung an dem betreffenden Tag besonders günstig ist und welche z.B. Gartenarbeiten, Gesundheits- und Körperpflege, Bauen und Heimwerken usw. betreffen. Demgemäß ist es bisher üblich gewesen, für jedes neue Mondjahr einen neuen Mondkalender zu veröffentlichen, damit die Benutzer dieser Mondkalender in die Lage versetzt werden, an den geeigneten Tagen die richtigen Handlungen vorzunehmen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Für jedes neue Mondjahr muss also ein neuer Mondkalender gekauft werden, da die alten Mondkalender ungültig geworden sind und in vielen Fällen dann im Papierkorb landen.

[0003] Auf Grund dieses Standes der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Gerät der eingangs genannten Art zu schaffen, das den Druck immer neuer Mondkalender überflüssig macht und automatisch für jedes neue Mondjahr und für jeden Tag in diesem Mondjahr die dann am günstigsten durchführbaren Handlungen auf einem oder mehreren Gebieten anzeigt.

[0004] Erfindungsgemäß umfasst ein solches Gerät eine elektrisch steuerbare Anzeigeeinheit zum Anzeigen der bei einem bestimmten Mondstand durchzuführenden Handlung oder Handlungen, sowie eine elektrische Steuereinheit, mit der die Anzeigeeinheit entsprechend automatisch steuerbar ist und die mit das fortlaufende Datum und vorzugsweise auch die fortlaufende Zeit repräsentierenden Zeitsignalen speisbar ist, welche von der Steuereinheit in dem jeweiligen Mondstand an dem betreffenden Datum und vorzugsweise auch zu der betreffenden Zeit entsprechende elektrische Steuersignale für die Anzeigeeinheit umwandelbar sind.

[0005] Durch die erfindungsgemäßen Merkmale wird die gestellte Aufgabe mittels eines automatisch arbeitenden Gerätes gelöst, das für jeden Tag in einem bestimmten Jahr die durchzuführenden Handlungen selbsttätig anzeigt. Vorzugsweise können auch mit dem erfindungsgemäßen Gerät die zu einem bestimmten Zeitpunkt während eines Tages durchzuführenden Handlungen angezeigt werden, sofern die Zeitsignale nicht nur das fortlaufende Datum, sondern auch die fortlaufende Zeit repräsentieren und die mit diesen Signalen speisbare elektrische Steuereinheit entsprechend konzipiert ist. Das erfindungsgemäße Gerät ermöglicht es auch, über eine Vielzahl von Jahren die entsprechenden Anzeigen zu realisieren, sofern die betreffenden Zeitsignale am Ende eines bestimmten Jahres auf das jeweils folgende Jahr umschalten und die erfindungsgemäße elektrische Steuereinheit so ausgebildet ist, dass sie diese fortlaufenden Zeitsignale verarbeiten kann. Damit wird eine Auswechslung des Gerätes für jeweils ein neues Mondjahr überflüssig, vielmehr kann das alte Gerät aufgrund seiner konstruktiven Ausbildung für eine unbestimmte Anzahl von Mondjahren immer wieder verwendet werden, wobei es für jedes fortlaufende Datum und vorzugsweise auch für jeden fortlaufenden Zeitpunkt die entsprechenden durchzuführenden Handlungen automatisch anzeigt.

[0006] Das grundlegende Konzept des erfindungsgemäßen Gerätes ist im beiliegenden Anspruch 1 beansprucht.

[0007] Während in den beiliegenden Unteransprüchen 2 und 3 eine vorteilhafte Ausführungsform der elektrischen Steuereinheit beansprucht ist, ist es mit den Merkmalen des Anspruches 4 möglich, die Präzession des Äquinoctialpunktes entweder zu berücksichtigen oder diese Präzession unberücksichtigt zu lassen, was erfindungsgemäß durch einen einfachen Umschalter am hier vorgesehenen Mikroprozessor durchgeführt werden kann. Auf diese Weise kann mit ein und demselben erfindungsgemäßen Gerät die besagte Präzession entweder Berücksichtigung finden oder unberücksichtigt bleiben. Dies ist ein weiterer Vorteil gegenüber dem Stand der Technik, da bisher für die beiden Präzessions-Fälle verschiedene Mondkalender oder Mondbücher gedruckt werden mussten.

[0008] Die Merkmale des Anspruches 5 ergeben den Vorteil, dass die dem Mikroprozessor zugeführten Zeitsignale nicht nur für das laufende Jahr, sondern auch für alle nachfolgenden Jahre fortlaufend gelten, wobei der Mikroprozessor ohne weitere Vorkehrungen und Eingriffe diese über die Jahre fortlaufenden Zeitsignale entsprechend verarbeiten kann, sodass mit dem gleichen erfindungsgemäßen Gerät ein Betrieb auf unbestimmte Zeit möglich ist.

[0009] Wenn ein Gerätebenutzer wissen will, welche Handlungen bei einem von dem aktuellen Datum abweichenden Datum entweder in der Zukunft durchzuführen sind oder in der Vergangenheit durchgeführt wurden, kann dies entweder mit den Maßnahmen gemäß Anspruch 6 oder mit denjenigen gemäß Anspruch 7 erfolgen, je nachdem ob die Zeitsignale als Frankfurter DCF 77-Signal empfangen werden oder mittels eines die Zeitsignale in digitaler Form erzeugenden Halbleiter-Chip produziert werden. Durch die erfindungsgemäß vorgesehene manuelle Betätigungseinrichtung kann dabei zusätzlich zu der mit den Zeitsignalen fortlaufenden Zeit dieselbe vor- bzw. rück-gestellt werden, um den gewünschten Handlungszustand einzustellen.

[0010] Während Anspruch 8 zum Anzeigen des Datums und vorzugsweise auch der aktuellen Zeit ein Zeit-

anzeige-Display vorsieht, beinhalten die nachfolgenden Ansprüche 9-11 vorteilhafte Ausbildungen der erfindungsgemäß vorgesehenen manuellen Betätigungseinrichtung zum Vor- bzw. Rück-stellen der Zeit.

[0011] Mit der Lehre gemäß Anspruch 12 kann die Zeit nicht nur über den Zeitraum des laufenden Jahres, sondern vorzugsweise über einen vieljährigen Zeitraum vor- bzw. rück-gestellt werden.

[0012] Zur Darstellung des Mondstandes weist gemäß Anspruch 13 die Anzeigeeinheit eine gleichfalls von der Steuereinheit steuerbare Monduhr auf, mit der der Mondstand anzeigbar ist.

[0013] Die Ansprüche 14-17 betreffen vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen dieser Monduhr, während die Ansprüche 18 und 19 ein besonders preiswertes Ausführungsbeispiel für eine Monduhr beanspruchen, da als Monduhr ein einfaches Voltmeter Verwendung findet.

[0014] Wenn der Mikroprozessor, wie in den Ansprüchen 20 und 21 beansprucht, ausgebildet ist, können mit dem erfindungsgemäßen Gerät weitere Geräte angesteuert werden, deren Funktionsweise vom Mondstand abhängig ist.

[0015] Während die Ansprüche 22-25 erfindungsgemäß eine besonders zweckmäßige Ausführungsform einer von der elektrischen Steuereinheit steuerbaren Anzeigeeinheit kennzeichnen, beschreibt der Anspruch 26 eine hier in vorteilhafter Weise verwendete Steuerung der bei der Anzeigeeinheit verwendeten lichtemmitierenden Bauelemente durch den Mikroprozessor als elektrische Steuereinheit.

[0016] Alternativ zu der in den Ansprüchen 22-26 gekennzeichneten Ausführungsform einer Anzeigeeinheit in Gestalt einer Anzeigewand mit lichtemmitierenden Bauelementen beschreibt der Anspruch 27 eine scheibenförmige Anzeigeeinheit in Form von mindestens einer Informationsscheibe, auf der jeweils in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend die vom Mondstand abhängigen Handlungen aufgezeichnet sind und welche von einem Servomotor drehbar ist, bis die bei einem jeweiligen Mondstand durchzuführende Handlung oder Handlungen an einer Ablesestation erscheinen und der Servomotor die Scheibendrehung abstoppt.

[0017] Bei vom Mondstand abhängigen Handlungen, die auf verschiedenen Anwendungsgebieten liegen, beschreibt Anspruch 28 eine erfindungsgemäße Ausführungsform mit mehreren, den jeweiligen Anwendungsgebieten zugeordneten Informationsscheiben, während Anspruch 29 bei Vorliegen verschiedener Anwendungsgebiete eine Ausführungsform mit nur einer einzigen Informationsscheibe kennzeichnet, auf der die vom Mondstand abhängigen Handlungen der verschiedenen Anwendungsgebiete in Umfangsrichtung versetzt aufgezeichnet sind.

[0018] Anspruch 30 beansprucht dabei eine vorteilhafte Ausführungsform der elektrischen Steuereinheit für diese einzige Informationsscheibe.

[0019] Sofern bei der erfindungsgemäßen Monduhr und der elektrischen Anzeigeeinheit Servomotoren zur Steuerung Verwendung finden, kann es zweckmäßig sein, gemäß Anspruch 31 einen mit der Motorachse in Verbindung stehenden Drehwinkelgeber zu verwenden, der den Drehwinkel des Servomotors an die elektrische Steuereinheit rückmeldet, welche den Motor abstoppt, sobald der der durchzuführenden Handlung entsprechende Drehwinkel erreicht ist.

[0020] Anspruch 32 beansprucht dabei ein einfaches Potentiometer als Drehwinkelgeber, während Anspruch 33 zur optimalen Steuerungsrealisierung die Zwischenschaltung eines Verstärkers zwischen der elektrischen Steuereinheit und dem jeweiligen Servomotor beansprucht.

[0021] Wird eine Anzeigeeinheit in Form einer einzigen Informationsscheibe oder mit mehreren Informationsscheiben verwendet, bietet sich eine bauliche Konstruktion an, wie sie erfindungsgemäß im Anspruch 34 beschrieben ist und welche einen relativ flachen Geräteaufbau ermöglicht.

[0022] Die restlichen Ansprüche 35-37 beanspruchen bei einem solchen Geräteaufbau weitere konstruktive Merkmale, die zweckmäßigerweise in diesem Zusammenhang Anwendung finden.

[0023] Die Erfindung wird im Folgenden anhand schematischer, nicht maßstäblicher Zeichnungen an mehreren Ausführungsbeispielen noch näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1a eine perspektivische Frontansicht eines ersten Ausführungsbeispieles eines erfindungsgemäßen Gerätes,

Figur 1b ein dem Gerät von Figur 1a ähnelndes zweites Ausführungsbeispiel,

Figur 1c ein ähnliches drittes Ausführungsbeispiel,

Figur 1d eine Schnittdarstellung längs der Schnittlinie A - A in Figur 1 b,

Figur 2 die elektrische Schaltung des Gerätes von Figur 1a,

Figur 3 die elektrische Schaltung des Gerätes von Figur 1b,

Figur 4 die elektrische Schaltung des Gerätes von Figur 1c,

Figur 5 die perspektivische Frontansicht eines vierten Ausführungsbeispieles eines erfindungsgemäßen Gerätes,

Figur 6 ein fünftes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Gerätes,

Figur 7 die elektrische Schaltung des Gerätes von

Figur 5, und

Figur 8 die elektrische Schaltung des Gerätes von Figur 6.

[0024] Bei dem in Figur 1a gezeigten ersten Ausführungsbeispiel, dessen elektrische Schaltung in Figur 2 dargestellt ist, sind sämtliche Bauteile des Gerätes in einem flachen Gehäuse 14 untergebracht. Die Frontseite des Gehäuses bildet die Vorderwand 4 einer elektrisch steuerbaren Anzeigeeinheit 1 zum Anzeigen der bei einem bestimmten Mondstand durchzuführenden Handlung oder Handlungen und nimmt sämtliche Anzeigen und Bedienelemente des Gerätes auf. Außerdem umfasst das Gerät gemäß Figur 2 eine elektrische Steuereinheit 2, mit der die Anzeigeeinheit 1 entsprechend automatisch steuerbar ist. Zu diesem Zweck umfasst die elektrische Steuereinheit 2 einen Mikroprozessor 2c, dem eingangsseitig Zeitsignale 2a in analoger oder digitaler Form zuführbar sind, welche das fortlaufende Datum und vorzugsweise auch die fortlaufende Zeit repräsentieren. Der Ausgang des Mikroprozessors 2c liefert für die elektrische Anzeigeeinheit 1 Steuersignale 2b, welche eine dem jeweiligen Mondstand an dem betreffenden Datum und vorzugsweise auch zu der betreffenden Zeit entsprechende Anzeige liefern. Um dies zu erreichen, ist der Mikroprozessor 2c mit mindestens einem Steuerprogramm programmiert, mittels dessen die elektrischen Steuersignale 2b erzeugbar sind.

[0025] Die Erzeugung der Zeitsignale 2a geschieht bei dem in den Figuren 1a und 2 gezeigten ersten Ausführungsbeispiel mit Hilfe eines Halbleiter-Chips 2f, der die fortlaufenden Zeitsignale 2a in digitaler Form erzeugt. wobei der Mikroprozessor 2c eine diese Zeitsignale 2a des laufenden Jahres und jeweils jedes nachfolgenden Jahres erfassende Programmierung besitzt. Ferner ist für den Halbleiter-Chip 2f eine manuelle Betätigungseinrichtung 2h vorgesehen, mit der das durch die digitalen Zeitsignale 2a repräsentierte Datum und vorzugsweise auch die durch diese Signale repräsentierte Zeit zusätzlich schrittweise vor- bzw. zurück-stellbar ist. Für diesen Zweck umfasst dabei die manuelle Betätigungseinrichtung 2h einen Vorstellknopf 3a sowie einen Rückstellknopf 3b. Ferner ist ein weiterer Betätigungsknopf 3c vorgesehen, bei dessem Drücken der dem aktuellen Datum und vorzugsweise auch der aktuellen Zeit entsprechende Betriebszustand wieder einstellbar ist. Wie Figur 1a zeigt, sind diese drei Betätigungsknöpfe gleichfalls in der die Frontseite bildenden Gehäusevorderwand 4 vorgesehen. Das zeitliche Vor- und Zurückstellen mittels der manuellen Betätigungseinrichtung 2h erfolgt beim Drükken der betreffenden Betätigungsknöpfe in Schritten von jeweils einem Tag oder kleiner.

[0026] In diesem Zusammenhang wird noch festgestellt, dass der Halbleiter-Chip 2f so konzipiert ist, dass derselbe das zusätzliche Vor- bzw. Zurück-stellen der Zeit mindestens über den Zeitraum des laufenden Jahres, vorzugsweise aber über einen vieljährigen Zeitraum ermöglicht.

[0027] Zur Zeitanzeige ist ferner ein zusätzliches Zeitanzeige-Display 2i vorgesehen, das ebenfalls in die Gehäusevorderwand 4 integriert ist und auf welchem entweder das aktuelle Datum vorzugsweise mit der aktuellen Zeit oder das vor- bzw. rück-gestellte Datum vorzugsweise mit der entsprechend vor- bzw. rück-gestellten Zeit anzeigbar ist.

[0028] Wie ferner die Figur 1a zeigt, umfasst die Anzeigeeinheit 1 zur Darstellung des Mondstandes auch eine gleichfalls in der Gehäusevorderwand 4 integrierte Monduhr 1a. Diese Monduhr 1a wird ebenfalls von der Steuereinheit 2 gesteuert und zeigt den jeweiligen Mondstand an. Gemäß Figur 2 umfasst die Monduhr 1a einen mittels der ausgangsseitigen Steuersignale des Mikroprozessors 2c steuerbaren Servomotor 1b, dessen Motorachse eine Scheibe 1c dreht. Auf dieser Scheibe 1c sind in deren Umfangsrichtung aufeinanderfolgend alle Mondstände aufgezeichnet, die bei einer Scheibendrehung an einer der Scheibe zugeordneten ortsfesten Ablesestation 1d vorbei bewegbar sind, bis der aktuelle Mondstand an der Ablesestation 1d erscheint und die Scheibendrehung abgestoppt wird. Dabei umfasst die Ablesestation 1d ein kreissegmentförmig gestaltetes Sichtfenster 1e in der Gehäusevorderwand 4, welches mindestens einen der auf der Scheibe 1c der Monduhr 1a aufgezeichneten Mondstände erfasst. Ferner ist am Außenumfang des kreissegmentförmigen Sichtfensters 1e auf der Gerätevorderwand 4 eine Markierung 1i in Form eines Markierungspunktes oder Markierungspfeiles vorgesehen, auf den sich die Scheibe 1c zum Anzeigen des aktuellen Mondstandes einstellt.

[0029] Gemäß Figuren 1a und 2 weist der Mikroprozessor 2c ferner einen separaten Ausgang 2j auf, an dem den aktuellen Mondstand repräsentierende Signale abgreifbar sind. Dieser separate Ausgang ist im vorliegenden Fall als RS 232-Schnittstelle ausgebildet, über die auf der Grundlage des Mondstandes steuerbare Geräte ansteuerbar sind und welche gleichfalls in der Gehäusevorderwand 4 integriert ist.

[0030] Zur Anzeigeeinheit 1 wird im Einzelnen noch bemerkt, dass dieselbe eine gleichfalls in der Gehäusevorderwand 4 integrierte Anzeigewand 4a umfasst, die gemäß Figur 1 a mit einer Liste 4b der vom Mondstand abhängigen Handlungen versehen ist. Diese Liste kann entweder auf der Anzeigewand 4a aufgezeichnet oder aufgeklebt sein. Jeder dieser Handlungen ist ein lichtemmitierendes Bauelement 4c in Form einer Leuchtdiode zugeordnet, die zur Anzeige der bei einem aktuellen Mondstand durchzuführenden Handlung oder Handlungen bei Eintritt des aktuellen Mondstandes von der Steuereinheit 2 aktivierbar ist bzw. sind. Die lichtemmitierenden Bauelemente 4c sind dabei räumlich neben den auf der Vorderseite der Anzeigewand 4a aufgelisteten durchzuführenden Handlungen vorgesehen. Liegen diese vom Mondstand abhängigen Handlungen auf verschiedenen Anwendungsgebieten wie z.B. Gartenanbau, Haushalt oder Gesundheit, so ist, wie ebenfalls in

Figur 1a gezeigt, die Liste 4b dieser Handlungen nach den Anwendungsgebieten unterteilt.

[0031] Zur Ansteuerung der lichtemmitierenden Bauelemente 4c weist der Mikroprozessor 2c gemäß Figur 2 mindestens einen, im vorliegenden Fall vorzugsweise mehrere digitale Ausgänge 2b auf, der oder die an den oder die Eingänge einer digitalen Multiplexerschaltung 2k mit einer Anzahl von digitalen Ausgängen 21 angeschlossen sind, wobei jeder Multiplexerausgang 2l mit einem anderen der lichtemmitierenden Bauelemente 4c zu dessen Aktivierung bzw. Deaktivierung verbunden ist. Die lichtemmitierenden Bauelemente liegen über Arbeitswiderstände 2o an Masse, so dass die Stromkreise geschlossen sind.

[0032] Aus Figur 2 geht ebenfalls hervor, dass dem Mikroprozessor 2c auch ein Umschalter S1 zugeordnet ist. Mit diesem Umschalter kann der Mikroprozessor 2c durch eine Bedienungsperson manuell auf zwei Steuerprogramme umgeschaltet werden, von denen das eine Steuerprogramm die Präzession des Äquinoctialpunktes berücksichtigt, während das andere Steuerprogramm diese Präzession unberücksichtigt lässt. Gemäß Figur 1a ist dieser Umschalter S1 ebenfalls von der Gehäusevorderwand 4 bedienbar.

[0033] Wie üblich wird der Mikroprozessor 2c von einem Taktgeber 2m getaktet und von einem Netzteil oder einer Batterie 2n mit Spannung versorgt. Letzteres Bauteil ist gemäß Figur 1a von einer Gehäuseseitenwand aus zugänglich.

[0034] Was das 2. Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1b mit der zugehörigen Schaltung von Figur 3 anbetrifft, werden im 1. Ausführungsbeispiel verwendete Bezugszeichen der Figuren 1a und 2 für einander entsprechende Teile auch im 2. Ausführungsbeispiel verwendet, sodass von einer näheren Beschreibung dieser Teile zwecks Vermeidung von Wiederholungen Abstand genommen wird. Dieses Prinzip gilt auch für alle weiteren, in den nachfolgenden Figuren dargestellten Ausführungsformen. Unterschiedlich zum 1. Ausführungsbeispiel ist bei dem 2. Ausführungsbeispiel, dass die Liste 4b der vom Mondstand abhängigen Handlungen gemäß Figur 1d auf einer lichtdurchlässigen Folie 4d aufgezeichnet ist, die an der Rückseite der Anzeigewand 4a der Anzeigeeinheit 1 angebracht ist. Wie bei dem 1. Ausführungsbeispiel ist auch hier die Anzeigewand 4a in die die Vorderwand 4 der Anzeigeeinheit 1 bildenden Frontseite des Gerätegehäuses 14 integriert. Dabei weist die Anzeigewand 4a eine der Anzahl der in der Liste 4b aufgeführten Handlungen entsprechende Anzahl von Sichtöffnungen 4e auf, deren Boden von der Folie 4d verschlossen ist. Die Sichtöffnungen 4e sind dabei so in der Anzeigewand 4a vorgesehen, dass der Schriftzug jeder aufgelisteten Handlung innerhalb des Umrisses einer ihr zugeordneten Sichtöffnung liegt. Wie Figur 1d zeigt, ist hinter jeder Sichtöffnung 4e und hinter der Folie 4d jeweils eines der lichtemmitierenden Bauelemente 4c angeordnet, das bei seiner Aktivierung die Folie 4d im Bereich des Umrisses der zugeordneten Sichtöffnung 4e von hinten beleuchtet. Auf diese Weise wird der betreffende Schriftzug an der Vorderseite der Anzeigewand 4a hervorgehoben. Die lichtemmitierenden Bauelemente 4c sind insgesamt an einer Halteplatine 4f befestigt, deren Rückseite als gedruckte Schaltung ausgeführt sein kann.

[0035] Ein weiterer Unterschied zum 1. Ausführungsbeispiel liegt darin, dass bei diesem 2. Ausführungsbeispiel die Monduhr 1a ein mittels der ausgangsseitigen Steuersignale des Mikroprozessors 2c steuerbares Display 1f, vorzugsweise ein LCD-Display, umfasst, über das der aktuelle Mondstand anzeigbar ist.

[0036] Schließlich besteht noch ein weiterer Unterschied gegenüber dem 1. Ausführungsbeispiel darin, dass gemäß der Schaltung von Figur 3 die Zeitsignale 2a über eine geräteinterne oder extern anschließbare Antenne 2e als Frankfurter DCF 77-Signal empfangen und über eine Aufbereitungsschaltung 2d dann dem Mikroprozessor 2c zugeführt werden. Dieser Mikroprozessor ist dabei so konzipiert, dass mittels einer den Mikroprozessor steuernden manuellen Betätigungseinrichtung 2g die ausgangsseitigen Steuersignale des Mikroprozessors für das Display 1f und die digitale Multiplexerschaltung 2k zusätzlich dergestalt veränderbar sind, dass diese sich verändernden Steuersignale entsprechend der manuellen Betätigung der Betätigungseinrichtung 2g ein schrittweises Vorstellen bzw. Zurückstellen des Datums und vorzugsweise auch der Zeit repräsentieren. Wie beim 1. Ausführungsbeispiel umfasst die manuelle Betätigungseinrichtung einen Vorstell- und Rückstellknopf 3a und 3b sowie einen weiteren Betätigungsknopf 3c, bei dessen Betätigung das aktuelle Datum und vorzugsweise auch die aktuelle Zeit unmittelbar wieder eingestellt werden können. Alle diese Betätigungsknöpfe sind zusammen mit der RS 232-Schnittstelle und gegebenenfalls dem externen Antennenanschluß für das DCF 77-Signal in der Gehäusevorderwand 4 vorgesehen.

[0037] Das 3. in den Figuren 1c und 4 dargestellte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem 1. Ausführungsbeispiel ausschließlich dadurch, dass die Monduhr 1a hier ein Voltmeter 1g ist, dessen Skala die verschiedenen Mondstände wiedergibt. Der Mikroprozessor 2c steuert dabei den Eingang des Voltmeters 1g mit analogen Spannungssignalen an, die den Zeiger des Voltmeters 1g auf den der jeweiligen Signalgröße entsprechenden Mondstand auf der Skala hinbewegen. Dabei kann der Mikroprozessor diese analogen Spannungssignale entweder ausgangsseitig direkt liefern oder dieselben bei einem digitalen Mikroprozessorausgang einem Digital/Analog-Wandler 1h zuführen, welcher dann das Voltmeter 1g analog speist.

[0038] Bei dem 4. Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 5 und 7 umfasst die Anzeigeeinheit 1 mehrere Informationsscheiben 5a - 5d, von denen jede Informationsscheibe einem anderen Anwendungsgebiet wie z.B. Haushalt, Gesundheit, Zwischenmenschliches oder Garten zugeordnet ist. Auf jeder Informationsscheibe sind jeweils in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend die betreffenden, vom Mondstand abhängigen Handlungen

aufgezeichnet. Jede Informationsscheibe 5a - 5d steht mit einem Servomotor 7a - 7d in Verbindung und kann von demselben in Umfangsrichtung gedreht werden. Ferner ist jeder Informationsscheibe 5a - 5d eine Ablesestation 6a - 6d zugeordnet, denen jeweils ein kreissegmentförmiges Sichtfenster in der Gehäusevorderwand 4 zugeordnet ist. Bei Drehung einer Informationsscheibe sind die jeweils auf der betreffenden Scheibe aufgezeichneten Handlungen nacheinander an dem Sichtfenster vorbeiführbar, bis die bei einem aktuellen Mondstand durchzuführende Handlung oder Handlungen, die einem bestimmten Drehwinkel des zugehörigen Servomotors entspricht, in dem Sichtfenster erscheint bzw. erscheinen und der Motor die Scheibendrehung dann abstoppt. Wie in Figur 5 gezeigt, sind die Sichtfenster 13a - 13d so angeordnet und besitzen eine solche Größe, dass die bei einem aktuellen Mondstand durchzuführende Handlung oder Handlungen im Sichtfenster von der betreffenden Informationsscheibe bequem abgelesen werden können.

[0039] Wie gleichfalls Figur 5 zeigt, sind die Informationsscheiben 5a - 5d neben- und untereinander angeordnet und zwar in einer gemeinsamen Ebene, die sich im wesentlichen parallel unmittelbar hinter der Gehäusevorderwand 4 erstreckt. Gemäß Figur 5 sind die Ablesestationen 6a - 6d als Markierungspfeile auf der Gehäusevorderwand 4 ausgeführt, von denen jeder auf die abzulesende Handlung oder Handlungen hinweist.

[0040] Aus Figur 7 geht hervor, dass zur Steuerung der Drehbewegung der Informationsscheiben 5a - 5d die zugehörigen Servomotoren 7a - 7d mit dem Mikroprozessor 2c in steuernder Verbindung stehen, damit an einem bestimmten Datum und vorzugsweise auch zu einer bestimmten Zeit die entsprechenden vorzunehmenden Handlungen in den Sichtfenstern 13a - 13d erscheinen und entsprechend abgelesen werden können.

[0041] Bei dem 5. Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 6 und 8 umfasst die Anzeigeeinheit im Gegensatz zum 4. Ausführungsbeispiel nur eine einzige von einem Servomotor 8b drehbare Informationsscheibe 8a, obwohl auf verschiedenen Anwendungsgebieten liegende Handlungen abgelesen werden können. Dies geschieht dadurch, dass diese vom Mondstand abhängigen Handlungen der verschiedenen Anwendungsgebiete in Umfangsrichtung versetzt auf der Informationsscheibe 8a aufgezeichnet sind. Auch hier ist in der Gehäusevorderwand 4 ein kreissegmentartiges Sichtfenster 13e vorgesehen, dem am Außenumfang ein Markierungspfeil 8c auf der Gehäusevorderwand zugeordnet ist. Die Informationsscheibe 8a wird dabei mittels des unter der Steuerung des Mikroprozessors 2c stehenden Servomotors 8b so gedreht und dann abgestoppt, dass die an einem bestimmten Datum und vorzugsweise auch zu einer bestimmten Zeit durchzuführende Handlung im Sichtfenster 13e erscheint und genau auf den Markierungspfeil 8c ausgerichtet ist. Zu diesem Zweck weist der Mikroprozessor 2c für jedes Anwendungsgebiet einen separaten Ausgang 9a - 9d für den einzigen Servomotor 8b auf. Diese separaten Ausgänge können über eine Umschalteinrichtung 10, mittels der das betreffende Anwendungsgebiet auswählbar ist, einzeln mit dem Servomotor 8b in elektrisch steuernde Verbindung gebracht werden. Gemäß Figur 6 ist diese Umschalteinrichtung 10 ebenfalls in der Gehäusevorderwand 4 integriert und kann dort entsprechend betätigt werden.

[0042] Bei allen Ausführungsbeispielen stehen zur Abstoppung ihrer Drehbewegung die Achsen aller Servomotoren jeweils mit einem Drehwinkelgeber 11 in Verbindung, der den jeweiligen Drehwinkel der Motorachse an den Mikroprozessor 2c rückmeldet, wobei der Mikroprozessor den betreffenden Servomotor abstoppt, sobald der der durchzuführenden Handlung bzw. dem zugehörigen Mondstand entsprechende Drehwinkel erreicht und rückgemeldet ist. Als Drehwinkelgeber ist jeweils ein Potentiometer 11 vorgesehen, dessen Drehachse mit der betreffenden Motorachse in mechanischer Verbindung steht und dessen sich mit der Drehung verändernder Widerstand ein Maß für den Drehwinkel darstellt. Damit der Mikroprozessor 2c ausgangsseitig die entsprechende Steuerleistung für die Servomotoren aufbringen kann, werden dieselben von den betreffenden Ausgängen des Mikroprozessors 2c über separate Verstärker 12 angesteuert.

[0043] Da das Gerätegehäuse 14 als flacher rechteckförmiger Kasten ausgebildet ist, bietet es sich an, das Gerät an seinem oberen breitseitigen Ende mit einer Einrichtung 14a zum Aufhängen an der Wand zu versehen.

[0044] Es sei abschließend noch bemerkt, dass die Bauteilkombinationen, wie sie in den hier beschriebenen und dargestellten Ausführungsbeispielen realisiert sind, durchaus gegeneinander ausgetauscht werden können, ohne den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen. So können z.B. bei den Geräten gemäß den Figuren 1a - 1c die Monduhren 1a gegeneinander ausgetauscht werden, wobei natürlich die elektrische Schaltung in entsprechender Weise zu verändern ist. Ein Austausch der elektrischen Anzeigeeinheit bzw. der Art und Weise der Zeitsignalerzeugung ist untereinander ebenfalls möglich. Gleiches gilt auch für die Ausführungsbeispiele gemäß den Figuren 5 - 8.

Patentansprüche

1. Gerät zum Anzeigen von vom Mondstand abhängigen und bei einem bestimmten Mondstand in einem bestimmten Jahr durchzuführenden Handlungen wie z.B. Düngen bei abnehmendem Mond im Sternzeichen Jungfrau, Ernten bei zunehmendem Mond im Sternzeichen Löwe oder Nagelpflege bei abnehmendem Mond im Sternzeichen Steinbock, mit einer elektrisch steuerbaren Anzeigeeinheit (1) zum Anzeigen der bei einem bestimmten Mondstand durchzuführenden Handlung oder Handlungen, sowie einer elektrischen Steuereinheit (2), mit der die Anzeigeeinheit (1) entsprechend automatisch steuerbar

ist und die mit das fortlaufende Datum und vorzugsweise auch die fortlaufende Zeit repräsentierenden Zeitsignalen (2a) speisbar ist, welche von der Steuereinheit (2) in dem jeweiligen Mondstand an dem betreffenden Datum und vorzugsweise auch zu der betreffenden Zeit entsprechende elektrische Steuersignale (2b) für die Anzeigeeinheit umwandelbar sind.

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Steuereinheit (2) einen Mikroprozessor (2c) umfasst, dem eingangsseitig die Zeitsignale (2a) in analoger oder digitaler Form zuführbar sind und dessen Ausgang, an dem die elektrischen Steuersignale (2b) abnehmbar sind, mit der elektrischen Anzeigeeinheit (1) in Verbindung steht.

3. Gerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mikroprozessor (2c) mit mindestens einem Steuerprogramm programmierbar ist, mittels dessen die elektrischen Steuersignale (2b) für die Anzeigeeinheit (1) erzeugbar sind.

4. Gerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** unter Berücksichtigung der Präzession des Äquinoctialpunktes der Mikroprozessor (2c) gleichzeitig mit zwei Steuerprogrammen programmierbar ist, von denen das eine Steuerprogramm die Präzession des Aquinoctialpunktes berücksichtigt und das andere Steuerprogramm diese Präzession unberücksichtigt lässt, und dass der Mikroprozessor (2c) von einer Bedienungsperson mittels eines mit dem Mikroprozessor in Verbindung stehenden Umschalters (S1) auf das eine oder das andere Steuerprogramm umschaltbar ist.

5. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zeitsignale (2a) entweder als Frankfurter DCF 77 - Signal (bei 2d in Figur 3) über eine Antenne (2e) dem Mikroprozessor (2c) zuführbar oder durch einen die fortlaufenden Zeitsignale (2a) in digitaler Form erzeugenden Halbleiter-Chip (2f) in den Mikroprozessor (2c) einspeisbar sind, wobei der Mikroprozessor (2c) eine die Zeitsignale (2a) des laufenden Jahres und jeweils jedes nachfolgenden Jahres erfassende Programmierung besitzt.

6. Gerät nach Anspruch 5 mit als Frankfurter DCF 77 - Signal (bei 2d in Fig. 3) empfangbaren Zeitsignalen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mikroprozessor (2c) so konzipiert ist, dass mittels einer den Mikroprozessor (2c) steuernden manuellen Betätigungseinrichtung (2g) die ausgangsseitigen Steuersignale (2b) des Mikroprozessors (2c) für die Anzeigeeinheit (1) zusätzlich dergestalt veränderbar sind, dass diese sich verändernden Steuersignale (2b) entsprechend der manuellen Betätigung der Betätigungseinrichtung (2g) ein schrittweises Vorstellen bzw. Rückstellen des Datums und vorzugsweise auch der Zeit repräsentieren.

7. Gerät nach Anspruch 5 mit einem die Zeitsignale (2a) in digitaler Form erzeugenden Halbleiter-Chip (2f in Figur 2) **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halbleiter-Chip (2f) so konzipiert ist, dass mittels einer den Halbleiter-Chip (2f) entsprechend steuernden manuellen Betätigungseinrichtung (2h) das durch die digitalen Zeitsignale (2a) repräsentierte Datum und vorzugsweise auch die durch diese Signale repräsentierte Zeit schrittweise vor- bzw. zurückstellbar ist.

8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7, **gekennzeichnet durch** ein zusätzliches Zeitanzeige-Display (2i), auf dem entweder das aktuelle Datum vorzugsweise mit der aktuellen Zeit oder das vor- bzw. rückgestellte Datum vorzugsweise mit der entsprechend vor- bzw. rückgestellten Zeit anzeigbar sind.

9. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zeitliche Vor- und Zurückstellen mittels der manuellen Betätigungseinrichtung (2g, 2h) in Schritten von jeweils 1 Tag oder kleiner erfolgt.

10. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 6-9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die manuelle Betätigungseinrichtung (2g, 2h) einen Vorstell (3a)- und einen Rückstellknopf (3b) umfasst.

11. Gerät nach Anspruch 10, **gekennzeichnet durch** einen weiteren Betätigungsknopf (3c), bei dessem Drücken der dem aktuellen Datum und vorzugsweise auch der aktuellen Zeit entsprechende Betriebszustand wiedereinstellbar ist.

12. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 - 11, **gekennzeichnet durch** einen Mikroprozessor (2c) bzw. einen Halbleiter-Chip (2f), der das Vor- bzw. Zurückstellen der Zeit mindestens über den Zeitraum des laufenden Jahres, vorzugsweise aber über einen vieljährigen Zeitraum ermöglicht.

13. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2-12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Darstellung des Mondstandes die Anzeigeeinheit (1) eine gleichfalls von der Steuereinheit (2) steuerbare Monduhr (1a) umfasst mit der der jeweilige Mondstand anzeigbar ist.

14. Gerät nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Monduhr (1a) einen mittels der ausgangsseitigen Steuersignale der Steuereinheit (2) steuerbaren Servomotor (1b) umfasst, und dass eine von der Motorachse des Servomotors drehbare

Scheibe (1c) vorgesehen ist, auf der in deren Umfangsrichtung aufeinanderfolgend alle Mondstände aufgezeichnet sind, die bei einer Scheibendrehung an einer der Scheibe (1c) zugeordneten ortsfesten Ablesestation (1d) vorbeibewegbar sind, bis der aktuelle Mondstand an der Ablesestation (1d) erscheint und die Scheibendrehung abstoppt.

15. Gerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablesestation (1d) ein Sichtfenster (1e) in einer die Scheibe (1c) der Monduhr (1a) abdeckenden Abdeckwand (4) umfasst.

16. Gerät nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sichtfenster (1e) kreissegmentförmig gestaltet ist und mindestens einen der auf der Scheibe (1c) der Monduhr (1a) aufgezeichneten Mondstände erfasst, und dass am Außenumfang des kreissegmentförmigen Sichtfensters (1e) auf der Abdeckwand (4) eine Markierung (1i) in Form eines Markierungspunktes oder Markierungspfeiles vorgesehen ist, auf den sich die Scheibe (1c) zum Anzeigen des aktuellen Mondstandes einstellt.

17. Gerät nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Monduhr (1a) ein mittels der ausgangsseitigen Steuersignale der Steuereinheit (2) steuerbares Display (1f in Figur 1b), vorzugsweise ein LCD-Display, umfasst, über das der aktuelle Mondstand anzeigbar ist.

18. Gerät nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Monduhr (1a) ein Voltmeter (1g in Fig. 1c und 4) ist, dessen Skala die verschiedenen Mondstände wiedergibt, und dass die Steuereinheit (2) den Eingang des Voltmeters (1g) mit analogen Spannungssignalen ansteuert, die den Zeiger des Voltmeters (1g) auf den der jeweiligen Signalgröße entsprechenden Mondstand auf der Skala hinbewegen.

19. Gerät nach Anspruch 18, mit einem Mikroprozessor (2c) als elektrische Steuereinheit (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** der mit dem Voltmeter (1g) elektrisch in Verbindung stehende Ausgang des Mikroprozessors (2c) entweder direkt die analogen Spannungssignale für das Voltmeter (1g) liefert oder im Falle von digitalen Ausgangssignalen diese einem Digital/Analog-Wandler (1h) zuführt, der die digitalen Signale in die analogen Spannungssignale für das Voltmeter (1g) umwandelt.

20. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 - 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mikroprozessor (2c) einen separaten Ausgang (2j) aufweist, an dem den aktuellen Mondstand repräsentierende Signale abgreifbar sind.

21. Gerät nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der separate Ausgang (2j) eine RS 232-Schnittstelle ist, über die auf der Grundlage des Mondstandes steuerbare Geräte ansteuerbar sind.

22. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigeeinheit (1) eine Anzeigewand (4a) umfasst, die mit einer Liste (4b) der vom Mondstand abhängigen Handlungen versehen ist, und dass jeder dieser Handlungen ein lichtemittierendes Bauelement (4c), vorzugsweise eine Leuchtdiode, zugeordnet ist, die zur Anzeige der bei einem aktuellen Mondstand durchzuführenden Handlung oder Handlungen bei Eintritt des aktuellen Mondstandes von der Steuereinheit (2) aktivierbar ist bzw. sind.

23. Gerät nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lichtemittierenden Bauelemente (4c) räumlich neben den auf der Vorderseite der Anzeigewand (4a) aufgelisteten durchzuführenden Handlungen (bei 4b) vorgesehen sind.

24. Gerät nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Liste (4b) der vom Mondstand abhängigen Handlungen auf einer lichtdurchlässigen Folie (4d in Fig. 1d) aufgezeichnet ist, die an der Rückseite der Anzeigewand (4a) angebracht ist, dass die Anzeigewand (4a) eine der Anzahl der in der Liste (4b) aufgeführten Handlungen entsprechende Anzahl von Sichtöffnungen (4e) aufweist, deren Boden von der Folie (4d) verschlossen ist und die so in der Anzeigewand (4a) vorgesehen sind, dass der Schriftzug jeder aufgelisteten Handlung innerhalb des Umrisses einer ihr zugeordneten Sichtöffnung (4e) liegt, und dass hinter jeder Sichtöffnung (4e) und hinter der Folie (4d) jeweils eines der lichtemittierenden Bauelemente (4c) angeordnet ist, das bei seiner Aktivierung die Folie (4d) im Bereich des Umrisses der zugeordneten Sichtöffnung (4e) von hinten beleuchtet und auf diese Weise den betreffenden Schriftzug an der Vorderseite der Anzeigewand (4a) hervorhebt.

25. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 22 - 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei vom Mondstand abhängigen Handlungen, die auf verschiedenen Anwendungsgebieten wie z.B. Gartenanbau, Haushalt, Landwirtschaft oder Gesundheit liegen, die Liste (4b) dieser Handlungen nach den Anwendungsgebieten unterteilt ist.

26. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 22 - 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mikroprozessor (2c) mindestens einen, vorzugsweise mehrere digitale Ausgänge (2b) aufweist, der oder die an den oder die Eingänge einer digitalen Multiplexerschaltung (2k) mit einer Anzahl von digitalen Aus-

gängen (2l) angeschlossen sind, und dass jeder Multiplexer-Ausgang (2l) mit einem anderen der lichtemittierenden Bauelemente (4c) zu dessen Aktivierung bzw. Deaktivierung verbunden ist.

27. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigeeinheit (1) mindestens eine jeweils von einem Servomotor (7a-7d, 8b) drehbare Informationsscheibe (5a-5d, 8a) aufweist, auf der jeweils in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend die vom Mondstand abhängigen Handlungen aufgezeichnet sind, dass der oder jeder Servomotor (7a-7d, 8b) jeweils mit der Steuereinheit (2, 2c) in Verbindung steht und von derselben steuerbar ist, und dass der oder jeder Informationsscheibe (5a-5d, 8a) eine Ablesestation (6a-6d, 8c) zugeordnet ist, an der bei Drehung der Informationsscheibe (5a-5d, 8a) jeweils die auf der Scheibe aufgezeichneten Handlungen nacheinander vorbeiführbar sind, bis die bei einem aktuellen Mondstand durchzuführende Handlung oder Handlungen, die einem bestimmten Drehwinkel des Servomotors (7a-7d, 8b) entsprechen, in der Ablesestation (6a-6d, 8c) erscheint bzw. erscheinen und der Servomotor (7a-7d, 8b) die Scheibendrehung abstoppt.

28. Gerät nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei vom Mondstand abhängigen Handlungen, die auf verschiedenen Anwendungsgebieten wie z.B. Gartenbau, Haushalt, Landwirtschaft oder Gesundheit liegen, jedem Anwendungsgebiet eine andere Informationsscheibe (5a-5d in Fig. 5) mit jeweils einer Ablesestation (6a-6d) und einem Servomotor (7a-7d in Fig. 7) zugeordnet ist, von denen jeder Servomotor (7a-7d, 8b) zur Steuerung mit der elektrischen Steuereinheit (2, 2c) in Verbindung steht.

29. Gerät nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei vom Mondstand abhängigen Handlungen, die auf verschiedenen Anwendungsgebieten wie z.B. Gartenbau, Haushalt, Landwirtschaft oder Gesundheit liegen, nur eine einzige von einem Servomotor (8b) drehbare Informationsscheibe (8a in Fig. 6) vorgesehen ist, auf der die vom Mondstand abhängigen Handlungen der verschiedenen Anwendungsgebiete in Umfangsrichtung versetzt aufgezeichnet sind.

30. Gerät nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Steuereinheit (2, 2c) für jedes Anwendungsgebiet einen separaten Ausgang (9a - 9d in Fig. 8) für den Servomotor (8b) aufweist, und dass die Ausgänge über eine Umschalteinrichtung (10), mittels der das betreffende Anwendungsgebiet auswählbar ist, einzeln mit dem Servomotor (8b) elektrisch in Verbindung bringbar sind.

31. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 - 16 oder 7 - 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse des oder jedes Servomotors (7a-7d, 8b) zur Abstoppung seiner Drehbewegung jeweils mit einem Drehwinkelgeber (11) in Verbindung steht, der den jeweiligen Drehwinkel der Motorachse an die elektrische Steuereinheit (2, 2c) rückmeldet, wobei die Steuereinheit (2, 2c) den Servomotor (7a-7d, 8b) abstoppt, sobald der der durchzuführenden Handlung bzw. dem zugehörigen Mondstand entsprechende Drehwinkel erreicht und rückgemeldet ist.

32. Gerät nach Anspruch 31, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Drehwinkelgeber jeweils ein Potentiometer (11) vorgesehen ist, dessen Drehachse mit der betreffenden Motorachse in mechanischer Verbindung steht und dessen sich mit der Drehung verändernder Widerstand ein Maß für den Drehwinkel darstellt.

33. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 - 16 oder 27 - 32, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder jeder Servomotor (7a-7d, 8b, 1b) über einen ausgangsseitigen Verstärker (12) von der elektrischen Steuereinheit (2, 2c) steuerbar ist.

34. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 27 - 33, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder den Ablesestationen (6a-6d, 8c), die der (8a) oder den Informationsscheiben (5a-5d) zugeordnet sind, jeweils ein Sichtfenster (13a-13d, 13e) in einer Verkleidungswand (4) zugeordnet ist, die sich neben der bzw. den Informationsscheiben (5a-5d, 8a) im wesentlichen parallel zur Scheibenebene erstreckt und die Scheibe (1c) bzw. Scheiben abdeckt, wobei das jeweilige Sichtfenster (13a-13d, 13e) so angeordnet ist und eine solche Größe besitzt, dass die bei einem aktuellen Mondstand durchzuführende Handlung oder Handlungen im Sichtfenster (13a-13d, 13e) von der betreffenden Informationsscheibe (5a-5d, 8a) ablesbar sind.

35. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 34, **dadurch gekennzeichnet, dass** sämtliche Bauteile des Gerätes in einem Gehäuse (14) untergebracht sind, dessen Frontseite die Vorderwand (4) der Anzeigeeinheit (1) mit sämtlichen Anzeigen und Bedienelementen des Gerätes bildet und in der auch das Zeitanzeige-Display (2i) integriert ist.

36. Gerät nach Anspruch 35 mit einer (8a) oder mehreren Informationsscheiben (5a-5d), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Informationsscheibe (8a) oder Informationsscheiben (5a-5d) unmittelbar hinter der Frontseite (4) des Gehäuses (14) in einer dazu parallelen Ebene vorgesehen sind.

37. Gerät nach Anspruch 35 oder 36, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (14) als flacher rechteckförmiger Kasten ausgebildet ist, der an seinem oberen breitseitigen Ende eine Einrichtung (14a) zum Aufhängen des Gerätes an der Wand aufweist.

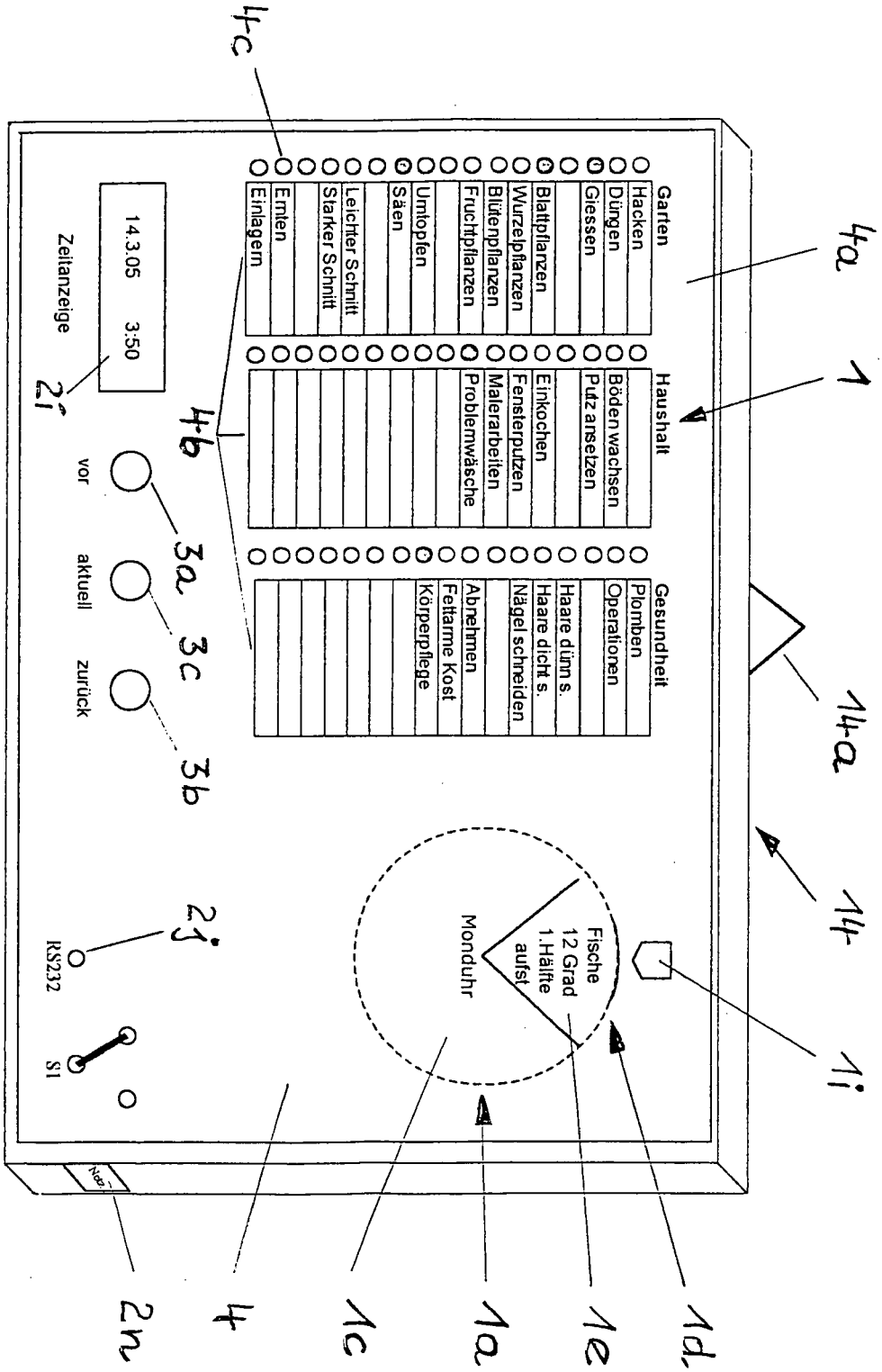
Garten
Hacken
Düngen
Giessen
Blattpflanzen
Wurzelpflanzen
Blütenpflanzen
Fruchtpflanzen
Umtopfen
Säen
Leichter Schnitt
Starker Schnitt
Ernten
Einlagern
Haushalt
Böden wachsen
Putz ansetzen
Einkochen
Fensterputzen
Malerarbeiten
Problemwäsche
Gesundheit
Plomben
Operationen
Haare dünn s.
Haare dicht s.
Nägel schneiden
Abnehmen
Fettarme Kost
Körperpflege
Fische
12 Grad
1.Hälfte
aufst
Monduhr
14.3.05 3:50
Zeitanzeige
vor
aktuell
zurück
RS232
S1
4a
1
14a
1i
4c
4b
3a
3c
3b
2f
2j
1d
1e
1a
1c
4
2n

Fig. 1a

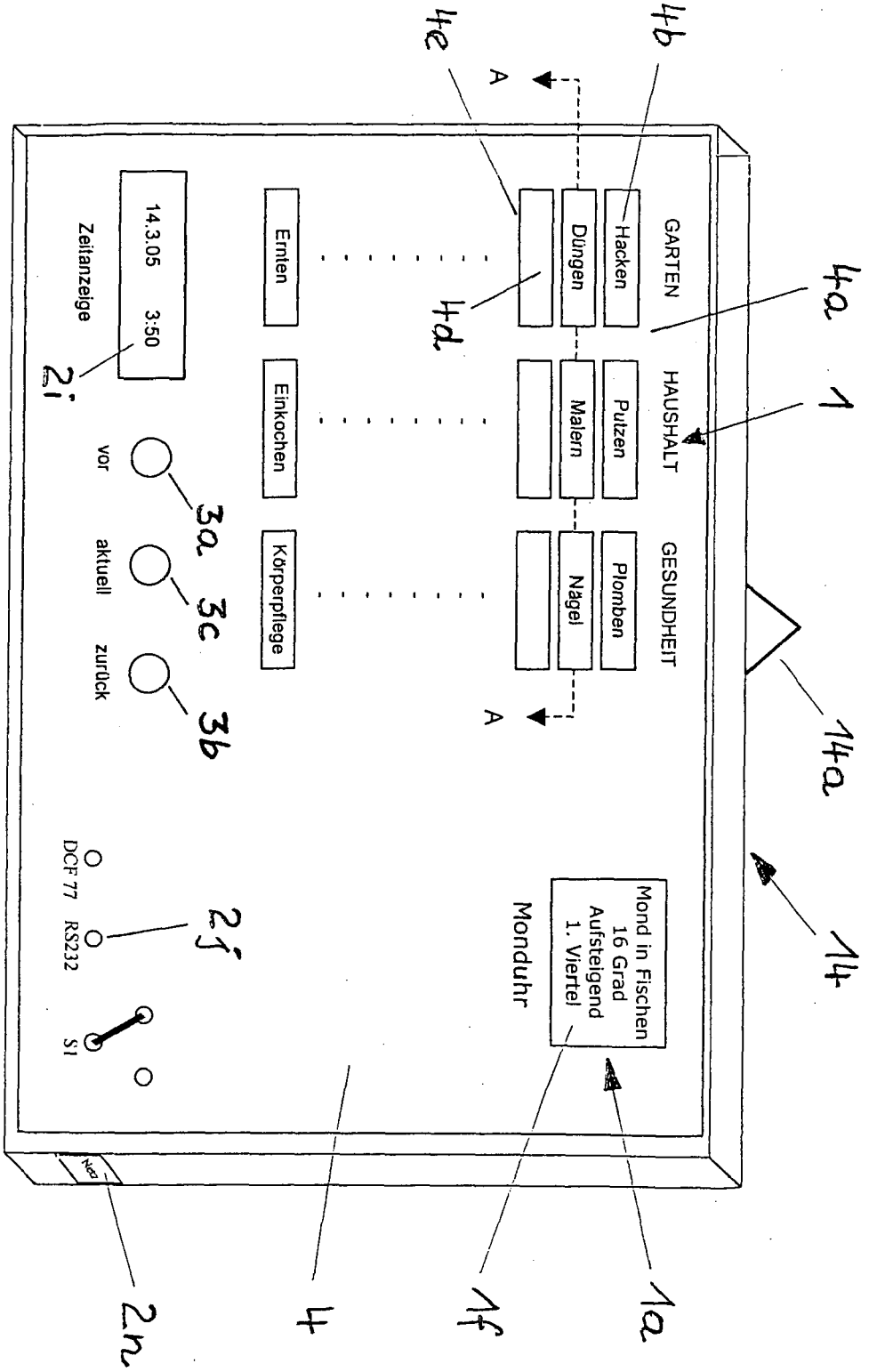
GARTEN
HAUSHALT
GESUNDHEIT
Hacken
Düngen
Putzen
Malern
Plomben
Nägel
A
A
Ernten
Einkochen
Körperpflege
14.3.05 3:50
Zeitanzeige
vor
aktuell
zurück
DCF 77
RS232
S1
Mond in Fischen
16 Grad
Aufsteigend
1. Viertel
Monduhr
4b
4e
4a
1
14a
14
4d
2i
3a
3c
3b
2j
1a
1f
4
2n

Fig. 1b

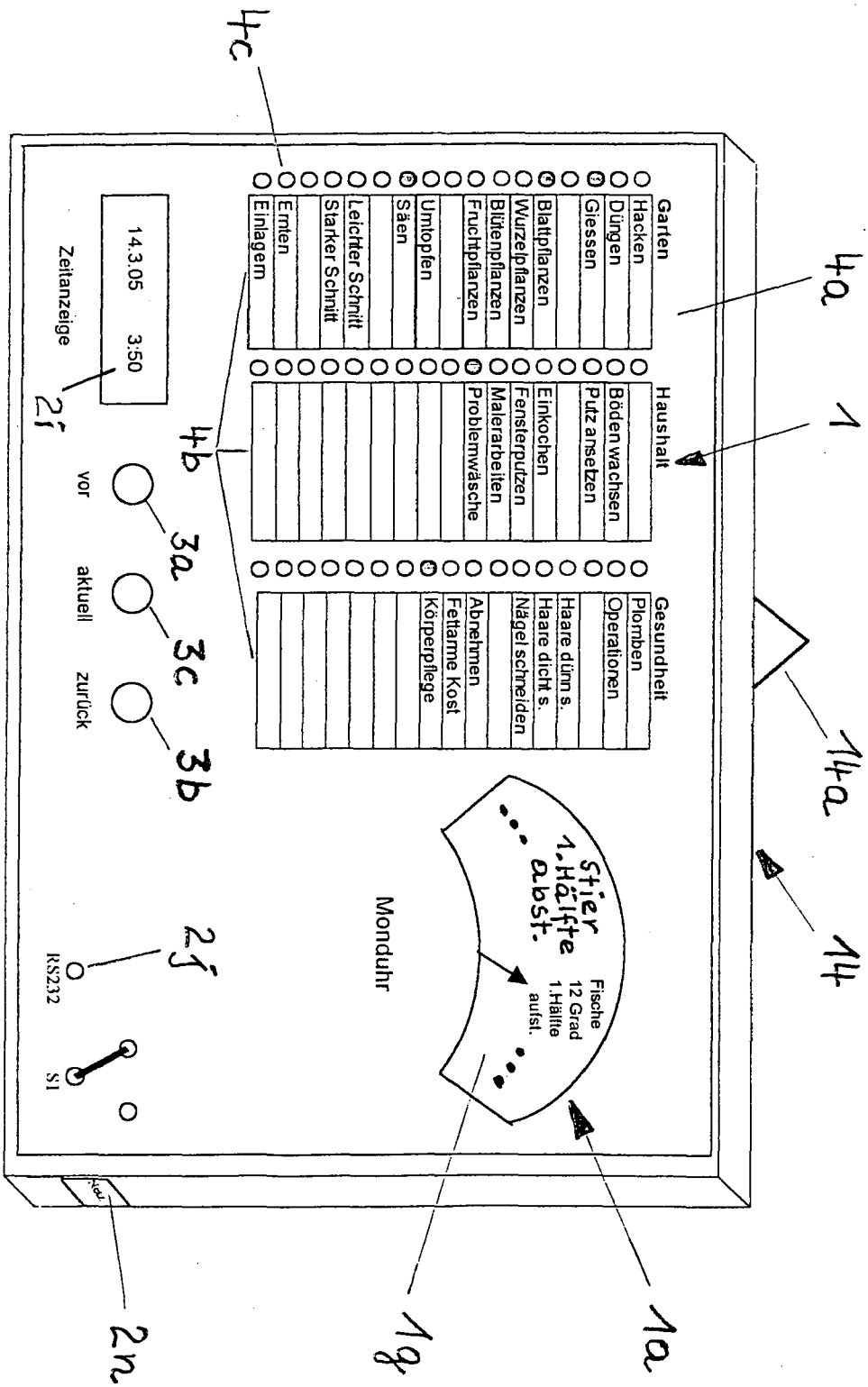
Garten
Hacken
Düngen
Giessen
Blattpflanzen
Wurzelpflanzen
Blütenpflanzen
Fruchtpflanzen
Umtopfen
Säen
Leichter Schnitt
Starker Schnitt
Ernten
Einlagern
Haushalt
Böden wachsen
Putz ansetzen
Einkochen
Fensterputzen
Malerarbeiten
Problemwäsche
Gesundheit
Plomben
Operationen
Haare dünn s.
Haare dicht s.
Nägel schneiden
Abnehmen
Fettarme Kost
Körperpflege
Stier
1.Hälfte
abst.
Fische
12 Grad
1.Hälfte
aufst.
Monduhr
14:3.05
3:50
Zeitanzeige
vor
aktuell
zurück
RS232
S1
4a
1
14a
14
4c
4b
3a
3c
3b
2f
2i
1g
1a
2n

Fig. 1c

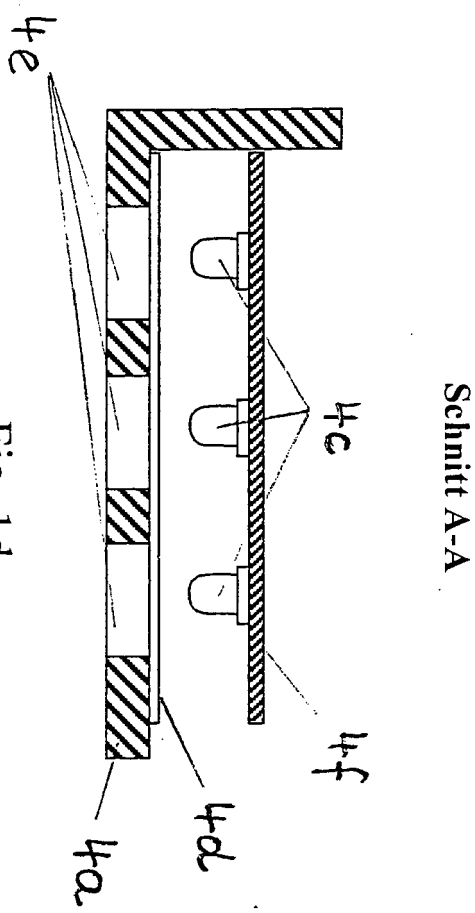

Fig. 1d

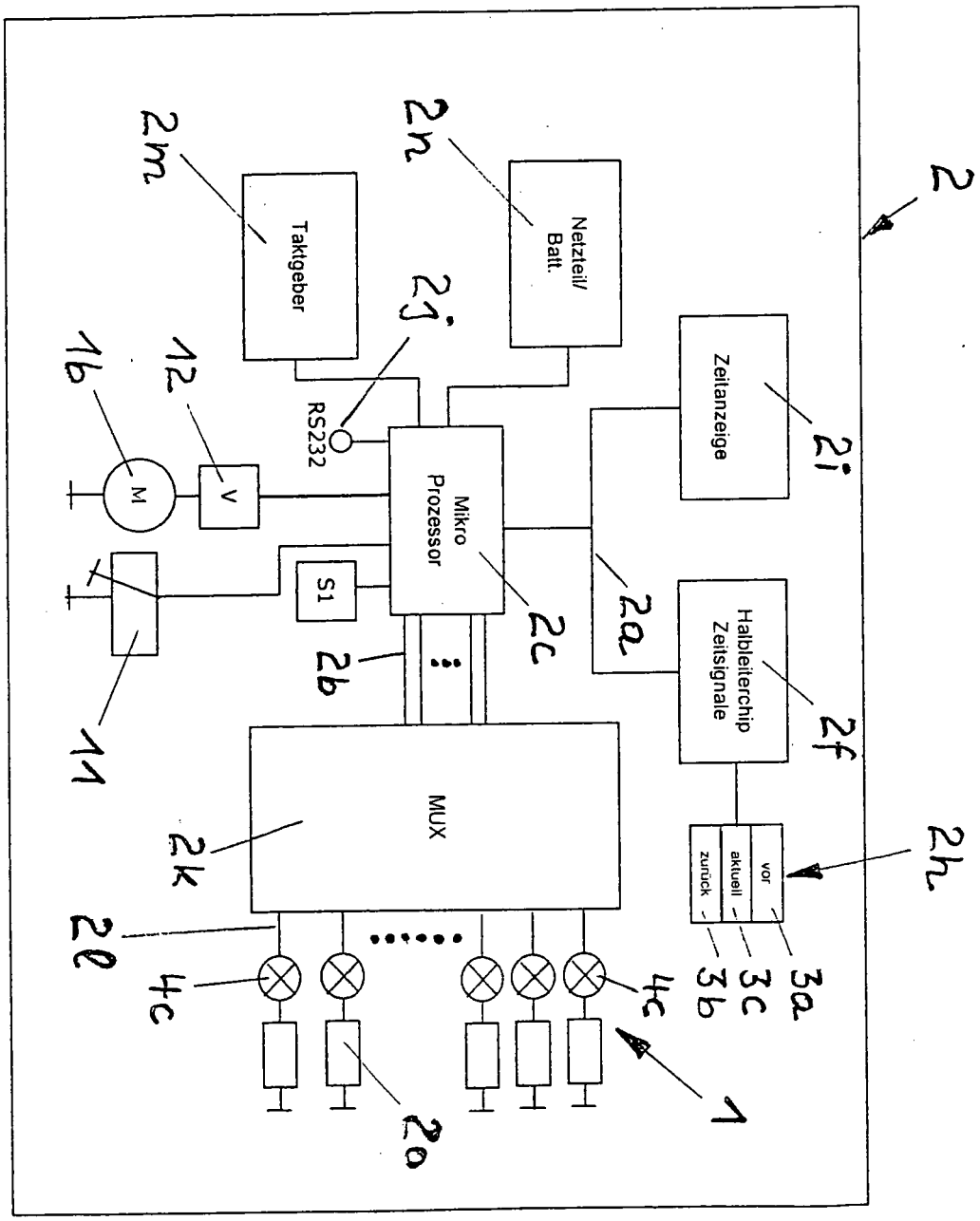
2
2h
vor
aktuell
zurück
3a
3c
3b
2f
Halbleiterchip
Zeitsignale
2i
Zeitanzeige
2a
2n
Netzteil/
Batt.
2c
Mikro
Prozessor
2j
RS232
2m
Taktgeber
S1
2b
12
V
16
M
11
MUX
2k
2l
4c
4c
1
2o

Fig. 2

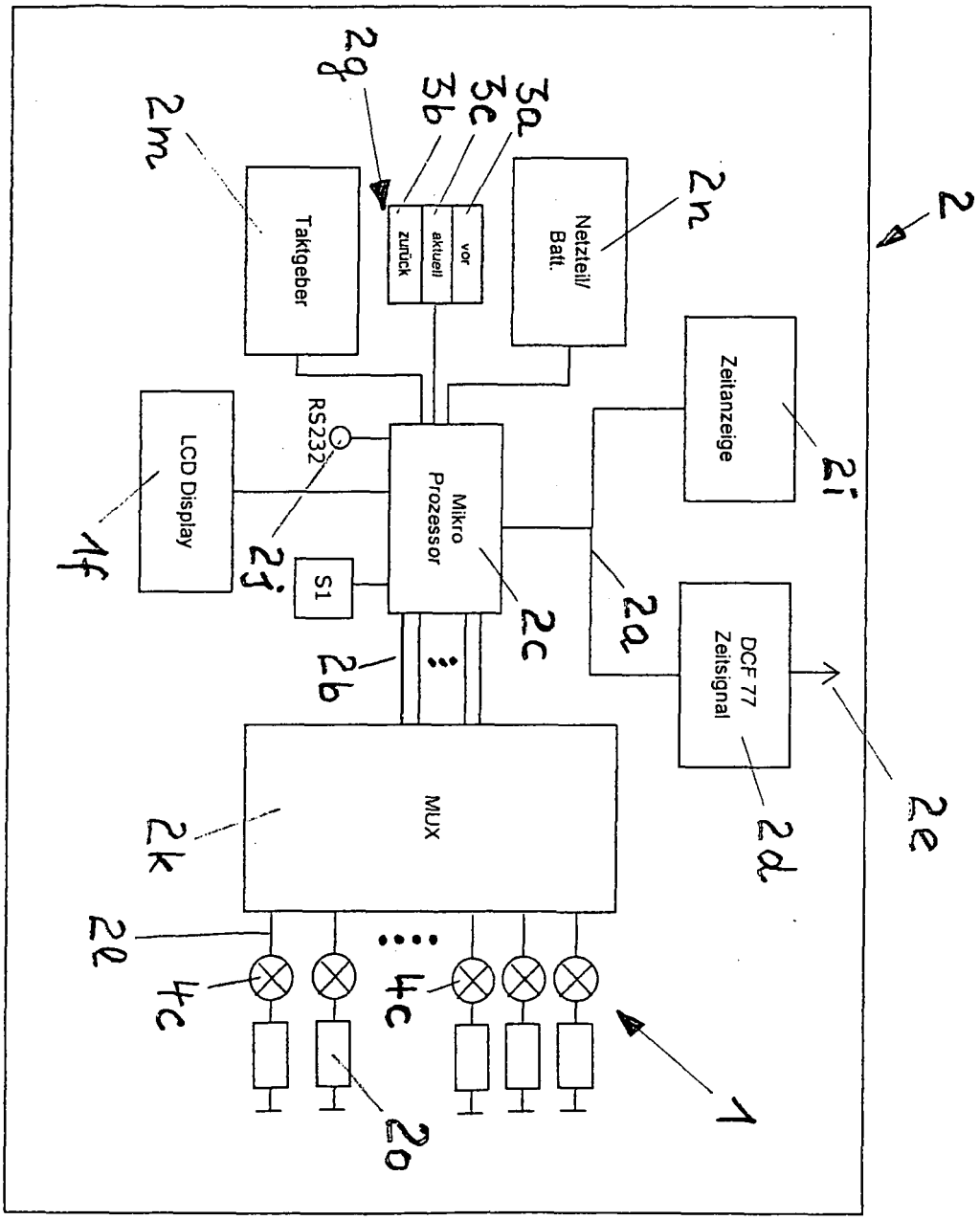
2
Zeitanzeige
2i
2e
Netzteil/
Batt.
2n
DCF 77
Zeitsignal
2d
2a
3a
3c
3b
vor
aktuell
zurück
2g
Taktgeber
2m
Mikro
Prozessor
2c
RS232
2j
S1
LCD Display
1f
2b
MUX
2k
2l
4c
4c
2o
1

Fig. 3

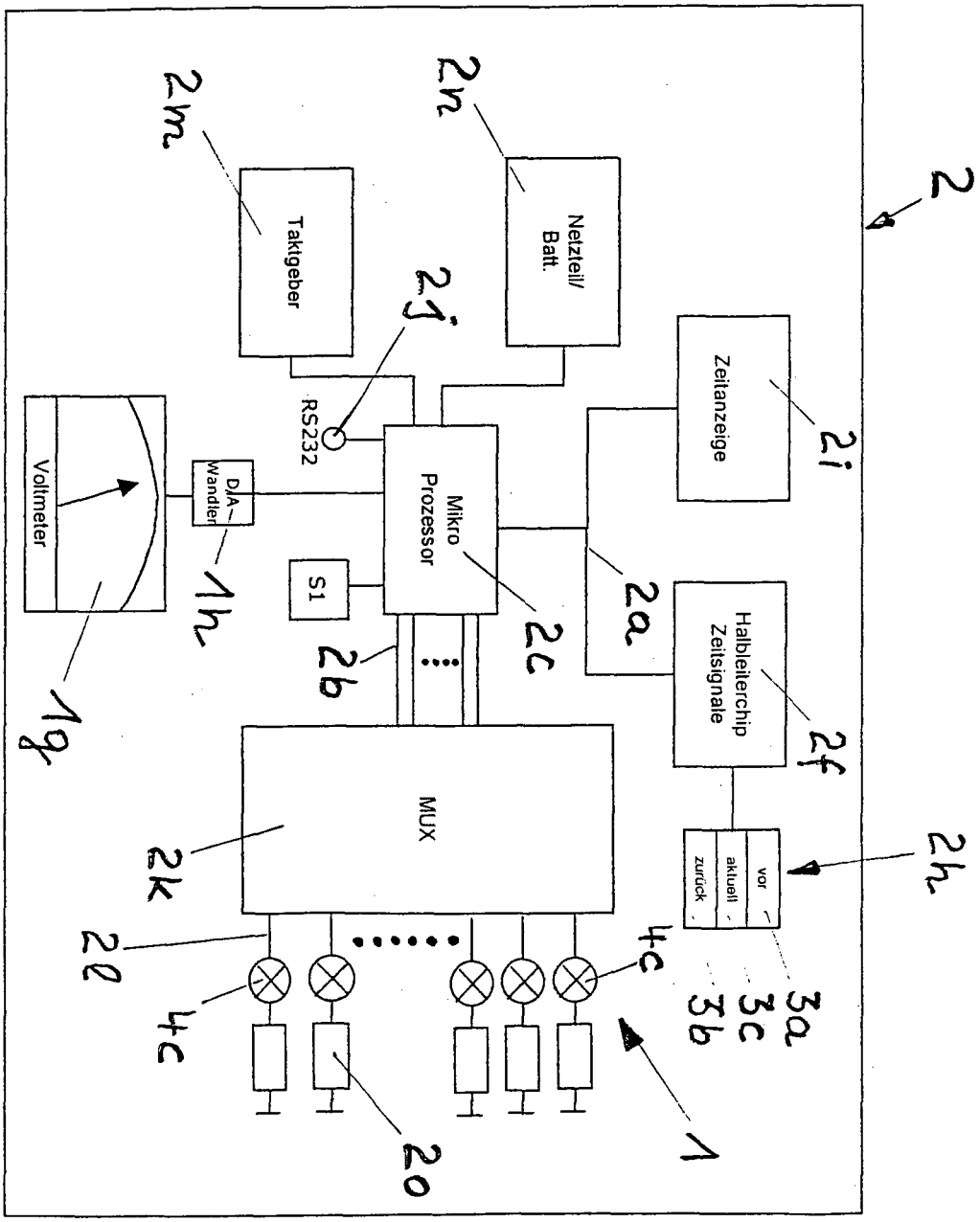
2
2i
Zeitanzeige
2n
Netzteil/
Batt.
2m
Taktgeber
2j
RS232
Voltmeter
D/A
Wandler
1h
1g
Mikro
Prozessor
2c
S1
2b
2a
Halbleiterchip
Zeitsignale
2f
2h
vor
aktuell
zurück
3a
3c
3b
MUX
2k
2l
4c
4c
1
2o

Fig. 4

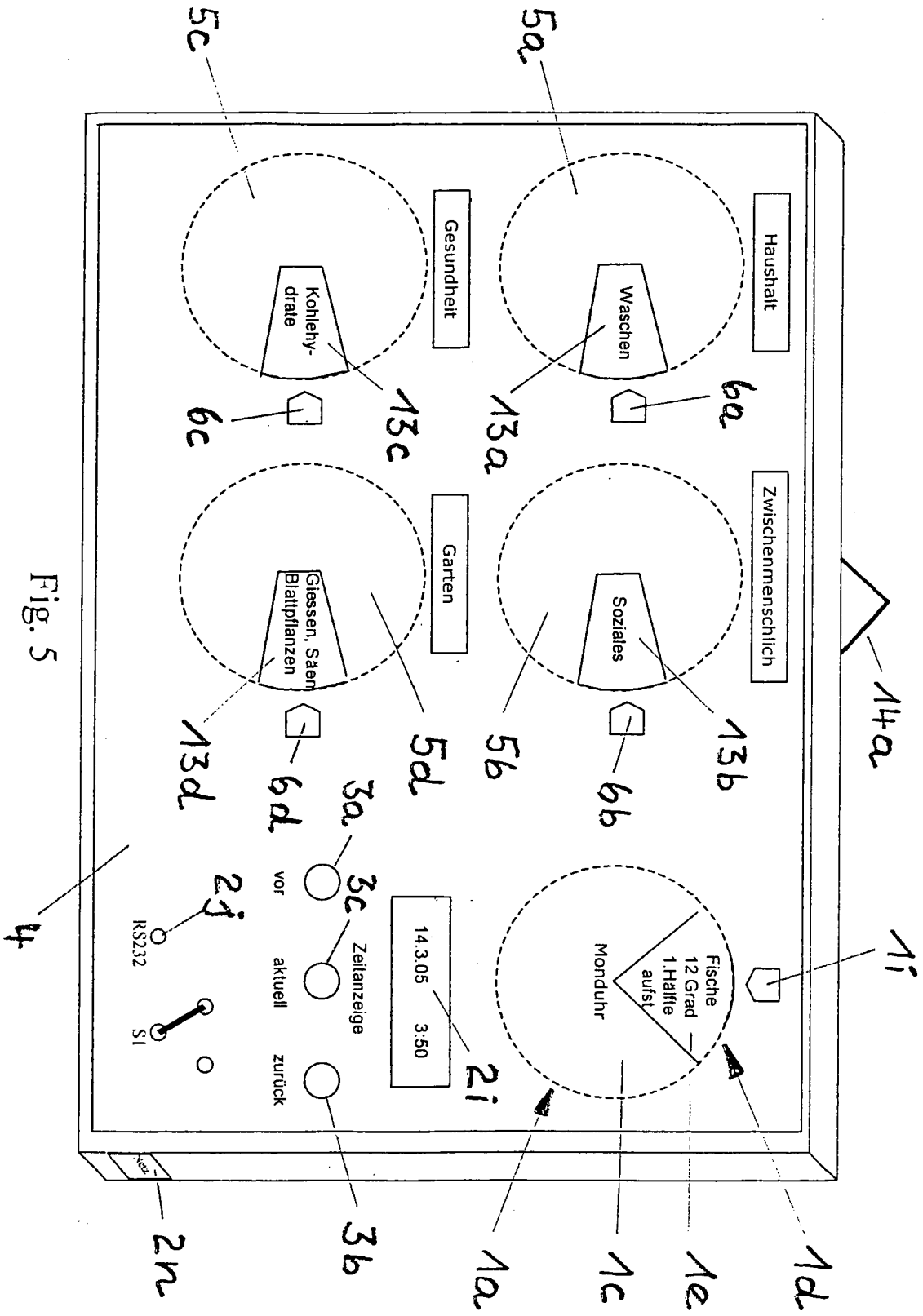
Haushalt
Waschen
Gesundheit
Kohlehy-
drate
Zwischenmenschlich
Soziales
Garten
Giessen, Säen
Blattpflanzen
Fische
12 Grad
1.Hälfte
aufst
Monduhr
14.3.05
3:50
Zeitanzeige
vor
aktuell
zurück
RS232
S1
5a
5c
6a
6c
13a
13b
13c
13d
5b
5d
6b
6d
14a
1i
1d
1e
1c
1a
2i
2j
2n
3a
3b
3c
4

Fig. 5

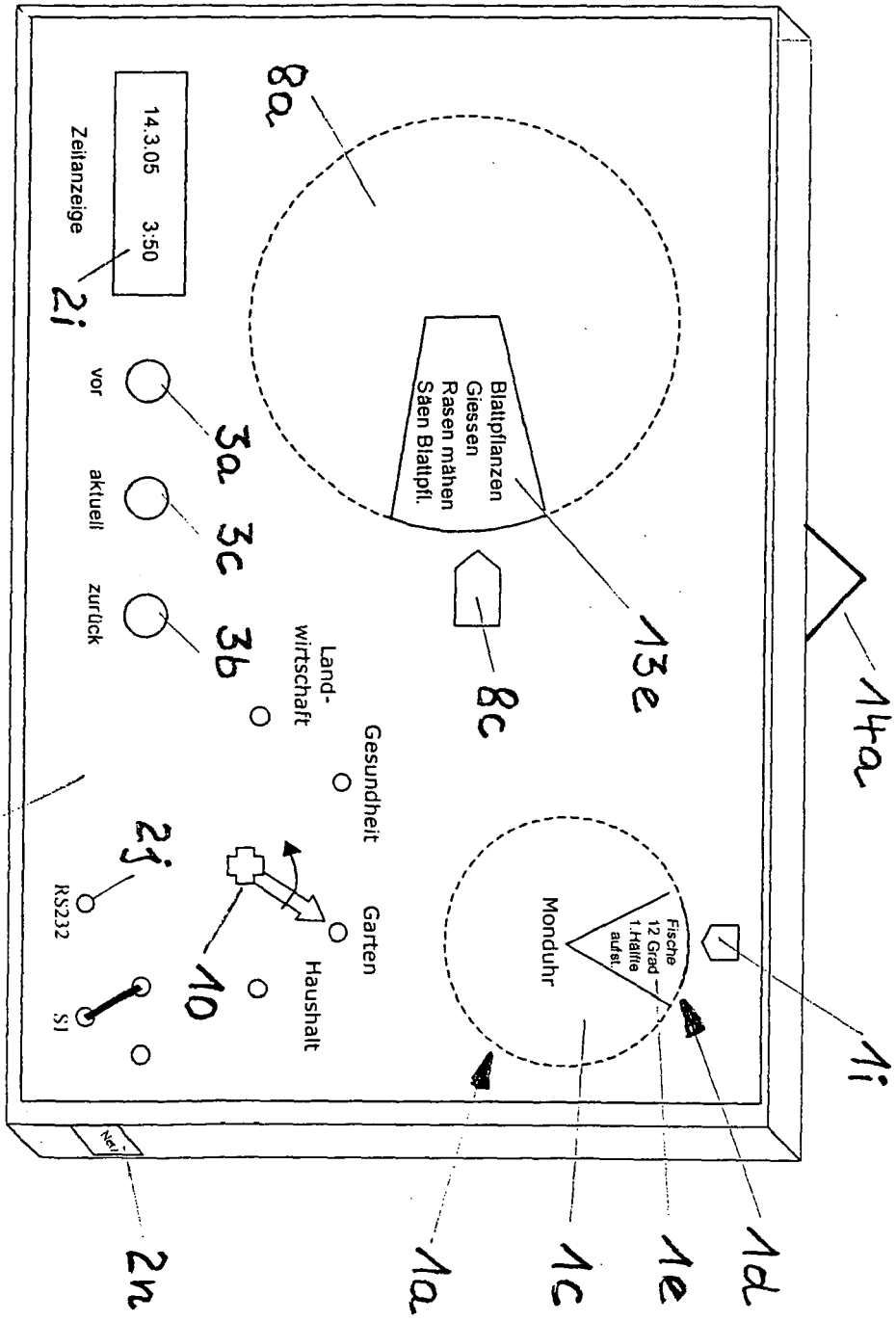
14.3.05 3:50
Zeitanzeige
vor
aktuell
zurück
Land-
wirtschaft
Gesundheit
Garten
Haushalt
RS232
S1
Blattpflanzen
Giessen
Rasen mähen
Säen Blattpfl.
Monduhr
Fische
12 Grad
1.Hälfte
aufst.
8a
8c
13e
14a
1i
1d
1e
1c
1a
2n
2j
2i
3a
3c
3b
4
10

Fig. 6

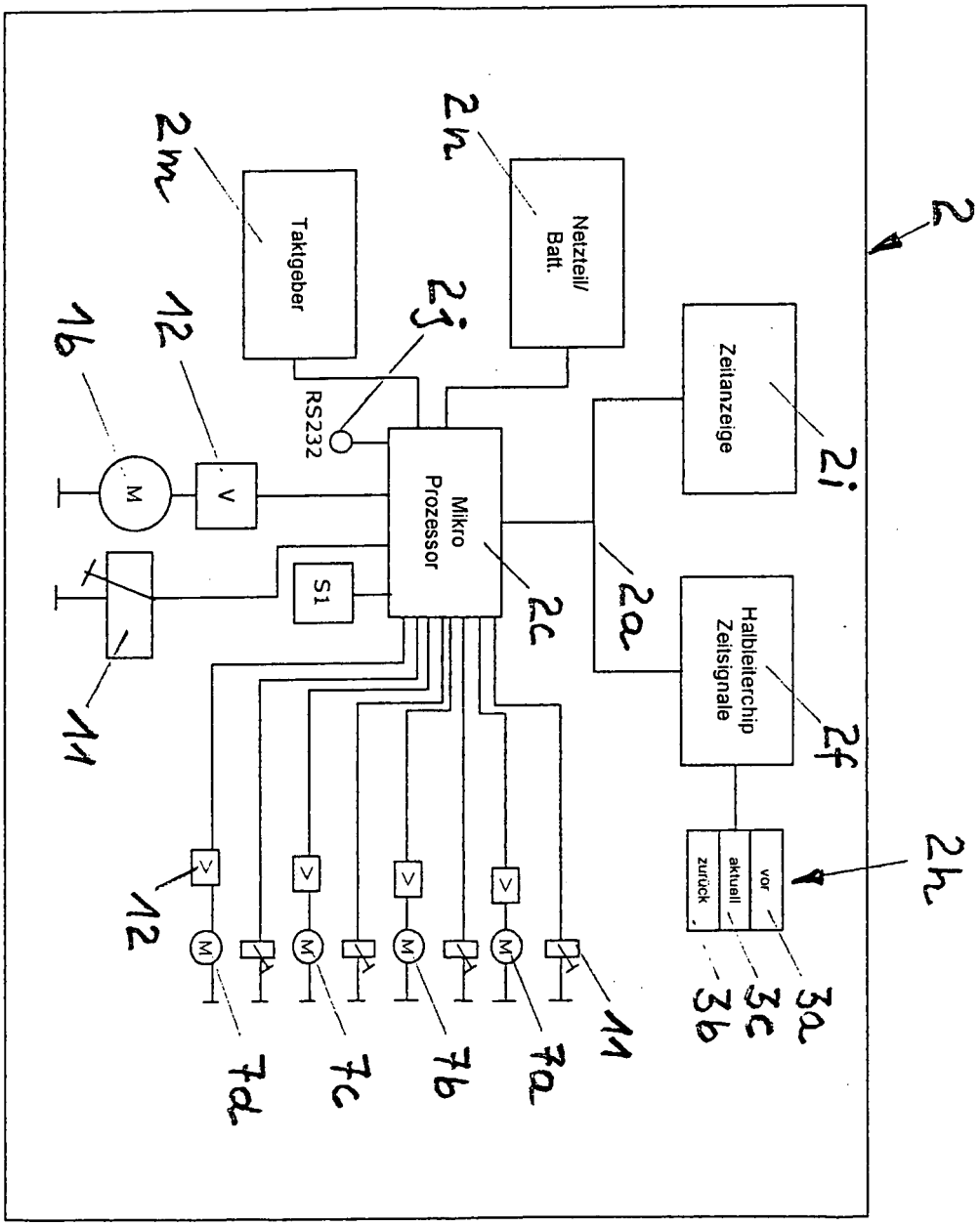
2
2h
vor
aktuell
zurück
3a
3c
3b
2f
Halbleiterchip
Zeitsignale
2a
2i
Zeitanzeige
2n
Netzteil/
Batt.
2c
Mikro
Prozessor
2j
RS232
2m
Taktgeber
S1
12
16
M
V
11
7a
7b
7c
7d

Fig. 7

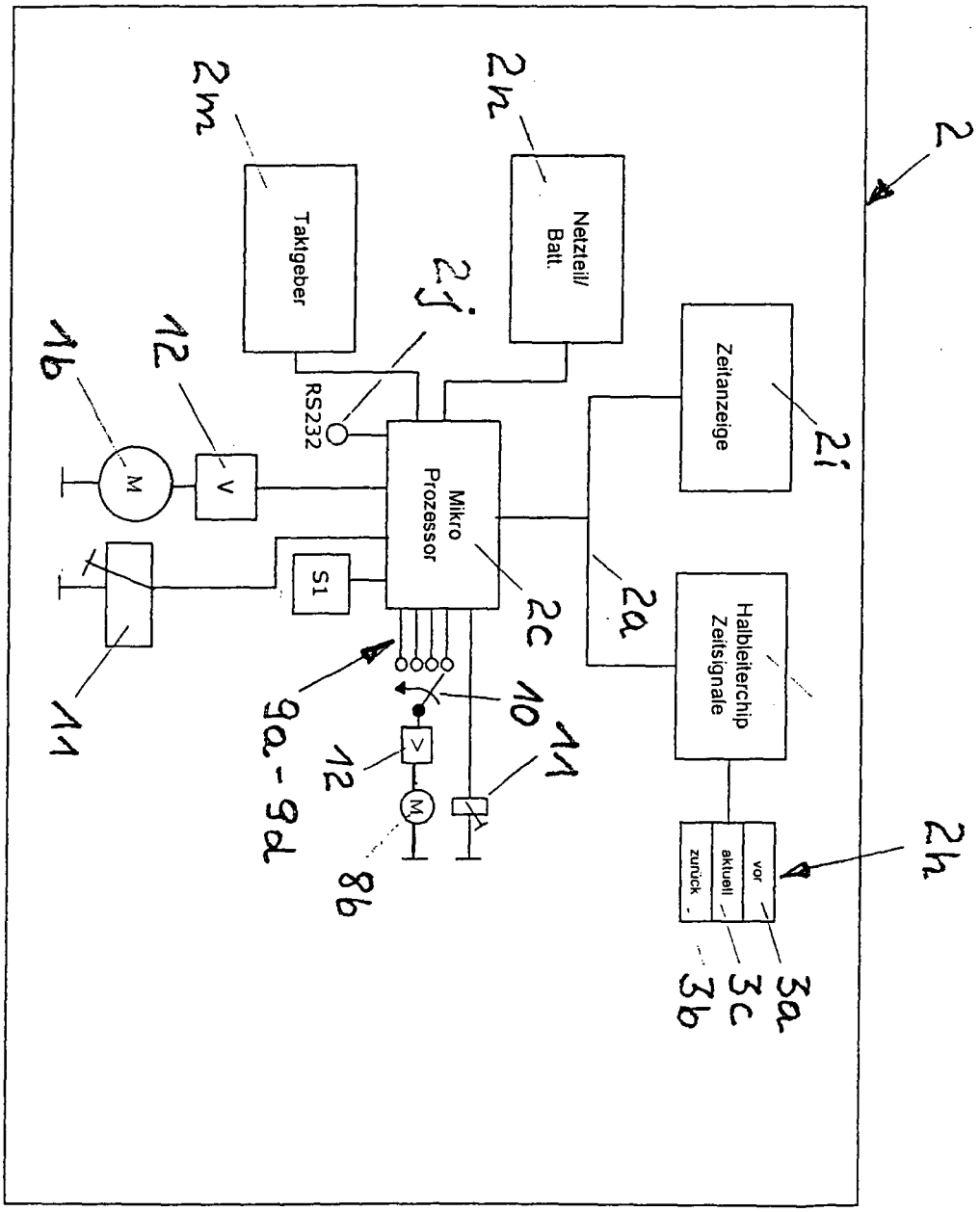
2
2h
2i
2a
2c
2j
2m
2n
Netzteil/
Batt.
Taktgeber
Zeitanzeige
Halbleiterchip
Zeitsignale
vor
aktuell
zurück
3a
3c
3b
RS232
Mikro
Prozessor
S1
V
M
1b
12
11
10
9a - 9d
8b

Fig. 8