



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 120 284 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.08.2001 Patentblatt 2001/31

(51) Int Cl.7: **B42D 5/04**

(21) Anmeldenummer: **01101303.4**

(22) Anmeldetag: **20.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Wittauer, Werner**
95466 Weidenberg (DE)

(74) Vertreter: **Böhme, Volker, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte, Meissner, Bolte & Partner,
Karolinenstrasse 27
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **25.01.2000 DE 20001182 U**

(71) Anmelder: **Wittauer, Werner**
95466 Weidenberg (DE)

(54) **Zeitmessgerät**

(57) Es liegt ein Zeitmeßgerät vor, bei dem ein längliches Markiermittel 4,5 mit einer Reihe von durch Markierungslinien 7,8 begrenzten Intervallen 9 versehen ist, und bei dem parallel zum Markiermittel ein längliche Aufnahmemittel-Führungsbahn 3 vorgesehen ist, der Anzeigestücke-Normteile 13, 14 zugeordnet sind, die an der Aufnahmemittel-Führungsbahn in einer Reihe angeordnet wegnehmbar anbringbar sind. Die nachein-

ander eingebrachten Normteile bilden in der Führungsbahn eine wachsende Säule, deren vorderes bzw. "anwachsendes" Ende an den Markierungslinien die bereits vergangene Zeitspanne verdeutlichen. Das Zeitmeßgerät weist eine kompaktere Bauweise auf, läßt eine vergrößerte Anzahl von Intervallen 9 zu und läßt eine vergrößerte Anzahl von Anzeigestücken-Normteilen 13, 14 zu.

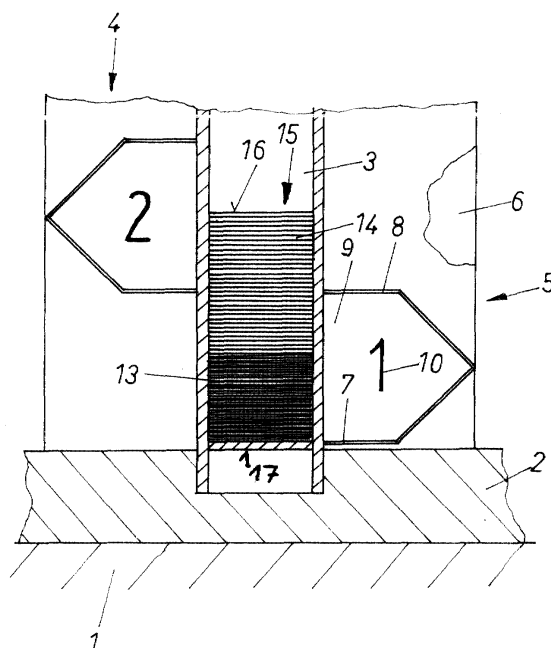


Fig. 2

EP 1 120 284 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Zeitmeßgerät, bei dem ein längliches Markiermittel mit einer Reihe von durch Markierungslinien begrenzten Intervallen versehen ist, denen in Reihe angeordnete Zahlendrucke zugeordnet sind die in der Reihe mit anwachsenden Zahlenwerten vorgesehen sind, von denen der niedrigste Zahlenwert unten und der höchste Zahlenwert oben angeordnet ist, bei dem parallel zum Markiermittel ein längliches Aufnahmemittel vorgesehen ist, dem Anzeigestücke zugeordnet sind, die an dem Aufnahmemittel in einer Reihe angeordnet wegnehmbar anbringbar sind und in einer Vorratsmenge zusammenlegbar sind, und bei dem das Markiermittel und das Aufnahmemittel von einem Fußgebilde getragen sind.

[0002] Bei einem bekannten (DE 88 14 723 U1) Zeitmeßgerät dieser Art ist das Aufnahmemittel eine von dem Fußgebilde getragene Treppenwange, die als Markiermittel eine Stufentreppe trägt, deren Stufen die Intervalle darstellen und mit ihren Randkanten die Markierungslinien bilden. Die Treppenwange weist pro Stufe bzw. pro Intervall einen Stift auf, der mit einem Artikel bestückt ist. Das Zeitmeßgerät dient als Adventskalender, bei dem am Beginn der Messung sämtliche Stifte mit je einem Geschenkartikel bestückt sind. An jedem Tag wird der Reihe nach ein Geschenkartikel abgenommen und wird eine auf der Treppe stehende Figur eine Stufe höher gesetzt. Die abgenommenen Geschenkartikel werden zu der Vorratsmenge zusammengelegt. Das bekannte Zeitmeßgerät ist wegen der Treppengestaltung räumlich ausladend und läßt wegen der Treppengestaltung bei befriedigender räumlicher Kompaktheit eine Vergrößerung der Anzahl von Intervallen über die Intervallzahl der Adventszeit hinaus nicht zu.

[0003] Eine Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Zeitmeßgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, das eine kompaktere Bauweise aufweist, eine vergrößerte Anzahl von Intervallen zuläßt und eine vergrößerte Anzahl von Anzeigestücken zuläßt. Das erfindungsgemäße Zeitmeßgerät ist, diese Aufgabe lösend, dadurch gekennzeichnet, daß das Markiermittel einen ebenen Markierstreifen bildet, an dem die Markierungslinien und die Zahlendrucke vorgesehen sind und der seitlich neben dem Aufnahmemittel als von diesem funktional gesondertes Teil angeordnet ist, daß das Aufnahmemittel eine Führungsbahn bildet, der oben ein Durchbruch zum Eingeben der Anzeigestücke und unten beim Fußgebilde ein Fußgrund zum Stapeln der Anzeigestücke zugeordnet ist, und die Anzeigestücke als Normteile gestaltet sind, die vom oberen Durchbruch entlang der Führungsbahn in Richtung zum Fußgrund frei fallend gleitbar sind, und daß in die Führungsbahn eingebrachte Normteile an der Führungsbahn eine vom Fußgrund ausgehende geschichtete Säule bilden, deren oberes Ende dem Markierstreifen zugeordnet ist, und die Führungsbahn die geschichtete Säule gut sichtbar freigebend gestaltet ist.

[0004] Es wird pro Zeiteinheit ein Normteil in die Führungsbahn eingebracht und in dieser bis zum Anschlag am Fußgrund oder dem vorderen Ende der Säule verschoben, z.B. fallend unter Schwerkraft. Die nacheinander eingebrachten Normteile bilden in der Führungsbahn eine wachsende Säule, deren vorderes bzw. "anwachsendes" Ende an den Markierungslinien die bereits vergangene Zeitspanne verdeutlicht. Der Markierstreifen ist im Vergleich mit einer Treppe eben. Die Normteile sind z.B. Chips oder wie Spielsteine gestaltet und sind der Führungsbahn in den äußeren Abmessungen derart angepaßt, daß sie in der Führungsbahn gleiten und - nacheinander zugeführt - sich zu einer Säule schichten. Diese Säule ist, wie bei einem üblichen Thermometer die Quecksilbersäule, der Skala, d.h. der Reihe von Markierungslinien und der Reihe von Zahlendrucke mit dem anwachsenden Ende zugeordnet. Die Normteile können relativ klein gestaltet werden und sind als Säule dicht an dicht angeordnet. Dies ergibt letztlich eine kompaktere Bauweise des Zeitmeßgeräts, läßt eine vergrößerte Anzahl von Intervallen zu und läßt eine vergrößerte Anzahl von Anzeigestück-Normteilen zu.

[0005] Es ist ein Zählmeßgerät bekannt (DE-PS 57 004), bei dem ein längliches Markiermittel mit einer Reihe von durch Markierungslinien begrenzten Intervallen versehen ist, denen in Reihe angeordnete Zahlendrucke zugeordnet sind, die in der Reihe mit anwachsenden Zahlenwerten vorgesehen sind, bei dem parallel zum Markiermittel ein längliches Aufnahmemittel vorgesehen ist, dem Anzeigestücke zugeordnet sind, die an dem Aufnahmemittel in einer Reihe angeordnet wegnehmbar anbringbar sind und in einer Vorratsmenge zusammenlegbar sind, und bei dem das Markiermittel und das Aufnahmemittel von einem Fußgebilde getragen sind. Bei diesem Zählmeßgerät bildet das Markiermittel einen ebenen Markierbereich, an dem die Markierungslinien und die Zahlendrucke vorgesehen sind, bildet das Aufnahmemittel eine Führungsbahn, der oben ein Durchbruch zum Eingeben der Anzeigestücke und darunter ein Lagergrund zum Stapeln der Anzeigestücke zugeordnet ist, und sind die Anzeigestücke als Normteile gestaltet, die vom oberen Durchbruch entlang der Führungsbahn in Richtung zum Lagergrund gleitbar sind, und bilden in die Führungsbahn eingebrachte Normteile an der Führungsbahn eine geschichtete Säule, deren unteres Ende dem Markierbereich zugeordnet ist.

[0006] Das erfindungsgemäße Meßgerät unterscheidet sich von dem bekannten Zählmeßgerät dadurch, daß es ein Zeitmeßgerät ist, daß von den Zahlenwerten der niedrigste unten und der höchste oben angeordnet ist, daß das Markiermittel ein Markierstreifen ist, der seitlich neben dem Aufnahmemittel als von diesem funktional gesondertes Teil angeordnet ist, daß unten beim Fußgebilde ein Fußgrund zum Stapeln vorgesehen ist, daß die Normteile entlang der Führungsbahn in Richtung zum Fußgrund frei fallend gleitbar sind, daß die Säule vom Fußgrund ausgeht sowie mit dem oberen

Normteil dem Markierstreifen zugeordnet ist und daß die Führungsbahn die Säule gut sichtbar freigebend gestaltet ist. Gegenüber dem bekannten Zählmeßgerät ist das erfindungsgemäße Zeitmeßgerät in der Bauweise vereinfacht und aufgrund des von der Führungsbahn funktional gesonderten Markierstreifens für Zeitmeßzwecke verbessert geeignet. Der nebenan angeordnete Markierstreifen läßt größere Zahlendrucke und weitere Angaben bzw. Informationszeichen zu.

[0007] Das erfindungsgemäße Zeitmeßgerät läßt sich als Adventskalender, als Schwangerschaftskalender oder als Raucher-Entwöhnungs-Kalender verwenden. Auch als Kalender für die Zeitspanne des Zivildienstes oder des Wehrdienstes läßt sich das erfindungsgemäße Zeitmeßgerät gestalten. In allen Fällen ist der gesonderte Markierstreifen wegen zusätzlicher Angaben wichtig.

[0008] Es ist denkbar, den Markierstreifen und die Führungsbahn bogenförmig verlaufen zu lassen und/oder im wesentlichen horizontal anzuordnen. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es jedoch, wenn der Markierstreifen und die Führungsbahn jeweils für sich geradlinig verlaufen und/oder wenn der Markierstreifen und die Führungsbahn jeweils für sich senkrecht, in Richtung der Schwerkraft verlaufen. Bei dieser Gestaltung werden die Normteile oben in die Führungsbahn eingegeben und fallen die Normteile entlang der Führungsbahn abwärts.

[0009] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es auch, wenn die Normteile sämtliche quer zur Führungsbahn gleiche Umfangsabmessungen aufweisen. Die anwachsende Säule weist also über ihre Länge hin eine in den Durchmesserabmessungen gleichbleibende Umfangs- bzw. Mantelfläche auf.

[0010] Es ist denkbar, die Führungsbahn als Stange zu gestalten, auf welche die Normteile mit einem Loch gesteckt werden. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es jedoch, wenn die Führungsbahn die eingegebenen Normteile umfassend käfigartig und durchsichtig gestaltet ist. Es ist erschwert, ein in die Führungsbahn gegebenes Normteil vereinzelt zu entnehmen.

[0011] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es dabei, wenn die käfigartige Führungsbahn als Rohr gestaltet ist. Das Rohr ist vereinfacht herzustellen und ist als durchsichtiges Rohr praktisch nicht sichtbar.

[0012] Es ist z.B. entlang nur einer Seite der Führungsbahn eine mit Markierungslinien und Zahlendruck versehenen Markierstreifen vorgesehen. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es jedoch, wenn auf zwei Seiten der Führungsbahn jeweils ein mit Markierungslinien und Zahlendruck versehenen Markierstreifen angeordnet ist. Es können die Zahlendrucke größer gestaltet werden, so daß die Zahlen besser lesbar sind.

[0013] Es ist möglich, die Markierungslinien so dicht beieinander anzuordnen und die Normteile so dick zu machen, daß pro Intervall nur ein Normteil vorgesehen ist. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es jedoch,

wenn die in Richtung der Führungsbahn verlaufende Breite der Intervalle jeweils ein Vielfaches der in dieser Richtung verlaufende Dicke der Normteile ist. Es sind die Markierungslinien gut erkennbar und unterscheidbar mit relativ großem Abstand voneinander angeordnet. Es wird pro Bruchteil des Intervalls, z.B. pro Tag eines Monats, ein entsprechend dünnes Normteil eingegeben. Man kann nun auch die Normteile-Säule entlang jedem Intervall wachsen sehen, d.h. das Vergehen der Zeit während eines Intervalls fortlaufend messen.

[0014] Wenn man die Intervalle in Richtung der Führungsbahn gleich breit gestaltet und verschiedenen Monaten zuordnet und wenn man an jedem Tag ein Normteil in die Führungsbahn gibt, dann müssen wegen der Tagesanzahl-Verschiedenheit der Monate die gleich breiten Intervalle von verschiedenen Normteilen gefüllt werden. Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es daher, wenn Sätze von verschiedenen dicken Normteilen vorgesehen sind. Es sind also z.B. 31-teilige Sätze mit relativ dünnen Normteilen und ein 28-teiliger Satz mit relativ dicken Normteilen vorgesehen.

[0015] In der Regel sind die Normteile an den Außenflächen glatte Gebilde ohne wesentlichen Wert und sind die Normteile als vorgegebene Vorratsmenge vorhanden, d.h. dem Zeitmeßgerät ist die Vorratsmenge als Bestandteil beigegeben. Eine besonders zweckmäßige und vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung liegt jedoch auch vor, wenn die Normteile in der Führungsbahn von Geldmünzen gebildet sind. Es werden also gleichartige Geldmünzen, z.B. 5 DM Stücke, nacheinander, z.B. täglich, eingegeben. Man kann anhand der Markierungslinien verfolgen, wie die von den Geldmünzen gebildete Säule mit der Zeit wächst. Die Geldmünzen sind an den Außenflächen geprägte Gebilde mit einem beachtlichen Wert und die Normteile werden sukzessive, vereinzelt bereitgestellt, d.h. mittels des Zeitmeßgeräts zu einer Vorratsmenge gesammelt.

[0016] Besondere Ausführungsformen der Erfindung liegen auch in folgendem: Der Durchbruch ist in gerader Fortsetzung der Führungsbahn und mit einem das Normteil dem Querschnitt nach passieren lassenden Querschnitt vorgesehen. Die Normteile sind wie Chips bzw. Spielsteine gestaltet. Die Führungsbahn nimmt die Normteile im Querschnitt passend auf und ist ein in sich fest gefügtes Gebilde.

[0017] In der Zeichnung ist eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung dargestellt und zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Zeitmeßgeräts und

Fig. 2 ein Teil des Zeitmeßgeräts gemäß Fig. 1, mit Aufbruch, in einem gegenüber Fig. 1 vergrößerten Maßstab.

[0018] Gemäß Zeichnung ist auf eine waagerechte Unterlage 1 das Zeitmeßgerät mit einem Fußgebilde 2 aufgestellt, das als Klotz bzw. dickes Plattenstück ausgebildet ist. An dem Fußgebilde 2 ist eine als Rohr aus-

gebildete Führungsbahn 3 einerseits festgelegt, die geradlinig senkrecht aufwärts ragt, wobei das Rohr aus durchsichtigem Kunststoff besteht. Auf zwei einander gegenüberliegenden Längsseiten der Führungsbahn 3 ist je ein Markierstreifen 4, 5 vorgesehen. Der Markierstreifen 4, 5 ist dicht bei der Führungsbahn 3 angeordnet, ragt geradlinig senkrecht aufwärts und ist an einem steifen Träger 6 angebracht, der unten an dem Fußgebilde 2 sitzt. Jeder Markierstreifen 4, 5 ist mit Markierungslinien 7, 8 versehen, wobei jeweils zwei benachbarte Markierungslinien ein Intervall 9 begrenzen. Jedem Intervall 9 ist ein Zahlendruck 10 zugeordnet, wobei die Zahlendrucke abwechselnd auf dem einen Markierstreifen 4 und dem anderen Markierstreifen 5 vorgesehen sind. Die Führungsbahn 3 und die Markierstreifen 4, 5 sind oben durch ein Kopfstück 11 zusammengehalten, das einen Durchbruch 12 zum Inneren des Führungsbahn-Rohres und coaxial mit diesem aufweist. Es sind Normteile 13, 14 vorgesehen, die jeweils chipartig bzw. als dünne Plättchen ausgebildet sind, von denen die einen 13, etwas dünner als die anderen 14 sind und die sämtliche die gleichen Außenabmessungen aufweisen. Aus solchen Normteilen 13, 14 ist in der Führungsbahn 3 eine Säule 15 geschichtet, deren oberes Ende 16 den jeweils gerade herrschenden Zeitpunkt wiedergibt und die unten von einem Fußgrund 17 ausgeht.

[0019] Die möglicherweise verschiedenen Sätze mit den in Relation zum jeweiligen Zeitintervall stehenden Normteilen sind z.B. zur Unterscheidung mit einer Kennzeichnung versehen. Weiterhin kann innerhalb der Sätze eine Orientierungsmöglichkeit für den Anwender gegeben sein, indem die Normteile eines Satzes beispielsweise entsprechend der Monatstage fortlaufend durchnummeriert sind. Die Markierstreifen 4, 5 sind hier als Leisten ausgebildet. Durch diese Markierstreifen-Leisten erhält das Zeitmeßgerät Stabilität und Kompaktheit. Es ist das Führungsbahn-Rohr zwischen den beiden Leisten eng gehalten, wobei das Fußgebilde 2 und das Kopfstück 11 die beiden Leisten wie Klammern zusammenhalten.

Patentansprüche

1. Zeitmeßgerät,

bei dem ein längliches Markiermittel mit einer Reihe von durch Markierungslinien begrenzten Intervallen versehen ist, denen in Reihe angeordnete Zahlendrucke zugeordnet sind, die in der Reihe mit anwachsenden Zahlenwerten vorgesehen sind, von denen der niedrigste Zahlenwert unten und der höchste Zahlenwert oben angeordnet ist,
bei dem parallel zum Markiermittel ein längliches Aufnahmemittel vorgesehen ist, dem Anzeigestücke zugeordnet sind, die an dem Auf-

nahmemittel in einer Reihe angeordnet wegnnehmbar anbringbar sind und in einer Vorratsmenge zusammenlegbar sind, und bei dem das Markiermittel und das Aufnahmemittel von einem Fußgebilde getragen sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Markiermittel einen ebenen Markierstreifen (4, 5) bildet, an dem die Markierungslinien (7, 8) und die Zahlendrucke (10) vorgesehen sind und der seitlich neben dem Aufnahmemittel als von diesem funktional gesondertes Teil angeordnet ist, daß das Aufnahmemittel eine Führungsbahn (3) bildet, der oben ein Durchbruch (12) zum Eingeben der Anzeigestücke und unten beim Fußgebilde (2) ein Fußgrund (17) zum Stapeln der Anzeigestücke zugeordnet ist, und die Anzeigestücke als Normteile (13, 14) gestaltet sind, die vom oberen Durchbruch entlang der Führungsbahn (3) in Richtung zum Fußgrund (17) frei fallend gleitbar sind, und daß in die Führungsbahn (3) eingebrachte Normteile (13, 14) an der Führungsbahn eine vom Fußgrund (17) ausgehende geschichtete Säule (15) bilden, deren oberes Ende (16) dem Markierstreifen (4, 5) zugeordnet ist, und die Führungsbahn (3) die geschichtete Säule (15) gut sichtbar freigebend gestaltet ist.

2. Zeitmeßgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Markierstreifen (4, 5) und die Führungsbahn (3) jeweils für sich geradlinig verlaufen.
3. Zeitmeßgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Markierstreifen (4, 5) und die Führungsbahn (3) jeweils für sich senkrecht, in Richtung der Schwerkraft verlaufen.
4. Zeitmeßgerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Normteile (13, 14) sämtliche quer zur Führungsbahn (3) gleiche Umfangsabmessungen aufweisen.
5. Zeitmeßgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsbahn (3) die eingegebenen Normteile (13, 14) umfassend käfigartig und durchsichtig gestaltet ist.
6. Zeitmeßgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die käfigartige Führungsbahn (3) als Rohr gestaltet ist.
7. Zeitmeßgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf zwei Seiten der Führungsbahn (3) jeweils ein mit Markierungslinien (7, 8) und Zahlendrucken (10) versehener Markierstreifen (4, 5) angeordnet ist.

8. Zeitmeßgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die in Richtung der Führungsbahn (3) verlaufende Breite der Intervalle (9) jeweils ein Vielfaches der in dieser Richtung verlaufenden Dicke der Normteile (13, 14) ist. 5
9. Zeitmeßgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß Sätze von verschieden dicken Normteilen (13, 14) vorgesehen sind. 10
10. Zeitmeßgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Normteile (13, 14) von Geldmünzen gebildet sind. 15
11. Zeitmeßgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchbruch (12) in gerader Fortsetzung der Führungsbahn (3) und mit einem das Normteil (13, 14) dem Querschnitt nach passieren lassenden Querschnitt vorgesehen ist. 20
12. Zeitmeßgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Normteile (13, 14) wie Chips bzw. Spielsteine gestaltet sind. 25
13. Zeitmeßgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsbahn (3) die Normteile (13, 14) im Querschnitt passend aufnimmt und ein in sich festgefügtes Gebilde ist. 30

35

40

45

50

55

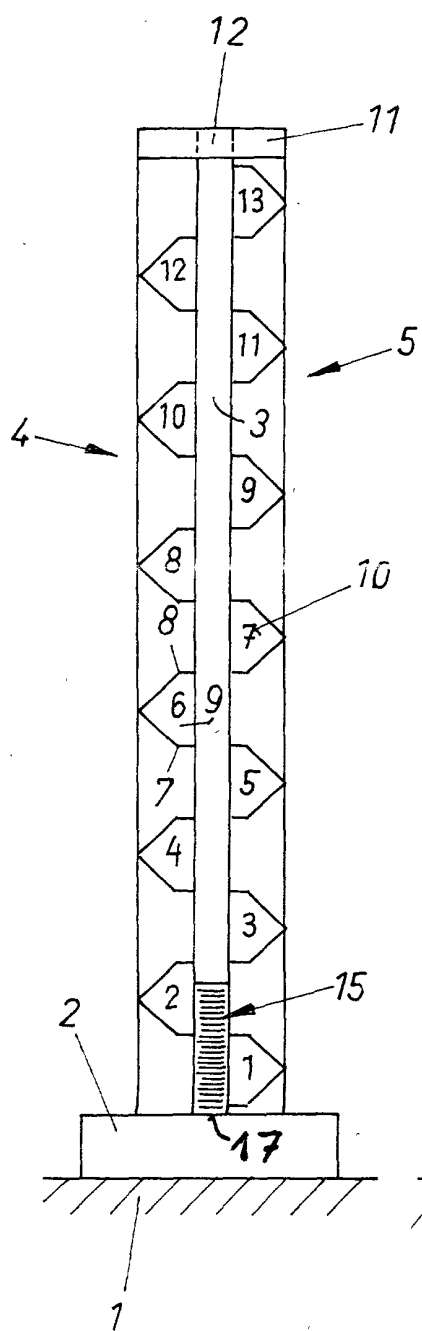


Fig. 1

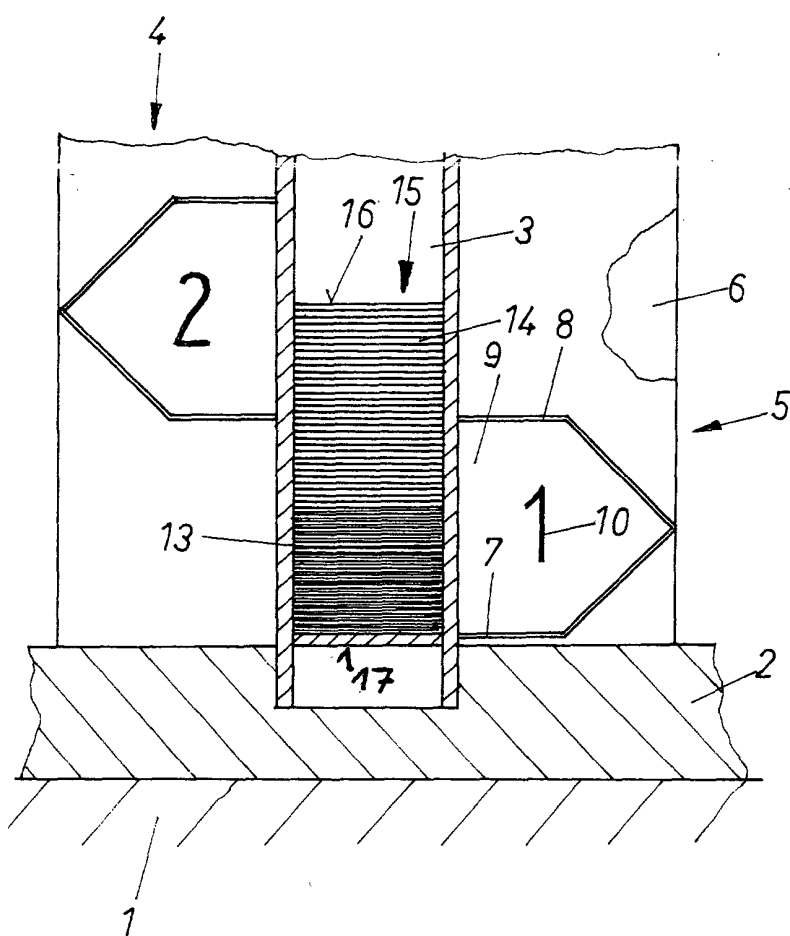


Fig. 2