



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 004 152 A1** 2008.07.24

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 004 152.9**

(22) Anmeldetag: **22.01.2007**

(43) Offenlegungstag: **24.07.2008**

(51) Int Cl.⁸: **B65B 5/00** (2006.01)

B65B 5/10 (2006.01)

B65B 57/10 (2006.01)

B65B 69/00 (2006.01)

A61J 1/03 (2006.01)

(71) Anmelder:

**H. Richter Vorrichtungsbau GmbH, 30855
Langenhagen, DE**

(74) Vertreter:

**Lüdtke, F., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 30853
Langenhagen**

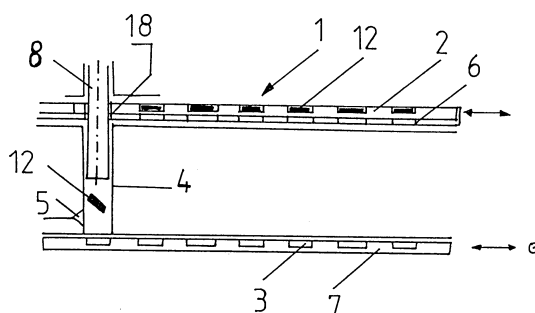
(72) Erfinder:

Richter, Harry, 30419 Hannover, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung und Verfahren zum Befüllen von Patientenblistern**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befüllen von Patientenblistern, bestehend aus einer Eingabevorrichtung (10) für Daten in einen Computer (9), einer Tablettenzuteileinrichtung (1), bestehend aus einer Steuereinrichtung (14), einer Vorrichtung zum Entleeren von Tablettenblistern (2), einer Kontrolleinrichtung und einer Einrichtung für einen Patientenblistern (3) und einer Protokolliereinheit, sowie ein Verfahren zum Befüllen des Patientenblisters.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befüllen eines Patientenblisters nach den Merkmalen des Patentanspruches 1 und ein Verfahren zum Befüllen eines Patientenblisters.

[0002] Die Erfindung ist geeignet, wenn Medikationen vieler Patienten, beispielsweise in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Altenheimen oder in Apotheken vorgenommen werden, wobei den Patienten verschiedene Tabletten für bestimmte Tageszeiten zugeteilt werden und ein protokollarisches Erfassen dieser Zuteilung erfolgen soll.

[0003] Die Medikation vieler Patienten, zum Beispiel in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Altenheimen oder durch Apotheken, unterliegt zur Zeit dem dafür verantwortlichen Personal. Für jeden Patienten werden in der Regel manuell die Tagesrationen aus Medikamentenverpackungen (Blistern) entnommen, in kleine Schütten verteilt und dem Patienten zugeordnet. Die manuelle Handhabung birgt Unsicherheiten und kann Ungenauigkeiten zur Folge haben. Das kann bedingt durch Überlastung und Unterbesetzung von Personal zu Vertauschungen und Fehldosierungen bezogen auf Tag und Stunde kommen, wodurch gesundheitliche Schäden nicht auszuschließen sind. Eine exakte Kontrolle der Verabreichung über Zeitpunkt und Dosierung des jeweiligen Medikamentes mittels geeigneter Vorrichtung und eine entsprechende Dokumentation sind derzeit in der Regel nicht gegeben.

[0004] Bestimmte Medikamente einem Patienten mit Beschriftungen am Blister zu verabreichen stellt derzeit allerdings kein Problem dar. In DE 35 02 647 A1 ist ein Dosiersystem für Arzneimittel beschrieben, welches für eine Dauermedikation geeignet ist, bei der in der Regel über den Tag gleichmäßig verteilte Tabletteneinnahmen erforderlich sind. Zu diesem Zweck wird ein relativ flaches und mehrfach unterteiltes und sicher verschließbares Schiebeetui mit einem angeformten Rezeptfach und individueller Zeiteinteilung vorgeschlagen, welches zur Mitnahme in Rock- und Handtaschen geeignet ist. Das Dosiersystem bietet eine Kontrolle, ob Einnahmezeiten zu den vorgegebenen Tageszeiten erfolgt sind. Das System ist zwar geeignet, ein Medikament an den Patienten auszugeben und die Einnahme zu kontrollieren, nicht aber, verschiedene Medikamente einem einzigen Patienten zuzuteilen.

[0005] DE 199 38 298 B4 beschreibt eine Einrichtung zur Medikamentenspende mit modifizierter Blisterverpackung zur Überwachung und zeitlichen Steuerung von Medikamenteneinnahmen und Verwendung der speziell dafür ausgebildeten Blisterpackung, wobei der Medikamentenspender aus einem eine miniaturisierte Form aufweisenden Gehäuse be-

steht, an dessen Vorderseite ein mit einer Bedienfeldabdeckung verbundenes Bedienfeld und ein Display angeordnet sind, wobei die Blisterpackung eine programmierbare Kodierung enthält. Die Einrichtung ist zwar geeignet zur passiven Überwachung und zeitlichen Steuerung der Medikamenteneinnahme unter Verwendung speziell dafür ausgebildeter Blisterpackungen. Sie ist allerdings nicht geeignet, um Medikamente aus unterschiedlichen Blistern bestimmten Patienten kontrolliert so zuzuteilen, daß diese die Möglichkeit einer Protokollierung ihrer eigenen Patientenblister erhalten.

[0006] DE 40 35 662 A1 beschreibt einen Ausgabespeicher für Kleinteile, insbesondere pharmazeutische Pillen, der aus zwei ineinandergeschnappten, im wesentlichen ringförmigen Kunststoffbauteilen besteht. Dem Ausgabespeicher kann der Patient auf geeignete Weise für bestimmte Tage Pillen entnehmen, er bietet allerdings keine Möglichkeit, eine Zuordnung zu bestimmten Tageszeiten zu treffen oder verschiedene Pillen einer bestimmten Tageszeit zuzuordnen.

[0007] Auch DE-OS 29 17 108, in der die Verpackung für ein Arzneimittel offenbart ist, bietet lediglich die Möglichkeit, ein bestimmtes Arzneimittel bestimmten Tages- und Wochenzeitpunkten zuzuordnen, nicht aber die Möglichkeit, auf schnelle, einfache, sichere und unkomplizierte Weise einem Patienten Tabletten aus unterschiedlichen Blistern so zuzuordnen, daß exakt erkennbar ist, an welchen Tagen und zu welcher Zeit bestimmte Tabletten eingenommen werden müssen.

[0008] DE 33 06 399 A1 beschreibt einen Spender für Tabletten, Pillen, Kapseln oder dergleichen, in welchen die Medikamententagesmenge vorsortiert in getrennten Einzelportionen (morgen, mittags, abends) ausgegibt sind, wobei das Auffüllen des Spenders übersichtlich durch Entfernung eines durchsichtigen Schiebedeckels geschieht und das Auslösen des Spendevorganges durch Ziehen einer seitlich angebrachten Zugstange erfolgt. Mit diesem Spender ist es zwar grundsätzlich möglich, eine Zuordnung zu treffen, allerdings erfolgt das nicht in protokollierter Weise. Mit der Vorrichtung kann zwar eine Bevorratung für mehrere Wochentage erfolgen, allerdings ist auch diese Vorrichtung nicht geeignet für größere Einrichtungen wie Krankenhäuser, Apotheken oder Pflegeheime.

[0009] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Möglichkeit zu finden, Tabletten aus Blistern einfach, sicher und schnell in protokollierbarer Weise Patientenblistern zuzuführen.

[0010] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung nach den Merkmalen des ersten Patentanspruches und ein Verfahren zum Befüllen eines Patientenblis-

ters gelöst.

[0011] Unteransprüche geben vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung wieder.

[0012] Die erfindungsgemäße Lösung sieht eine Vorrichtung zum Befüllen eines Patientenblisters vor, deren wesentliches Teil eine Tablettenzuteileinrichtung darstellt, welche aus einer Steuereinrichtung, einer Vorrichtung zum Entleeren von Tablettenblistern, einer Kontrolleinrichtung und einer Einrichtung zum Zuführen eines Patientenblisters besteht, der durch die Tablettenzuteileinrichtung gefüllt wird. Bei der Steuereinrichtung handelt es sich um eine elektronische Steuereinrichtung, die von einem Computer angesteuert wird, in den mittels einer Eingabevorrichtung, beispielsweise einer Tastatur, Daten eingegeben werden. Dabei kann es sich um relevante Daten des Patienten, der eingebenden Person und die relevanten Daten zu den Medikamenten handeln. Weiterhin ist es vorteilhaft, einen Drucker an der erfindungsgemäßen Vorrichtung anzuordnen, damit ein Protokoll für den Patienten erstellt werden kann.

[0013] Die Tablettenzuteileinrichtung besteht aus einer bewegbaren Matrize, in die Blister mit Tabletten einlegbar sind. Die Matrize kann austauschbar sein, wobei die Form der Matrize der Form des vorliegenden Tablettenblisters entspricht. Die Matrize kann elektromotorisch betrieben sein und weist Öffnungen auf, durch die die Tabletten aus der Packung herausgedrückt werden können. Dabei ist jeder Tablette eine Öffnung zugeordnet. Grundsätzlich muß die Matrize mindestens in eine Richtung bewegbar sein, vorteilhaft ist es allerdings auch, die Matrize in x-y-Richtung, also in einer Ebene zu bewegen. Unterhalb der Matrize ist eine mindestens in eine Richtung verschiebbare Auflage angeordnet, auf der auf geeignete Weise der Patientenblisters angeordnet ist. Die Form der Auflage entspricht der Form des Patientenblisters. Der Patientenblisters, welcher aus Kunststoff bestehen kann, weist Füllbehältnisse auf, in die die Tabletten für bestimmte Zeiten einzufüllen sind. Das können bestimmte Tageszeiten oder bestimmte Wochenzeiten sein, für die jeweils ein Füllraum vorhanden und angeordnet ist. Diese Füllbehältnisse sollten so beschaffen sein, daß sie mehrere Tabletten aufnehmen können, wobei die Tabletten nicht die gleiche Form haben müssen. Bei den Füllbehältnissen kann es sich runde, eckige oder andere Formen handeln, wobei es von Vorteil ist, wenn der Patientenblisters für jede Speichereinheit eine gleiche Form aufweist. Zwischen der Matrize und der Auflage für den Patientenblisters ist ein Schacht für einen Stempel angeordnet, wobei die Form des Stempels der Öffnung in der Matrize des Tablettenblisters entspricht. Der Stempel dient dazu, die Tablette aus dem Tablettenblisters zu entfernen, was dadurch geschehen kann, daß der Stempel die Tablette ausstanzt, die dann im Schacht zwischen Matrize und Auflage nach unten

fällt und dann im vorgesehenen Fach des Patientenblisters gelagert wird.

[0014] Vorteilhaft ist es, zur Kontrolle darüber, ob die Tablette den Schacht passiert hat, eine Kontrolleinrichtung anzuordnen, was beispielsweise durch einen Sensor, vorzugsweise einen elektronischen Sensor, vorgenommen werden kann. Möglich ist aber auch ein optischer oder anderer Sensor. Um einen Patientenblisters zu befüllen, werden mittels der Eingabevorrichtung zunächst die Daten des betreffenden Patienten mittels Eingabevorrichtung in den Computer eingegeben oder aus bestehenden Daten, beispielsweise den Daten, die über eine Krankenkassenskarte gespeichert sind, abgerufen. Neben Daten des Patienten wie Geburtsdatum, Adresse usw. können auch Daten über Unverträglichkeiten von Medikamenten, Allergien etc. abgerufen werden.

[0015] In einem zweiten Schritt werden alle wesentlichen Daten der bedienenden und kontrollierenden Person eingegeben oder abgerufen. In einem weiteren Verfahrensschritt werden die vom Arzt verordneten Medikamente vom Bedienenden nach Art und Dosierung (Höhe der Dosierung, Tageszeit, Einnahme) in den Computer eingegeben. Seitens des Computers können dann Daten wie Medikamentenverträglichkeit, Allergien etc. in Abstimmung der eingegebenen Medikamente miteinander verglichen werden und, sofern sich Probleme ergeben, dieselben auf dem Bildschirm angezeigt werden.

[0016] In einem weiteren Verfahrensschritt werden dann die genannten Medikamente in Form eines Medikamentenblisters auf die Zuführeinrichtung, beispielsweise eine Matrize, eingegeben. Die Zugabe kann sowohl manuell als auch aus einem zentralen Depot erfolgen. Für das betreffende Medikament wird jeweils eine dazu vorhandene Matrize ausgewählt. Sofern die Blister der Medikamente immer die gleiche Form aufweisen, kann immer mit der gleichen Matrize gearbeitet werden. Die Matrize mit dem Medikamentenblisters und den Tabletten wird mittels eines geeigneten Antriebsmechanismus, welches einen Minimotor darstellen kann, an den Schacht herangefahren. Sobald diese Stellung erreicht ist, erhält die Tablettenzuteileinrichtung ein Signal, nach dem der Tablettenblisters über den Schacht gefahren wird und eine Tablette mittels Stempels aus dem Tablettenblisters ausgestanzt wird. Der Stempel kann motorisch oder mittels Preßluft oder elektromechanisch angetrieben sein. Am Ende des Schachtes ist der Patientenblisters, der in x-y-Richtung bewegbar ist, mittels Steuereinrichtung in die vorgesehene Position gebracht worden, so daß die aus dem Tablettenblisters entfernte Tablette in den Patientenblisters fällt. Ihr Passieren des Schachtes wird durch einen Sensor, beispielsweise einen optischen Sensor, registriert, wonach der Stempel zurückfährt und der Tablettenblisters die nächste Station einnimmt. Gleichzeitig wird

auch der Patientenblisters in eine neue Position gebracht, so daß der Zuteilvorgang für die nächste Tablette erfolgen kann. Nachdem alle Tabletten eines Tablettenblisters entfernt sind, wird gegebenenfalls ein neuer Tablettenblisters eingelegt. Sollte dieser Tablettenblisters eine andere Art von Tabletten darstellen, die dem Patienten zusätzlich zugeteilt werden soll, wird diese Zuteilung dadurch realisiert, daß der Patientenblisters in die jeweils vorgesehene Stellung gebracht wird. Auf diese Weise können beliebig viele Tablettenblisters unterschiedlicher Tabletten in einen Patientenblisters eingeordnet werden. Sobald alle Tabletten von Art und Anzahl in die dafür vorgesehenen Räume des Patientenblisters eingeordnet sind, kann der Patientenblisters vom abfüllenden Personal überprüft, manuell oder automatisch versiegelt werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, über den Befüllvorgang des Patientenblisters ein Protokoll über alle eingefüllten Tabletten ausdrucken zu lassen. Vom Kontrollierenden ist dann nach Kontrolle das Protokoll zu signieren und dem Patientenblisters in einem geeigneten Fach beizulegen.

[0017] Sofern die Tablettenzuteilung sich für einen Patienten nicht ändert, kann per Computer jeweils der aktuelle Datensatz abgerufen und der Patientenblisters durch Einfüllen der Tablettenblisters in die Tablettenzuteileinrichtung abgefüllt werden.

[0018] Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung und dem erfindungsgemäßen Verfahren ist es einfach, schnell, zuverlässig und sicher möglich, Patientenblisters mit den jeweils zugeteilten Medikamenten zu befüllen.

[0019] Im Folgenden soll die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel und drei Figuren näher erläutert werden.

[0020] Die Figuren zeigen:

[0021] [Fig. 1](#): Schematische Darstellung der Tablettenzuteileinrichtung.

[0022] [Fig. 2](#): Draufsicht auf den Patientenblisters

[0023] [Fig. 3](#): Verfahrensschema für das vorteilhafte Befüllen des Patientenblisters.

[0024] Die [Fig. 1](#) zeigt die Tablettenzuteileinrichtung 1, bei der ein Tablettenblisters 2 für zylinderförmige Tabletten 12 in die Matrice 6 eingelegt ist, in der sich Öffnungen 18 für die Tabletten 12 befinden. Elektromechanisch wird die Matrice 6 über den Schacht 4 für den Stempel 8 gefahren. Auf ein Signal der Steuereinrichtung 14 fährt der Stempel 8 nach unten, so daß er die Tablette 12 durch die Öffnungen 18 der Matrice 6 entfernte. Das Passieren der Tablette 12 wird vom Sensor 5 registriert und ein Signal an die Steuereinrichtung 14 weitergegeben. Die Tablette

12 fällt in den dafür vorgesehenen Raum des Patientenblisters 3, der sich auf der Ablage 7 befindet. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel wurde der für die Tabletten vorgesehene Raum des Patientenblisters 3 mit einem Volumen dargestellt, das nur für eine Tablette ausreicht. Sollten mehrere Tabletten oder Tabletten unterschiedlicher Form von diesem Raum aufgenommen werden, ist dessen Volumen und Form selbstverständlich an diese Aufgabe anzupassen. Die Form der Auflage 7 entspricht jeweils dieser Form des Patientenblisters 3. Sowohl der Tablettenblisters 2 als auch der Patientenblisters 3 sind in y-x-Richtung verschiebbar. Der anzusteuende Ort wird von der Steuereinrichtung 14 vorgegeben.

[0025] Die [Fig. 2](#) zeigt einen Patientenblisters für 7 Wochentage, 5 Zeiten eines Tages und für runde Tabletten 12. An der rechten Seite des Patientenblisters 3 ist der Raum 19 für ein Protokoll enthalten, welches automatisch mit verpackbar wird. Der Patientenblisters 3 ist mit Prägungen 12 versehen, so daß die Tabletten 13 tageweise oder entsprechend der Tageszeit auch verpackt entnommen werden können. Der Tablettenblisters 3 kann von Form und Aufbau entsprechend den Forderungen des Patienten oder der betreffenden Einrichtung auch anders aufgeteilt oder aufgebaut sein. Das Befüllen des Patientenblisters 3 und dessen Kontrolle sowie die Protokollierung können in unterschiedlichen Varianten erfolgen.

[0026] Die [Fig. 3](#) zeigt in einem Schema, wie das in vorteilhafter Weise erfolgen kann. Mittels Eingabevorrichtung 10, welche im vorliegenden Fall die Tastatur eines Computers 9 darstellt, werden alle relevanten Daten über den Patienten den Eingebenden und die Medikamente in den Computer 9 eingegeben, der ein Signal an die Steuerung 14 der Tablettenzuteileinrichtung 1 gibt. In diese wird über die Kontrolleinrichtung 16 aus einem Depot der Tablettenblisters 2 eingegeben, worauf das Befüllen des Patientenblisters 3 beginnt. Der Sensor 5 gibt ein Signal an die Steuerung 14 bzw. an den Computer 9, welche Menge und Art von Tabletten 12 befüllt sind. Sobald ein Tablettenblisters 2 geleert ist, wird ein neuer Tablettenblisters 2 zugeführt, bis alle Tablettenblisters 2 dem Patientenblisters 3 zugeteilt sind. Danach wird der Befüllvorgang für den betroffenen Patienten abgeschlossen und der für den nächsten Patienten begonnen. Sobald ein Patientenblisters 3 gefüllt ist, wird vom Drucker 11 des Computers 9 ein Protokoll 15 ausgedruckt. Anhand des Protokolls 15 wird vom Kontrollierenden 16 der Patientenblisters 3 geprüft, versiegelt oder verpackt und dem Patienten 17 zugeführt.

Bezugszeichenliste

1	Tablettenzuteileinrichtung
2	Tablettenblister
3	Patientenblister
4	Schacht für Tablette
5	Sensor
6	Matrize
7	Auflage für den Transport von 3
8	Stempel
9	Computer
10	Eingabeeinrichtung für den Computer 9
11	Drucker
12	Tablette
13	Prägung für einen Abriß
14	Steuerung für 1
15	Protokoll
16	Kontrolle
17	Patient/Versand
18	Öffnung in Matrize 6
19	Raum für Protokoll

ZITATE ENthalTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 3502647 A1 [\[0004\]](#)
- DE 19938298 B4 [\[0005\]](#)
- DE 4035662 A1 [\[0006\]](#)
- DE 2917108 A [\[0007\]](#)
- DE 3306399 A1 [\[0008\]](#)

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befüllen eines Patientenblisters, bestehend aus

- einer Eingabevorrichtung (10) für Daten in einen Computer (9),
- einer Tablettenzuteileinrichtung (1), bestehend aus einer Steuereinrichtung (14), einer Vorrichtung zum Entleeren von Tablettenblister (2), einer Kontrolleinrichtung und einer Einrichtung zur Zuführung eines Patientenblisters (3) und einer Protokolliereinheit.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch

- eine in mindestens eine Richtung bewegbare Matrize (6) für den Tablettenblister (2), wobei die Matrize (6) mindestens eine Öffnung (18) aufweist,
- eine unterhalb der Matrize (6) angeordnete und mindestens in eine Richtung verschiebbare Auflage (7) mit dem Patientenblister (3),
- einen Schacht (4) mit einem Stempel (8) zwischen der Matrize (6) und der Auflage (7) und
- eine Kontrolleinrichtung zur Kontrolle zugeteilter Tabletten (12).

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Kontrolle zugeteilter Tabletten (12) ein Sensor (5) im Schacht (4) angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (5) ein elektronischer oder ein optischer Sensor ist.

5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Protokolliereinheit am Computer (9) ein Drucker (11) angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Matrize (6) für den Tablettenblister (2) in x-y-Richtung bewegbar ist.

7. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage (7) für den Patientenblister (3) in x-y-Richtung bewegbar ist.

8. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß eine Vorrichtung zum Versiegeln des Patientenblisters (3) der Tablettenzuteileinrichtung (2) nachgeordnet ist.

9. Verfahren zum Befüllen eines Patientenblisters mittels einer Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß

- mittels der Eingabevorrichtung Daten des Patienten, des Eingebenden und zur Medikation in einen Computer eingegeben werden, der nach Überprüfung der Daten die Steuerung für die Tablettenzuteileinrichtung ansteuert,
- der erste Medikamentenblister in die Tablettenzuteileinrichtung eingegeben wird,

– die Steuerung ein Signal an die Tablettenzuteileinrichtung gibt, nach dem die Matrize in die vorbestimmte Position bewegt wird und der Stempel in Position über einer Tablette des Tablettenblisters gebracht wird,

– der Patientenblister durch die Steuerung in die vorgesehene Position für die betreffende Tablette gebracht wird,

– die Tablette aus dem Tablettenblister mittels Stempels ausgebracht wird, den Sensor passiert und in den Patientenblister eingebracht wird,

– nachdem die Tablette den Sensor passiert hat, die jeweils nächste Tablette mittels Matrize in die weitere vorgesehene Position gegenüber dem Stempel gebracht und ausgetauscht wird,

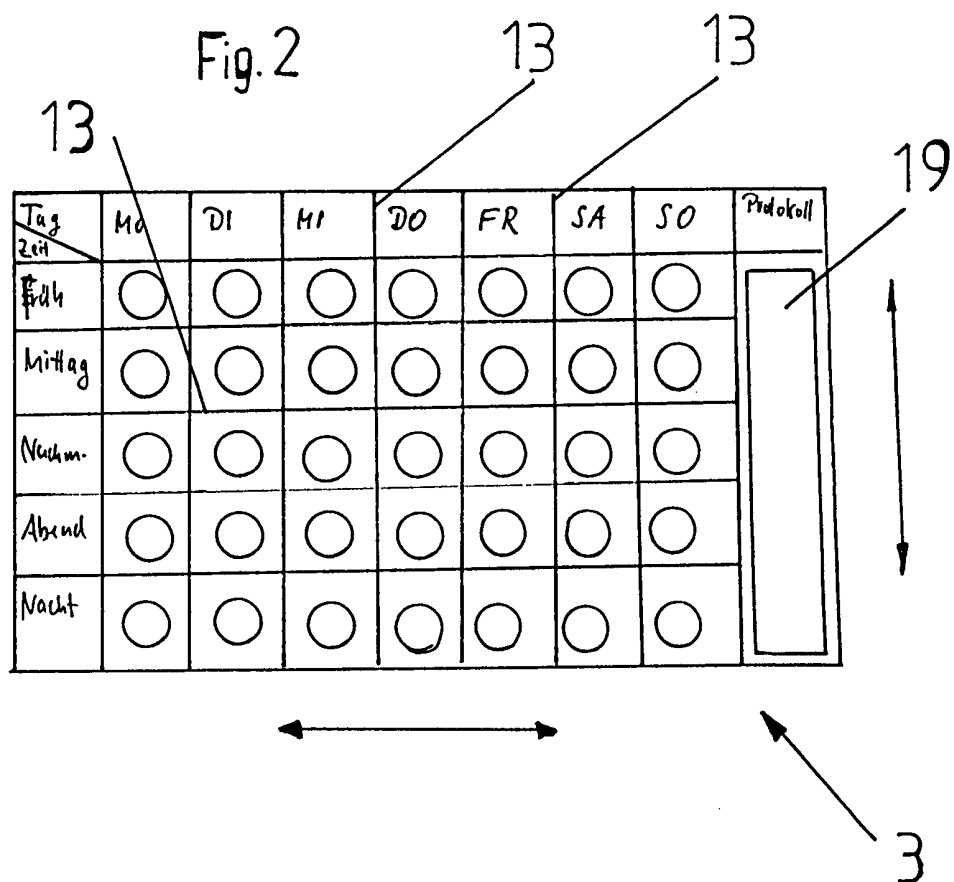
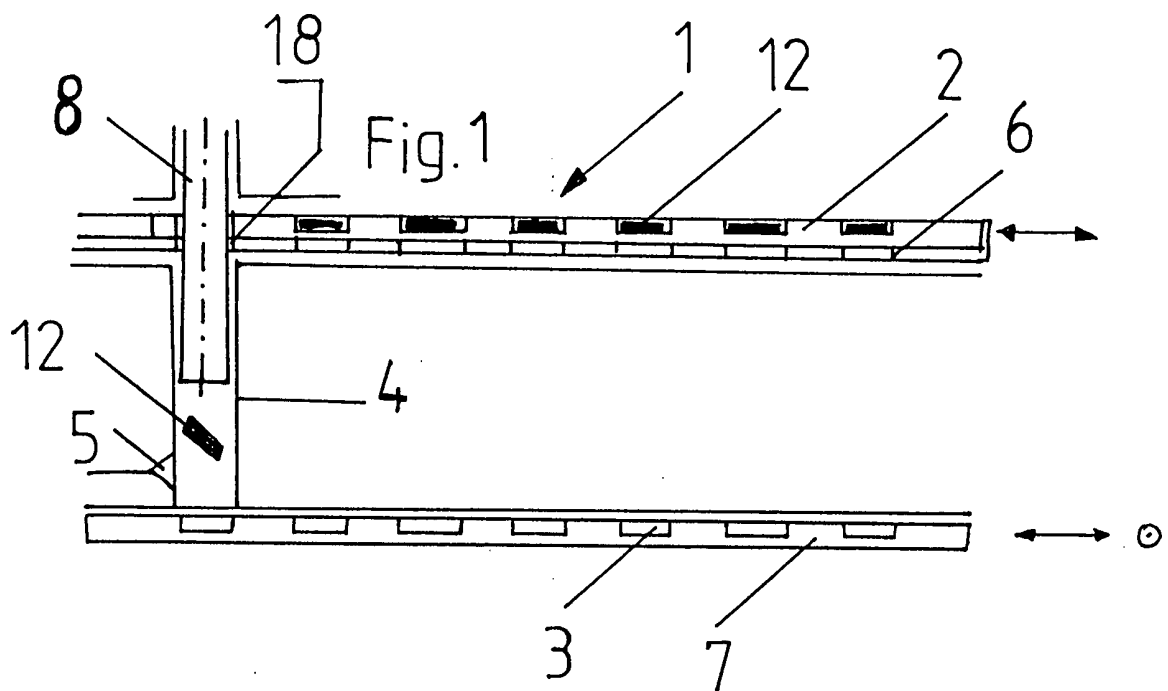
– dieser Vorgang so lange wiederholt wird, bis alle Tabletten dem Tablettenblister zugeteilt sind, wonach dieser aus der Tablettenzuteileinrichtung mittels Auflage herausgefahren und einer Kontrolle und Zuteilung zugeführt wird.

10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß nach Abschluß der Befüllung des Patientenblisters mittels Druckers ein Protokoll ausgedruckt wird.

11. Verfahren nach den Ansprüchen 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Patientenblister anhand des vom Computer erstellten und ausgedruckten Protokolls kontrolliert, bestätigt und zusammen mit dem Protokoll versiegelt und dem Patienten zugeführt wird.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



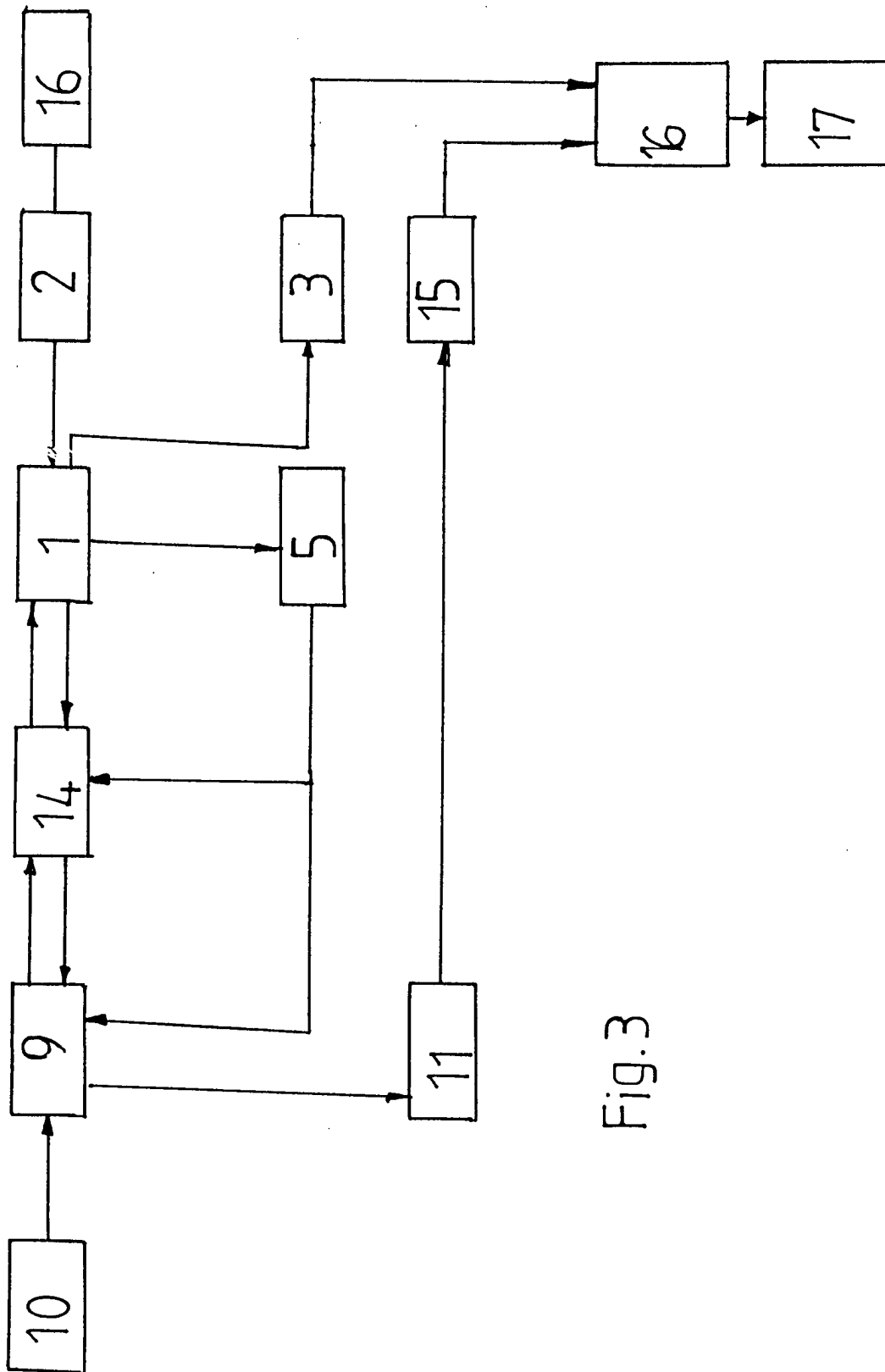


Fig. 3