



(10) **AT 514787 A1 2015-03-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50573/2013
 (22) Anmeldetag: 12.09.2013
 (43) Veröffentlicht am: 15.03.2015

(51) Int. Cl.: **A61J 1/03** (2006.01)
B65D 83/04 (2006.01)

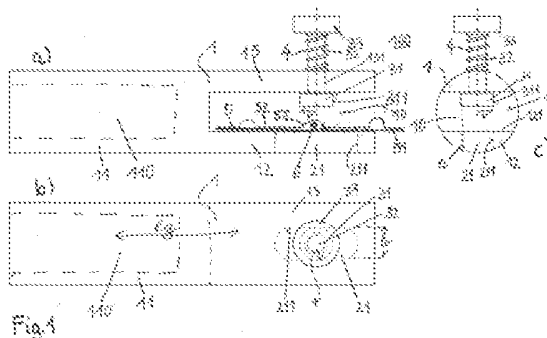
(56) Entgegenhaltungen:
 US 7051898 B1
 DE 3729593 A1
 Tablettenausdrückhilfe, im Angebot von Amazon.de seit 31. Dezember 2011 [online].
 Ermittelt am 25.06.2014. Ermittelt im Internet:
http://www.amazon.de/Tablettenausdr%C3%BCckhilfe-Tablettenausdr%C3%BCcker-Tablettenverpackungs%C3%B6ffner-Tablettenspender-Hilfe/dp/B004YW38U4/ref=sr_1_2?ie=UTF8&qid=1403688174&sr=8-2&keywords=tablette+ausdr%C3%BCcken

(71) Patentanmelder:
 Kamleithner Bernd
 1140 Wien (AT)

(74) Vertreter:
 WILDHACK & JELLINEK PATENTANWÄLTE
 OG
 WIEN

(54) **Tabletten- bzw. Pillenspendegerät und dessen Verwendung**

(57) Die Erfindung betrifft ein neues Tabletten- bzw. Pillenspendegerät für das Ausbringen von Tabletten, Pillen, Kapseln od. dgl. aus Blisterpackungen, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass es einen länglichen Manipulationskörper (1) mit Halteteil (11) umfasst, welcher distal in zwei durch einen Blistereinlegespalt (10) voneinander getrennte Arme (12, 13) übergeht, nämlich in einen Blisterauflagearm (12) mit Durchtrittsausnehmung (21) und in einen Stempelführungsarm (13) mit denselben durchsetzendem Führungsschacht (131), in welchem ein ebensolcher Querschnitt aufweisender Führungsschaft (32) eines Ausdrückstempels (3) mit einem gegen die Kraft einer Feder (4) für die Rückziehung desselben, in die Durchtrittsöffnung (21) des Blisterauflagearms absenkbaren und hierbei ein Näpfchen (53) der Blisterpackung (5) durch Eindringen öffnenden Stempelkörper (31) oder mit einer derartigen Stempelplatte (31) und einem außenseitigen, fingerbetätigbaren Druckausübungsknopf (33) gleitführbar ist.



Zusammenfassung:

Die Erfindung betrifft ein neues Tabletten- bzw. Pillenspendegerät für das Ausbringen von Tabletten, Pillen, Kapseln od. dgl. aus Blisterpackungen, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass es einen länglichen Manipulationskörper (1) mit Halteteil (11) umfasst, welcher distal in zwei durch einen Blistereinlegespalt (10) voneinander getrennte Arme (12, 13) übergeht, nämlich in einen Blisterauflagearm (12) mit Durchtrittsausnehmung (21) und in einen Stempelführungsarm (13) mit denselben durchsetzendem Führungsschacht (131), in welchem ein ebensolcher Querschnitt aufweisender Führungsschacht (32) eines Ausdrückstempels (3) mit einem gegen die Kraft einer Feder (4) für die Rückziehung desselben, in die Durchtrittsöffnung (21) des Blisterauflagearms absenkbaren und hierbei ein Näpfchen (53) der Blisterpackung (5) durch Eindringen öffnenden Stempelkörper (31) oder mit einer derartigen Stempelplatte (31) und einem außenseitigen, fingerbetätigbaren Druckausübungsknopf (33) gleitführbar ist.

Fig. 1

Blister- oder Sichtverpackungen haben sich in den letzten Jahren gegenüber anderen Formen von Verpackungen für Güter, insbesondere kleinerer Dimension, immer mehr durchgesetzt.

Häufig wird das zu schützende Gut von einer meist mit Informationen bedruckten Papprückwand präsentiert und mit einem an dieselbe geklebten oder gehefteten Kunststofffolienformteil fixiert. Bei manchen Sichtverpackungen besteht die Rückwand aus einer Kunststofffolie, bei praktisch allen Medikamenten und anderen Kleinstobjekten aus einer Aluminiumfolie.

Heute unterscheidet man also zwischen Schweißverpackungen, Klemmverpackungen und Heftverpackungen:

Bei Schweißverpackungen werden Folienvorderseite und Folienvorderwand meist unter Hitze- oder Strahleneinwirkung miteinander flächig verbunden, was gleichzeitig eine Warenversiegelung darstellt.

Die Formgebung der Blisterkontur mit den das Gut beinhaltenden Vertiefungen bzw. Näpfen erfolgt üblicherweise per Thermoformtechnik.

Neben dem nicht unumstrittenen Kundennutzen haben die Blisterverpackungen für den Handel wesentliche Vorteile. Sie können z.B. auf standardisierte Halterungen aufgeschoben werden, was die Präsentation des Produkts und die Inventur erleichtert. Durch die relativ große Verpackung kleiner Gegenstände wird Ladendiebstahl erschwert.

Nachteilig ist der hohe Verpackungsmüll, besonders bei kleinen Gegenständen.

Weitere Nachteile ergeben sich in vielen Fällen für den Kunden: Z.B. wird die Verpackung nach dem ersten Öffnen meist unbrauchbar, so dass eine Warenrückgabe erschwert wird. Ein wesentlicher Nachteil besteht weiters darin, dass das Öffnen von Blisterverpackungen bisweilen äußerst schwierig, da ja Vorder- und Rückseite in der Regel, und insbesondere bei Medikamenten, zusammengeschweißt sind und ein sauberes und einfaches Öffnen ohne Hilfsmittel, also mit den Fingern einer Hand und Halten der Packung mit der anderen Hand schwierig ist.

Entsprechende Erfahrungen hat schon jede Person gemacht, wobei insbesondere bei Tablettenverpackungen in Blistern die Schwierigkeit beim Herausnehmen bzw. Ausbringen der Tabletten, Pillen od. dgl. darin besteht, dass der Inhalt der Näpfchen beim Versuch des Herausdrückens die rückwärtige meist kräftige Aluminium-Folie nicht zu durchdringen im Stande ist, und wenn dies nach einigen Mühen doch gelingt, so springt die Tablette plötzlich weg und muss dann oft erst gesucht werden.

Ein ganz wesentlicher Nachteil besteht darin, dass es bei Tabletten mit geringerer Kompaktheit zum Bruch derselben in oft mehrere Stückchen kommt oder die Tablette völlig zerbröselt und praktisch nicht mehr einzunehmen ist.

Eine solche Verpackung wird oft auch Durchdrückpackung genannt. Die Deckfolie eines Durchdrückstreifens besteht meist aus Hartaluminium-Folie und ist z.B. 20 µm dick.

Die Anordnung der Tabletten in den einzelnen Vertiefungen (Kavitäten) der Kunststoffolie, die durch die Aluminiumfolie versiegelt ist, hat mehrere Vorteile gegenüber Schächtelchen oder Glas- oder Kunststofffläschchen. Sie ist hygienischer, unerwünschte Einflüsse, wie hohe Luftfeuchtigkeit (je nach Material) oder Schmutz sind ausgeschlossen und wesentlich ist das einfache Erkennen der Restanzahl an Pillen und spezielle Blister erlauben beispielsweise eine Abbildung des Einnahmeplans auf der Verpackung.

So vorteilhaft die eben besprochenen Eigenschaften von Blisterverpackungen sind, umso ärgerlicher ist für den Konsumenten, und insbesondere für den, der aus medizinischen Gründen gezwungen ist, womöglich mehrmals im Tag womöglich bis zu fünf oder mehr Tabletten einzunehmen und jedes Mal die oben genannten Schwierigkeiten allein beim Herausdrücken jeder der einzelnen Tabletten aus den Näpfchen der Blisterverpackung zu überwinden hat.

Und hier setzt die vorliegende Erfindung an und hat sich die Aufgabe gestellt, ein neues, ganz einfaches und ganz einfach zu bedienendes, handbetätigbares Gerät zu schaffen, welches ein moderates, hygienisches und insbesondere gezieltes Ausbringen von Tabletten oder Pillen und selbstverständlich auch von anderen pillierten oder in Tablettenform vorliegenden Produkten aus deren Blisterverpackungen problemlos ermöglicht.

Gegenstand der Erfindung ist ein neues Tabletten- bzw. Pillenspendegerät für das Ausbringen, insbesondere Ausdrücken, von Tabletten, Pillen, Kapseln, pillierten Pflanzensamen oder Düngemitteln und sonstigen Objekten geringer Ausdehnung, insbesondere von Tabletten, Pillen und Kapseln des Arzneimittel- und Kosmetiksektors, aus Blisterpackungen, welche mit einer unterseitigen, bei Druckausübung berstenden Metall- oder Kunststoffolie und mit einer an dieselbe flächig gebundenen oberseitigen, nach oben hin sich auswölbende, jeweils eines der oben genannten Objekte enthaltenden, geordnet mit Abstand voneinander angeordneten Näpfchen aufweisenden Folie aus einem bei Druckausübung sich verformenden, jedoch nicht berstenden, gegebenenfalls durchsichtigen, Kunststoffmaterial gebildet sind, welches d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ist,

- dass es einen im wesentlichen länglichen, hand-haltbaren Manipulationskörper mit einem vicinalen greif-freundlichen Griff- und Halteteil umfasst, welcher distal in zwei durch einen Blistereinlege-Spalt voneinander getrennte Arme übergeht, und zwar
- in einen - bei Betätigung des Geräts unterseitig anzuordnenden - Blisterauflage-Arm mit denselben durchsetzender Objekts-Durchtrittsausnehmung und

- in einen - bei Betätigung des Geräts oberseitig anzuordnenden - Stempelführungs-Arm mit denselben durchsetzendem, bevorzugt nicht-kreisrunden Querschnitt aufweisendem Führungs-Schacht, in welchem ein einen ebensolchen, jedoch etwas geringeren Querschnitt aufweisender Führungs-Schaft eines Ausdrückstempels mit einem gegen die Kraft einer Feder oder eines sonstigen Elastikelements für die Rückziehung desselben, in die Tabletten- bzw. Objekts-Durchtrittsöffnung des Blisterauflege-Arms absenkbaaren und hierbei eines der Näpfchen der Blisterpackung durch Eindringen öffnenden, bevorzugt plattenartigen, Stempelkörper oder mit einer derartigen Stempelplatte und einem außenseitigen finger-betätigbaren, ebenfalls bevorzugt plattenartigen, Druckausübungskörper bzw. -knopf gleitführbar ist.

Das neue Kleinobjekts- insbesondere Pillenspendegerät zeichnet sich durch einfache, schnelle und effektive Handhabung aus und eignet sich, wie eingehende Versuche damit zeigten, für die Ausbringung von Tabletten bzw. Pillen und Kapseln praktisch jeglicher handelsüblicher Dimension und Form geeignet, also in gleicher Weise für Kügelchen, für alle Arten von Pillen, seien sie plattenartig oder bombiert, für länglich ovale Tabletten oder Kapseln, für Spalttabletten usw.

Was weiters wichtig ist, das Material der Tabletten, Pillen oder auch anderer Kleinobjekte, sei es nun dicht und kompakt gepresst oder aber zu Bruch oder Zerfall neigend, spielt wie sich zeigte, keine Rolle, jedes dieser Kleinobjekte lässt sich von jeder Person, selbst, wenn sie ungeschickt hantieren sollte, unversehrt aus der Blisterpackung ausbringen.

Das neue Gerät hat für alle Individuen den großen Vorteil, dass sie nicht mehr gezwungen sind, mit einem Finger auf das in den meisten Fällen durchsichtige Näpfchen zu drücken und die Tablette od. dgl. durch die Metallfolie, die dabei aufreißen sollte, hindurchzudrücken, wobei es in den meisten Fällen zu unnötigen Verformungen der gesamten Blisterpackung kommt.

Diese Vorteile kommen insbesondere bei Personen, die in den meisten Fällen mehrmals am Tag eine Mehrzahl unterschiedlicher Arzneipillen zu sich nehmen müssen und in ganz bedeutendem Maße bei medizinischen, also insbesondere Spitals- und Heimpersonal zum Tragen, welche für eine größere Zahl von Patienten das unterschiedlichste Tabletten- bzw. Pillenmaterial aus den Blisterpackungen, in die - beispielsweise womöglich für mehrere Tage im Vorhinein zu füllenden - Pillenzuteilungsbehältnisse ausbringen müssen.

Es sei an dieser Stelle darauf verweisen, dass Blisterpackungen heute durchaus auch für nicht-medizinische Zwecke üblich sind, wie beispielsweise im Kleinwerkzeug-, Poolpflege- oder Gartenbausektor, und auch hier bringt das neue Kleinobjekts-Ausbringegerät wesentliche Zeitersparnis und Vermeidung von Ärger.

Eine Erleichterung beim Eindrücken des Näpfchens und hiermit beim Ausbringen der Pillen od. dgl. kann es bringen, wenn die der, vorzugsweise ebenen, Blisterauflagefläche des Blisterauflagearms zugewandte unterseitige Fläche des Stempelkörpers konkav ausgebildet ist.

Was die Konturform der Stempelplatte betrifft, so hat es sich als günstig erwiesen, wenn der Stempelkörper als eine kreisrunde oder als im wesentlichen in Richtung der Längserstreckung des Gerätes sich längererstreckend ovale oder ovalartige Stempelplatte ausgebildet ist.

Günstig ist es, wenn in Anpassung an die Konturform der Stempelplatte die Objekts-Durchtrittsausnehmung ebenfalls als kreisrunde oder im wesentlichen in Richtung der Längserstreckung des Gerätes sich längererstreckend ovale oder ovalartige Querschnittsform aufweisende Öffnung ausgebildet ist.

Was die oben angeführte oval-artige Form von Pillen u. dgl. betrifft, so ist damit gemeint, dass die diese Form der im wesentlichen oval-artige Form aufweisenden Stempelplatte und der ebensolche Querschnittsform aufweisenden Objekts-Durchtrittsausnehmung durch ein Rechteck, das beidseitig mit einem Halbkreis abgeschlossen ist, gebildet ist. Bei dieser Kontur- und Querschnittsform ist insbesondere auf die Form praktisch aller sich im Körper des Patienten auflösenden Arzneimittel-Kapseln Rücksicht genommen, wobei mit den erfindungsgemäß ausgebildeten Ausbringungsgeräten selbstverständlich auch jede andere runde, drei- und viereckige und ovale Pille, Tablette od. dgl. aus ihren Blisterpackungs-Näpfchen ausbringbar, wenn der Stempelkörper nur einen Radius hat, der kleiner ist als die "kurze Achse" des Ovals der Durchtrittsöffnung.

Nicht unwichtig ist weiters das Maß des für eine problemlose Ausbringung günstigsten Spaltes zwischen Stempelplatte und Durchstoßöffnung, wobei vorteilhafterweise vorgesehen ist, dass im Falle einer Kreisform der Stempelplatte und der gleiche Form aufweisenden Objekts-Durchtrittsausnehmung der Abstand zwischen der Außenwand der Stempelplatte und der Innenwand der Objekts-Durchtrittsausnehmung kleiner als 0,75 mm und größer als 0,35 mm ist, und insbesondere 0,5 mm, beträgt.

Analog gilt, dass im Falle der im wesentlichen Oval - oder ovalartige Form aufweisenden Stempelplatte und der ebensolche Querschnittsform aufweisenden Objekts-Durchtrittsausnehmung der Abstand der Wandungen derselben voneinander in Richtung quer bzw. senkrecht zu den Längserstreckungen zwischen den Wandungen derselben kleiner als 0,75 mm und größer als 0,35 mm ist, und insbesondere 0,5 mm, beträgt.

Günstig ist es weiters, wenn im Falle der im wesentlichen Oval- oder ovalartige Form aufweisenden Stempelplatte und der ebensolchen Querschnittsform der Objekts-

Durchtrittsausnehmung die Längserstreckung der Objekts-Durchtrittsausnehmung um zumindest 5 mm größer ist als jene der Stempelplatte.

Ein sicheres Ausbringen der Pillen usw. aus den sehr unterschiedlichen Blisterpackungen ist dann in besonderem Ausmaß gewährleistet, wenn die Eindringtiefe der Stempelplatte in die Objekts-Durchtrittsausnehmung zumindest ein Drittel bis zwei Drittel, und vorzugsweise etwa die Hälfte, der Höhe der Objekts-Durchtrittsausnehmung beträgt.

Um eine automatische Rückführung des Ausbringungsstempels in die Ausgangsposition nach erfolgter Freisetzung der Pille od. dgl. aus der Blisterpackung bzw. aus einem ihrer Nöpfchen zu gewährleisten, ist in einfacher und effektiver Weise vorgesehen, dass um den Schaft desselben eine sich am Stempelführungsarm und an der Unterseite des/der Druckausübungskörpers bzw. -platte abstützende Druck-Spiralfeder für die Rückführung des Stempelkörpers in dessen Ruheposition nach erfolgtem Objekts-, insbesondere Pillenaustritt aus dem jeweils einzelnen Nöpfchen der Blisterpackung angeordnet ist.

Um eine Verdrehung des Stempelkörpers zu verhindern, was insbesondere bei ovaler bzw. oval-artiger Form von Stempelplatte und Durchdringungsausnehmung wichtig ist, ist vorgesehen, dass der Schaft des Ausbringungsstempels und der für dessen Gleitführung im Stempelführungsarm vorgesehene Gleitführungsschacht Oval-, Dreiecks-, Quadrat- oder Mehrecks-Querschnittsform aufweist.

Im Sinne hoher Hygiene, die besonders im Medizin- und Arzneimittelbereich besonders zu beachten ist, ist es wichtig, dass zumindest der Manipulationskörper des neuen Geräts aus einem zumindest schmutzabweisenden Kunststoff, vorzugsweise aus Polyamid oder Teflon, gebildet ist.

Um eine sichere Handhabung des Gerätes sicherzustellen, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn dessen, außenflächig gegebenenfalls rau- oder gerippt ausgebildeter, Griff- und Halteteil mit einem, gegebenenfalls einseitig offenen, Hohlraum ausgebildet ist.

Nicht zuletzt ist ein wesentlicher Gegenstand der vorliegenden Erfindung die Verwendung des neuen, praktisch handhabbaren Spendegerätes, wie sie aus dem Anspruch 14 hervorgeht.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert.

Es zeigen die Fig. 1a bis 1c und 2a bis 2c das neue Tabletten- bzw. Pillenspendegerät jeweils in Ansichten von der Seite, von oben und von vorne, wobei Fig. 1 ein für alle Grund-Konturformen von Pillen verwendbares solches universell einsetzbares Gerät mit runder Stempelplatte und oval-artiger Durchtrittsausnehmung und Fig. 2 ein solches mit länglich-ovaler Stempelplatte und ebensolcher Durchtrittsöffnung

zeigt, während die Fig. 3 und 4 jeweils in Ansichten von vorne das neue Gerät in der Ruhestellung und in der Ausbringstellung darstellen.

Das in den Fig. 1 und 2 - bei immer gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen - gezeigte erfindungsgemäße Tabletten- bzw. Pillenspendegerät 100 weist einen händisch zu haltenden Manipulationskörper 1 mit vicinalem, hier einen Hohlraum 100 aufweisendem Griff- und Halteteil 11 auf, der sich distal in zwei Arme teilt, und zwar in einen unteren Blisterauflagearm 12 mit der Objekts- bzw. Pillendurchstoßausnehmung 2 mit Wandung 21 und einen Stempelführungsarm 13 mit Stempelführungsschacht 131, in welchem der Schaft 32 des Ausdrückstempels 3 mit dem dem Blisterauflagearm 12 zugewandten, plattenartigen Stempelkörper 31 mit Wandung 311 und einem außen- bzw. oberseitig angeordneten Ausdrückkopf bzw. -knopf 3, der bei Druckausübung gegen die Kraft einer den Schaft 32 umwindenden Spiralfeder 4 dafür sorgt, dass der Ausdrückstempel 3 für das Herausdrücken der Pille od. dgl. mit seinem Schaft 32 im Schacht 131 nach abwärts gleitführbar ist und bei Nichtbetätigung wieder in seine Ruhelage R zurückgleitet.

Die beiden Arme 13 und 12 sind durch den für das Einlegen einer Blisterpackung 5 mit unterer Aluminiumfolie 51 und flächig an diese gebundener oberer Kunststofffolie 52 mit den eine Pille 6 od. dgl. enthaltenen Näpfchen 53 auf die, vorzugsweise flachebene, Blisterauflagefläche unterhalb der Stempelplatte 31 vorgesehene Blistereinlegespalte 10 voneinander getrennt.

Bei dem in den Fig. 1a bis c gezeigten Tabletten- bzw. Pillenspendegerät 100 ist, wie insbesondere aus der Fig. 1b zu ersehen, ein kreisrunder Stempelkörper 31 mit Radius r vorgesehen, welcher in einen oval-artigen Querschnitt aufweisende, hier nicht sichtbare Tablettendurchtrittsausnehmung 21 mit einer um z.B. 0,5 mm größeren Breite als der Radius r der Stempelplatte 31 einsenkbar ist, wobei hier allerdings an sich kein echter Nachteil gegeben ist.

Die länglich-ovalartige Durchtrittsöffnung 21 hat einer Längsausdehnung l_a in gleicher Richtung wie die Längsausdehnung l_g des Manipulationskörpers 1 vorgesehen ist, in welche der eine Kreiskontur aufweisende Stempelkörper 31 mit einem Durchmesser $2r$, der insgesamt um z.B. 1 mm geringer ist, als die Breite b der länglich oval-artigen Durchtrittsöffnung 21.

Besonders bewährt hat sich die Ausbildungsform des neuen Geräts 100 gemäß Fig. 2, bei welcher eine längs-ovale Durchtrittsausnehmung 21 vorgesehen ist, in welche ein gleich ausgerichteter Stempelkörper 31 des Ausdrückstempels 3 mit einer Längsausdehnung l_s einsenkbar ist, der in Längsrichtung l_g auffällig kürzer ist als die Längsausdehnung l_a der Durchtrittsausnehmung 21, hingegen liegt der Abstand a der

Wandung 311 des Stempelkörpers von der Wandung 211 der Durchtrittsausnehmung 21 in Breiterichtung b in einem Bereich von 0,25 bis 0,75 mm.

Was bei der Ausführungsvariante gemäß Fig. 2 wichtig ist: Der Querschnitt des Führungsschaftes 32 des Ausdrückstempels 3 und der Gleitführungsschacht 131 des Stempelführungsarms 13 sind nicht rund, sondern, wie aus Fig. 2b ersichtlich, quadratisch, sodass eine Verdrehung des ovalen Stempelkörpers 31 gegenüber der ovalen Durchtrittsausnehmung 21 nicht erfolgen kann.

Aus der Fig. 2c ist weiters noch ersichtlich, wie die Unterseite des Stempelkörpers 31 näpfchenanpassend konkav ausgebildet ist, wodurch ein seitliches Verschieben der Blisterpackung bzw. dessen zu entleerenden Näpfchens hintangehalten ist.

Die Fig. 3 und 4 zeigen - bei gleichen Bezugszeichenbedeutungen - das neue Kleinobjekts-, insbesondere Tabletten- bzw. Pillenspendegerät 100, einmal in Ruhestellung R und einmal in Ausbringstellung A mit etwa zwei Drittel der Tiefe der Ausbringungsausnehmung 21 betragender Einsenktiefe t_s der Stempelplatte 31 in die Pillendurchtrittsöffnung 21.

Was die realen Dimensionen des neuen Gerätes 100 betrifft, so entsprechen dieselben im Wesentlichen jenen der Zeichnung.

Patentansprüche:

1. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät für das Ausbringen, insbesondere Ausdrücken, von Tabletten, Pillen, Kapseln, pillierten Pflanzensamen oder Düngemitteln und sonstigen Objekten geringer Ausdehnung, insbesondere von Tabletten, Pillen und Kapseln des Arzneimittel- und Kosmetiksektors, aus Blisterpackungen, welche mit einer unterseitigen, bei Druckausübung berstenden Metall- oder Kunststofffolie und mit einer an dieselbe flächig gebundenen oberseitigen, nach oben hin sich auswölbende, jeweils eines der oben genannten Objekte enthaltende, geordnet mit Abstand voneinander angeordnete Näpfchen aufweisenden Folie aus einem bei Druckausübung sich verformenden, jedoch nicht berstenden, gegebenenfalls durchsichtigen, Kunststoffmaterial gebildet sind, **d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,**

- dass es einen im wesentlichen länglichen, hand-haltbaren Manipulationskörper (1) mit einem vicinalen greif-freundlichen Griff- und Halteteil (11) umfasst, welcher distal in zwei durch einen Blistereinlege-Spalt (10) voneinander getrennte Arme (12, 13) übergeht, und **zwar**

- in einen - bei Betätigung des Geräts (100) unterseitig anzuordnenden - Blisterauflage-Arm (12) mit denselben durchsetzender Objekts-Durchtrittsausnehmung (21) und

- in einen - bei Betätigung des Geräts (100) oberseitig anzuordnenden - Stempelführungs-Arm (13) mit denselben durchsetzendem, bevorzugt nicht-kreisrunden Querschnitt aufweisendem Führungs-Schacht (131), in welchem ein einen ebensolchen, jedoch etwas geringeren Querschnitt aufweisender Führungs-Schaft (32) eines Ausdrückstempels (3) mit einem gegen die Kraft einer Feder (4) oder eines sonstigen Elastikelements für die Rückziehung desselben, in die Tabletten- bzw. Objekts-Durchtrittsöffnung (21) des Blisterauflage-Arms (12) absenkbaaren und hierbei eines der Näpfchen (53) der Blisterpackung (5) durch Eindringen nach abwärts hin öffnenden, bevorzugt plattenartigen, Stempelkörper (31) oder mit einer derartigen Stempelplatte (31) und einem außenseitigen finger-betätigbaren, ebenfalls bevorzugt plattenartigen, Druckausübungskörper bzw. -knopf (33) gleitführbar ist.

2. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach Anspruch 1, **d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,** dass die der, vorzugsweise ebenen, Blisterauflagefläche (121) des Blisterauflagearms (12) zugewandte unterseitige Fläche (310) des Stempelkörpers (31) konkav ausgebildet ist.

3. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach Anspruch 1 oder 2, **d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,** dass der Stempelkörper (31) als eine kreisrunde oder als im

wesentlichen in Richtung der Längserstreckung (lg) des Gerätes (100) sich längserstreckend (la) ovale oder ovalartige Stempelplatte ausgebildet ist.

4. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Pillen- bzw. Objekts-Durchtrittsausnehmung (2) ebenfalls als kreisrunde oder im wesentlichen in Richtung der Längserstreckung (lg) des Gerätes (100) sich längserstreckend (ls) ovale oder ovalartige Querschnittsform aufweisende Öffnung ausgebildet ist.

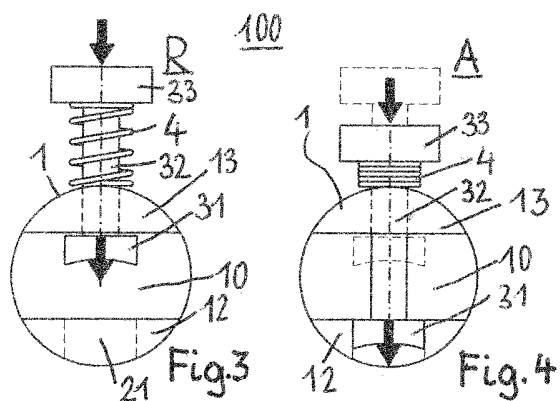
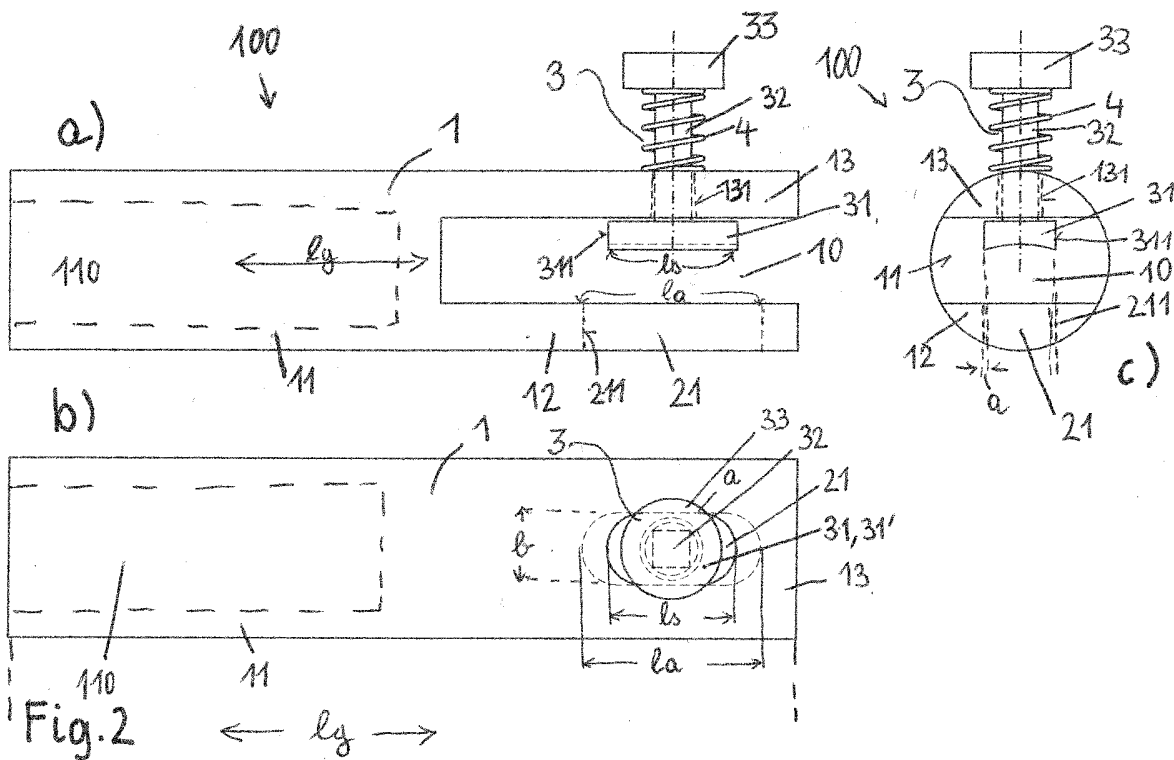
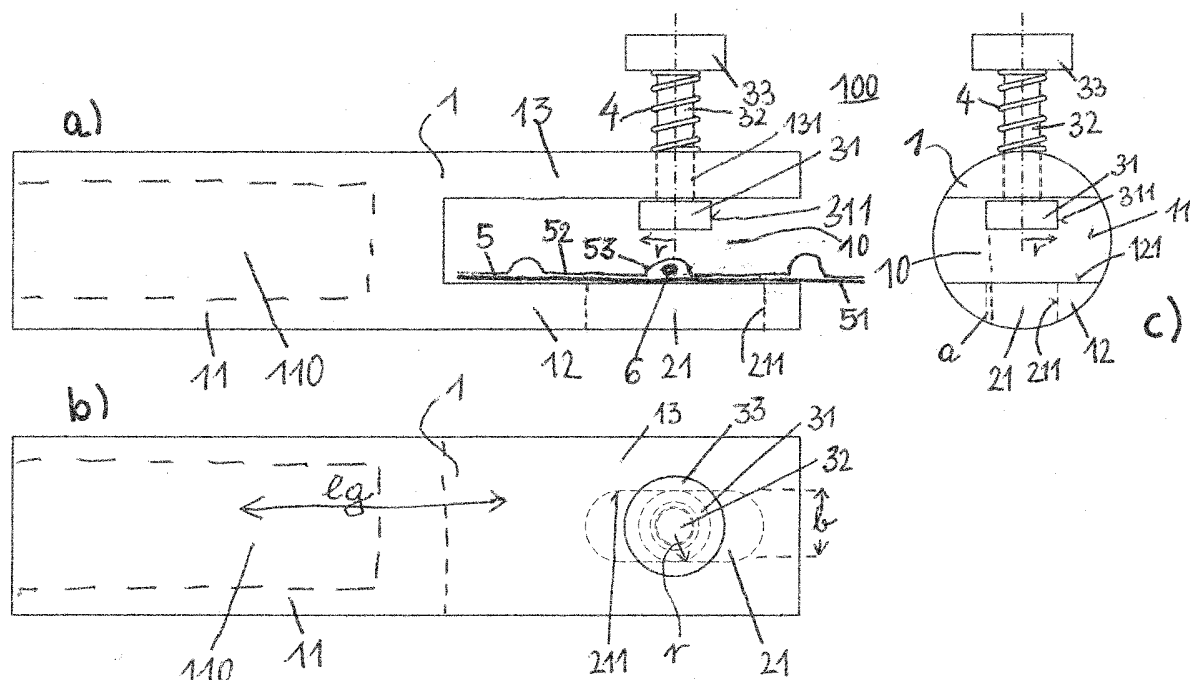
5. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die im wesentlichen oval-artige Form aufweisende Stempelplatte (31) und die ebensolche Querschnittsform aufweisende Objekts-Durchtrittsausnehmung (21) durch ein Rechteck, das beidseitig mit einem Halbkreis abgeschlossen ist, gebildet ist.

6. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass im Falle einer Kreisform der Stempelplatte (31') und der gleiche Form aufweisenden Objekts-Durchtrittsausnehmung (2) der Abstand (a) zwischen der Außenwand (311) der Stempelplatte (31') und der Innenwand (21) der Objekts-Durchtrittsausnehmung (2) kleiner als 0,75 mm und größer als 0,35 mm ist, und insbesondere 0,5 mm, beträgt.

7. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass im Falle der im wesentlichen Oval - oder ovalartige Form aufweisenden Stempelplatte (3) und der ebensolche Querschnittsform der Objekts-Durchtrittsausnehmung (21) der Abstand (a) der Wandungen derselben voneinander in Richtung quer bzw. senkrecht zu den Längserstreckungen (lg, ls, la) zwischen den Wandungen (311, 211) derselben kleiner als 0,75 mm und größer als 0,35 mm ist, und insbesondere 0,5 mm, beträgt.

8. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass im Falle der im wesentlichen Oval- oder ovalartige Form aufweisenden Stempelplatte (3) und der ebensolche Querschnittsform der Objekts-Durchtrittsausnehmung (21) die Längserstreckung (la) der Objekts-Durchtrittsausnehmung (21) um zumindest 5 mm größer ist als jene (ls) der Stempelplatte (31).

9. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Eindringtiefe (ts) der Stempelplatte (31) in die Objekts-Durchtrittsausnehmung (2) zumindest ein Drittel bis zwei Drittel, und vorzugsweise etwa die Hälfte, der Höhe (ha) der Objekts-Durchtrittsausnehmung (21) beträgt.
10. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass um den Schaft (32) des Ausbringungsstempels (3) eine sich am Stempelführungsarm (13) und an der Unterseite des/der Stempelkörpers bzw. -platte (33) abstützende Druck-Spiralfeder (4) für die Rückführung des Stempelkörpers (3) in dessen Ruheposition nach erfolgtem Objekts-, insbesondere Pillenaustritt aus dem einzelnen Näpfchen (53) der Blisterpackung (5) angeordnet ist.
11. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass der Schaft (32) des Ausbringungsstempels (3) und der für dessen Gleitführung vorgesehene Gleitführungsschacht (131) Oval-, Dreiecks-, Quadrat- oder Mehrecks-Querschnittsform aufweisen.
12. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass zumindest dessen Manipulationskörper (11) aus einem zumindest schmutzabweisenden Kunststoff, vorzugsweise aus Polyamid oder Teflon, gebildet ist.
13. Tabletten- bzw. Pillenspendegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass dessen, außenflächig gegebenenfalls rauh- oder gerippt ausgebildeter, Griff- und Halteteil (11) mit einem, gegebenenfalls einseitig offenen, Hohlraum (110) ausgebildet ist.
14. Verwendung eines Tabletten- bzw. Pillenspendegeräts gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13 für das Ausbringen, insbesondere Ausdrücken, von Tabletten, Pillen, Kapseln, pillierten Pflanzensamen oder Düngemitteln und sonstigen Objekten geringer Ausdehnung, insbesondere von Tabletten, Pillen und Kapseln des Arzneimittel- und Kosmetiksektors, aus Blisterpackungen.



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
A61J 1/03 (2006.01); **B65D 83/04** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
A61J 1/035 (2013.01); **B65D 83/0445** (2013.01)

Recherchierte Prüfstoff (Klassifikation):
A61J, B65D

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI, Internet

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **12.09.2013** eingereichten Ansprüchen **1-14** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 7051898 B1 (CONNELL GERARD P [US]) 30. Mai 2006 (30.05.2006) Abbildungen; Ansprüche 1-4	1-14
X	DE3729593 A (HENKEL KGAA) 16. März 1989 (16.03.1989) Abb. 4, 5; Ansprüche 1,2; Zusammenfassung	1-14
X	Tablettenausdrückhilfe, im Angebot von Amazon.de seit 31. Dezember 2011 [online]. Ermittelt am 25.06.2014. Ermittelt im Internet: http://www.amazon.de/Tablettenausdr%C3%BCckhilfe-Tablettenausdr%C3%BCcker-Tablettenverpackungs%C3%B6ffner-Tablettenspender-Hilfe/dp/B004YW38U4/ref=sr_1_2?ie=UTF8&qid=1403688174&sr=8-2&keywords=tablette+ausdr%C3%BCcken Gesamte Seite, insbesondere Fotos.	1-14

Datum der Beendigung der Recherche:
25.06.2014

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

MÜLLER-HIEL Renate

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.