

(19)



(11)

EP 4 000 586 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.05.2022 Patentblatt 2022/21

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A61J 1/03^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21208990.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A61J 1/035; A61J 2200/60

(22) Anmeldetag: **18.11.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **go.ecoblister GmbH**
04229 Leipzig (DE)

(72) Erfinder: **Syhre, Mona**
04828 Bennewitz (DE)

(74) Vertreter: **Steiniger, Carmen**
Patentanwaltskanzlei Dr. Steiniger
Reichsstraße 37
09112 Chemnitz (DE)

(30) Priorität: **24.11.2020 DE 102020131097**

(54) **MEDIKAMENTENBEHÄLTER, SET ZUM AUSBILDEN EINES MEDIKAMENTENBEHÄLTERS UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES MEDIKAMENTENBEHÄLTERS**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Medikamentenbehälter mit einem plattenförmigen Träger aus kompostierbarem Material mit einer Standseite und einer Entnahmeseite, in dem mehrere, jeweils an der Entnahmeseite eine Öffnung aufweisende, einstückig mit dem Träger ausgebildete Kavitäten ausgebildet sind. Die Erfindung betrifft ferner ein Set zum Ausbilden eines Me-

dikamentenbehälters, ein Verfahren zum Bereitstellen und ein Verfahren zum Öffnen eines Medikamentenbehälters. Erfindungsgemäß erstreckt sich über die Öffnungen der Kavitäten eine transparente Zellglasfolie, wobei die Zellglasfolie an jeder der Kavitäten wenigstens eine Folienperforation oder Folienmaterialschwächung aufweist.

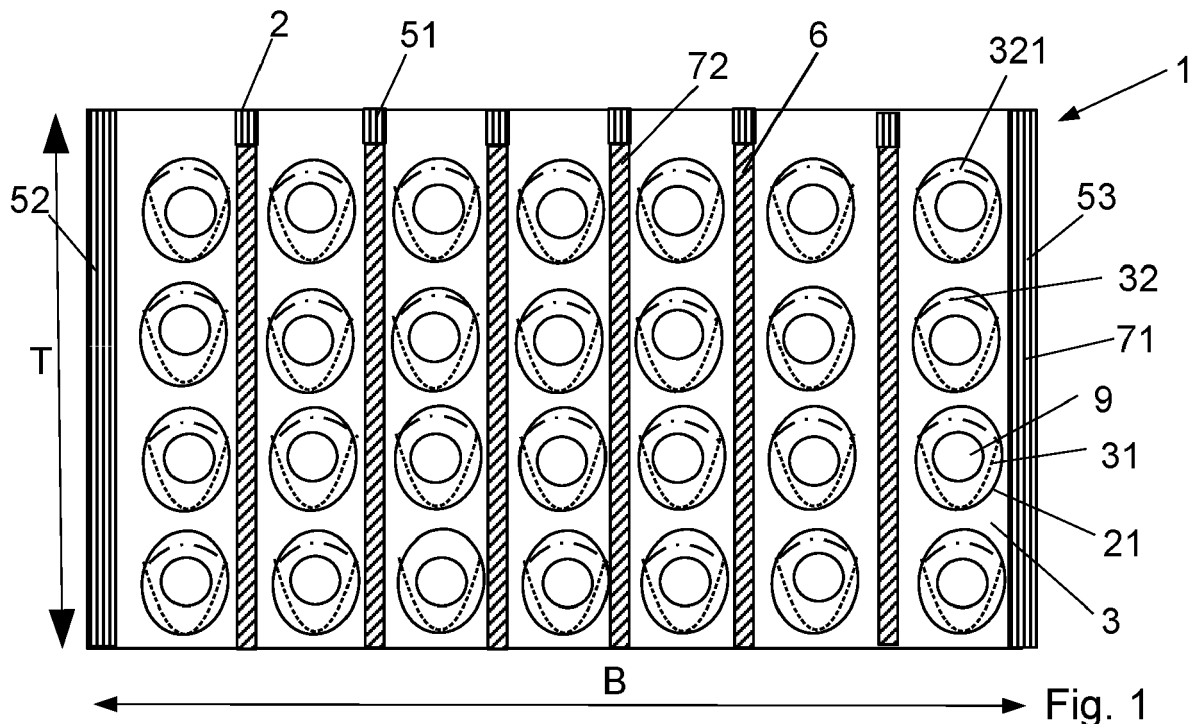


Fig. 1

EP 4 000 586 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Medikamentenbehälter mit einem plattenförmigen Träger aus kompostierbarem Material mit einer Standseite und einer Entnahmeseite, in dem mehrere, jeweils an der Entnahmeseite eine Öffnung aufweisende Kavitäten ausgebildet sind.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner ein Set zum Ausbilden eines Medikamentenbehälters und ein Verfahren zum Bereitstellen eines Medikamentenbehälters.

[0003] Medikamente, wie Tabletten, sind in der Regel in Medikamentenverpackungen erhältlich. In der typischerweise schachtelförmigen Medikamentenverpackung befindet sich zumeist ein Tablettenblister, der beispielsweise aus einem Hohlraum zur Aufnahme jeweils einer Tablette aufweisenden Kunststoffteil und einer die Hohlräume abdeckenden Aluminiumfolie ausgebildet ist. Die Tabletten werden jeweils zur Entnahme durch die Aluminiumfolie hindurchgedrückt.

[0004] Für Menschen, die eine Mehrzahl von Tabletten in einer bestimmten Reihenfolge einnehmen müssen, wurden spezielle Medikamentenbehälter, sogenannte Dispenser, entwickelt, in welche die einzunehmenden Tabletten entsprechend ihrer Einnahmezeit geordnet beispielsweise durch medizinisches Fachpersonal eingebracht werden.

[0005] In der Druckschrift DE 25 36 342 A ist ein klassischer Medikamentenbehälter, insbesondere für Krankenhäuser, Pflegeheime und dergleichen, beschrieben. Der Medikamentenbehälter hat mehrere getrennte Fächer für die Aufnahme loser, aufeinanderfolgend einzunehmender Medikamente und eine parallel in Längsrichtung der Fächer verlaufende Schriftplatte für die Aufnahme eines Aufklebers. Durch den Aufkleber ist eine richtige Zuordnung der Medikamente zu einem Patienten möglich. Auf den Medikamentenbehälter ist eine durchsichtige, dicht abschließende Abdeckung aufschiebbar.

[0006] Die mit einem Schieber zu öffnenden Fächer des bekannten Medikamentenbehälters setzen voraus, dass der jeweilige Patient mit der Medikamenteneinnahme morgens beginnt, was häufig nicht der Fall ist.

[0007] Wie es aus der Druckschrift DE 20 2009 014 305 U1 hervorgeht, gibt es auch einen Medikamentendispenser, bei dem für jedes der Fächer ein separater, seitlich klappbar befestigter Deckel vorgesehen ist, der jeweils in einer Schließstellung mittels eines Schnappverschlusses arretierbar ist.

[0008] Die oben beschriebenen Medikamentenbehälter können jedoch alle durch Unbefugte zumeist einfach geöffnet werden, was deren Missbrauch oder Falscheinahmen ermöglicht.

[0009] Im privaten Bereich müssen die Medikamentenbehälter selbst bestückt werden. Dabei können Verwechslungen auftreten, häufig sind auch die aus der ursprünglichen Medikamentenverpackung entnommenen Tabletten nicht mehr oder nur schwer voneinander unterscheidbar.

[0010] Um letzteres Problem zu beseitigen, schlägt die Druckschrift WO 2019/227110 A1 vor, an dem Medikamentenausgabebehälter ein oder mehrere Zusatzmodule vorzusehen, in welchen Medikamentenverpackungen untergebracht werden können. Dadurch entsteht jedoch ein sperriges System, was sich beispielsweise nicht eignet, um z. B. unterwegs mitgenommen werden zu können. Außerdem bleibt bei diesem System die Gefahr möglicher Tablettenverwechslungen erhalten.

[0011] Es wurden daher Möglichkeiten geschaffen, bei welchen die einzunehmenden Tabletten beispielsweise schon in einer Apotheke in nach Tagen und Tageszeiten geordnete Fächern aufweisenden Einweg-Medikamentenbehältern sicher vorsortiert werden können.

[0012] So sind aus den Druckschriften EP 2 194 952 B1 und WO 2017/080981 A1 jeweils auslieferungsfertig zur Verfügung stellbare Medikamenten-Trays, also Medikamenten-Träger, mit einer im Wesentlichen rechteckigen Tray- bzw. Trägerplatte mit einer Anzahl von in Reihen verlaufenden, einzelnen und voneinander getrennten Aufnahmestellen bekannt. In jede der Aufnahmestellen wird jeweils ein becherförmiger Behälter aus Kunststoff eingesetzt und einzeln wieder daraus entnommen. Über den Behältern ist eine durchgehende Kunststofffolie vorgesehen. Die Folie ist sowohl auf den Randbereichen der Behälter als auch mit den Flächenbereichen der Trayplatte dazwischen vorgesehen. Bei jedem der Behälter ist die Folie entlang der Außenkontur des Behälterrandes perforiert, um ein selektives Entfernen einzelner Behälter zu ermöglichen, während nicht entnommene Behälter zurückgehalten werden und abgedichtet verschlossen bleiben.

[0013] In der Druckschrift WO 2017/080981 A1 ist auf jedem der Behälter ein wiederverschließbarer Deckel vorgesehen, wobei jeder der Deckel einzeln mit der Folie überspannt ist. Dagegen erstreckt sich in der Druckschrift EP 2 194 952 B1 die Folie über die gesamte Oberseite des Trays und damit auch über sämtliche Behälter. Zur Entnahme des im jeweiligen Behälter enthaltenen Medikaments wird das Folienstück, das den Deckel des Behälters bildet, abgezogen.

[0014] Während der Medikamententray der Druckschrift EP 2 194 952 B1 ein instabiles, tiefgezogenes Wegwerfteil ist, an dem die Folie festgeschweißt ist, ist der Tray des Medikamentenbehälters der Druckschrift WO 2017/080981 A1 ein spülmaschinenfestes, wiederverwendbares Kunststoff-Spritzgussteil.

[0015] Beides hat Nachteile. Der aus der Druckschrift EP 2 194 952 B1 bekannte Medikamententray wird nach dem Aufbrauchen der darin enthaltenen Medikamente wie herkömmliche, entleerte Tablettenblister in den Hausmüll gegeben, was aus Umweltgesichtspunkten problematisch ist. Dagegen ist das ständige Reinigen des Medikamentenbehälters der Druckschrift WO 2017/080981 A1 nach dessen Gebrauch sehr zeitaufwändig und nicht praktikabel. Bei beiden Varianten verbleibt das durch die Kunststoffbecher hervorgerufene Müllproblem, wenn diese nach Gebrauch weggeworfen

werden.

[0016] In der Druckschrift WO 2010/136469 A1 ist ein Medikamentendispenser offenbart, der ein Array aus rahmenförmigen Aufnahmestellen aufweist, wobei in jede der Aufnahmestellen ein jeweils mit einer beschrifteten Abdeckung zugeklebter, aus durchsichtigem Material bestehender Behälter, der der Aufnahme eines Medikaments dient, eingebracht ist. Die jeweiligen Behälter sind nur an einer Randseite mittels eines leicht abbrechbaren Steges mit der jeweiligen Aufnahmestelle verbunden, so dass die Behälter einzeln durch Abbrechen des Steges aus dem Array entnommen werden können.

[0017] Zur Verringerung des Müllproblems wird in der Druckschrift DE 20 2019 102 748 U1 ein Medikamentendispenser mit mehreren getrennten, nacheinander offenbaren Fächern vorgeschlagen, bei dem zumindest ein Teil aus Zellstoff besteht. Der Medikamentendispenser weist ein Innenteil bzw. einen Tray und eine Hülle bzw. Box auf, die über den Tray geschoben wird. Der Tray kann beispielsweise ein aus Papierfasern, Industriekartoffelstärke und Wasser gegossenes Gussteil sein, das Vertiefungen aufweist. Die Vertiefungen werden als Fächer genutzt, in die Medikamente gebracht werden.

[0018] Die Hülle oder Box weist an ihrer Oberseite ausgestanzte Fenster zur späteren Medikamentenentnahme auf. Die Fenster können mit einem dünnen und damit leicht zerreißbaren Transparentpapier aus fein gemahlenem Zellstoff hinterklebt sein, durch das der Fachinhalt erkennbar ist, durch welches das jeweilige Fach aber auch leicht durch Eindringen der Fenster geöffnet werden kann.

[0019] In der Nähe der hinterklebten Fenster kann bei diesem Medikamentendispenser ein Aufdruck mit einem Hinweis zur Anwendung des jeweiligen Fachs vorgesehen sein. Auf der Rückseite der Hülle können weitere Informationen aufgeklebt oder aufgeschrieben werden.

[0020] Der bekannte Medikamentendispenser besitzt den Nachteil, dass die Hülle oder Box vom Befüller aus einem Stanzteil aus Karton zu falten und zu verkleben ist, was relativ umständlich ist. Zudem ist beim Aufbau sehr sorgfältig vorzugehen, sodass die Fenster genau über den jeweils zugehörigen Fächern platziert werden und die Hülle nicht von der falschen Seite über den Tray geschoben wird. Außerdem ist Transparentpapier nur bedingt transparent.

[0021] Ferner ist aus der Druckschrift WO 2004/113192 A1 eine Blisterverpackung für Zahnbürsten, Reinigungsprodukte, Gartenutensilien oder spezielle Lebensmittel bekannt, welche einen biologisch abbaubaren Produktträger und ein den Produktträger verschließendes Deckblatt aufweist. Der Produktträger ist ein transparenter, thermogeformter Träger, der aus einer wasserlöslichen Polymerkomposition, wie beispielsweise aus wasserlöslicher Stärke, einem wasserlöslichen Stärkopolymer, einem wasserlöslichen Polyester oder Polyvinylalkohol, besteht. Das Deckblatt ist aus Pappe, Papier oder einem Polymer ausgebildet. Zum Befestigen des Deckblattes an dem Produktträger wird ein Acrylpo-

lymer, das entweder Stärke enthält oder polar ist, verwendet. Zum Öffnen der Blisterverpackung wird diese unter Wasser gehalten, wodurch sich der aus wasserlöslichem Material bestehende Träger zersetzt und das verpackte Produkt freigegeben wird. Aufgrund dieses zersetzungsprozesses ist diese Blisterverpackung nicht für die Aufbewahrung von Medikamenten, die häufig selbst wasserlöslich und damit zuverlässig vor Feuchtigkeit zu schützen sind, nicht geeignet.

[0022] Die Druckschrift DE 199 09 225 A1 beschreibt eine Verpackung für Medikamente. Die Verpackung weist eine Trägerkarte mit einer Mehrzahl von Vertiefungen und eine auf die Trägerkarte aufgebrachte Abdeckfolie auf. Die Trägerkarte ist aus Karton oder einem siegelfähigen Kunststoff ausgebildet. Die Abdeckfolie besteht aus kaschiertem oder lackiertem Karton. Die Abdeckfolie weist zum einzelnen Öffnen der Vertiefungen um deren Ränder verlaufende Schwächungslinien, wie Perforationen oder Ritzlinien, auf.

[0023] Die Druckschrift WO 2009/135283 A1 beinhaltet eine Medikamentenverpackung, welche eine Elektronikkomponente zur Aufzeichnung aufweist. Die Medikamentenverpackung ist aus einer Kartonlage hergestellt, die durch Zusammenfallen zwei Seitenteile der Medikamentenverpackung ausbildet. An einem ersten der Seitenteile ist eine mit einem Release-Papier abgedeckte Blisterverpackung zur Aufnahme von Medikamenten vorgesehen. Ein zweites der Seitenteile weist neben einer Elektronikschicht Öffnungen zur Aufnahme von Blistern der Blisterverpackung auf.

[0024] In der Druckschrift EP 1 988 019 A1 ist ein Verfahren zum Herstellen einer Mehrtagesverpackung beschrieben. Die Mehrtagesverpackung weist eine Mehrzahl von Zeilen und Spalten mit Vertiefungen zur Aufnahme von Medikamenten auf. Die Mehrtagesverpackung ist aus einer die Vertiefungen aufweisenden Bodenschicht und einer auf die Bodenschicht aufgetragenen Versiegelungsfolie ausgebildet. In Stegen der Bodenschicht, die die Vertiefungen begrenzen, und der Versiegelungsfolie sind Perforationen zwischen den einzelnen Vertiefungen eingebracht, sodass die Vertiefungen einzeln von der Bodenschicht abtrennbar sind. Die Bodenschicht besteht aus transparenter oder beliebig gefärbter PVC-Folie, Polypropylen oder einer Aluminiumverbundschicht. Die Versiegelungsfolie kann als Aluminiumfolie, papierkaschierte Folie oder Polypropylenfolie ausgebildet sein.

[0025] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen umweltfreundlichen Medikamentenbehälter zur Verfügung zu stellen, der leicht beispielsweise in einer Apotheke befüllt und verschlossen werden kann und eine gute Sichtbarkeit der darin eingebrachten Medikamente erlaubt. Ferner soll ein geeignetes Set zur einfachen Bereitstellung eines solchen Medikamentenbehälters vorgeschlagen werden. Zudem soll ein einfaches Verfahren zur Bereitstellung eines solchen Medikamentenbehälters sowie ein Verfahren zum einfachen Öffnen eines solchen Medikamentenbehälters angegeben wer-

den.

[0026] Die Aufgabe wird zum einen erfindungsgemäß durch einen Medikamentenbehälter mit einem aus kompostierbarem Material ausgebildeten, plattenförmigen Träger mit einer Standseite und einer Entnahmeseite, der mehrere, jeweils an der Entnahmeseite eine Öffnung aufweisende und einstückig mit dem Träger ausgebildete Kavitäten aufweist, gelöst, wobei sich über die Kavitäten eine transparente Zellglasfolie erstreckt und wobei die Zellglasfolie an den Kavitäten wenigstens eine Folienperforation oder Folienmaterialschwächung aufweist.

[0027] Zellglasfolie ist eine Folie, die aus regenerierter Zellulose besteht, welche aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wird und damit wie der aus kompostierbarem Material bestehende Träger auf umweltfreundliche Weise recycelt werden kann. Damit ist der erfindungsgemäße Medikamententräger komplett kompostierbar.

[0028] Zellglas besitzt zudem den Vorteil, dass es klar durchsichtig ist, sodass die Inhalte der Kavitäten, also die darin eingebrachten Medikamente, von der Entnahmeseite aus gut sichtbar sind.

[0029] Die Zellglasfolie kann ein- oder mehrteilig ausgebildet sein.

[0030] Die Folienperforation oder Folienmaterialschwächung der Zellglasfolie oberhalb der Kavitäten lässt sich einfach durchstoßen und dadurch die Öffnung der Kavität zugänglich machen, sodass die jeweils in die Kavitäten eingebrachten Medikamente einfach daraus entnommen werden können.

[0031] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters ist der Träger zu mindestens 90 Gew.-% aus Stärke und Zellulosefasern ausgebildet.

[0032] Dieses Trägermaterial ist voll kompostierbar. Vorzugsweise ist die u. a. zur Ausbildung des Trägers verwendete Stärke Kartoffelstärke.

[0033] Ferner ist das in dieser Ausführungsform der Erfindung verwendete Material des Trägers leicht und lässt sich leicht abbrechen oder anderweitig durchtrennen. Beispielsweise können hierdurch die Kavitäten leicht vom Restmaterial des Trägers abgeschnitten werden.

[0034] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters ist der Träger in einem Spritzgussverfahren hergestellt. So lässt er sich einfach und preiswert in großen Stückzahlen herstellen.

[0035] Vorzugsweise ist die Zellglasfolie auf zwischen den Kavitäten befindliche Oberflächenbereiche der Entnahmeseite des Trägers geklebt oder geschweißt. So hält sie gut auf der Trägeroberfläche, auch wenn die Zellglasfolie über einzelnen oder allen der Kavitäten bereits durchstoßen ist.

[0036] Es hat sich als günstig erwiesen, wenn die an den Kavitäten vorgesehene wenigstens eine Folienperforation oder Folienmaterialschwächung nicht vollumfänglich gleichmäßig um die Öffnung der jeweiligen Ka-

vität ausgebildet ist, sodass jeweils bei einem Durchtrennen der an einer der Kavitäten ausgebildeten Folienperforation oder Folienmaterialschwächung ein über dieser Kavität ausgebildetes Materialstück der Zellglasfolie mit einem um diese Kavität befindlichen Zellglasfolienbereich über ein Scharnier aus Zellglasfolienmaterial verbunden ist.

[0037] In anderen Varianten der Erfindung kann die Folienperforation oder Folienmaterialschwächung vollumfänglich gleichmäßig ausgebildet sein, sodass bei einem beim Eindringen der Zellglasfolie oberhalb einer Kavität erfolgenden Durchtrennen der Folienperforation oder Folienmaterialschwächung kein Scharnier ausgebildet wird.

[0038] Im Bereich des Scharniers ist vorzugsweise die Folienperforation oder Folienmaterialschwächung schwächer als im sonstigen Bereich der Folienperforation oder Folienmaterialschwächung ausgebildet, sodass das Scharnier zwar ausgebildet ist, aber trotzdem bei Bedarf abgerissen werden kann, ohne dass bei dessen Abreißen die Zellglasfolie von anderen, daneben befindlichen Kavitäten mit abgerissen wird. Dies kann beispielsweise dadurch realisiert werden, dass im Bereich des Scharniers nur 2 bis 3 Haltepunkte ausgebildet sind.

[0039] In einer bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters ist auf einer nicht mit dem Träger verbundenen Oberseite der Zellglasfolie ein Deckblatt aus Papier angeordnet, wobei das Deckblatt auf wenigstens einen Randbereich der Zellglasfolie geklebt ist. Dieses Deckblatt hat den Vorteil, dass es gut bedruckbar ist, sodass hierauf schriftliche Hinweise und/oder Markierungen zu den in den Kavitäten des Medikamentenbehälters eingebrachten oder einzubringenden Medikamenten oder zum Gebrauch des Medikamentenbehälters vorgesehen sein bzw. werden können.

[0040] Hierbei ist es von Vorteil, wenn die Entnahmeseite des Medikamentenbehälters viereckig ausgebildet ist. So kann ein typisches viereckiges Papierblatt verwendet und leicht an wenigstens einem seiner vier Ränder an der Zellglasfolie mittels Klebstoff oder Klebestrukturen, wie beispielsweise einem oder mehreren Klebestreifen, fixiert werden bzw. sein.

[0041] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Deckblatt wenigstens mittels einer auf einem hinteren Randbereich der Zellglasfolie vorgesehenen hinteren Klebestruktur, einer auf einem linken Randbereich der Zellglasfolie vorgesehenen linken Klebestruktur und einer auf einem rechten Randbereich der Zellglasfolie vorgesehenen rechten Klebestruktur auf die Zellglasfolie geklebt ist und das Deckblatt rechts neben der linken Klebestruktur eine linke Blattperforation oder Blattmaterialschwächung und links neben der rechten Klebestruktur eine rechte Blattperforation oder Blattmaterialschwächung aufweist.

[0042] So kann das Deckblatt für jeden Medikamentenbehälter individuell ausgebildet und bei der Herstellung des Medikamentenbehälters einfach auf die Zell-

glasfolie aufgebracht und auf den hinteren, der linken und der rechten Klebestruktur zur Fixierung des Deckblattes auf der Zellglasfolie aufgedrückt werden. Beim Gebrauch des Medikamentenbehälters kann dann das Deckblatt beginnend von einem dem hinteren Bereich der Zellglasfolie gegenüber befindlichen vorderen Bereich der Zellglasfolie angehoben und nach und nach die linke Blattperforation oder Blattmaterialschwächung und die rechte Blattperforation oder Blattmaterialschwächung durchtrennt und das Deckblatt so von der Zellglasfolie abgehoben werden, ohne dass sich das Deckblatt im hinteren Bereich der Zellglasfolie von dieser löst.

[0043] Dieses Abheben des Deckblattes kann für einen freien Zugang zu den Kavitäten immer wieder wiederholt werden.

[0044] Das Deckblatt kann nach seinem Abheben wieder vorteilhaft auf einen mittleren Bereich der Zellglasfolie abgelegt werden und darauf temporär haften, wenn das Deckblatt zusätzlich entlang von zwischen den Kavitäten, in Tiefenrichtung des Medikamentenbehälters, d. h. beispielsweise parallel zu der linken und der rechten Klebestruktur, verlaufenden Klebelinien auf die Zellglasfolie geklebt ist, wobei ein für die Klebestreifen verwendeter erster Kleber eine stärkere Klebkraft als ein für die Klebelinien verwendeter zweiter Kleber besitzt. Die Klebelinien können als durchgängige Linien oder Streifen und/oder als unterbrochene Linien oder Streifen ausgebildet sein.

[0045] Eine ordnungsgemäße Medikamenteneinnahme lässt sich bei Nutzung des erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters dann sicherstellen, wenn die Kavitäten in Form eines Zeilen und Spalten aufweisenden Kavitätenarrays angeordnet sind und an linken und hinteren Randbereichen des Deckblattes Wochentage bzw. Tageszeiten aufgedruckt sind, die den Zeilen und Spalten des Kavitätenarrays zugeordnet sind.

[0046] Auf der Standseite des Trägers kann schon beim Spritzgießen des Trägers oder auch danach durch Prägung oder Stanzung wenigstens eine Schrift- und/oder Bildinformation, wie z. B. Hinweise auf Wochentage und/oder Tageszeiten, an welchen das jeweils in die jeweilige Kavität eingebrachte Medikament einzunehmen ist, in das Material des Trägers eingebracht sein. Diese Schrift- und/oder Bildinformationen sind vorzugsweise in Bodenbereichen der Kavitäten vorgesehen, so dass sie der jeweiligen Kavität exakt zugeordnet sind.

[0047] Medikamente lassen sich in einer vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters besonders leicht aus den Kavitäten entnehmen, wenn die Kavitäten einen ovalen Querschnitt aufweisen. Der Querschnitt der Kavitäten kann jedoch auch rund sein.

[0048] Die Kavitäten können einschließlich des jeweils darin eingebrachten Medikaments von dem Träger besonders gut abgebrochen werden, wenn die Kavitäten becherförmig ausgebildet sind und an ihrer Becherumfangswandung wenigstens eine Materialschwächung oder Perforierung aufweisen.

[0049] Eine verbesserte Haltbarkeit der Zellglasfolie ergibt sich, wenn auf der Zellglasfolie ein- oder beidseitig eine Feuchtigkeitsschutzschicht vorgesehen ist. In anderen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters kann auch unbeschichtete Zellglasfolie zum Einsatz kommen, was den Vorteil besitzt, dass der Medikamentenbehälter vollkommen unbedenklich wie Altpapier entsorgt werden kann.

[0050] Die Aufgabe wird ferner durch ein Set zum Ausbilden eines Medikamentenbehälters gelöst, wobei das Set einen plattenförmigen Träger aus kompostierbarem Material mit einer Standseite und einer Entnahmeseite aufweist, der mehrere, jeweils an der Entnahmeseite eine Öffnung aufweisende, einstückig mit dem Träger ausgebildete Kavitäten aufweist, wobei das Set eine in ihrer Gesamtfolienfläche einer Gesamtseitenfläche der Entnahmeseite entsprechende, transparente Zellglasfolie aufweist, die den jeweiligen Öffnungen der Kavitäten zugeordnete Fenster aufweist, an denen jeweils wenigstens eine Folienperforation oder Folienmaterialschwächung ausgebildet ist.

[0051] Das Set kann beispielsweise in einer Apotheke zur Anwendung kommen. In die Kavitäten des Trägers können die Medikamente einsortiert werden. Danach kann die Zellglasfolie auf die Entnahmeseite des Trägers zum Verschließen der Kavitäten aufgebracht werden. Die Medikamente können durch einen Patienten wieder entnommen werden, wenn die Perforation oder Materialschwächung an der jeweiligen Kavität beispielsweise durch Eindrücken der Zellglasfolie an der jeweils zugehörigen Öffnung durchtrennt oder durchstoßen wird.

[0052] Um die Zellglasfolie gut auf dem Träger befestigen zu können, ist es von Vorteil, wenn die Zellglasfolie an ihrer Unterseite eine mit Ausnahme der über den Kavitäten angeordneten Fenster sich durchgängig erstreckende Klebeschicht aufweist.

[0053] Um die Zellglasfolie gut als Bestandteil des Sets bereitstellen zu können, ist es sinnvoll, wenn auf der an der Unterseite der Zellglasfolie vorgesehenen Klebeschicht Silikonpapier vorgesehen ist. Wenn die Zellglasfolie auf dem Träger fixiert werden soll, kann dieses Silikonpapier einfach von der Klebeschicht abgezogen werden.

[0054] In dem Set kann auf einer Oberseite der Zellglasfolie bereits ein Deckblatt aus Papier auf wenigstens einen Randbereich der Zellglasfolie geklebt sein. Dieses Deckblatt eignet sich dazu, Patienteninformationen zu den in dem Medikamentenbehälter liegenden Medikamenten und deren Einnahme anzugeben. Vorzugsweise ist hierfür das Deckblatt einschließlich der Zellglasfolie, deren Klebeseite durch Silikonpapier geschützt ist, in einen Drucker einlegbar und bedruckbar. Das Deckblatt kann jedoch auch manuell beschriftet werden.

[0055] Die oben bereits erläuterten weiteren Vorteile ergeben sich, wenn das Deckblatt wenigstens mittels einer auf einem hinteren Randbereich der Zellglasfolie vorgesehenen Klebestruktur, einer auf einem linken Randbereich der Zellglasfolie vorgesehenen linken Klebe-

struktur und einer auf einem rechten Randbereich der Zellglasfolie vorgesehenen rechten Klebestruktur auf die Zellglasfolie geklebt ist und das Deckblatt rechts neben der linken Klebestruktur eine linke Blattperforation oder Blattmaterialschwächung und links neben der rechten Klebestruktur eine rechte Blattperforation oder Blattmaterialschwächung aufweist.

[0056] Dabei kann, wie ebenfalls oben bereits erläutert, das Deckblatt zusätzlich entlang von zwischen den Kavitäten, parallel zu der linken und der rechten Klebestreifen verlaufenden Klebelinien auf die Zellglasfolie geklebt sein, wobei ein für die Klebestruktur verwendeter erster Kleber eine stärkere Klebkraft als ein für die Klebelinien verwendeter zweiter Kleber besitzt.

[0057] In einer besonders zweckmäßigen Ausbildung des erfindungsgemäßen Sets sind die Kavitäten in Form eines Zeilen und Spalten aufweisenden Kavitätenarrays angeordnet und an linken und hinteren Randbereichen des Deckblattes Wochentage bzw. Tageszeiten zugeordnet sind.

[0058] Die Aufgabe wird außerdem durch ein Verfahren zum Bereitstellen eines Medikamentenbehälters gelöst, bei dem ein aus kompostierbarem Material ausgebildeter, plattenförmiger Träger mit einer Standseite und einer Entnahmeseite, in dem mehrere, jeweils an der Entnahmeseite eine Öffnung aufweisende und einstückig mit dem Träger ausgebildete Kavitäten ausgebildet sind, bereitgestellt wird und die Kavitäten mit Medikamenten befüllt werden, wobei auf die Entnahmeseite eine sich über die Öffnungen der befüllten Kavitäten erstreckende transparente Zellglasfolie geklebt oder geschweißt wird, wobei die Zellglasfolie an jeder der Kavitäten wenigstens eine Folienperforation oder Folienmaterialschwächung aufweist.

[0059] Auf einer Unterseite der Zellglasfolie kann schon eine Klebschicht vorgesehen sein, die zunächst durch Silikonpapier geschützt ist, welches vor dem Aufkleben der Zellglasfolie auf die Entnahmeseite des Trägers von der Klebschicht abgezogen wird.

[0060] Besonders praktisch ist es, wenn ein Deckblatt aus Papier auf einen hinteren Randbereich einer Oberseite der Zellglasfolie, auf einen linken Randbereich der Oberseite der Zellglasfolie mit einer linken Klebestruktur und auf einen rechten Randbereich der Oberseite der Zellglasfolie mit einer rechten Klebestruktur geklebt ist oder geklebt wird, wobei das Deckblatt rechts neben der linken Klebestruktur eine linke Blattperforation oder Blattmaterialschwächung und links neben der rechten Klebestruktur eine rechte Blattperforation oder Blattmaterialschwächung aufweist. Die sich daraus ergebenden Vorteile sind oben beschrieben.

[0061] Zusätzlich kann, wie oben erläutert, das Deckblatt entlang von zwischen den Kavitäten, parallel zu der linken und der rechten Klebestruktur verlaufenden Klebelinien auf die Zellglasfolie geklebt sein oder geklebt werden, wobei ein für die Klebestrukturen verwendeter erster Kleber eine stärkere Klebkraft als ein für die Kle-

belinien verwendeter zweiter Kleber besitzt.

[0062] In einem Verfahren zum Öffnen eines mit einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Bereitstellen eines Medikamentenbehälters bereitgestellten, ein Deckblatt mit linken und rechten Blattperforationen oder Blattmaterialschwächungen aufweisenden Medikamentenbehälters wird das Deckblatt von der Zellglasfolie abgehoben, wobei beim erstmaligen Abheben des Deckblattes die linke Blattperforation oder Blattmaterialschwächung und die rechte Blattperforation oder Blattmaterialschwächung durchtrennt werden, an einer der Kavitäten die Folienperforation oder Folienmaterialschwächung durchbrochen und das in dieser Kavität befindliche Medikament aus dieser Kavität entnommen.

[0063] Bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung, deren Aufbau, Funktion und Vorteile werden im Folgenden anhand von Figuren näher erläutert. Dabei zeigen

- 20 Figur 1 schematisch eine Draufsicht auf eine Entnahmeseite einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters ohne Deckblatt;
- 25 Figur 2 schematisch den Medikamentenbehälter aus Figur 1 in einer geschnittenen Seitenansicht;
- Figur 3 schematisch eine Draufsicht auf den Medikamentenbehälter aus den Figuren 1 und 2 mit Deckblatt im geschlossenen Zustand;
- 30 Figur 4 schematisch den Medikamentenbehälter aus Figur 3 in einer geschnittenen Seitenansicht;
- 35 Figur 5 schematisch eine Draufsicht auf den Medikamentenbehälter aus den Figuren 3 und 4 mit geöffnetem Deckblatt; und
- 40 Figur 6 schematisch einen in eine Aufbewahrungsschachtel eingebrachten, erfindungsgemäßen Medikamentenbehälter in einer geschnittenen Seitenansicht.

[0064] Figur 1 zeigt schematisch eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Medikamentenbehälters 1 in einer Draufsicht auf eine Entnahmeseite 11 des Medikamentenbehälters 1 ohne ein in den Figuren 3 bis 5 gezeigtes Deckblatt 4. Figur 2 zeigt den Medikamentenbehälter 1 schematisch in einer geschnittenen Seitenansicht. Der Medikamentenbehälter 1 kann auch als Blisterverpackung bezeichnet werden.

[0065] Der Medikamentenbehälter 1 weist eine Breite B, eine Tiefe T und eine Höhe H auf.

[0066] Der Medikamentenbehälter 1 weist einen Träger oder Tray 2 auf. Der Träger 2 ist einstückig ausgebildet. Er ist in der gezeigten Ausführungsform ein Gussstück. Der Träger 2 besteht in der dargestellten Ausführungsform zu mindestens 90 Gew.-% aus Stärke und Zel-

lulosefasern. In dem konkreten Ausführungsbeispiel hat das Material des Trägers 2 einen Stärkegehalt von mindestens Gew.-60 %. Die hierbei verwendete Stärke ist in diesem Ausführungsbeispiel Kartoffelstärke.

[0067] Bei der Herstellung des Trägers 2 kommt neben Stärke und Zellulosefasern auch Wasser zum Einsatz. Ferner können noch Zuschlagstoffe in der Masse enthalten sein, aus der der Träger 2 gegossen wird.

[0068] Der Träger 2 weist Kavitäten 21 auf. Die Kavitäten 21 sind separat voneinander ausgebildet. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Kavitäten 21 kammer-, napf- oder becherartig ausgebildet. Sie haben vorzugsweise, aber nicht unbedingt, einen ovalen Querschnitt in der Draufsicht auf die Entnahmeseite 11. In den nicht geöffneten Kavitäten 21 können jeweils Medikamente 9 eingebracht sein.

[0069] Jede der Kavitäten 21 weist einen Boden 24, eine Umfangswandung 25 und eine Öffnung 26 auf. Die Umfangswandung 25 kann, wie in dem gezeigten Ausführungsbeispiel eine in sich geschlossene, runde Wand sein, kann aber auch aus mehreren, an Ecken miteinander verbunden Einzelwänden zusammengesetzt sein. Der Boden 24 kann flach oder gewölbt ausgebildet sein.

[0070] Der Träger 2 weist eine Standseite 12 auf, die in dem gezeigten Ausführungsbeispiel durch Unterkanten 23 eines Trägerrandes 22 des Trägers 2 als durch Unterseiten der Böden 24 der Kavitäten 21 ausgebildet ist. In die Standseite 12 kann wenigstens eine Schrift- und/oder Bildinformation in das Material des Trägers 2 eingebracht, wie beispielsweise geprägt, sein.

[0071] Die Kavitäten 21 sind in Form eines Zeilen und Spalten aufweisenden Kavitätenarrays angeordnet. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel hat das Kavitätenarray sieben, in Breitenrichtung B des Medikamentenbehälters 1 ausgebildete Spalten entsprechend der sieben Wochentage und vier in Tiefenrichtung T des Medikamentenbehälters 1 ausgebildete Zeilen entsprechend vier Tageszeiten, wie morgens, mittags, abends und nachts. In anderen, nicht gezeigten Ausführungsformen der Erfindung kann das Kavitätenarray auch nur drei Zeilen für drei Tageszeiten, wie morgens, mittags und abends, aufweisen oder entsprechend anderer Einnahmetage und -zeiten gestaltet sein. Von Vorteil kann es beispielsweise sein, in der Tiefenrichtung T des Medikamentenbehälters 1 fünf Einnahmepunkte, speziell nüchtern, morgens, mittags, abends und nachts, vorzusehen.

[0072] In der gezeigten Ausführungsform sind alle Kavitäten 21 gleich groß ausgebildet. In anderen Ausführungsformen der Erfindung können auch unterschiedlich große Kavitäten 21 aus dem Material des Trägers 2 ausgebildet sein.

[0073] In der jeweiligen Kavität 21 kann auch ein herausnehmbarer Napf zur Medikamenteneinbringung angeordnet sein.

[0074] Zwischen den Kavitäten 21 auf der Entnahmeseite 11 des Trägers 2 ausgebildete Zwischenbereiche 27 haben eine ebene Oberfläche. Auf diese Zwischenbereiche 27 ist eine Zellglasfolie 3, auch Cellophan-Folie ge-

nannt, aufgebracht. Die Zellglasfolie 3 ist transparent.

[0075] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Zellglasfolie 3 auf die Zwischenbereiche 27 des Trägers 2 mittels eines Klebers 70 aufgeklebt. Vorzugsweise ist der Kleber 70 als eine - mit Ausnahme der Bereiche über den Öffnungen 26 der Kavitäten 21 - durchgängige Klebeschicht auf einer Unterseite der Zellglasfolie 3 ausgebildet. In anderen Ausführungsformen der Erfindung kann die Zellglasfolie 3 auch auf die Zwischenbereiche 27 des Trägers 2 beispielsweise mittels Ultraschall-Schweißen aufgeschweißt sein.

[0076] Die Zellglasfolie 3 weist an jeder der Kavitäten 21 wenigstens eine Folienperforation 31 auf. Anstelle der Folienperforation 31 kann auch eine Folienmaterialschwächung an jeder der Kavitäten 21 ausgebildet sein.

[0077] Die Folienperforation 31 oder Folienmaterialschwächung ist jedenfalls an der jeweiligen Öffnung 26 der jeweiligen Kavität 21 ausgebildet. Vorzugsweise, aber nicht unbedingt erstreckt sich die Folienperforation 31 oder Folienmaterialschwächung entlang wenigstens eines Teils einer Innenkontur der jeweiligen Kavität 21. In der gezeigten Ausführungsform verläuft die Folienperforation 31 nur um etwa 3/4 bis 7/8 der Innenkontur der jeweiligen Kavität 21. In dem verbleibenden 1/8 bis 1/4 der Innenkontur der Kavität 21 ist die Zellglasfolie 3 schwächer als in den oben genannten 3/4 bis 7/8 der Innenkontur der jeweiligen Kavität 21 perforiert oder materialgeschwächt, sodass sich hier beim Durchtrennen der Folienperforation 31 an der jeweiligen Kavität 21 ein Scharnier 32 ausbildet, durch das das Zellglasfolienmaterialstück, das sich über der Öffnung 26 der Kavität 21 befindet, mit dem Rest der Zellglasfolie 3 in Verbindung bleibt.

[0078] Im Bereich des Scharniers 32 können nur zwei bis drei Haltepunkte 321 vorgesehen sein, sodass das Scharnier 32 zwar hält, aber trotzdem leicht derart zerissen werden kann, dass die Zellglasfolie 3 auf benachbarten Kavitäten 21 nicht dabei mit abgerissen wird.

[0079] In anderen Ausführungsformen der Erfindung kann das Scharnier 32 auch ganz weggelassen werden.

[0080] Auf einer oder beiden Seiten der Zellglasfolie 3 kann eine Feuchtigkeitsschutzschicht vorgesehen sein. Die Feuchtigkeitsschutzschicht kann jedoch auch weggelassen werden.

[0081] Wie es aus den Figuren 3 bis 5 hervorgeht, ist oberhalb der Zellglasfolie 3 ein Deckblatt 4 aus Papier vorgesehen. An einer vorderen Seitenkante des Deckblattes 4 kann eine Lasche 43 vorgesehen sein.

[0082] Das Deckblatt 4 ist mittels Klebestrukturen 51, 52 an der Zellglasfolie 3 fixiert. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel kommen zur dauerhaften Fixierung des Deckblattes 4 an der Zellglasfolie 3 eine hintere Klebestruktur 51 in Form mehrerer, in Breitenrichtung B der Medikamentenbehälters 1 voneinander beabstandeter, an einem hinteren Randbereich der Zellglasfolie 3 ausgebildeter Klebestreifenabschnitte, eine linke Klebestruktur 52 in Form eines an einem linken Randbereich der Zellglasfolie 3 ausgebildeten, durchgängigen Klebe-

streifens und eine rechte Klebestruktur 53 in Form eines an einem rechten Randbereich der Zellglasfolie 3 ausgebildeten, durchgängigen Klebestreifens zum Einsatz. Die Klebestrukturen 51, 52, 53 sind aus einem ersten Kleber 71 ausgebildet.

[0083] Zudem haftet das Deckblatt 4 in dem in Figur 3 gezeigten geschlossenen Zustand des Medikamentenbehälters 1 mittels Klebelinien 6, die in den Figuren 1 und 5 in der Draufsicht und in den Figuren 2 und 4 im Querschnitt zu sehen sind, an der Zellglasfolie 3. Die Klebelinien 6 erstecken sich jeweils in Tiefenrichtung des Medikamentenbehälters 1 zwischen den jeweils einem Tag zugeordneten Kavitäten 21. Die Klebelinien 6 sind aus einem zweiten Kleber 72 ausgebildet.

[0084] Außerdem sind jeweils in einem linken Randbereich des Deckblattes 4 und in einem rechten Randbereich des Deckblattes 4 Blattperforationen 41, 42 ausgebildet. Anstelle der Blattperforationen 41, 42 können dort auch Blattmaterialschwächungen ausgebildet sein. An diesen Blattperforationen 41, 42 oder Blattmaterialschwächungen kann das Deckblatt 4 durchtrennt werden.

[0085] Der zweite Kleber 72, mit dem die Klebelinien 6 ausgebildet sind, hat eine geringere Klebkraft als der erste Kleber 71, aus dem die hintere, die linke und die rechte Klebestruktur 51, 52, 53 ausgebildet sind. Dadurch kann das an den Blattperforationen 41, 42 oder Blattmaterialschwächungen durchtrennte Deckblatt 4 von der Zellglasfolie 3 abgehoben werden und nach seinem Wiederablegen wieder auf den Klebelinien 6 auf der Zellglasfolie 3 haften.

[0086] Die bei dem erfindungsgemäßen Medikamentenbehälter 1 verwendeten Kleber 70, 71, 72 sind vorzugsweise harz- und/oder wachsbasierte Schmelzklebstoffe.

[0087] Ferner sind in dem gezeigten Ausführungsbeispiel auf einen linken Randbereich des Deckblattes 4 Zeilen des Kavitätenarrays zugeordnete Tagesbezeichnungen aufgedruckt, an welchen die jeweils in den Kavitäten 21 befindlichen Medikamente 9 einzunehmen ist, während auf einen hinteren Randbereich des Deckblattes 4, in dem gezeigten Ausführungsbeispiel sowohl auf dessen Vorder- als auch auf dessen Rückseite, Tageszeiten aufgedruckt sind, an welchen die jeweiligen Medikamente 9 einzunehmen sind.

[0088] Figur 6 zeigt schematisch einen in eine Aufbewahrungsschachtel 8 eingebrachten, erfindungsgemäßen Medikamentenbehälter 1 in einer geschnittenen Seitenansicht. Vorzugsweise besteht die Aufbewahrungsschachtel 8 aus Aluminium oder Edelstahl und weist nutzerindividualisierende Merkmale, wie einen entsprechenden Aufdruck und/oder Aufkleber und/oder eine entsprechende Farbgestaltung auf. Die Aufbewahrungsschachtel 8 kann geöffnet und geschlossen werden.

[0089] Zum Bereitstellen des beispielsweise in den Figuren 3 und 4 schematisch gezeigten, geschlossenen Medikamentenbehälters 1 wird beispielsweise in einer Apotheke ein Set zum Ausbilden des Medikamentenbe-

hälters 1 genutzt. Dieses Set weist jeweils einzeln den oben beschriebenen plattenförmigen Träger 2 aus kompostierbarem Material mit den einstückig mit dem Träger 2 ausgebildete Kavitäten 21, die in ihrer Gesamtfoliensfläche einer Gesamtseitenfläche der Entnahmeseite 11 des Trägers 2 entsprechende, transparente, teilweise perforierte oder Folienmaterialschwächungen aufweisende Zellglasfolie 3 und vorzugsweise, aber nicht unbedingt, das oben beschriebene Deckblatt 4 auf. Ferner kann das Set auch die oben beschriebene Aufbewahrungsschachtel 8 beinhalten.

[0090] Bei dem Set ist vorzugsweise eine Unterseite der Zellglasfolie 3, auf der die oben beschriebene Klebeschicht 70 vorgesehen ist, mit abziehbarem Silikonpapier geschützt.

[0091] Wenn das Set das Deckblatt 4 aufweist, ist dieses vorzugsweise schon mittels der oben beschriebenen, hinteren, linken und rechten Klebestrukturen 51, 52, 53 an die Zellglasfolie 3 geklebt. Vorzugsweise kann das Deckblatt 4 einschließlich der Zellglasfolie 3 in einem Drucker vor Ort patientenindividuell bedruckt werden.

[0092] Zum Bereitstellen des Medikamentenbehälters 1 mittels des Sets werden zunächst die Kavitäten 21 des Trägers 2 mit Medikamenten 9 entsprechend eines Medikamenteneinnahmeplans befüllt. Dann wird die Zellglasfolie 3, vorzugsweise mit dem bereits daran geklebten Deckblatt 4, auf die Entnahmeseite 11 des Trägers 2 geklebt. Dabei wird die Zellglasfolie 3 vorzugsweise mit einer Gummiwalze oder einer anderen Vorrichtung, mit der gleichmäßig Druck ausgeübt werden kann, fest angedrückt.

[0093] Zum Öffnen des so bereitgestellten und noch geschlossenen Medikamentenbehälters 1 wird das Deckblatt 4 von vorn mittels einer an dem Deckblatt 4 vorgesehenen Lasche 43 angehoben, an den Blattperforationen 41, 42 oder Blattmaterialschwächungen durchtrennt und nach hinten umgeknickt, woraufhin die in den Kavitäten 21 liegenden Medikamente 9 aufgrund der transparenten Zellglasfolie 3 sichtbar sind. Dann wird die dem jeweiligen Tag und der jeweiligen Tageszeit entsprechende Kavität 21 ausgewählt und an dieser die Folienperforation 31 oder Folienmaterialschwächung durchstoßen, um daraufhin das in der Kavität 21 befindliche Medikament 9 aus der Kavität 21 entnehmen zu können.

Patentansprüche

1. Medikamentenbehälter (1) mit einem aus kompostierbarem Material ausgebildeten, plattenförmigen Träger (2) mit einer Standseite (12) und einer Entnahmeseite (11), der mehrere, jeweils an der Entnahmeseite (11) eine Öffnung (26) aufweisende und einstückig mit dem Träger (2) ausgebildete Kavitäten (21) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich über die Öffnungen (26) der Kavitäten (21) eine transparente Zellglasfolie (3) erstreckt, wobei die

Zellglasfolie (3) an jeder der Kavitäten (21) wenigstens eine Folienperforation (31) oder Folienmaterialschwächung aufweist.

2. Medikamentenbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zellglasfolie (3) auf zwischen den Kavitäten (21) befindliche Oberflächenbereiche der Entnahmeseite (11) des Trägers (2) geklebt oder geschweißt ist. 5
3. Medikamentenbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an den Kavitäten (21) vorgesehene wenigstens eine Folienperforation (31) oder Folienmaterialschwächung nicht vollumfänglich gleichmäßig um die Öffnung (26) der jeweiligen Kavität (21) ausgebildet ist, sodass jeweils bei einem Durchtrennen der an einer der Kavitäten (21) ausgebildeten Folienperforation (31) oder Folienmaterialschwächung ein über dieser Kavität (21) ausgebildetes Zellglasfolienmaterialstück mit einem um diese Kavität (21) befindlichen Zellglasfolienbereich über ein Scharnier (32) aus Zellglasfolienmaterial verbunden ist. 10
4. Medikamentenbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf einer nicht mit dem Träger (2) verbundenen Oberseite der Zellglasfolie (3) ein Deckblatt (4) aus Papier angeordnet ist, wobei das Deckblatt (4) auf wenigstens einen Randbereich der Zellglasfolie (3) geklebt ist. 15
5. Medikamentenbehälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckblatt (4) wenigstens mittels einer auf einem hinteren Randbereich der Zellglasfolie (3) vorgesehenen hinteren Klebestruktur (51), einer auf einem linken Randbereich der Zellglasfolie (3) vorgesehenen linken Klebestruktur (52) und einer auf einem rechten Randbereich der Zellglasfolie (3) vorgesehenen rechten Klebestruktur (53) auf die Zellglasfolie (3) geklebt ist und das Deckblatt (4) rechts neben der linken Klebestruktur (52) eine linke Blattperforation (41) oder Blattmaterialschwächung und links neben der rechten Klebestruktur (53) eine rechte Blattperforation (42) oder Blattmaterialschwächung aufweist. 20
6. Medikamentenbehälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckblatt (4) zusätzlich entlang von zwischen den Kavitäten (21), in Tiefenrichtung (T) des Medikamentenbehälters (1) verlaufenden Klebelinien (6) auf die Zellglasfolie (3) geklebt ist, wobei ein für die hintere, die linke und die rechte Klebestruktur (51, 52, 53) verwendeter erster Kleber (71) eine stärkere Klebkraft als ein für die Klebelinien verwendeter zweiter Kleber (72) besitzt. 25
7. Medikamentenbehälter nach einem der vorherge-

henden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kavitäten (21) becherförmig ausgebildet sind und an ihrer Becherumfangswandung wenigstens eine Trägermaterialschwächung oder Trägermaterialperforierung aufweisen.

8. Medikamentenbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Zellglasfolie (3) ein- oder beidseitig eine Feuchtigkeitsschutzschicht vorgesehen ist. 30
9. Set zum Ausbilden eines Medikamentenbehälters (1), wobei das Set einen plattenförmigen Träger (2) aus kompostierbarem Material mit einer Standseite (12) und einer Entnahmeseite (11) aufweist, der mehrere, jeweils an der Entnahmeseite (11) eine Öffnung (26) aufweisende, einstückig mit dem Träger (2) ausgebildete Kavitäten (21) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Set eine in ihrer Gesamtfolienfläche einer Gesamtseitenfläche der Entnahmeseite (11) entsprechende, transparente Zellglasfolie (3) aufweist, die den jeweiligen Öffnungen (26) der Kavitäten (21) zugeordnete Fenster aufweist, an denen jeweils wenigstens eine Folienperforation (31) oder Folienmaterialschwächung ausgebildet ist. 35
10. Set nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf einer Oberseite der Zellglasfolie (3) ein Deckblatt (4) aus Papier auf wenigstens einen Randbereich der Zellglasfolie (3) geklebt ist. 40
11. Set nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckblatt (4) wenigstens mittels einer auf einem hinteren Randbereich der Zellglasfolie (3) vorgesehenen hinteren Klebestruktur (51), einer auf einem linken Randbereich der Zellglasfolie (3) vorgesehenen linken Klebestruktur (52) und einer auf einem rechten Randbereich der Zellglasfolie (3) vorgesehenen rechten Klebestruktur (53) auf die Zellglasfolie (3) geklebt ist und das Deckblatt (4) rechts neben dem linken Klebestruktur (52) eine linke Blattperforation (41) oder Blattmaterialschwächung und links neben der rechten Klebestruktur (53) eine rechte Blattperforation (42) oder Blattmaterialschwächung aufweist. 45
12. Set nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckblatt (4) zusätzlich entlang von zwischen den Kavitäten (21), in Tiefenrichtung (T) des Medikamentenbehälters (1) verlaufenden Klebelinien (6) auf die Zellglasfolie (3) geklebt ist, wobei ein für die hintere, die linke und die rechte Klebestruktur (51, 52, 53) verwendeter erster Kleber (71) eine stärkere Klebkraft als ein für die Klebelinien (6) verwendeter zweiter Kleber (72) besitzt. 50
13. Verfahren zum Bereitstellen eines Medikamenten-

behälters (1), bei dem ein aus kompostierbarem Material ausgebildeter, plattenförmiger Träger (2) mit einer Standseite (12) und einer Entnahmeseite (11), in dem mehrere, jeweils an der Entnahmeseite (11) eine Öffnung (26) aufweisende und einstückig mit dem Träger (2) ausgebildete Kavitäten (21) ausgebildet sind, bereitgestellt wird und die Kavitäten (21) mit Medikamenten (9) befüllt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Entnahmeseite (11) eine sich über die Öffnungen (26) der befüllten Kavitäten (21) erstreckende transparente Zellglasfolie (3) geklebt oder geschweißt wird, wobei die Zellglasfolie (3) an jeder der Kavitäten (21) wenigstens eine Folienperforation (31) oder Folienmaterialschwächung aufweist.

14. Verfahren nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Deckblatt (4) aus Papier auf einen hinteren Randbereich einer Oberseite der Zellglasfolie (3) mit einer hinteren Klebestruktur (51), auf einen linken Randbereich der Oberseite der Zellglasfolie (3) mit einer linken Klebestruktur (52) und auf einen rechten Randbereich der Oberseite der Zellglasfolie (3) mit einer rechten Klebestruktur (53) geklebt ist oder geklebt wird, wobei das Deckblatt (4) rechts neben der linken Klebestruktur (52) eine linke Blattperforation (41) oder Blattmaterialschwächung und links neben der rechten Klebestruktur (53) eine rechte Blattperforation (42) oder Blattmaterialschwächung aufweist.
15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckblatt (4) zusätzlich entlang von zwischen den Kavitäten (21), in Tiefenrichtung (T) des Medikamentenbehälters (1) verlaufenden Klebelinien (6) auf die Zellglasfolie (3) geklebt ist oder geklebt wird, wobei ein für die hintere, die linke und die rechte Klebestruktur (51, 52, 53) verwendeter erster Kleber (71) eine stärkere Klebkraft als ein für die Klebelinien (6) verwendeter zweiter Kleber (72) besitzt.

45

50

55

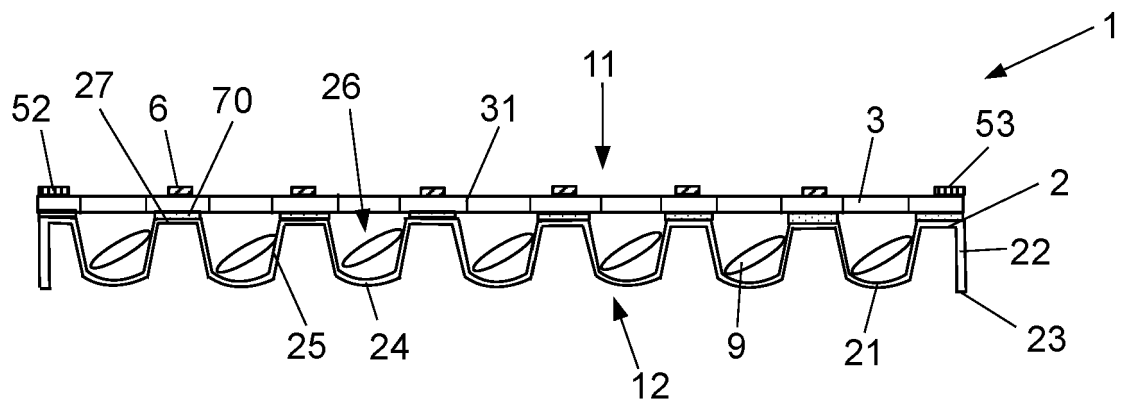
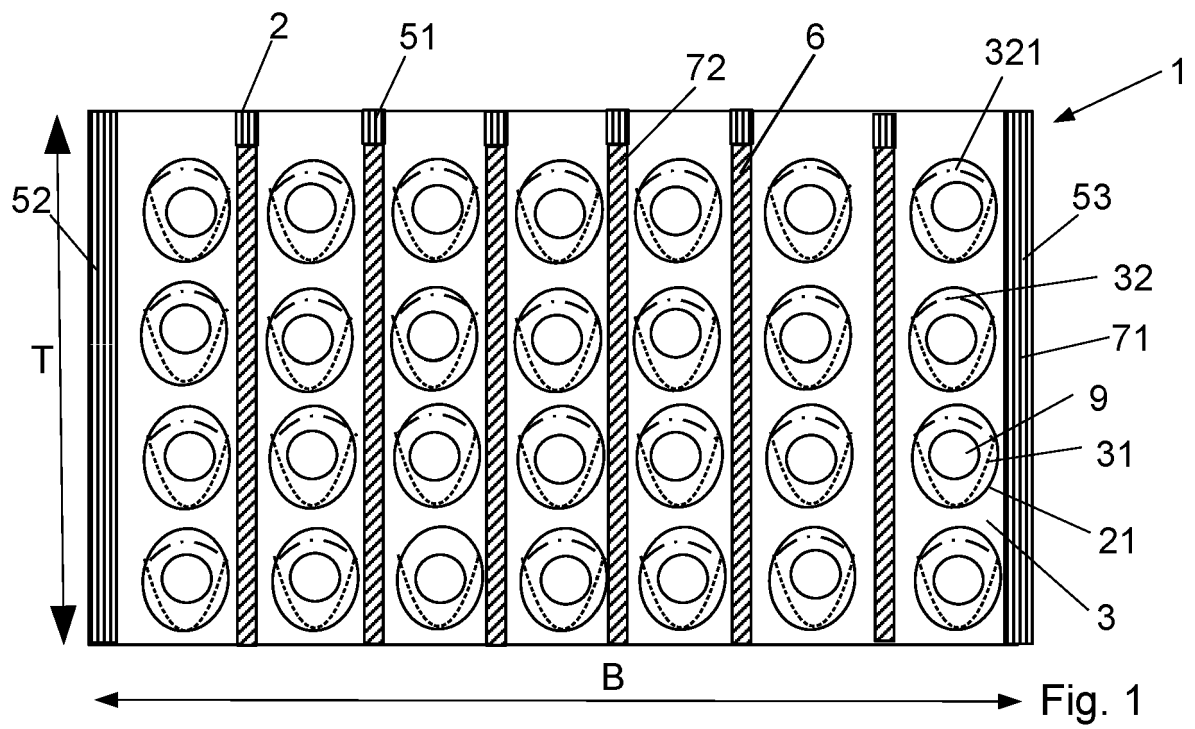
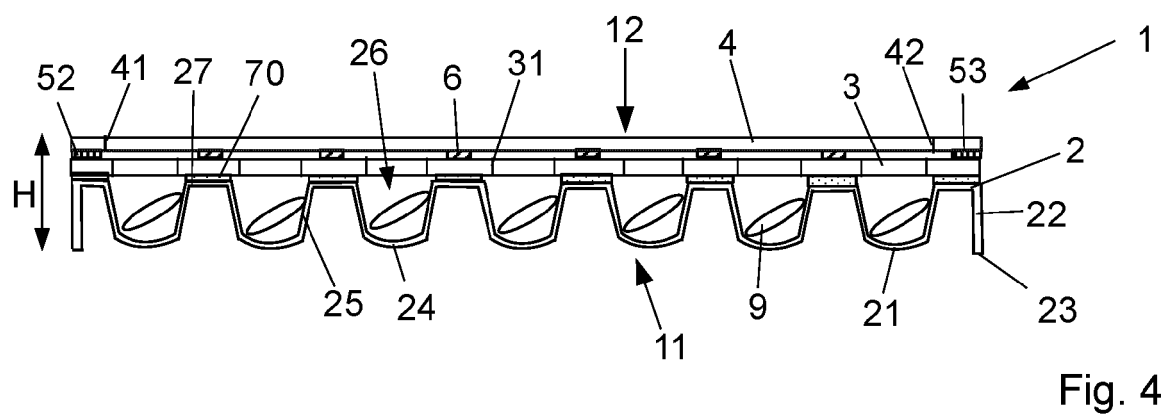
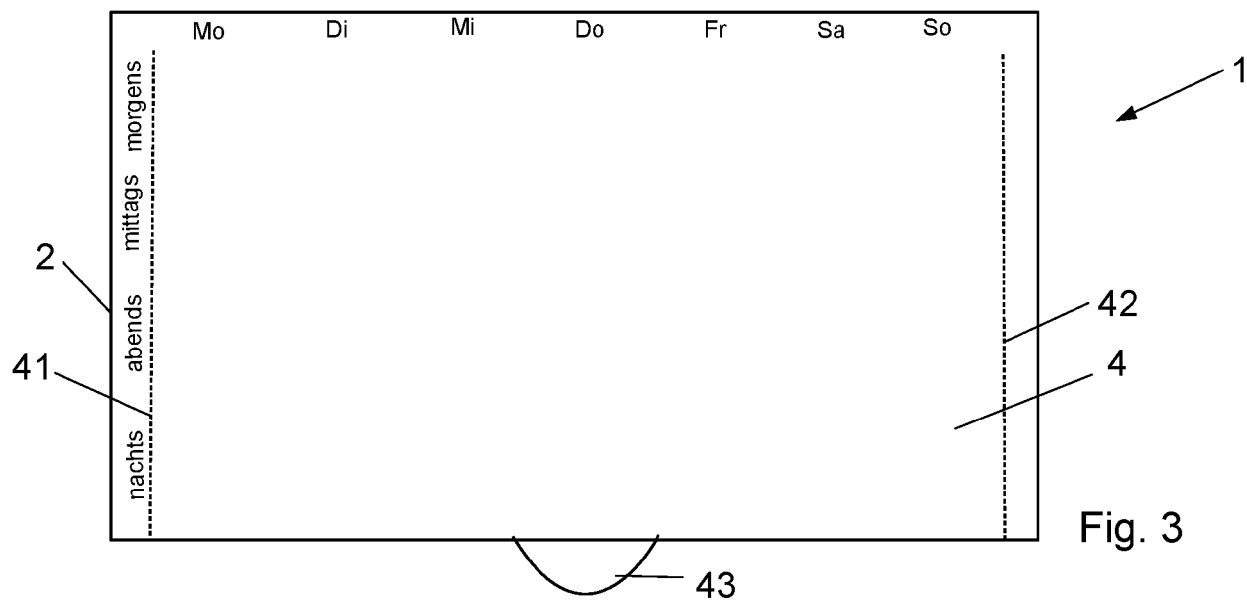


Fig. 2



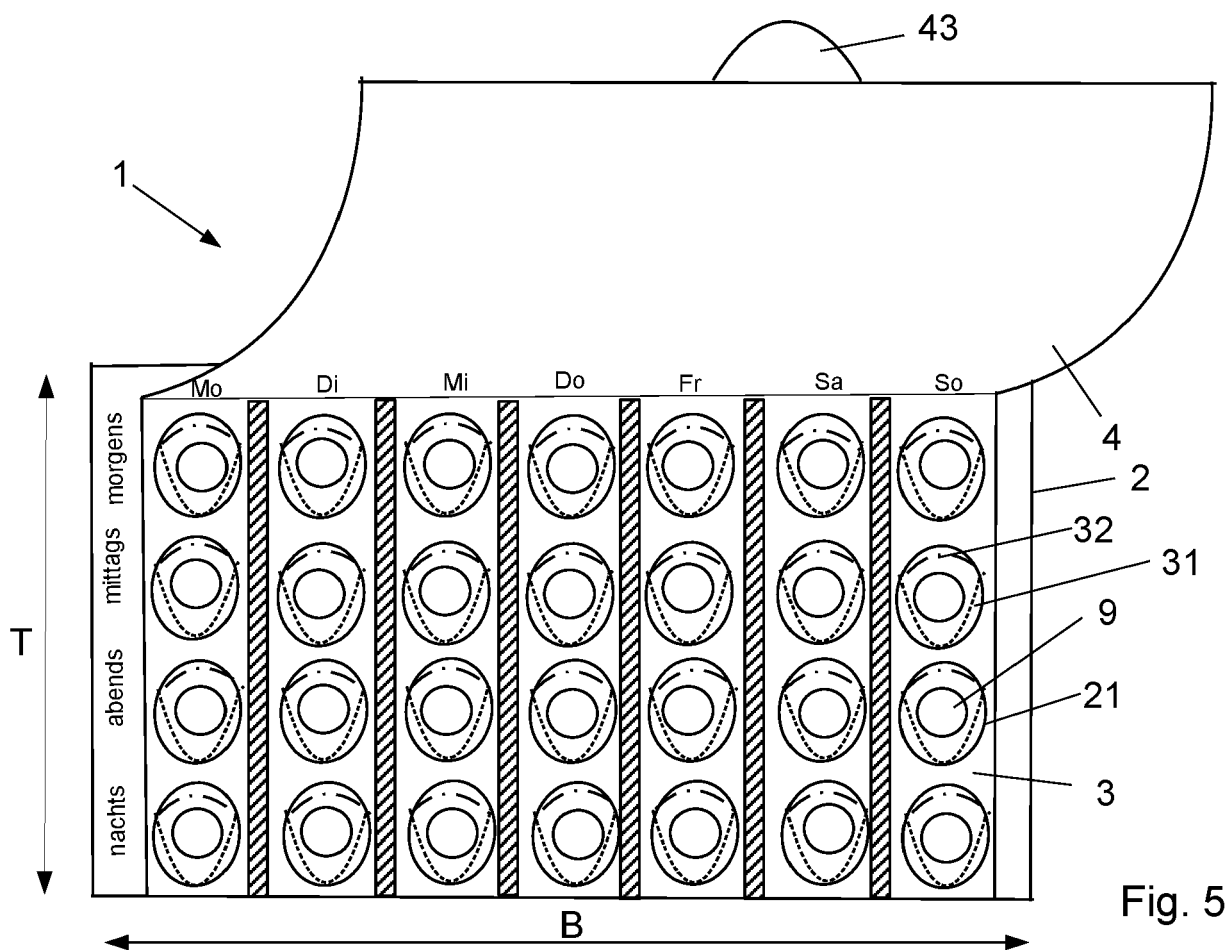


Fig. 5

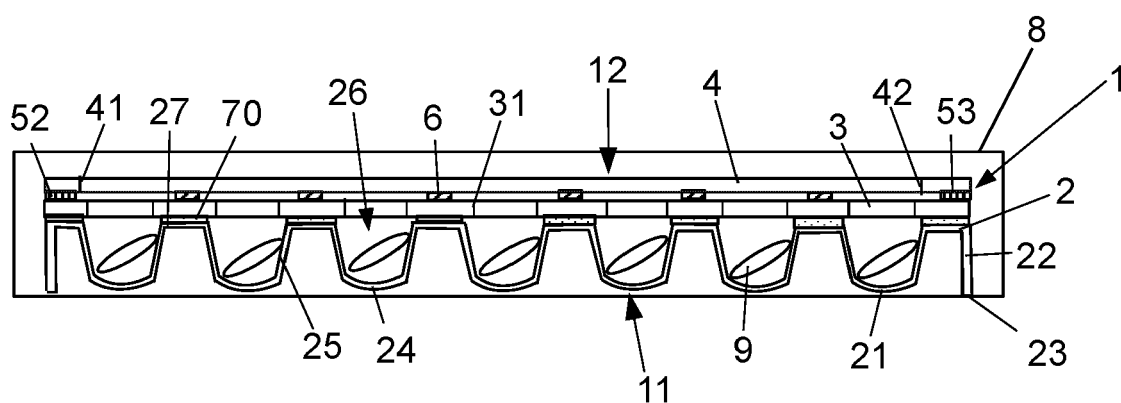


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 20 8990

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2012/145586 A1 (DOYLE MARK C [US] ET AL) 14. Juni 2012 (2012-06-14) * Absätze [0056] - [0057], [0079]; Abbildung 17 *	1-3, 7-9, 13	INV. A61J1/03
X	US 2014/326634 A1 (MILANTE SANDRINE [CA]) 6. November 2014 (2014-11-06) * Absatz [0043]; Abbildungen 3-5, 8a-c *	1-15	
T	US 2013/284745 A1 (BOUTHIETTE MICHEL [CA]) 31. Oktober 2013 (2013-10-31) * Abbildungen 1-4, 9a-b *	3-6, 10-12, 14, 15	
T	US 2018/162617 A1 (POPKIN JEFFREY [US]) 14. Juni 2018 (2018-06-14) * Abbildung 5 *	3	
X, P	WO 2021/136948 A1 (FINCH STEVEN CAFFALL [GB]) 8. Juli 2021 (2021-07-08) * Absätze [0093] - [0094], [0240] - [0250], [0375]; Abbildungen 3-4 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61J B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. März 2022	Prüfer Kroeders, Marleen
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 20 8990

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-03-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2012145586 A1	14-06-2012	EP 2648980 A2	16-10-2013
		EP 3564138 A1	06-11-2019
		ES 2718326 T3	01-07-2019
		US 2012145585 A1	14-06-2012
		US 2012145586 A1	14-06-2012
		US 2012145739 A1	14-06-2012
		WO 2012078812 A2	14-06-2012

US 2014326634 A1	06-11-2014	KEINE	

US 2013284745 A1	31-10-2013	CA 2776111 A1	26-10-2013
		US 2013284745 A1	31-10-2013

US 2018162617 A1	14-06-2018	KEINE	

WO 2021136948 A1	08-07-2021	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 2536342 A [0005]
- DE 202009014305 U1 [0007]
- WO 2019227110 A1 [0010]
- EP 2194952 B1 [0012] [0013] [0014] [0015]
- WO 2017080981 A1 [0012] [0013] [0014] [0015]
- WO 2010136469 A1 [0016]
- DE 202019102748 U1 [0017]
- WO 2004113192 A1 [0021]
- DE 19909225 A1 [0022]
- WO 2009135283 A1 [0023]
- EP 1988019 A1 [0024]