



(10) **DE 10 2017 119 976 A1** 2019.02.28

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2017 119 976.4**

(51) Int Cl.: **B60N 3/00 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **31.08.2017**

(43) Offenlegungstag: **28.02.2019**

(71) Anmelder:

**Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, 70435  
Stuttgart, DE**

(72) Erfinder:

**Meyer, Claus, 86650 Wemding, DE; Lange,  
Norman, 71229 Leonberg, DE**

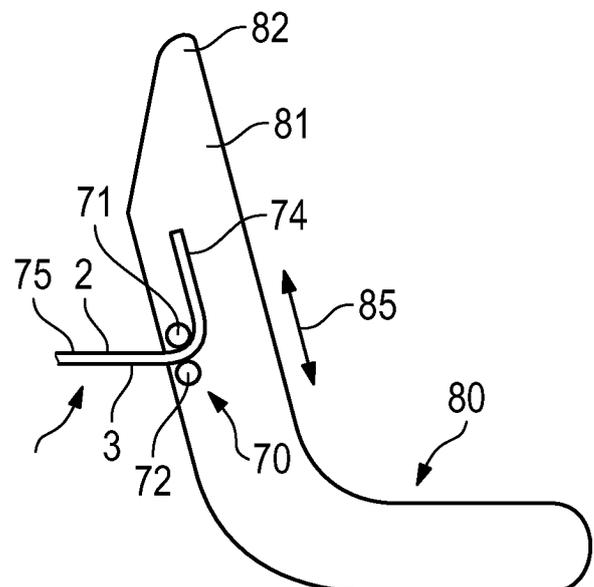
Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Ablageeinrichtung**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Ablageeinrichtung (1), insbesondere für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs, mit einem Paket von Lamellen, das zwischen einer Staustellung und einer Nutzstellung bewegbar ist, wobei sich die Lamellen quer zur Bewegungsrichtung erstrecken und relativ zueinander beweglich sind, und mit einer Umlenkeinrichtung (70), durch welche die Lamellen zwischen einer Staustellungsebene (74) und einer Nutzstellungsebene (75) umgelenkt werden.

Um eine Ablageeinrichtung zu schaffen, die stabil, einfach zu handhaben und/oder kostengünstig herstellbar ist, umfasst die Umlenkeinrichtung (70) mindestens ein Paar Umlenkrollen (71,72), zwischen denen die Lamellen des Lamellenpakets (3) hindurchgeführt sind.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Ablageeinrichtung, insbesondere für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs, mit einem Paket von Lamellen, das zwischen einer Staustellung und einer Nutzstellung bewegbar ist, wobei sich die Lamellen quer zur Bewegungsrichtung erstrecken und relativ zueinander beweglich sind, und mit einer Umlenkeinrichtung, durch welche die Lamellen zwischen einer Staustellungsebene und einer Nutzstellungsebene umgelenkt werden.

**[0002]** Aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 10 2011 056 355 A1 ist ein Ablagetisch eines Kraftfahrzeugs bekannt, umfassend ein Paket von Lamellen, das zwischen einer in einer Führung zumindest annähernd vollständig aufgenommenen Staustellung und einer teilweise aus der Führung ausgezogenen Nutzstellung verschiebbar ist, wobei die Lamellen sich quer zur Verschieberichtung erstrecken, die Führung bezogen auf die Verschieberichtung zumindest einen gekrümmten Abschnitt aufweist, und eine Spanneinrichtung vorgesehen ist, die zwischen einer Arretierstellung, in der die Lamellen zur Bildung eines im Wesentlichen starren Lamellenpakets miteinander verspannt sind, und einer Freigabestellung verstellbar ist, in der die Lamellen relativ zueinander beweglich sind. Aus der deutschen Patentschrift DE 195 16 011 C1 ist ein Klapptisch für Fahrzeuge mit einem Tischhalter zur Befestigung im Fahrzeug und mit einer zum Überführen aus einer Gebrauchs- in eine Nichtgebrauchstellung und umgekehrt am Tischhalter schwenkbeweglich gehaltenen Tischplatte bekannt, die aus miteinander gelenkig verbundenen und mittels einer tischhalterseitigen Spannvorrichtung verspannbaren Segmenten zusammengesetzt und bei extremer Fahrzeugverzögerung aus der Gebrauchsstellung in einer für den Tischbenutzer verletzungspotentialarme Stellung überführbar ist, wobei eine Vielzahl von Segmenten vorhanden ist, die über mindestens einen auf deren Ober- und Unterseite verlaufenden Spanngurt mittels der tischhalterseitigen Spannvorrichtung gegeneinander verspannbar sind, wobei dass die Spannvorrichtung bei extremen Fahrzeugverzögerungen deaktiviert wird. Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 82 26 842 U1 ist ein ausziehbarer Wandtisch bekannt, insbesondere Balkontisch, gekennzeichnet durch zwei im Wesentlichen parallel zueinander mit der Breite eines Lamellenbandes entsprechendem Abstand angeordnete Führungselemente; ein jalousieartiges Lamellenband, dessen Lamellen sich an ihren Trennstellen gegeneinander verbiegen lassen; Befestigungseinrichtungen an den Führungselemente; und mindestens einen Schwenkarm, der unterhalb des jalousieartigen Lamellenbandes, dieses derart abstützend, dass das Band zumindest teilweise auf dem Schwenkarm aufliegt, angeordnet ist, welcher um eine Schwenkachse, welche an einer zwischen den Führungselemen-

ten befestigten Abstützung angeordnet ist, schwenkbar ist.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, eine Ablageeinrichtung, insbesondere für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs, mit einem Paket von Lamellen, das zwischen einer Staustellung und einer Nutzstellung bewegbar ist, wobei sich die Lamellen quer zur Bewegungsrichtung erstrecken und relativ zueinander beweglich sind, und mit einer Umlenkeinrichtung, durch welche die Lamellen zwischen einer Staustellungsebene und einer Nutzstellungsebene umgelenkt werden, zu schaffen, die stabil, einfach zu handhaben und/oder kostengünstig herstellbar ist.

**[0004]** Die Aufgabe ist bei einer Ablageeinrichtung, insbesondere für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs, mit einem Paket von Lamellen, das zwischen einer Staustellung und einer Nutzstellung bewegbar ist, wobei sich die Lamellen quer zur Bewegungsrichtung erstrecken und relativ zueinander beweglich sind, und mit einer Umlenkeinrichtung, durch welche die Lamellen zwischen einer Staustellungsebene und einer Nutzstellungsebene umgelenkt werden, dadurch gelöst, dass die Umlenkeinrichtung mindestens ein Paar Umlenkrollen umfasst, zwischen denen die Lamellen des Lamellenpakets hindurchgeführt sind. Die Ablageeinrichtung ist vorzugsweise im Innenraum, insbesondere im Fond des Kraftfahrzeugs angeordnet. Dabei dient die Ablageeinrichtung vorteilhaft zur Darstellung eines Tisches für einen Fahrgast im Innenraum des Kraftfahrzeugs. Die Lamellen sind vorteilhaft miteinander verbunden. Die Lamellen können gelenkig so miteinander verbunden sein, dass das Lamellenpaket an der Umlenkeinrichtung umgelenkt werden kann. Die Lamellen können durch Verbindungsglieder gelenkig miteinander verbunden sein. Die Verbindungsglieder können als Knüpfvorrichtungen aus einem elastomeren Material gebildet sein. Die Lamellen können so gestaltet sein, dass sie in ihrer Nutzstellung formschlüssig verrasten. Dadurch wird auf einfache Art und Weise eine ausreichende Stabilität des Lamellenpakets in der Nutzstellung sichergestellt. Die Lamellen können stufenartig beziehungsweise z-förmig ausgeführt sein und formschlüssig so ineinandergreifen, dass sich die Lamellen in der Nutzstellung selbst abstützen. Die Lamellen können sich in der Nutzstellung aber auch auf einer Stützkonstruktion abstützen. Die Stützkonstruktion dient alternativ oder zusätzlich zu der vorab beschriebenen Selbstabstützung der Lamellen dazu, die Stabilität des Lamellenpakets in der Nutzstellung zu verbessern. Die Ausführung der Umlenkeinrichtung mit den Umlenkrollen liefert den Vorteil, dass die Umlenkeinrichtung relativ wenig Bauraum benötigt. Darüber hinaus können die Umlenkrollen einfach angetrieben werden, zum Beispiel durch einen Elektromotor.

**[0005]** Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Umlenkeinrichtung zwei Umlenkrollenpaare umfasst. Dadurch kann vorteilhaft die Abstützung des Lamellenpakets in der Nutzstellung verbessert werden.

**[0006]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Umlenkrollenpaare jeweils eine unterhalb und eine oberhalb des Lamellenpakets angeordnete Umlenkrolle umfassen. Die Begriffe oberhalb und unterhalb beziehen sich zum Beispiel auf eine z-Achse des Kraftfahrzeugs. Die z-Achse des Kraftfahrzeugs steht senkrecht auf einer Ebene, die von einer x-Achse, die einer Längsrichtung des Kraftfahrzeugs entspricht, und einer y-Achse, die einer Querrichtung des Kraftfahrzeugs entspricht, aufgespannt wird. Die beiden Umlenkrollenpaare sind in einer axialen Richtung, also der x-Richtung des Kraftfahrzeugs, vorteilhaft etwas voneinander beabstandet. Dadurch kann die Stützwirkung auf das Lamellenpaket in der Nutzstellung verbessert werden.

**[0007]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eines der Umlenkrollenpaare relativ zu dem anderen Umlenkrollenpaar höhenverstellbar ist, um einen Anstellwinkel der Nutzstellungsebene zu variieren. Der Begriff höhenverstellbar bezieht sich vorteilhaft ebenfalls auf die z-Achse des Kraftfahrzeugs. Als Anstellwinkel wird ein Winkel zwischen der Nutzstellungsebene und einer zum Beispiel im Wesentlichen vertikalen Fahrzeuginnenraumfläche des Kraftfahrzeugs bezeichnet. Bei einer Höhenverstellung des einen Umlenkrollenpaars relativ zu dem anderen Umlenkrollenpaar wird vorteilhaft eine Bewegung des Lamellenpakets um eine Rotationsachse bewirkt. Die Rotationsachse erstreckt sich vorteilhaft in einer horizontalen Richtung, also zum Beispiel in Fahrzeugquerrichtung oder in Fahrzeuglängsrichtung.

**[0008]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Paar Umlenkrollen oder die beiden Umlenkrollenpaare höhenverstellbar angeordnet sind, um die Höhe der Nutzstellungsebene zu variieren. Dadurch wird der Komfort bei einer Benutzung der Ablageeinrichtung in dem Innenraum des Kraftfahrzeugs weiter verbessert.

**[0009]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass sich die Umlenkrollen über die gesamte Breite des Lamellenpakets erstrecken. Dadurch wird auf einfache Art und Weise eine gewünschte Umlenkung der Lamellen des Lamellenpakets zwischen der Staustellung und der Nutzstellung ermöglicht.

**[0010]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Umlenkrolle, insbesondere mindestens ein Umlenkrollenpaar, elektromotorisch angetrieben ist. Dann übt die Umlenkrolle beziehungsweise üben die Umlenkrollen vorteilhaft eine Doppelfunktion aus, zum einen die Umlenkfunktion und zum anderen eine Antriebsfunktion beim Ausfahren und Einfahren des Lamellenpakets.

**[0011]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Lamellenpaket in der Staustellung mit der Umlenkeinrichtung in einer Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes, in einer Fahrzeugtür, in einem Handschuhkasten, in einer Schalttafel, in einer Mittelkonsole oder in einem Kofferraum eines Kraftfahrzeugs untergebracht ist. Dadurch können auf einfache Art und Weise an verschiedenen Stellen im Innenraum des Kraftfahrzeugs Ablageflächen für die unterschiedlichsten Nutzungen dargestellt werden.

**[0012]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Lamellen des Lamellenpakets mit zwei rückensteifen Ketten kombiniert sind, die das Lamellenpaket in der Nutzstellung abstützen. Rückensteife Ketten an sich sind bekannt, zum Beispiel aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 202 09 957 U1, aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 201 02 310 U1 und dem europäischen Patent EP 2 947 346 B1. Die bekannten rückensteifen Ketten finden zum Beispiel Anwendung bei Türschließenanlagen, Fensterhebevorrichtungen et cetera. Die Verwendung in Kombination mit Ablageeinrichtungen, insbesondere für Innenräume von Kraftfahrzeugen, ist nicht bekannt und liegt auch nicht nahe, weil der Einsatz von rückensteifen Ketten oft mit einem größeren Platzbedarf verbunden ist, insbesondere, wenn die Kette zur Speicherung oder für den Antrieb aufgewickelt werden soll, wie in Spalte 1, Zeilen 22 bis 25 der europäischen Patentschrift EP 2 947 346 B1 ausgeführt ist.

**[0013]** Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Ablageeinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Umlenkeinrichtung in einer Staukassette angeordnet ist, in welcher die Lamellen gegebenenfalls mit den rückensteifen Ketten in der Staustellung aufgenommen werden. In der Staustellung sind keine Einzelteile der Ablageeinrichtung außerhalb der Staukassette angeordnet. In der Nutzstellung sind vorteilhaft nur die zur Darstellung der Ablagefläche benötigten Lamellen und die zur Abstützung der Lamellen benötigten rückensteifen Ketten außerhalb der Staukassette angeordnet. Dabei sind die rückensteifen Ketten vorteilhaft mit Zierblenden kombiniert. Die Zierblenden sorgen vorteilhaft dafür, dass die rückensteifen Ketten in der Nutzstellung außerhalb der Staukassette nicht sichtbar sind.

**[0014]** Die Erfindung betrifft des Weiteren einen Fahrzeugsitz oder eine Fahrzeughür mit einer vorab beschriebenen Ablageeinrichtung. Die Ablageeinrichtung ist in ihrer Staustellung vollständig in dem Fahrzeugsitz, insbesondere in einer Rückenlehne des Fahrzeugsitzes, oder in der Fahrzeughür angeordnet. Erst vor einer Benutzung wird die Ablageeinrichtung mit den Lamellen des Lamellenpakets aus dem Fahrzeugsitz, insbesondere der Rückenlehne des Fahrzeugsitzes, oder der Fahrzeughür ausgefahren.

**[0015]** Die Erfindung betrifft des Weiteren eine Umlenkeinrichtung, insbesondere eine Umlenkrolle oder ein Umlenkrollenpaar, und/oder eine Staukassette für eine vorab beschriebene Ablageeinrichtung. Die genannten Teile sind separat handelbar.

**[0016]** Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung verschiedene Ausführungsbeispiele im Einzelnen beschrieben sind. Es zeigen:

**Fig. 1** eine perspektivische Darstellung einer Ablageeinrichtung für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs mit einem Paket von Lamellen, das in der dargestellten Nutzstellung durch zwei rückensteife Ketten abgestützt ist;

**Fig. 2** eine rückensteife Kette der Ablageeinrichtung aus **Fig. 1**, die in ihrer dargestellten Staustellung in eine Staukassette eingerollt ist;

**Fig. 3** eine perspektivische Darstellung zur Veranschaulichung des Aufbaus einer rückensteifen Kette;

**Fig. 4** einen Ausschnitt der rückensteifen Kette, an der Winkellaschen angebracht sind, um die in **Fig. 1** dargestellte Ablageeinrichtung darzustellen; und

**Fig. 5** eine perspektivische Darstellung der rückensteifen Kette mit Zierblenden, die auf die Kettenglieder der rückensteifen Kette aufsteckbar sind;

**Fig. 6** einen Fahrzeugsitz eines Kraftfahrzeugs mit Blick von hinten auf eine Rückenlehne, in welche eine Ablageeinrichtung, wie sie teilweise in **Fig. 1** dargestellt ist, integriert ist;

**Fig. 7** die Ansicht eines Längsschnitts durch den Fahrzeugsitz aus **Fig. 6**;

**Fig. 8** eine hintere Fahrzeughür eines Kraftfahrzeugs mit Blick auf deren Innenseite, in die eine Ablageeinrichtung, wie sie in **Fig. 1** teilweise dargestellt ist, integriert ist;

**Fig. 9** die Fahrzeughür aus **Fig. 8** im Querschnitt und

**Fig. 10** eine perspektivische Darstellung einer Umlenkeinrichtung für ein Lamellenpaket mit zwei Umlenkrollenpaaren.

**[0017]** In **Fig. 1** ist eine Ablageeinrichtung **1** zur Anordnung in einem Innenraum eines (nicht dargestellten) Kraftfahrzeugs perspektivisch dargestellt. Die Ablageeinrichtung **1** stellt in dem Innenraum des Kraftfahrzeugs einen Tisch mit einer ebenen Ablagefläche **2** dar. Der Tisch mit der Ablagefläche **2** ist im Fond des Innenraums des Kraftfahrzeugs angeordnet.

**[0018]** Die Ablageeinrichtung **1** umfasst ein Lamellenpaket **3** mit Lamellen **4** bis **9**. Die Lamellen **4** bis **9** sind relativ zueinander beweglich. Die Lamellen **4** bis **9** sind mit zwei in **Fig. 1** nicht sichtbaren rückensteifen Ketten kombiniert.

**[0019]** Zur Darstellung der Ablageeinrichtung **1** stützen sich die Lamellen **4** bis **9** mit ihren einander abgewandten Enden in der in **Fig. 1** dargestellten Nutzstellung der Ablageeinrichtung **1** auf den rückensteifen Ketten ab. Dabei sind die rückensteifen Ketten vorteilhaft unter Abdeckungen **11**, **12** angeordnet. Die Abdeckungen **11**, **12** für die rückensteifen Ketten umfassen Zierblenden, die in **Fig. 5** dargestellt sind.

**[0020]** Die Ablageeinrichtung **1** mit dem Lamellenpaket **3** und den beiden rückensteifen Ketten stellt eine lamellenartige Tischfläche dar, die einseitig, in **Fig. 1** von oben, belastet werden kann. Die Lamellen **4** bis **9** sind zum Beispiel als Kunststofflamellen ausgeführt.

**[0021]** Die Lamellen **4** bis **9** sind über Winkellaschen, die in **Fig. 4** dargestellt sind, auf den rückensteifen Ketten abgestützt. Über die Winkellaschen sind die Lamellen **4** bis **9** zudem an den rückensteifen Ketten befestigt. Bei Nichtgebrauch kann die Ablagefläche **2** eingerollt oder aufgerollt werden, wie in **Fig. 2** angedeutet ist.

**[0022]** In **Fig. 2** ist eine der rückensteifen Ketten **20** der Ablageeinrichtung **1** aus **Fig. 1** im eingerollten Zustand dargestellt, welcher der Staustellung der Ablageeinrichtung **1** entspricht. Die rückensteife Kette **20** ist in eine Staukassette **22** eingerollt.

**[0023]** Durch eine Öffnung **24** in der Staukassette **22** kann die rückensteife Kette **20** zusammen mit den Lamellen (**4** bis **9** in **Fig. 1**) des Lamellenpakets (**3** in **Fig. 1**) ausgerollt werden, um in der Nutzstellung zusammen mit dem Lamellenpaket die in **Fig. 1** dargestellte Ablagefläche **2** der Ablageeinrichtung **1** darzustellen.

**[0024]** In **Fig. 3** ist der Aufbau der rückensteifen Kette **20** veranschaulicht. Mit **30** ist in **Fig. 3** eine ein-

fache Antriebskette dargestellt. Die Antriebskette **30** wird in bekannter Art und Weise mit Zwischenlaschen **31** bis **36** kombiniert, um die rückensteife Kette **20** darzustellen.

**[0025]** Die rückensteife Kette **20** kann vorteilhaft einseitig, in **Fig. 3** von oben, belastet werden. In der entgegengesetzten Richtung bleibt die rückensteife Kette **20** vorteilhaft beweglich, so dass sie, wie in **Fig. 2** dargestellt ist, eingerollt oder aufgerollt werden kann.

**[0026]** In **Fig. 4** ist durch einen Pfeil **40** angedeutet, dass die perspektivisch dargestellte rückensteife Kette **20** in der in **Fig. 4** dargestellten Nutzstellung von oben belastet werden kann. An den innenliegenden Seiten der rückensteifen Kette **20** sind Winkellaschen **41** bis **44** angebracht.

**[0027]** Die Winkellaschen **41** bis **44** sind in der gleichen Art und Weise wie die anderen Laschen und Zwischenlaschen der rückensteifen Kette **20** durch geeignete Bolzen an der rückensteifen Kette **20** befestigt. Dabei ist vorteilhaft jedem Kettenglied der rückensteifen Kette **20** eine Winkellasche **41** bis **44** zugeordnet.

**[0028]** Die Winkellaschen **41** bis **44** weisen zur Befestigung der Lamellen (**4** bis **9** in **Fig. 1**), die vorzugsweise als Kunststofflamellen ausgeführt sind, abgewinkelte Auflageflächen **45** bis **48** auf. Auf den Auflageflächen **45** bis **48** kommen die Lamellen mit ihren Enden zur Auflage.

**[0029]** Die Lamellenenden können mit Hilfe geeigneter Befestigungsmittel an den Winkellaschen **41** bis **44** befestigt werden. Besonders vorteilhaft werden die Enden der Lamellen schnappverbindungsartig oder klipsverbindungsartig an den Winkellaschen **41** bis **44** befestigt.

**[0030]** In **Fig. 5** ist perspektivisch dargestellt, dass Zierblenden **55** bis **60** auf die Kettenglieder der rückensteifen Kette aufgesteckt werden. Die Zierblenden **55** bis **60** dienen zur Darstellung der Abdeckungen (**11**, **12** in **Fig. 1**) der Ablageeinrichtung.

**[0031]** In **Fig. 5** ist perspektivisch dargestellt, dass die rückensteife Kette **20** Laschen **51** und **54** umfasst, die über Bolzen **52**, **53** an der rückensteifen Kette **20** befestigt werden, um ein Kettenglied darzustellen. Die Zwischenlaschen (**31** bis **36** in **Fig. 3**) sind in **Fig. 5** aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

**[0032]** Jedem Kettenglied ist vorteilhaft eine Zierblende **55** bis **60** zugeordnet. Die Zierblenden **55** bis **60** sind an ihren einander zugewandten Enden konkav und konvex gekrümmt. Dabei ist jeweils ein konkav gekrümmtes Ende einer Zierblende mit einem konvex gekrümmten Ende einer benachbarten Zier-

blende kombiniert. Dadurch wird auf einfache Art und Weise ein Einrollen oder Aufrollen der rückensteifen Kette **20** mit den Zierblenden **55** bis **60** ermöglicht.

**[0033]** Die Zierblenden **55** bis **60** sind im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und werden, wie man in **Fig. 5** sieht, einfach von oben auf die Kettenglieder der rückensteifen Kette **20** aufgesteckt. Die U-Form liefert den Vorteil, dass die rückensteife Kette **20**, zumindest von oben und von der Seite, nicht mehr sichtbar ist.

**[0034]** In den **Fig. 6** bis **Fig. 9** ist gezeigt, wie eine Ablageeinrichtung **1**, wie sie in **Fig. 1** teilweise in ihrer Nutzstellung dargestellt ist, in Fahrzeuginnenraumteile integriert werden kann. Die Ablageeinrichtung **1** dient in ihrer Nutzstellung zur Darstellung einer Ablagefläche **2**. Die Ablagefläche **2** wird, wie bei der Ablageeinrichtung in **Fig. 1**, mit einem Lamellenpaket **3** dargestellt.

**[0035]** Die Ablageeinrichtung **1** in den **Fig. 6** bis **Fig. 9** ist mit einer Umlenkeinrichtung **70** kombiniert. Die Umlenkeinrichtung **70** umfasst zwei Umlenkrollen **71**, **72**, zwischen denen das Lamellenpaket **3** der Ablageeinrichtung **1** hindurchgeführt ist. Ein Teil des Lamellenpakets **3** ist in einer Staustellungsebene **74** angeordnet. Der Rest des Lamellenpakets **3** ist in einer Nutzstellungsebene **75** angeordnet. Zwischen der Nutzstellungsebene **75** und der Staustellungsebene **74** wird das Lamellenpaket **3** durch die Umlenkeinrichtung **70** umgelenkt.

**[0036]** In den **Fig. 6** und **Fig. 7** ist die Umlenkeinrichtung **70** für das Lamellenpaket **3** in einem Fahrzeugsitz **80** mit einer Rückenlehne **81** und einer Kopfstütze **82** integriert. Die Lamellen des Lamellenpakets **3** in der Nutzstellungsebene **75** dienen zur Darstellung der Ablagefläche **2** der Ablageeinrichtung **1**. Der Rest der Lamellen des Lamellenpakets **3** ist in der Staustellungsebene **74** angeordnet. In der Staustellung sind alle Lamellen des Lamellenpakets **3**, wie in **Fig. 6** angedeutet ist, in der Rückenlehne **81** des Fahrzeugsitzes **80** untergebracht. Dabei ist das Lamellenpaket **3** im Unterschied zu der Darstellung in **Fig. 2** aber nicht zusammengerollt, sondern geradlinig oder linear in der Staustellungsebene angeordnet.

**[0037]** Bei Bedarf wird das Lamellenpaket **3** aus der Rückenlehne **81** des Fahrzeugsitzes **80** ausgefahren, um in der Nutzstellungsebene **75** die Ablagefläche **2** darzustellen, die als Tisch im Innenraum, insbesondere im Fond des Kraftfahrzeugs, genutzt werden kann. Durch einen Doppelpfeil **85** ist in **Fig. 7** angedeutet, dass über eine entsprechende Bewegung der Umlenkeinrichtung **70** die Ablagefläche **2** in der Höhe verstellt werden kann.

**[0038]** In den **Fig. 8** und **Fig. 9** ist gezeigt, dass die Ablageeinrichtung **1** auch in eine Fahrzeugtür **90** in-

tegriert werden kann. Die Fahrzeugtür **90** umfasst einen Türkörper **93** mit einem Fensterrahmen **94**. Die Ablageeinrichtung **1** ist so in den Türkörper **93** integriert, dass das Lamellenpaket **3**, wie man in **Fig. 9** sieht, auf der Innenseite der Fahrzeugtür **90** ausfahrbar ist. Auch hier ist das Lamellenpaket **3** in der Staustellung geradlinig oder linear in der Staustellungsebene angeordnet.

**[0039]** In **Fig. 10** ist eine Umlenkeinrichtung **100** perspektivisch mit einem Lamellenpaket **3, 3'** dargestellt. Die Umlenkeinrichtung **100** kann alternativ für die Umlenkeinrichtung **70** zum Beispiel in der Rückenlehne **81** des Fahrzeugsitzes **80** der **Fig. 6, Fig. 7** oder in dem Türkörper **93** der Fahrzeugtür **90** angeordnet sein.

**[0040]** Die Umlenkeinrichtung **100** umfasst ein erstes Umlenkrollenpaar **111** mit zwei Umlenkrollen **101, 102** und ein zweites Umlenkrollenpaar **112** mit zwei Umlenkrollen **103, 104**. Die Umlenkrollen **101** und **103** der Umlenkrollenpaare **111, 112** sind unterhalb des dazwischen hindurchgeführten Lamellenpakets **3** angeordnet. Die Umlenkrollen **102, 104** der Umlenkrollenpaare **111, 112** sind in **Fig. 10** oberhalb des dazwischen hindurchgeführten Lamellenpakets **3** angeordnet.

**[0041]** Die beiden Umlenkrollen **103, 104** des zweiten Umlenkrollenpaars **112** sind relativ zu dem ersten Umlenkrollenpaar **111** in ihrer Höhe, das heißt in **Fig. 10** nach oben und nach unten, relativ zu den Umlenkrollen **101, 102** des ersten Umlenkrollenpaars **111** verstellbar. Dadurch kann das Lamellenpaket **3, 3'** um eine Rotationsachse **115** verschwenkt und in seinem Anstellwinkel verstellt werden, wie durch Pfeile **113, 114** in **Fig. 10** angedeutet ist. Als Anstellwinkel wird ein Winkel zwischen dem Lamellenpaket **3, 3'** und einer Innenraumfläche, wie zum Beispiel der Rückenlehne **81** in den **Fig. 6** und **Fig. 7** oder der Türinnenseite des Türkörpers **93** in den **Fig. 8** und **Fig. 9**, bezeichnet.

**[0042]** Dadurch kann der Winkel der Ablagefläche oder Tischfläche **2** verstellt werden, der mit dem Lamellenpaket **3, 3'** in der Staustellung dargestellt wird. Durch die Winkelverstellung der Tischfläche oder Ablagefläche **2** kann vorteilhaft eine variable Neigung der Rückenlehne **81** des Fahrzeugsitzes **80** in den **Fig. 6** und **Fig. 7** ausgeglichen werden. So kann vorteilhaft sichergestellt werden, dass die Ablagefläche oder Tischfläche **2** immer horizontal ausgerichtet bleibt. Diese Ausrichtung der Ablagefläche oder Tischfläche **2** erfolgt vorteilhaft automatisch mit einem Verstellen der Rückenlehne **81**.

**ZITATE ENHALTEN 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 102011056355 A1 [0002]
- DE 19516011 C1 [0002]
- DE 8226842 U1 [0002]
- DE 20209957 U1 [0012]
- DE 20102310 U1 [0012]
- EP 2947346 B1 [0012]

**Patentansprüche**

1. Ablageeinrichtung (1), insbesondere für einen Innenraum eines Kraftfahrzeugs, mit einem Paket von Lamellen (4-9), das zwischen einer Staustellung und einer Nutzstellung bewegbar ist, wobei sich die Lamellen (4-9) quer zur Bewegungsrichtung erstrecken und relativ zueinander beweglich sind, und mit einer Umlenkeinrichtung (70;100), durch welche die Lamellen (4-9) zwischen einer Staustellungsebene (74) und einer Nutzstellungsebene (75) umgelenkt werden, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Umlenkeinrichtung (70;100) mindestens ein Paar Umlenkrollen (71,72) umfasst, zwischen denen die Lamellen (4-9) des Lamellenpakets (3,3') hindurchgeführt sind.

2. Ablageeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Umlenkeinrichtung (100) zwei Umlenkrollenpaare (111,112) umfasst.

3. Ablageeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Umlenkrollenpaare (111, 112) jeweils eine unterhalb und eine oberhalb des Lamellenpakets (3,3') angeordnete Umlenkrolle (101, 102;103,104) umfassen.

4. Ablageeinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens eines der Umlenkrollenpaare (111,112) relativ zu dem anderen Umlenkrollenpaar (111,112) höhenverstellbar ist, um einen Anstellwinkel der Nutzstellungsebene (75) zu variieren.

5. Ablageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Paar Umlenkrollen (71,72) oder die beiden Umlenkrollenpaare (111,112) höhenverstellbar angeordnet sind, um die Höhe der Nutzstellungsebene (75) zu variieren.

6. Ablageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Umlenkrollen (71,72) über die gesamte Breite des Lamellenpakets (3,3') erstrecken.

7. Ablageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens eine Umlenkrolle (71,72), insbesondere mindestens ein Umlenkrollenpaar (111,112), elektromotorisch angetrieben ist.

8. Ablageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lamellenpaket (3,3') in der Staustellung mit der Umlenkeinrichtung (70;100) in einer Rückenlehne (81) eines Fahrzeugsitzes (80), in einer Fahrzeugschuhkasten, in einer Schalltafel, in einer Mittelkonsole oder in einem Kofferraum eines Kraftfahrzeugs untergebracht ist.

9. Fahrzeugsitz (80) oder Fahrzeugschuhkasten (90) mit einer Ablageeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

10. Umlenkeinrichtung (70;100), insbesondere Umlenkrolle (71,72) oder Umlenkrollenpaar (111, 112), und/oder Staukassette (22) für eine Ablageeinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

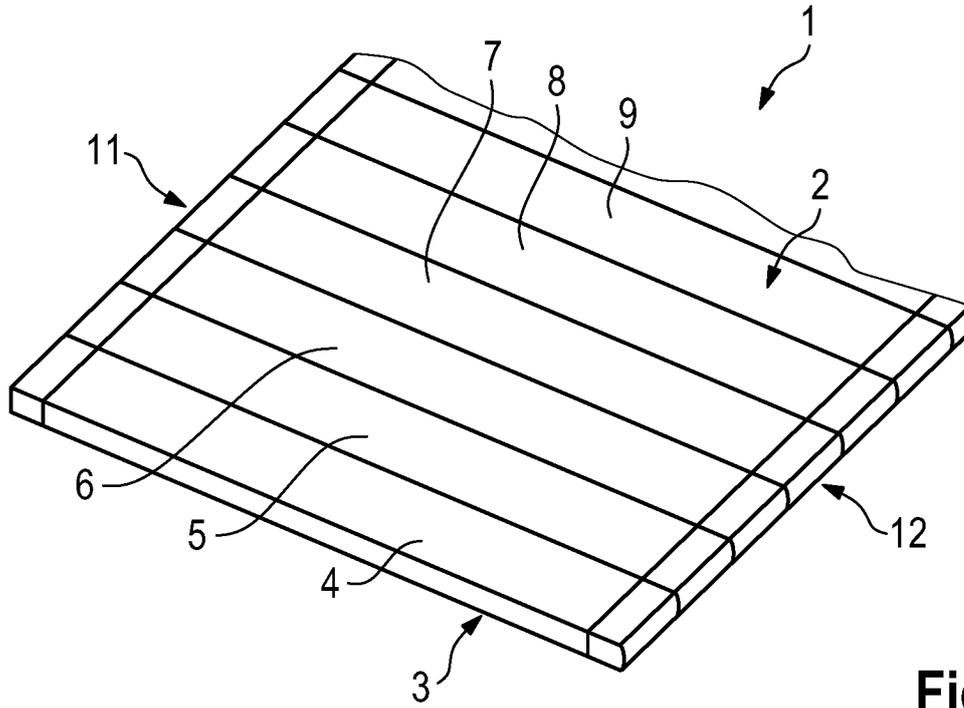


Fig. 1

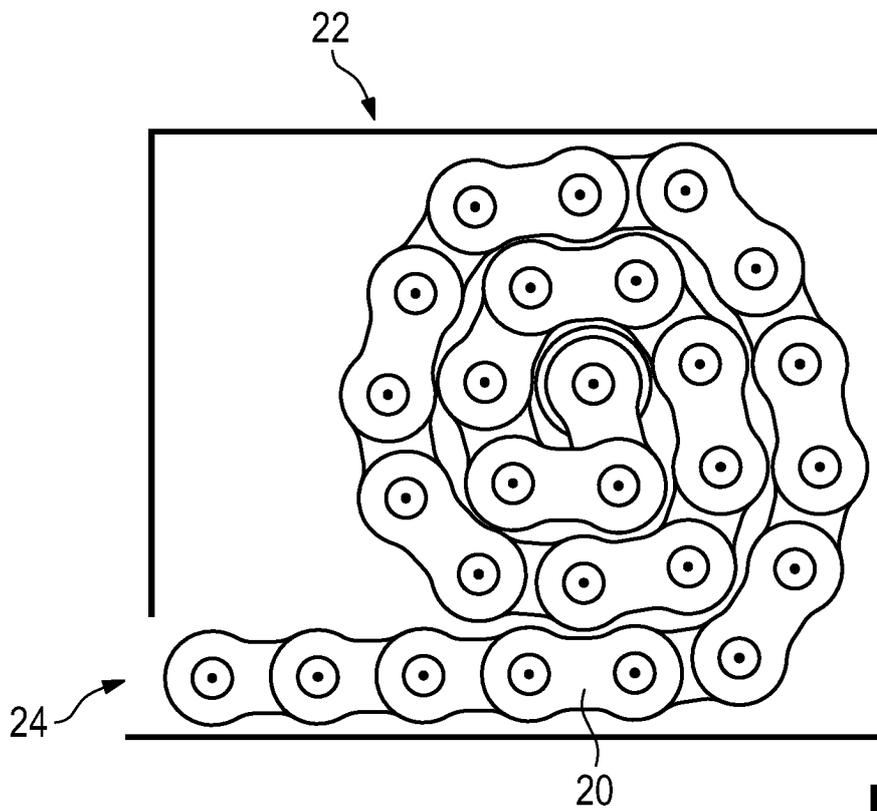


Fig. 2

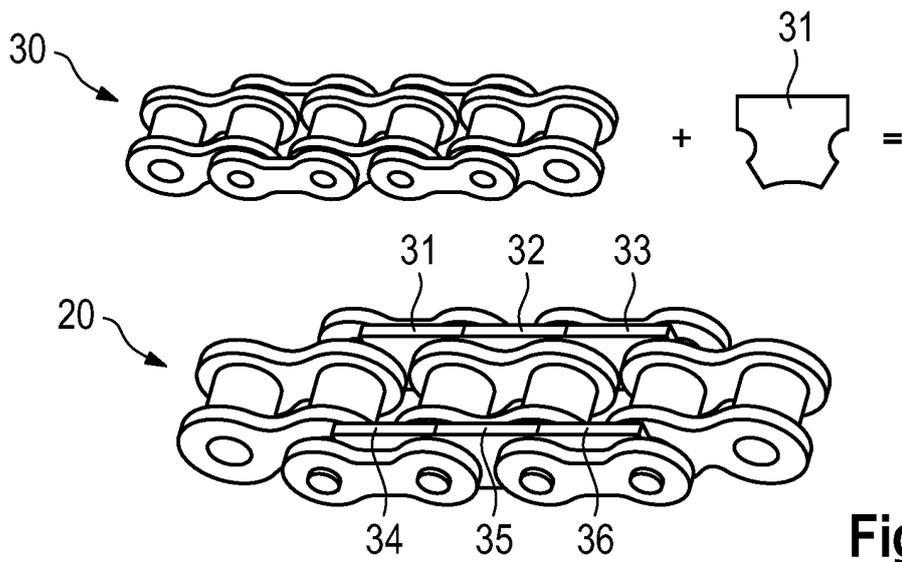


Fig. 3

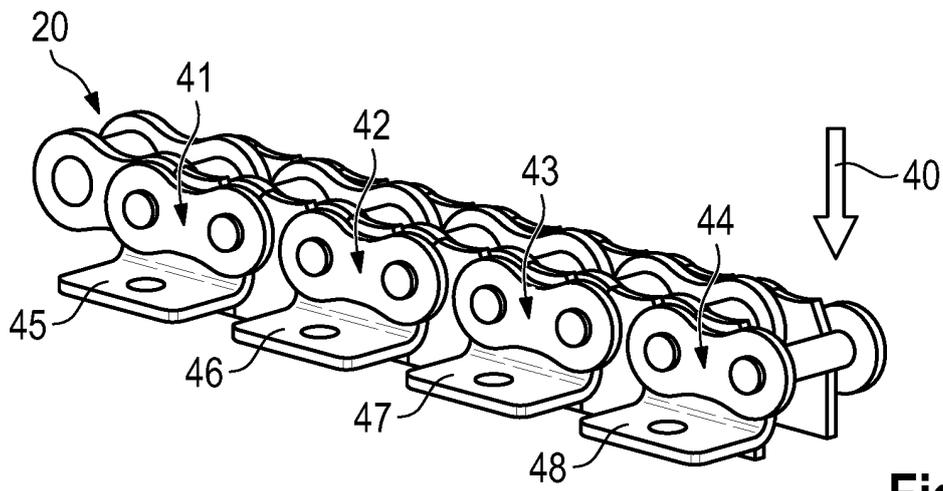


Fig. 4

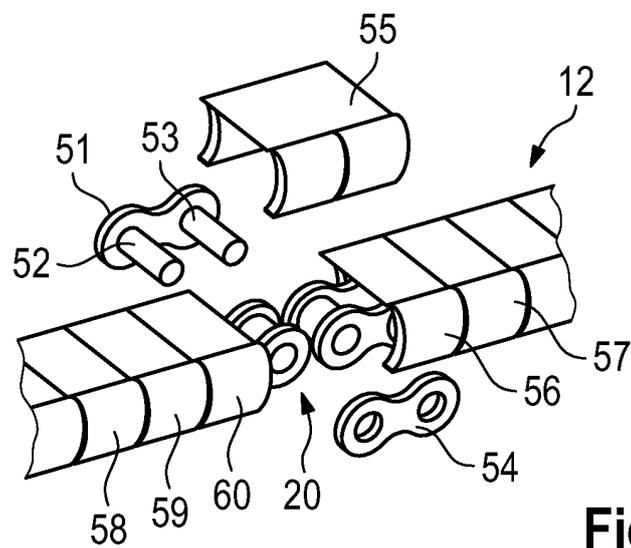
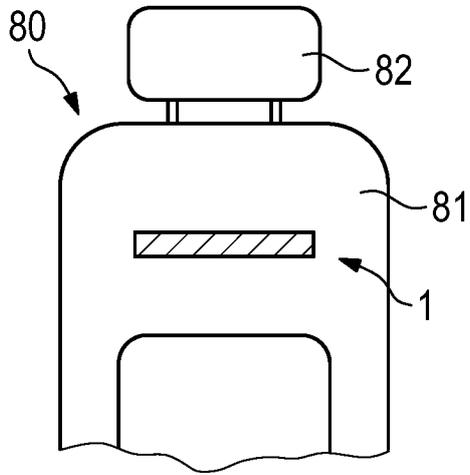
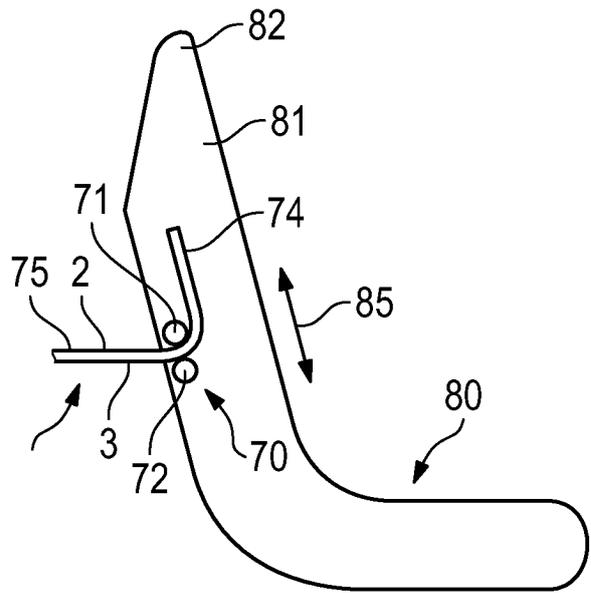


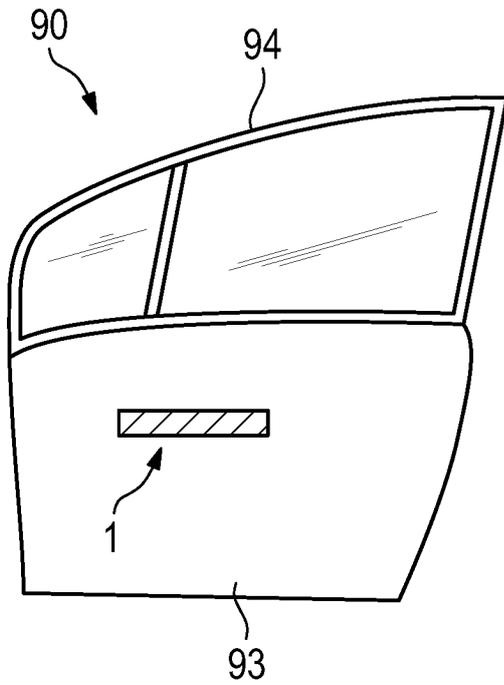
Fig. 5



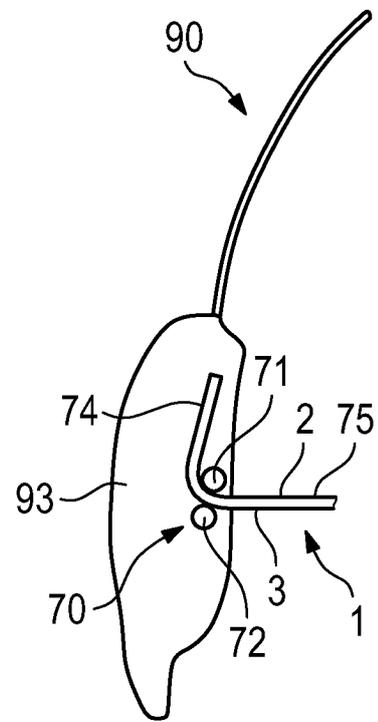
**Fig. 6**



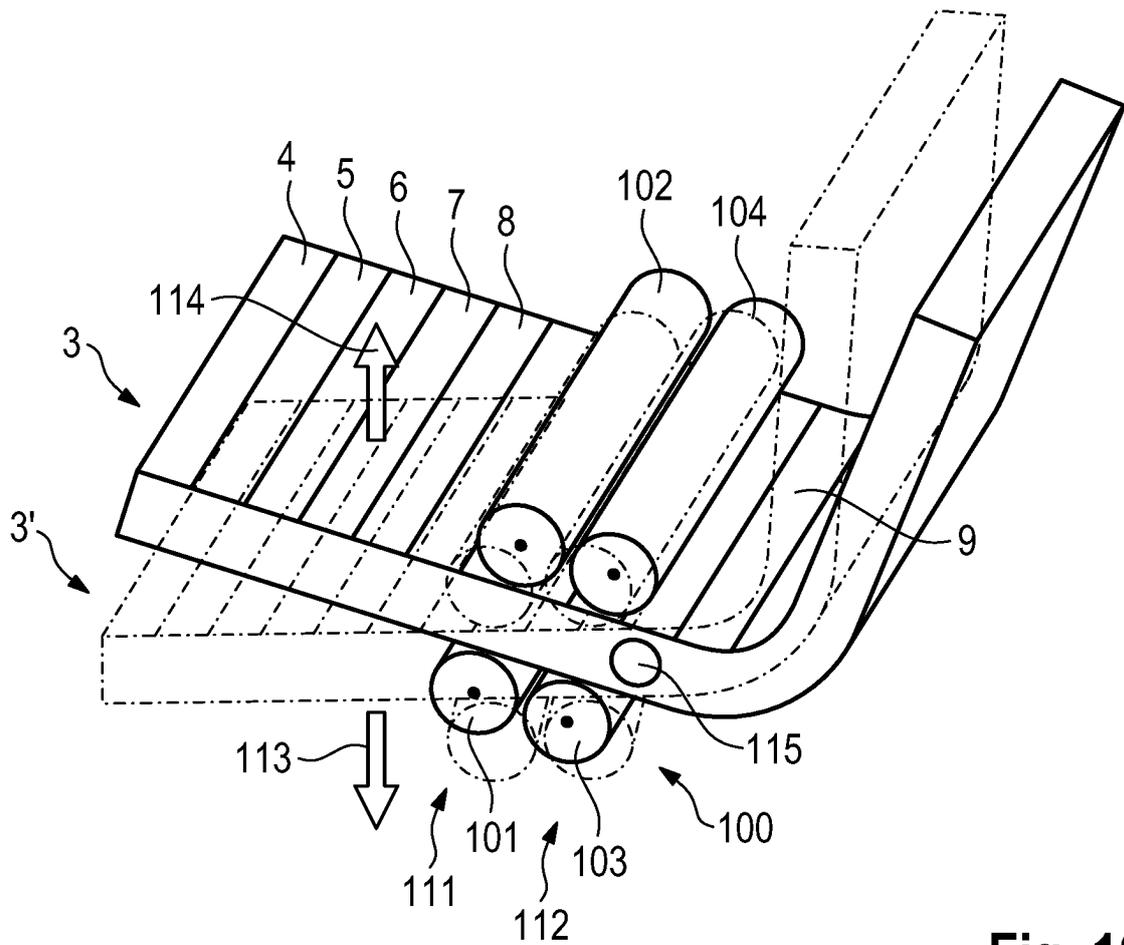
**Fig. 7**



**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**