



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2022 130 537.6**

(22) Anmeldetag: **18.11.2022**

(43) Offenlegungstag: **13.07.2023**

(51) Int Cl.: **B60R 3/02 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:
17/570,454 **07.01.2022** **US**

(71) Anmelder:
Rivian IP Holdings, LLC, Plymouth, MI, US

(72) Erfinder:
Stevenson, Thomas, Warwickshire, GB; Holcer, Michal, Mission Viejo, CA, US; Olah, Kaitlyn, Irvine, CA, US; Lobaccaro, Paula, San Clemente, CA, US; Cheng, Daniel, Huntington Beach, CA, US

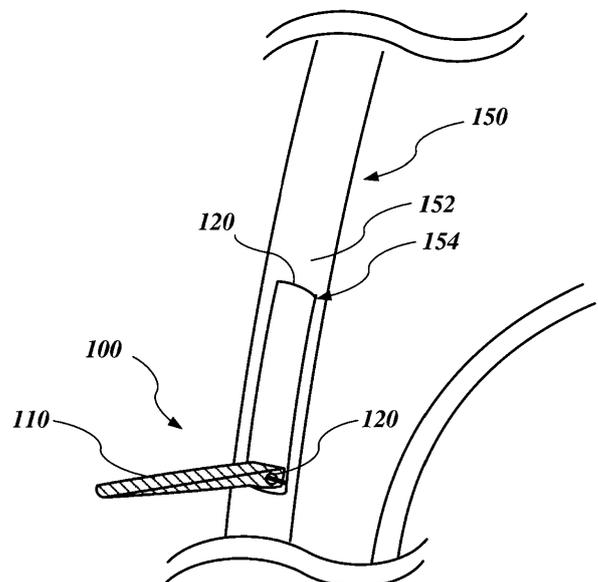
(74) Vertreter:
Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, 80802 München, DE

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **INTEGRIERTE DACHZUGANGSSTUFE**

(57) Zusammenfassung: Offenbarte Ausführungsformen schließen Einrichtungen, Fahrzeuge und Verfahren ein, die eine integrierte Dachstufe bereitstellen, um einer Person den Zugang zum Dach eines Fahrzeugs zu ermöglichen. In einer veranschaulichenden Ausführungsform schließt eine Einrichtung ein Trägerelement, das konfiguriert ist, um ein Objekt zu stützen; eine Aufnahme, die konfiguriert ist, um in einem Türrahmen einer Fahrzeugkarosserie angeordnet zu werden, wobei die Aufnahme konfiguriert ist, um das Trägerelement mindestens teilweise derart aufzunehmen, dass eine Tür des Fahrzeugs geschlossen werden kann, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung der Fahrzeugtür durch das Trägerelement kommt; und eine Halterung, die konfiguriert ist, um einen Abschnitt des Trägerelements beweglich an der Aufnahme zu sichern, ein.



Beschreibung

EINFÜHRUNG

[0001] Oft ist es wünschenswert, Gegenstände, wie Fahrräder, Kajaks oder Fracht, die in Dachgepäckträgern untergebracht ist, auf dem Dach eines Fahrzeugs transportieren zu können. Für viele Personen ist es jedoch schwierig, das Dach ihres Fahrzeugs leicht zu erreichen - vor allem bei größeren Fahrzeugen, wie Geländelimosinen und Lastkraftwagen - um ihre Gegenstände zu sichern oder zu holen. Einige Personen versuchen, sich auf den unteren Rand des Türrahmens zu stellen, verwenden Stufen, die an einem Türverriegelungshaken hängen, oder stellen sich auf einen Tritthocker oder anderen externen Gegenstand, um das Dach ihres Fahrzeugs zu erreichen. Diese Optionen stellen möglicherweise nicht genügend Reichweite bereit, können die Standicherheit beeinträchtigen und/oder ihre Verwendung kann zu Schäden am Lack oder an der Karosserie des Fahrzeugs führen.

[0002] Die Ausführungen in diesem Abschnitt stellen lediglich Hintergrundinformationen bezüglich der vorliegenden Offenbarung bereit und stellen möglicherweise keinen Stand der Technik dar.

KURZDARSTELLUNG

[0003] Offenbarte Ausführungsformen schließen Einrichtungen, Fahrzeuge und Verfahren ein, die es einer Person ermöglichen, über eine integrierte Stufe Zugang zum Dach eines Fahrzeugs zu erhalten, ohne auf eine externe Vorrichtung zurückgreifen oder versuchen zu müssen, sich auf einen anderen Abschnitt des Fahrzeugs zu stellen, was beides sowohl für die Person als auch für das Fahrzeug ein Sicherheitsrisiko darstellen kann.

[0004] In einer veranschaulichenden Ausführungsform schließt eine Einrichtung ein: ein Trägerelement, das konfiguriert ist, um ein Objekt zu stützen; eine Aufnahme, die konfiguriert ist, um in einem Türrahmen einer Fahrzeugkarosserie angeordnet zu werden, wobei die Aufnahme konfiguriert ist, um das Trägerelement mindestens teilweise derart aufzunehmen, dass eine Tür des Fahrzeugs geschlossen werden kann, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung der Fahrzeugtür durch das Trägerelement kommt; und eine Halterung, die konfiguriert ist, um einen Abschnitt des Trägerelements beweglich an der Aufnahme zu sichern.

[0005] In einer anderen veranschaulichenden Ausführungsform schließt eine Einrichtung ein Trägerelement ein, das konfiguriert ist, um ein Objekt zu stützen, wenn das Trägerelement in eine ausgeklappte Position bewegt wird; eine Aufnahme, die konfiguriert ist, um innerhalb eines Türrahmens

einer Fahrzeugkarosserie angeordnet zu sein, die konfiguriert ist, um eine Fahrzeugtür in einer geschlossenen Position aufzunehmen, wobei die Aufnahme konfiguriert ist, um das Trägerelement mindestens teilweise darin aufzunehmen, wenn sich das Trägerelement in einer verstauten Position befindet, um zu vermeiden, dass das Trägerelement das Schließen der Fahrzeugtür innerhalb des Türrahmens behindert; und eine Halterung, die konfiguriert ist, um einen Abschnitt des Trägerelements beweglich an der Aufnahme zu sichern, um zu ermöglichen, dass das Trägerelement selektiv zwischen der verstauten Position und der ausgeklappten Position bewegt werden kann.

[0006] In einer weiteren veranschaulichenden Ausführungsform schließt ein Verfahren ein: Bereitstellen eines Trägerelements, das konfiguriert ist, um einen Körperteil eines Benutzers physisch zu stützen, wenn das Trägerelement in eine ausgeklappte Position bewegt wird; und bewegliches Lagern des Trägerelements innerhalb einer Aufnahme, die innerhalb eines Türrahmens einer Fahrzeugkarosserie angeordnet ist, die konfiguriert ist, um eine Fahrzeugtür aufzunehmen, wobei das Trägerelement selektiv aus der Aufnahme heraus in die ausgeklappte Position bewegbar ist, um den Körperteil des Benutzers zu stützen, und innerhalb der Aufnahme aufnehmbar ist, ohne das Schließen einer Tür zu behindern.

[0007] Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsbereiche sind anhand der hierin bereitgestellten Beschreibung ersichtlich. Es versteht sich, dass die Beschreibung und die spezifischen Beispiele nur zur Veranschaulichung gedacht sind und den Schutzzumfang der vorliegenden Offenbarung nicht einschränken sollen.

Figurenliste

[0008] Die hierin beschriebenen Zeichnungen dienen nur zu Veranschaulichungszwecken und sollen den Schutzzumfang der vorliegenden Offenbarung in keiner Weise einschränken. Die Komponenten in den Figuren sind nicht notwendigerweise maßstabsgetreu, wobei der Schwerpunkt stattdessen auf das Veranschaulichen der Prinzipien der offenbarten Ausführungsformen gelegt wird. In den Zeichnungen gilt:

Fig. 1A und **Fig. 1B** sind perspektivische Ansichten einer Ausführungsform einer Träger-einrichtung in ausgeklappter bzw. verstauter Position;

Fig. 2A und **Fig. 2B** sind Seitenansichten in Teilschnittform eines Fahrzeugs, das die Träger-einrichtung von **Fig. 1A** und **Fig. 1B** beinhaltet;

Fig. 3A und **Fig. 3B** sind Ansichten von oben nach unten bzw. von der Seite eines Trägerelements, das ein rutschfestes Element beinhaltet;

Fig. 4A und **Fig. 4B** sind Seitenansichten in Teilschnittform einer Trägereinrichtung, die einstückig mit einem Türrahmen gebildet bzw. innerhalb eines Türrahmens anbringbar ist;

Fig. 5A und **Fig. 5B** sind Seitenansichten von Trägerelementen, die ein drehbar gelagertes längliches Element einschließen;

Fig. 6A und **Fig. 6B** sind Seitenansichten in Teilschnittform einer Trägereinrichtung, die einen inneren Anschlag und eine Beleuchtungsvorrichtung einschließt;

Fig. 7A und **Fig. 7B** sind Seitenansichten in Teilschnittform einer anderen Ausführungsform einer Trägereinrichtung in ausgeklappter bzw. verstaute Position;

Fig. 8 ist eine Seitenansicht eines Trägerelements, das relativ zu seiner Halterung dreh- und gleitbeweglich ist;

Fig. 9 ist eine Seitenansicht in Teilschnittform eines Trägerelements, das relativ zu einer Aufnahme gleitbar ist; und

Fig. 10 ist ein Flussdiagramm eines veranschaulichenden Verfahrens zur Bereitstellung einer Trägereinrichtung.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG

[0009] Die folgende Beschreibung erläutert, nur zur Veranschaulichung und nicht zur Einschränkung, verschiedene Ausführungsformen. Als nicht einschränkende Einführung und Übersicht schließt eine Einrichtung in verschiedenen Ausführungsformen ein Trägerelement ein, das konfiguriert ist, um ein Objekt, wie einen Körperteil eines Benutzers oder ein anderes Objekt, zu stützen, wenn das Trägerelement in eine ausgeklappte Position bewegt wird. Zum Beispiel kann das Trägerelement eine Stufe bereitstellen, auf die eine Person steigen kann, um Zugang zu einem Dach oder einer anderen oberen Oberfläche des Fahrzeugs zu erhalten. Eine Aufnahme, die in einen Türrahmen oder innerhalb eines Türrahmens einer Fahrzeugkarosserie eingebaut oder installiert ist, der eine Fahrzeugtür aufnimmt, wenn sich die Fahrzeugtür in einer geschlossenen Position befindet. Die Aufnahme ist konfiguriert, um das Trägerelement mindestens teilweise in sich aufzunehmen, wenn sich das Trägerelement in einer verstaute Position befindet. Somit kann das Trägerelement ausgeklappt werden, um eine Stufe für den Zugang zum Dach oder einer anderen oberen Oberfläche des Fahrzeugs bereitzustellen, kann dann aber in der Aufnahme so verstaute werden, dass es das Schließen der Fahrzeugtür nicht behindert. Eine Halterung sichert einen

Abschnitt des Trägerelements beweglich an der Aufnahme, wie durch drehbare Lagerung des Trägerelements an der Halterung, um zu ermöglichen, dass das Trägerelement selektiv zwischen der verstaute Position und der ausgeklappten Position bewegt werden kann.

[0010] Nachdem nun ein allgemeiner Überblick gegeben wurde, werden Details verschiedener Ausführungsformen als nicht einschränkende Beispiele erläutert, die nur zur Veranschaulichung und nicht zur Einschränkung gegeben werden.

[0011] Unter Bezugnahme auf **Fig. 1A** ist eine veranschaulichende integrierte, verstaubare Trägereinrichtung 100 in einer Fahrzeugkarosserie 150 angeordnet. In verschiedenen Ausführungsformen ist die Trägereinrichtung 100 in einem Türrahmen 152 der Fahrzeugkarosserie 150 angeordnet. Die Trägereinrichtung 100 schließt ein Trägerelement 110 ein, das drehbar mit einer Aufnahme 120 an einer Halterung 130 gekoppelt ist. In verschiedenen Ausführungsformen ist die Aufnahme 120 ein integraler Abschnitt des Türrahmens 152 der Fahrzeugkarosserie 150, oder die Aufnahme 120 ist eine separate, anbringbare Aufnahme, die innerhalb einer Vertiefung 154 des Türrahmens 152 aufgenommen wird, wie nachstehend weiter beschrieben. Das Trägerelement 110 wird in eine ausgeklappte Position gedreht, in der sich das Trägerelement 110 in einer im Allgemeinen horizontalen Richtung parallel zu der Oberfläche, auf der das Fahrzeug steht, erstreckt (in **Fig. 1A** nicht gezeigt). In der ausgeklappten Position stellt das Trägerelement 110 somit eine Stufe oder eine andere Stütze bereit, auf die eine Person treten oder auf andere Weise einen Körperteil oder ein Objekt platzieren kann. Das Trägerelement 110 kann somit der Person eine vertikale Bewegung ermöglichen, um zum Beispiel das Dach des Fahrzeugs zu erreichen (in **Fig. 1A** nicht gezeigt), wie nachstehend weiter beschrieben, oder um einen Platz zum Stützen eines Objekts bereitzustellen.

[0012] Unter Bezugnahme auf **Fig. 1B** wird das Trägerelement 110 um die Halterung 130 in eine verstaute Position gedreht, in der das Trägerelement 110 innerhalb der Aufnahme 120 aufgenommen wird. Infolgedessen erstreckt sich das Trägerelement 110 in der verstaute Position nicht über den Türrahmen 152 und behindert somit weder den Zugang in den Fahrgastraum noch eine Fahrzeugtür (beides ist in **Fig. 1B** nicht gezeigt), wenn diese geschlossen und innerhalb des Türrahmens 152 aufgenommen wird.

[0013] In verschiedenen Ausführungsformen kann das Trägerelement 110 zusätzlich zur Drehung des Trägerelements 110 zwischen der ausgeklappten und der verstaute Position auch ausziehbar sein. Zum Beispiel kann das Trägerelement 110 einen

Kanal einschließen, der sich dreht und über die Halterung 130 in eine ausgeklappte Position gleitet, um eine Länge des Trägerelements 110 effektiv auszuziehen. In verschiedenen Ausführungsformen kann das Trägerelement 110 außerdem zwischen seiner verstaute und ausgeklappten Position in die Aufnahme 120 hinein bzw. aus ihr heraus gleitbar sein. Ausführungsformen sind nicht auf einen bestimmten Typ von beweglicher Lagerung des Trägerelements 110 relativ zu der Aufnahme 120 beschränkt.

[0014] Unter Bezugnahme auf **Fig. 2A** schließt ein Fahrzeug 200 eine Fahrzeugkarosserie 250 ein, die einen Fahrgastraum 260 einschließt, die einen Fahrzeugführer, einen oder mehrere Fahrgäste und/oder Fracht aufnehmen kann. Die Fahrzeugkarosserie 250 weist ein Dach oder eine obere Oberfläche bzw. obere Oberflächen auf. Es versteht sich, dass, in Abhängigkeit von der Höhe des Fahrzeugs 200 und/oder der Größe einer Person (in **Fig. 2A** nicht gezeigt), die Person das Dach 270 erreichen kann oder nicht, während sie auf dem Boden oder einer anderen Oberfläche 290 steht, auf der das Fahrzeug 200 steht. Infolgedessen ist die Person möglicherweise in der Lage oder nicht in der Lage, ein Objekt 280 auf dem Dach 270 zu sichern oder das Objekt 280 von diesem zu holen. Das Objekt 280, das ein einzelnes Objekt oder mehrere Objekte, die in einem Träger gelagert sind, einschließen kann, kann unter Verwendung einer Dachreling 282 oder eines anderen Typs von Dachträger an dem Dach angebracht werden.

[0015] Die Fahrzeugkarosserie 250 schließt einen Türrahmen 252 ein, der konfiguriert ist, um eine Fahrzeughür 258 (in gestrichelten Linien gezeigt) abdichtend aufzunehmen, die so konfiguriert ist, dass sie den Zugang zu dem Fahrgastraum 260 ermöglicht. In verschiedenen Ausführungsformen ist die Fahrzeughür 258 gelenkig am Türrahmen 252 und/oder an der Fahrzeugkarosserie 250 angebracht, damit sich die Fahrzeughür 258 öffnen und schließen lässt. Bei geöffneter Fahrzeughür 258 ist der Zugang zu der im Türrahmen 252 angeordneten Trägereinrichtung 100 möglich, um es einer Person zu ermöglichen, das Trägerelement 110 um die Halterung 130 zu drehen oder das Trägerelement 110 auf andere Weise relativ zur Halterung 130 aus einer verstaute Position (**Fig. 1B**) innerhalb der Aufnahme 130 in eine ausgeklappte Position (**Fig. 1A**) zu bewegen.

[0016] In der ausgeklappten Position erstreckt sich das Trägerelement 110 in einer im Allgemeinen horizontalen Richtung, um eine Trittfläche 212 bereitzustellen, auf der eine Person einen Fuß oder einen anderen Körperteil stützen kann. Unter Verwendung der Trittfläche 212 kann die Person das Dach 270 des Fahrzeugs 200 möglicherweise besser erreichen. In der Ausführungsform von **Fig. 2A** befindet

sich die Trittfläche 212 zum Beispiel in einer Höhe 292 über dem Boden 290, von der aus eine Person möglicherweise einen leichteren Zugang zum Dach 270 des Fahrzeugs erhält.

[0017] Unter Bezugnahme auf **Fig. 2B** steht eine Person 294 auf der Trittfläche 212 auf dem Trägerelement 110 der Trägereinrichtung 100. Die Person 294 stützt einen Fuß 296 oder einen anderen Körperteil auf die Trittfläche 212, wobei der Körperteil 296 auf die Höhe 292 der Trittfläche 212 angehoben wird. Somit ermöglicht die Trägereinrichtung 100 in verschiedenen Ausführungsformen der Person 294 den Zugang zum Dach 270 des Fahrzeugs, ohne dass ein externes Objekt, wie eine Stufenleiter oder ein anderer Körper (nicht gezeigt) oder eine separate Vorrichtung, die am Fahrzeug 200 angebracht ist, verwendet werden muss. Darüber hinaus kann die Trittfläche 212 in verschiedenen Ausführungsformen in der Höhe 296 höher sein als ein unterer Rand 298 des Türrahmens 298, wodurch der Zugang zum Dach 270 für die Person erleichtert wird. In beiden Fällen kann die Verwendung der Trägereinrichtung 100 das Risiko einer Beschädigung der Lackierung oder der Karosserie des Fahrzeugs 200 verringern, wenn das externe Objekt oder die separate Vorrichtung gegen die Fahrzeugkarosserie 250 stoßen sollte. In ähnlicher Weise kann die an die Fahrzeugkarosserie 250 gekoppelte Trittfläche 212 der Trägereinrichtung 100 eine sicherere Plattform aufweisen, auf der die Person 294 stehen kann, verglichen mit einem externen Objekt oder einer Stützvorrichtung, die kippen kann, oder dem unteren Rand 298 des Türrahmens 298, der schräg und/oder rutschig sein kann.

[0018] Unter Bezugnahme auf **Fig. 3A** und **Fig. 3B** kann die Sicherheit beim Stehen auf dem Trägerelement 110 in verschiedenen Ausführungsformen erhöht werden, indem die Trittfläche 212 mit einem rutschfesten Element 300 ausgestattet wird. Das rutschfeste Element 300 kann auf die Trittfläche 212 geklebt oder anderweitig daran befestigt werden und kann ein aufgerautes oder anderweitig strukturiertes Material oder ein gummiertes Material einschließen, um den Halt eines Körperteils (in **Fig. 3A** und **Fig. 3B** nicht gezeigt) relativ zur Trittfläche 212 zu verbessern. Das rutschfeste Element 300 kann außerdem einen Einsatz einschließen, der einen Einsatzabschnitt 302 einschließen kann (in **Fig. 3B** in gestrichelten Linien gezeigt), der innerhalb einer Oberfläche 304 der Trittfläche 212 des Trägerelements 110 aufgenommen wird. Somit kann das rutschfeste Element 300 den Halt oder die Traktion eines Körperteils auf der Trittfläche 212 verbessern, um ein Gleiten oder Rutschen des Körperteils zu verhindern.

[0019] Unter Bezugnahme auf **Fig. 4A** und **Fig. 4B** kann die Aufnahme 120 der Trägereinrichtung 100 in

verschiedenen Ausführungsformen innerhalb des Türrahmens eines Fahrzeugs integral eingebaut oder anderweitig darin gebildet sein oder kann eine separate, anbringbare Struktur einschließen, die so konfiguriert ist, dass sie innerhalb des Türrahmens installiert werden kann. Unter besonderer Bezugnahme auf **Fig. 4A** schließt eine integrierte Trägereinrichtung 400 innerhalb eines Türrahmens 452 (als Teil einer Fahrzeugkarosserie) in verschiedenen Ausführungsformen eine integral gebildete Aufnahme 420 ein. Die Aufnahme 420 schließt eine Halterung 430 ein oder ist konfiguriert, um eine solche aufzunehmen, um die das Trägerelement 110 drehbar oder anderweitig beweglich gelagert werden kann, um zwischen einer verstaute Position und einer ausgeklappten Position bewegt zu werden. Wie zuvor unter Bezugnahme auf **Fig. 1B** beschrieben, ist das Trägerelement 110 in der verstaute Position innerhalb der Aufnahme 420 aufgenommen, sodass es den Zugang zum Fahrgastraum nicht behindert oder das Schließen einer Fahrzeuga Tür nicht beeinträchtigt (in **Fig. 4A** nicht gezeigt).

[0020] Unter besonderer Bezugnahme auf **Fig. 4B** schließt eine separate Trägereinrichtung 401 in verschiedenen Ausführungsformen eine separate Aufnahme 421 ein, die separat vom Türrahmen 453 gebildet ist. Die Aufnahme 421 schließt eine Halterung 431 ein oder ist konfiguriert, um eine solche aufzunehmen, um die das Trägerelement 110 drehbar gelagert (oder anderweitig beweglich gelagert) werden kann, um zwischen einer verstaute Position und einer ausgeklappten Position bewegt zu werden. Wie zuvor unter Bezugnahme auf **Fig. 1B** beschrieben, ist das Trägerelement 110 in der verstaute Position innerhalb der Aufnahme 421 aufgenommen, sodass es den Zugang zum Fahrgastraum nicht behindert oder das Schließen einer Fahrzeuga Tür nicht beeinträchtigt (in **Fig. 4A** nicht gezeigt). In verschiedenen Ausführungsformen kann der Türrahmen 453 speziell mit einer Vertiefung 455 gebildet sein, die konfiguriert ist, um die Aufnahme 421 aufzunehmen. In verschiedenen Ausführungsformen kann die Vertiefung 455 speziell dazu gebildet sein, die Aufnahme 451 reibschlüssig oder mit anderen Anbringungs Vorrichtungen (nicht gezeigt) fest in die Vertiefung 455 zur Anbringung an dem Türrahmen 453 aufzunehmen.

[0021] In verschiedenen Ausführungsformen, sei es unter Verwendung einer integrierten Trägereinrichtung 400 oder einer separaten Trägereinrichtung 401, kann der Türrahmen 452 bzw. 453 verstärkt werden, um der Aufnahme 420 bzw. 421 eine strukturelle Unterstützung bereitzustellen. Die Verstärkung kann Schäden am Türrahmen 452 oder 453 verhindern, die durch Kräfte oder Momente entstehen, die durch das Gewicht einer Person, die auf dem Trägerelement 110 steht, aufgebracht werden. Das Gewicht einer Person (und das Gewicht von

Objekten, die von der Person angehoben werden) kann an der Stelle der Trägereinrichtung 400 oder 421 eine stärkere Kraft auf den Türrahmen 452 oder 453 in vertikaler Richtung ausüben, als für einen typischen Fahrzeuga Türrahmen vorgesehen sein kann.

[0022] Es versteht sich, dass sowohl bei Verwendung einer integrierten Trägereinrichtung 400 als auch einer separaten Trägereinrichtung 401 eine Unterseite 461 des Trägerelements 110 und ein Rand 463 der Aufnahme 420 oder 421 ineinander greifen können, wenn sich das Trägerelement 110 in einer ausgeklappten Position befindet. Das Ineinandergreifen der Unterseite 461 des Trägerelements 110 und des Rands 463 der Aufnahme 420 oder 421 hält das Trägerelement in der ausgeklappten Position, wenn das Trägerelement 110 von einem Körperteil oder einem anderen Körper belastet wird. Es versteht sich außerdem, dass das Trägerelement 110 durch das Ineinandergreifen von Anschlüssen am Trägerelement 110 und der Halterung 430 oder 431, durch ein anderes Ineinandergreifen des Trägerelements 110 mit der Aufnahme 420 oder 421 oder durch andere Strukturen, um das Trägerelement 110 in der ausgeklappten Position 110 zu halten, wenn es belastet ist, in der ausgeklappten Position gehalten werden kann.

[0023] Ausführungsformen der hierin beschriebenen Trägereinrichtung können verschiedene Formen annehmen. Unter Bezugnahme auf **Fig. 5A** und **Fig. 5B** schließt eine Ausführungsform der Trägereinrichtung 100 in verschiedenen Ausführungsformen, wie zuvor veranschaulicht, ein Trägerelement 110 ein, das ein längliches Element 510 einschließt, das drehbar an der Aufnahme (in **Fig. 5A** und **Fig. 5B** nicht gezeigt) an einem proximalen Ende 511 des länglichen Elements 510 gesichert ist. In verschiedenen Ausführungsformen, wie in **Fig. 5A** dargestellt, kann die Halterung 530 einen Stift einschließen, der innerhalb des proximalen Endes 511 des Trägerelements 110 aufgenommen ist und um den sich das Trägerelement 110 dreht. Wie zuvor veranschaulicht, ist das Trägerelement 110 mit dem länglichen Element 510, das drehbar an der Aufnahme (nicht gezeigt) an der Halterung 530 am proximalen Ende 511 gesichert ist, aus der Aufnahme heraus und nach unten in die ausgeklappte Position drehbar. Wie zuvor beschrieben, kann das Trägerelement 110 außerdem beweglich mit der Halterung 530 gekoppelt sein, um dem Trägerelement außerdem zu ermöglichen, relativ zur Halterung 530 zu gleiten oder sich auf andere Weise relativ zu dieser zu bewegen, anstatt oder zusätzlich dazu, dass es drehbar mit der Halterung 530 gekoppelt ist.

[0024] Zusätzlich kann die Trägereinrichtung in verschiedenen Ausführungsformen, wie in **Fig. 5B** dargestellt, einen Rückstellmechanismus einschließen,

um das Trägerelement 110 in eine verstaute Position zurückzubringen, wenn es nicht verwendet wird. Zum Beispiel kann eine vorgespannte Halterung 531 einen federbelasteten Zylinder und/oder einen gedämpften federbelasteten Zylinder einschließen. Wenn das Trägerelement 110 nicht verwendet wird, kann die vorgespannte Halterung 531 bewirken, dass sich das Trägerelement 110 in einer Aufwärtsrichtung 532 dreht, um das Trägerelement 110 in die verstaute Position zurückzubringen, wenn das Trägerelement 110 nicht belastet wird. In verschiedenen Ausführungsformen kann die vorgespannte Halterung 531 eine minimale Vorspannkraft ausüben, oder die Kraft kann gedämpft sein. Infolgedessen kann das Trägerelement 110, nachdem das Trägerelement 110 in die ausgeklappte Position gedreht wurde, langsam in die verstaute Position gedreht werden, um einer Person ein Moment zu geben, um das Trägerelement 110 in Eingriff zu bringen, bevor es verstaute wird. Unter Verwendung eines solchen Mechanismus kann das Trägerelement 110 automatisch in die verstaute Position zurückgebracht werden, um das Risiko zu verringern, dass eine Fahrzeughür auf dem Trägerelement geschlossen wird, wenn es sich in der ausgeklappten Position befindet.

[0025] Unter Bezugnahme auf **Fig. 6A** und **Fig. 6B**, wenn eine Trägereinrichtung das längliche Element 510 einschließt, kann eine Aufnahme 620 (unabhängig davon, ob die Aufnahme in die Fahrzeugkarosserie integriert ist oder eine separate Struktur ist) einen inneren Anschlag 632 einschließen, um die Drehung oder andere Bewegung des länglichen Elements 510 in der verstaute Position zu begrenzen. Durch die Begrenzung der Drehung oder anderen Bewegung des länglichen Elements 510 in der verstaute Position wird ein Spalt 615 zwischen einem distalen Ende 611 des länglichen Elements 510 und einer angrenzenden Wand 621 der Aufnahme 620 aufrechterhalten. Der Spalt 615 kann es einer Person erleichtern, einen Finger oder ein Werkzeug (nicht gezeigt) zu verwenden, um das distale Ende 611 des länglichen Elements 510 in Eingriff zu bringen, um das längliche Element 510 in die ausgeklappte Position zu drehen und/oder anderweitig zu bewegen.

[0026] Unter zusätzlicher Bezugnahme auf **Fig. 6B** kann die Aufnahme 620 eine Beleuchtungsvorrichtung 660 einschließen, um das längliche Element 530 zu beleuchten. In verschiedenen Ausführungsformen kann die Beleuchtungsvorrichtung durch einen normalerweise geöffneten Kontaktschalter 662 ausgelöst werden, der in den inneren Anschlag 632 eingebaut ist, sodass der normalerweise geöffnete Kontaktschalter 662 geschlossen wird, wenn das längliche Element 510 weggedreht oder anderweitig vom inneren Anschlag 612 wegbewegt wird, wodurch die Beleuchtungsvorrichtung 660 zur Ausstrahlung von Beleuchtung 664 (dargestellt durch gestrichelte Linien) auf das längliche Element 510

in der ausgeklappten Position aktiviert wird. Es versteht sich, dass andere mechanische, optische oder sonstige Schaltanordnungen zur Aktivierung der Beleuchtungsvorrichtung 660 verwendet werden könnten.

[0027] Es versteht sich, dass die Trägereinrichtung in einer Reihe weiterer Formen implementiert werden kann als dem drehbaren, länglichen Element, wie zuvor in Bezug auf **Fig. 1A-6B** beschrieben. Unter Bezugnahme auf **Fig. 7A** und **Fig. 7B** kann die Trägereinrichtung 700 zum Beispiel ein keilförmiges Element 710 einschließen, das drehbar oder anderweitig beweglich an einer Aufnahme 720 an einer Halterung 730 an einem oberen Ende des keilförmigen Elements 710 gesichert ist. Das Trägerelement 730 kann konfiguriert sein, um aus einer verstaute Position in der Aufnahme 730 (**Fig. 7A**) in die ausgeklappte Position (**Fig. 7B**) gedreht oder anderweitig nach außen und nach oben bewegt zu werden, um eine Trittfläche 712 bereitzustellen, auf der ein Körperteil gestützt werden kann. In verschiedenen Ausführungsformen kann das Trägerelement 710 durch eine Verriegelung 760 (manuell einrastbar oder federbefestigt) entweder am Trägerelement 710 oder an der Aufnahme 730 in der ausgeklappten Position gehalten werden, die das Trägerelement relativ zu der Aufnahme 730 arretiert, wenn das Trägerelement 710 gedreht oder auf andere Weise in die ausgeklappte Position bewegt wird.

[0028] Wie zuvor beschrieben, kann das Trägerelement relativ zu seiner Halterung dreh- und/oder gleitbeweglich sein. Zum Beispiel kann unter Bezugnahme auf **Fig. 8** ein Trägerelement 810 einen Kanal 811 einschließen, der so konfiguriert ist, dass er sich sowohl in einer Richtung 813 drehen als auch in einer Richtung 815 relativ zu seiner Halterung 830 gleiten kann, um ausgeklappt zu werden. In einem anderen Beispiel kann ein Trägerelement 910 unter Bezugnahme auf **Fig. 9** in einer Richtung 915 aus seiner Aufnahme 920 heraus nur gleitbar sein, um ausgeklappt werden zu können.

[0029] Unter zusätzlicher Bezugnahme auf **Fig. 10** wird ein veranschaulichendes Verfahren 1000 zum Bereitstellen einer Trägereinrichtung, wie hierin beschrieben, bereitgestellt. Das Verfahren beginnt an einem Block 1005. An einem Block 1010 wird ein Trägerelement bereitgestellt, wobei das Trägerelement so konfiguriert ist, dass es einen Körperteil eines Benutzers physisch stützt, wenn das Trägerelement in eine ausgeklappte Position bewegt wird. An einem Block 1020 ist das Trägerelement beweglich innerhalb einer Aufnahme gelagert, die innerhalb eines Türrahmens einer Fahrzeugkarosserie angeordnet ist, die zur Aufnahme einer Fahrzeughür konfiguriert ist, wobei das Trägerelement selektiv aus der Aufnahme heraus in die ausgeklappte Position bewegbar ist, um den Körperteil des Benutzers zu

stützen, und innerhalb der Aufnahme aufnehmbar ist, ohne das Schließen einer Tür zu behindern. Das Verfahren 1000 endet an einem Block 1025.

[0030] Es versteht sich, dass die Einrichtung mehrere einzelne Gesichtspunkte einschließt.

[0031] Ein Trägerelement kann konfiguriert sein, um ein Objekt zu stützen und innerhalb eines Türrahmens gelagert werden zu können. Das Trägerelement kann drehbar am Türrahmen oder an einer Aufnahme innerhalb des Türrahmens gelagert werden, verschiebbar innerhalb der Aufnahme gelagert werden oder in die Aufnahme einsetzbar sein. Das Trägerelement kann eine Trittfläche einschließen, die in verschiedenen Ausführungsformen so konfiguriert sein kann, dass sie einen Körperteil, wie den Fuß eines Benutzers, stützt. Das Trägerelement kann ein rutschfestes Element einschließen, das so konfiguriert ist, dass es ein seitliches Verrutschen eines Objekts oder Körperteils verhindert.

[0032] Eine Halterung kann konfiguriert sein, um ein Trägerelement drehbar an einer Aufnahme innerhalb eines Türrahmens, wie eines Türrahmens innerhalb einer Fahrzeugkarosserie, zu sichern. Die Halterung kann konfiguriert sein, um dem Trägerelement zu ermöglichen, sich aus der Aufnahme heraus entweder in einer Aufwärts- oder einer Abwärtsrichtung zu drehen.

[0033] Ein Türrahmen kann konfiguriert sein, um eine Aufnahme aufzunehmen oder zum Aufnehmen eines Trägerelements zum Stützen eines Objekts zu definieren. Die Aufnahme kann integral mit dem Türrahmen gebildet sein oder kann ein separates Objekt sein, das so konfiguriert ist, dass es innerhalb einer Öffnung im Türrahmen aufgenommen werden kann. Die Aufnahme kann konfiguriert sein, um eine Halterung aufzunehmen, die eine drehbare Lagerung eines Trägerelements ermöglicht, wie zuvor beschrieben. In verschiedenen Ausführungsformen ist die Aufnahme so gebildet, dass sie das Schließen einer mit dem Türrahmen gekoppelten Tür nicht behindert und/oder dass das Trägerelement innerhalb der Aufnahme aufgenommen werden kann, um das Schließen der Tür nicht zu behindern.

[0034] Eine Türanordnung kann einen Türrahmen und eine am Türrahmen montierbare Tür einschließen. Der Türrahmen kann konfiguriert sein, um eine Aufnahme aufzunehmen oder zum Aufnehmen eines Trägerelements zum Stützen eines Objekts zu definieren. Die Aufnahme kann integral mit dem Türrahmen gebildet sein oder kann ein separates Objekt sein, das so konfiguriert ist, dass es innerhalb einer Öffnung im Türrahmen aufgenommen werden kann. Die Aufnahme kann konfiguriert sein, um eine Halterung aufzunehmen, die eine drehbare Lagerung eines Trägerelements ermöglicht, wie zuvor

beschrieben. In verschiedenen Ausführungsformen ist die Aufnahme so gebildet, dass sie das Schließen der Tür nicht behindert und/oder dass das Trägerelement innerhalb der Aufnahme aufgenommen werden kann, um das Schließen der Tür nicht zu behindern.

[0035] In einigen Fällen können eine oder mehrere Komponenten hierin als „konfiguriert, um“, „konfiguriert durch“, „konfigurierbar, um“, „betreibbar/betriebsfähig, um“, „angepasst/anpassbar“, „fähig, zu“, „angleichbar/angeplichen an“ usw. bezeichnet werden. Der Fachmann wird erkennen, dass solche Begriffe (zum Beispiel „konfiguriert, um“) im Allgemeinen Komponenten im aktiven Zustand und/oder Komponenten im inaktiven Zustand und/oder Komponenten im Standby-Zustand umschließen, sofern der Kontext nichts anderweitiges vorschreibt.

[0036] Obwohl bestimmte Gesichtspunkte des vorliegenden hierin beschriebenen Gegenstands gezeigt und beschrieben wurden, ist es für den Fachmann ersichtlich, dass basierend auf den Lehren hierin Änderungen und Modifikationen vorgenommen werden können, ohne von dem hierin beschriebenen Gegenstand und seinen allgemeineren Gesichtspunkten abzuweichen, und daher sollen die beiliegenden Ansprüche innerhalb ihres Schutzzumfangs alle Änderungen und Modifikationen umschließen, die innerhalb des wahren Geistes und Schutzzumfangs des hierin beschriebenen Gegenstands liegen. Es versteht sich für den Fachmann, dass hierin und insbesondere in den beiliegenden Ansprüchen (zum Beispiel Textkörper der beiliegenden Ansprüche) verwendete Begriffe allgemein als „offene“ Begriffe zu verstehen sind (zum Beispiel sollte der Begriff „einschließlich“ als „einschließlich, aber nicht beschränkt auf“ ausgelegt werden, sollte der Begriff „aufweisend“ als „mindestens aufweisend“ ausgelegt werden, sollte der Begriff „schließt ein“ als „schließt ein, aber ist nicht beschränkt auf“ ausgelegt werden usw.). Es versteht sich für den Fachmann ferner, dass, wenn eine spezifische Anzahl einer eingeführten Anspruchsangabe beabsichtigt ist, eine solche Absicht ausdrücklich in dem Anspruch angegeben wird und in Abwesenheit einer solchen Angabe keine solche Absicht vorliegt. Als Verständnishilfe können zum Beispiel die folgenden beiliegenden Ansprüche die Verwendung der einleitenden Ausdrücke „mindestens eine/r/s“ und „eine/r/s oder mehrere“ zum Einführen von Anspruchsangaben enthalten. Die Verwendung solcher Ausdrücke sollte jedoch nicht so ausgelegt werden, dass sie impliziert, dass die Einführung einer Anspruchsangabe durch die unbestimmten Artikel „ein“ oder „eine“ einen bestimmten Anspruch, der eine solche eingeführte Anspruchsangabe enthält, auf Ansprüche beschränkt, die nur eine solche Angabe enthalten, selbst wenn der gleiche Anspruch die einleitenden Ausdrücke „eine/r/s oder mehrere“ oder „mindestens eine/r/s“ und unbestimmte Artikel wie „ein“ oder

„eine“ einschließt (zum Beispiel sollte „ein“ und/oder „eine“ in der Regel ausgelegt werden, um „mindestens ein/e“ oder „ein/e oder mehrere“ zu bedeuten); gleiches gilt für die Verwendung bestimmter Artikel, die zur Einführung von Anspruchsangaben verwendet werden. Zusätzlich, selbst wenn eine spezifische Anzahl einer eingeführten Anspruchsangabe explizit angegeben ist, wird der Fachmann erkennen, dass eine solche Angabe in der Regel ausgelegt werden sollte, um mindestens die angegebene Anzahl zu bedeuten (zum Beispiel bedeutet die bloße Angabe von „zwei Angaben“ ohne weitere Modifikatoren in der Regel mindestens zwei Angaben oder zwei oder mehr Angaben). Des Weiteren ist in jenen Fällen, in denen eine Konvention analog zu „mindestens eines von A, B und C usw.“ verwendet wird, im Allgemeinen eine solche Konstruktion in dem Sinne beabsichtigt, wie ein Fachmann die Konvention verstehen würde (zum Beispiel würde „ein System, das mindestens eines von A, B und C aufweist“ Systeme einschließen, aber nicht darauf beschränkt sein, die A allein, B allein, C allein, A und B zusammen, A und C zusammen, Bund C zusammen und/oder A, B und C zusammen usw. aufweisen). Es versteht sich für den Fachmann ferner, dass in der Regel ein disjunktes Wort und/oder ein disjunkter Ausdruck, das/der zwei oder mehr alternative Begriffe darstellt, sei es in der Beschreibung, den Ansprüchen oder den Zeichnungen, so verstanden werden sollte, dass die Möglichkeiten des Einschließens eines der Begriffe, des einen oder des anderen Begriffs oder beider Begriffe in Betracht gezogen wird, es sei denn, der Kontext gibt anderweitiges vor. Zum Beispiel wird der Ausdruck „A oder B“ in der Regel so verstanden, die Möglichkeiten von „A“ oder „B“ oder „A und B“ einzuschließen.

[0037] In Bezug auf die beiliegenden Ansprüche wird der Fachmann erkennen, dass darin angegebene Vorgänge im Allgemeinen in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden können. Obwohl verschiedene Betriebsabläufe in einer oder mehreren Sequenzen veranschaulicht werden, versteht es sich, dass die verschiedenen Vorgänge in anderen Reihenfolgen als jenen, die veranschaulicht sind, durchgeführt werden können, oder zeitgleich durchgeführt werden können. Beispiele solcher alternativen Ordnungen können überlappende, verschachtelte, unterbrochene, umgeordnete, inkrementelle, vorbereitende, ergänzende, simultane, umgekehrte oder andere abweichende Ordnungen einschließen, es sei denn, der Kontext gibt anderweitiges vor. Des Weiteren sollen Begriffe, wie „als Reaktion auf“, „in Bezug auf“ oder andere vergangenheitsbezogene Adjektive im Allgemeinen nicht dazu dienen, solche Varianten auszuschließen, es sei denn, der Kontext gibt anderweitiges vor.

[0038] Obwohl der offenbarte Gegenstand in Bezug auf veranschaulichende Ausführungsformen

beschrieben worden ist, versteht es sich für den Fachmann, dass verschiedene Modifikationen daran vorgenommen werden können, ohne von dem Schutzzumfang des beanspruchten Gegenstands, wie in den Ansprüchen dargelegt, abzuweichen.

[0039] Es versteht sich, dass die vorstehend dargelegte detaillierte Beschreibung lediglich veranschaulichender Art ist und Variationen, die nicht vom Kern und/oder Geist des beanspruchten Gegenstands abweichen, innerhalb des Schutzzumfangs der Ansprüche liegen sollen. Solche Variationen sind nicht als Abweichung vom Geist und Schutzzumfang des beanspruchten Gegenstands anzusehen.

Patentansprüche

1. Einrichtung, umfassend:
 - ein Trägerelement, das konfiguriert ist, um ein Objekt zu stützen;
 - eine Aufnahme, die konfiguriert ist, um in einem Türrahmen einer Fahrzeugkarosserie angeordnet zu werden, wobei die Aufnahme konfiguriert ist, um das Trägerelement mindestens teilweise derart aufzunehmen, dass eine Tür des Fahrzeugs geschlossen werden kann, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung der Fahrzeugtür durch das Trägerelement kommt; und
 - eine Halterung, die konfiguriert ist, um einen Abschnitt des Trägerelements beweglich an der Aufnahme zu sichern.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, wobei das Trägerelement in die Aufnahme einsetzbar ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1, wobei die Halterung konfiguriert ist, um den Abschnitt des Trägerelements drehbar zu sichern, um zu ermöglichen, dass das Trägerelement zwischen einer verstaute Position und einer ausgeklappten Position gedreht wird, wobei das Trägerelement eine Trittfläche einschließt, die konfiguriert ist, um sich in einer im Allgemeinen horizontalen Richtung zu erstrecken, wenn sich das Trägerelement in der ausgeklappten Position befindet.
4. Einrichtung nach Anspruch 3, wobei eine Trittfläche ein rutschfestes Element einschließt, das konfiguriert ist, um ein Rutschen des Körperteils relativ zur Trittfläche zu verhindern.
5. Einrichtung nach Anspruch 3, wobei das Trägerelement ein längliches Element einschließt, das drehbar an der Aufnahme an der Halterung an einem proximalen Ende gesichert ist, wobei das Trägerelement konfiguriert ist, um aus der Aufnahme heraus und nach unten in eine ausgeklappte Position gedreht zu werden.

6. Einrichtung nach Anspruch 5, wobei die Aufnahme einen inneren Anschlag einschließt, der konfiguriert ist, um ein längliches Element in einer verstaute Position in Eingriff zu bringen, um einen Spalt zwischen einem distalen Ende des länglichen Elements und der Aufnahme aufrechtzuerhalten.

7. Einrichtung nach Anspruch 3, wobei die Aufnahme eine Beleuchtungsvorrichtung einschließt, die konfiguriert ist, um das Trägerelement zu beleuchten, wenn sich das Trägerelement in einer ausgeklappten Position befindet.

8. Einrichtung nach Anspruch 3, wobei das Trägerelement ein keilförmiges Element einschließt, das drehbar an der Aufnahme an der Halterung an einem oberen Ende gesichert ist, wobei das Trägerelement konfiguriert ist, um aus der Aufnahme heraus und nach oben in die ausgeklappte Position gedreht zu werden.

9. Einrichtung nach Anspruch 3, ferner umfassend eine Rückzugvorrichtung, die konfiguriert ist, um das Trägerelement aus einer ausgeklappten Position in eine verstaute Position zurückzubringen.

10. Einrichtung nach Anspruch 1, wobei die Aufnahme ausgewählt ist aus mindestens einer Aufnahmestruktur, die ausgewählt ist aus einer integral gebildeten Aufnahme, die in den Türrahmen eingebaut ist, und einer anbringbaren Aufnahme, die konfiguriert ist, um innerhalb des Türrahmens installiert zu werden.

11. Einrichtung, umfassend:
ein Trägerelement, das konfiguriert ist, um einen Körperteil zu stützen, wenn das Trägerelement in eine ausgeklappte Position bewegt wird;
eine Aufnahme, die konfiguriert ist, um innerhalb eines Türrahmens einer Fahrzeugkarosserie angeordnet zu sein, die konfiguriert ist, um eine Fahrzeugtür in einer geschlossenen Position aufzunehmen, wobei die Aufnahme konfiguriert ist, um mindestens teilweise das Trägerelement darin aufzunehmen, wenn sich das Trägerelement in einer verstaute Position befindet, um zu vermeiden, dass das Trägerelement das Schließen der Fahrzeugtür innerhalb des Türrahmens behindert; und
eine Halterung, die konfiguriert ist, um einen Abschnitt des Trägerelements beweglich an der Aufnahme zu sichern, um zu ermöglichen, dass das Trägerelement selektiv zwischen der verstaute Position und der ausgeklappten Position bewegt werden kann.

12. Einrichtung nach Anspruch 11, wobei das Trägerelement eine Trittfläche einschließt, die konfiguriert ist, um sich in einer im Allgemeinen horizontalen Richtung zu erstrecken, wenn sich das Trägerelement in der ausgeklappten Position befindet.

13. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei die Trittfläche ein rutschfestes Element einschließt, das konfiguriert ist, um ein seitliches Rutschen des Körperteils relativ zur Trittfläche zu verhindern.

14. Einrichtung nach Anspruch 11, wobei die Aufnahme ausgewählt ist aus mindestens einer Aufnahmestruktur, die ausgewählt ist aus einer integral gebildeten Aufnahme, die in den Türrahmen eingebaut ist, und einer anbringbaren Aufnahme, die konfiguriert ist, um innerhalb des Türrahmens installiert zu werden.

15. Einrichtung nach Anspruch 11, wobei das Trägerelement ein längliches Element einschließt, das drehbar an der Aufnahme an der Halterung an einem proximalen Ende gesichert ist, wobei das Trägerelement konfiguriert ist, um aus der Aufnahme heraus und nach unten in die ausgeklappte Position bewegt zu werden.

16. Einrichtung nach Anspruch 15, wobei die Aufnahme einen inneren Anschlag einschließt, der konfiguriert ist, um ein längliches Element in der verstaute Position in Eingriff zu bringen, um einen Spalt zwischen einem distalen Ende des länglichen Elements und der Aufnahme aufrechtzuerhalten.

17. Einrichtung nach Anspruch 15, wobei die Aufnahme eine Beleuchtungsvorrichtung einschließt, die konfiguriert ist, um das Trägerelement zu beleuchten, wenn sich das Trägerelement in der ausgeklappten Position befindet.

18. Einrichtung nach Anspruch 11, wobei das Trägerelement ein keilförmiges Element einschließt, das beweglich an der Aufnahme an der Halterung an einem oberen Ende gesichert ist, wobei das Trägerelement konfiguriert ist, um aus der Aufnahme heraus und nach oben in die ausgeklappte Position bewegt zu werden.

19. Verfahren, umfassend:
Bereitstellen eines Trägerelements, das konfiguriert ist, um ein Objekt physisch zu stützen, wenn das Trägerelement in eine ausgeklappte Position bewegt wird; und
bewegliches Lagern des Trägerelements innerhalb einer Aufnahme, die innerhalb eines Türrahmens einer Fahrzeugkarosserie angeordnet ist, die konfiguriert ist, um eine Fahrzeugtür aufzunehmen, wobei das Trägerelement selektiv aus der Aufnahme heraus in die ausgeklappte Position bewegbar ist, um das Objekt zu stützen und innerhalb der Aufnahme aufnehmbar ist, ohne das Schließen einer Tür zu behindern.

20. Verfahren nach Anspruch 19, wobei das Anordnen der Aufnahme innerhalb des Türrahmens ausgewählt ist aus dem integralen Bilden der Auf-

nahme innerhalb der Fahrzeugkarosserie und dem separaten Bilden der Aufnahme und Installieren der Aufnahme innerhalb der Fahrzeugkarosserie.

Es folgen 10 Seiten Zeichnungen

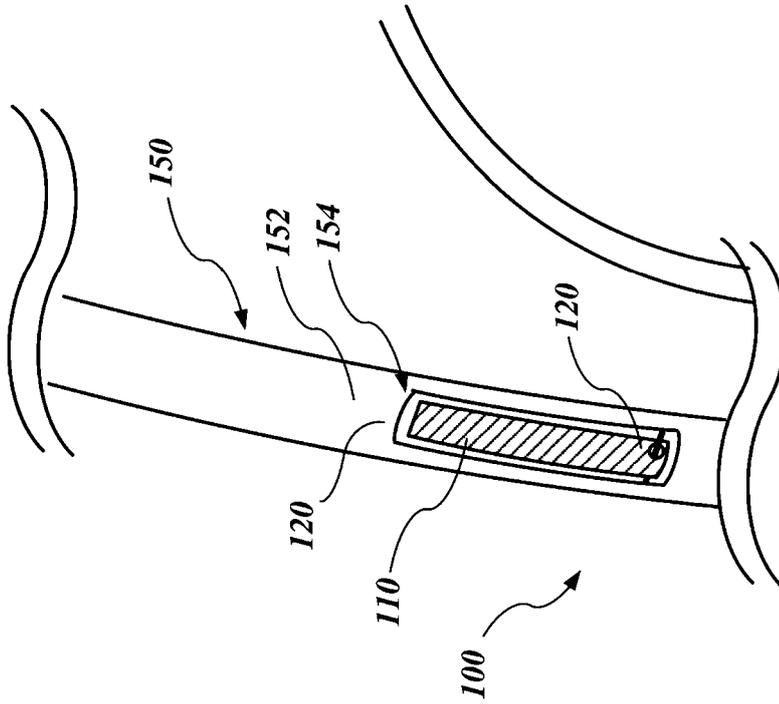


FIG. 1B

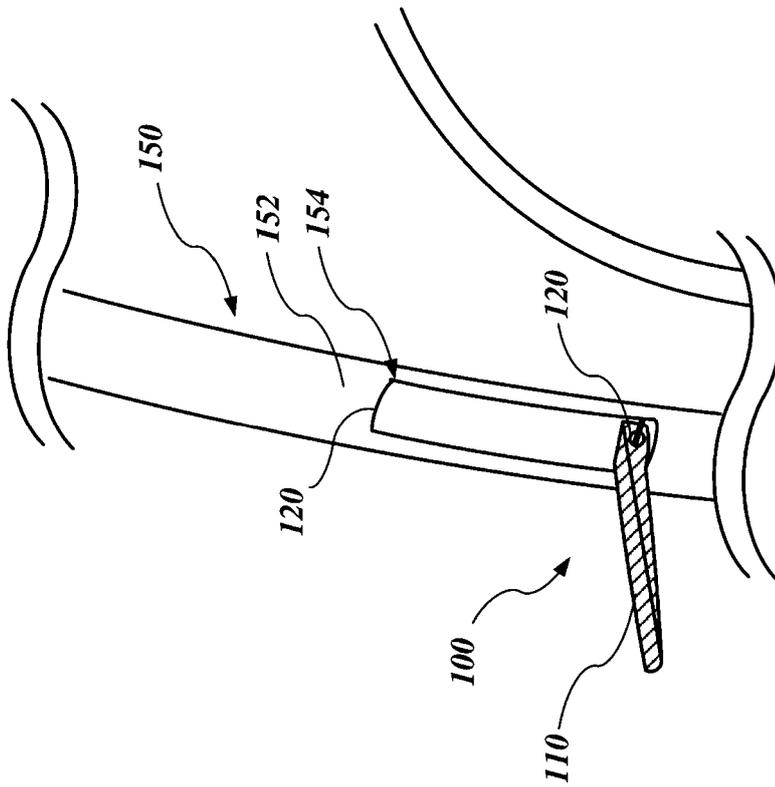


FIG. 1A

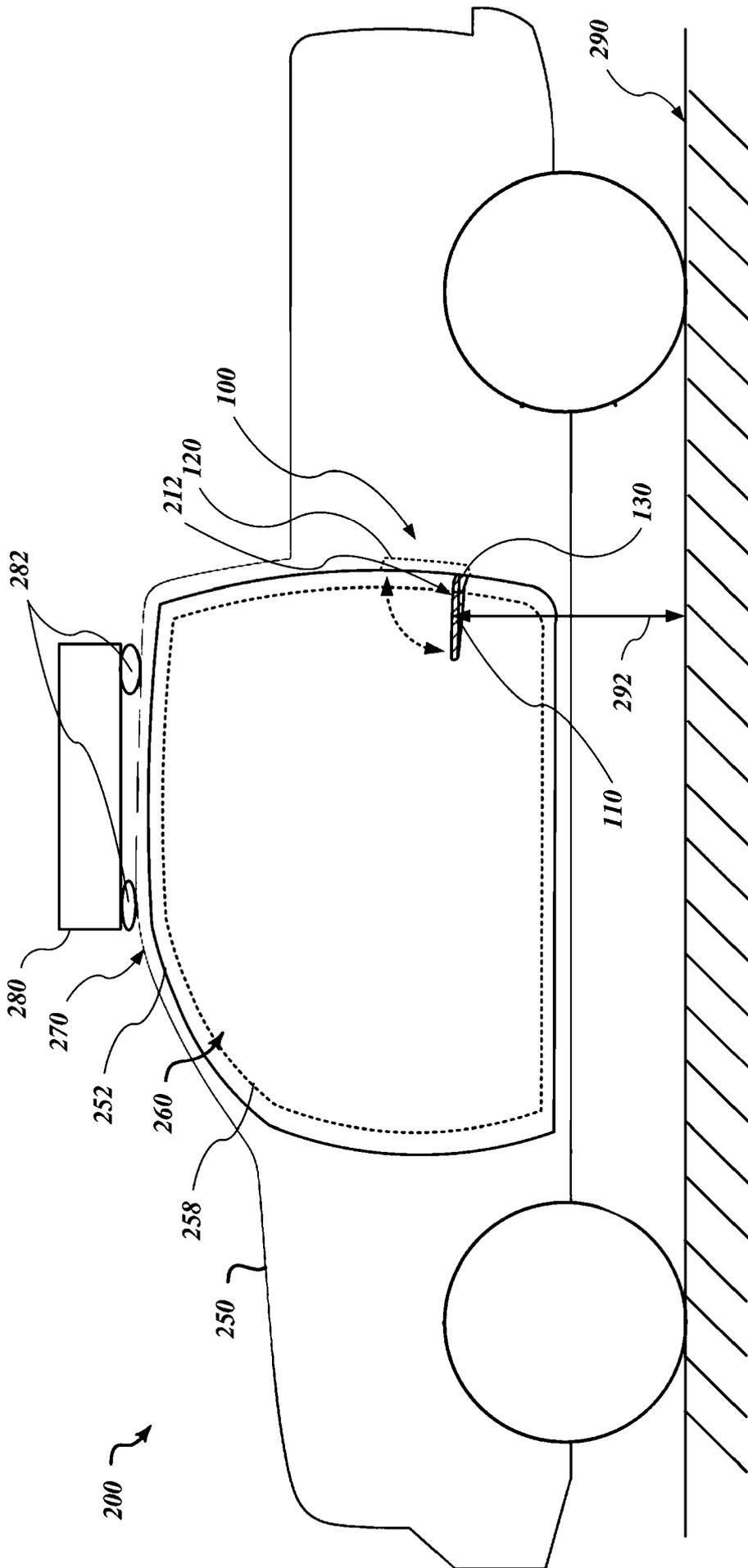


FIG. 2A

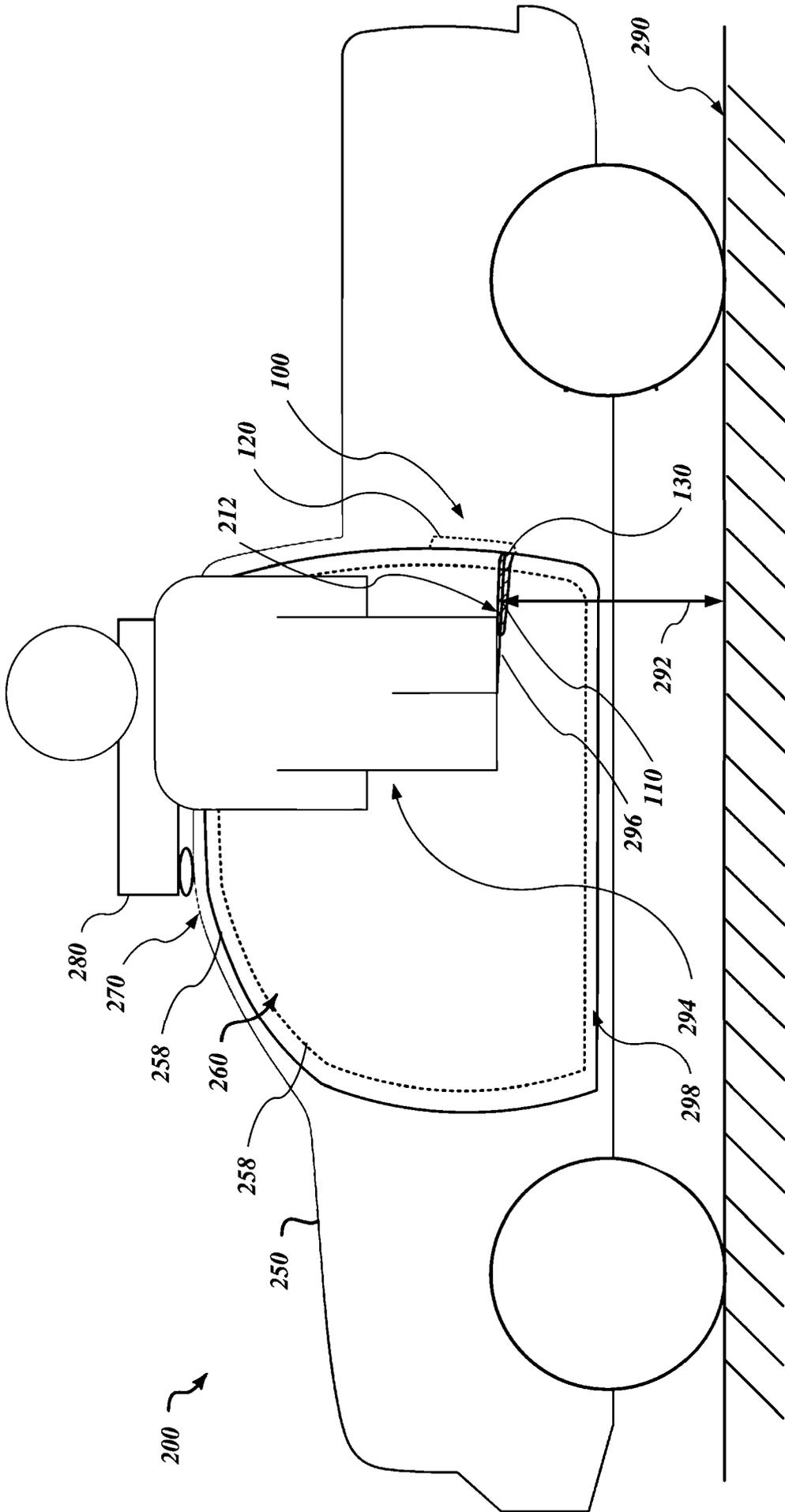


FIG. 2B

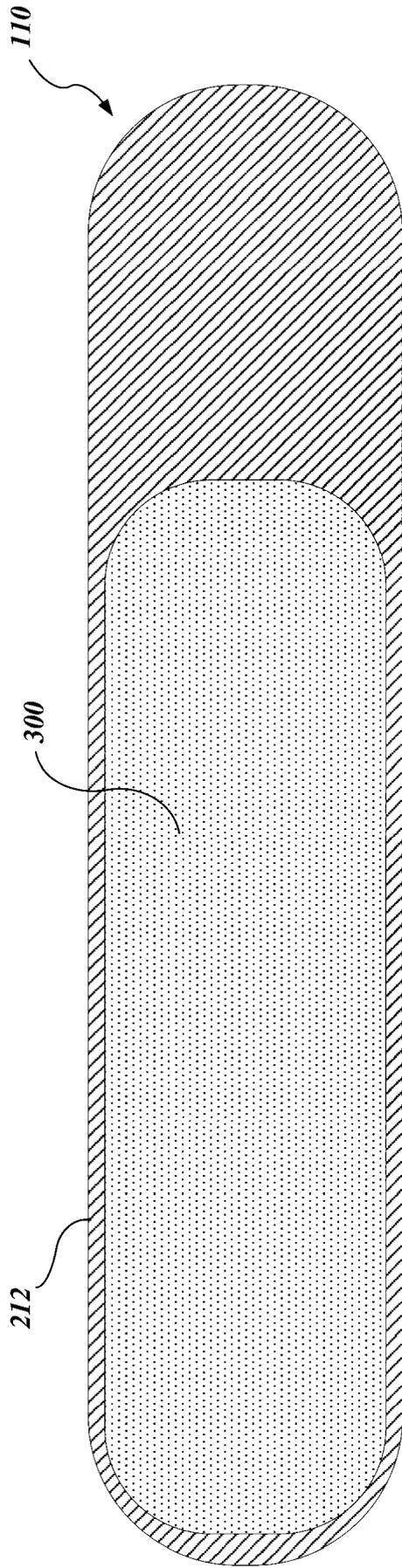


FIG. 3A

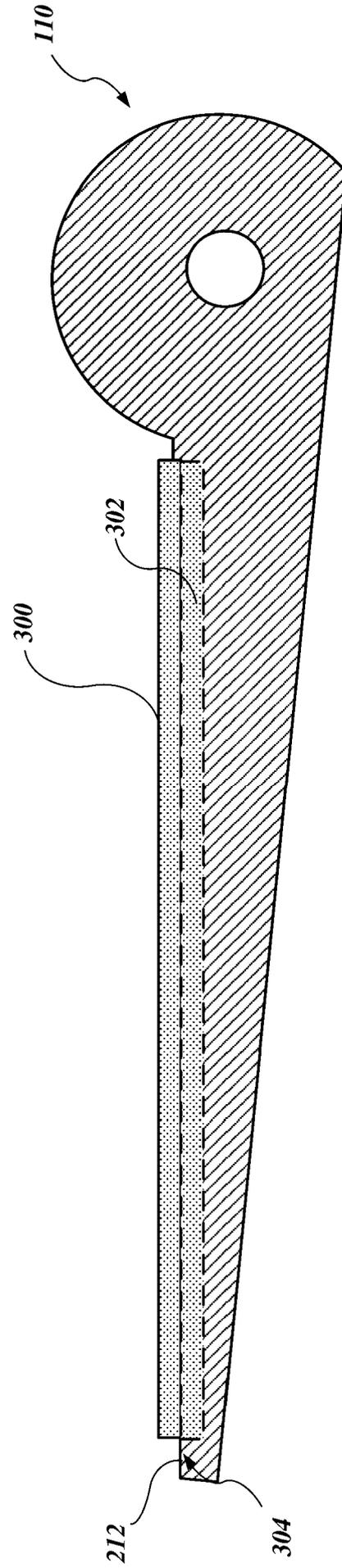


FIG. 3B

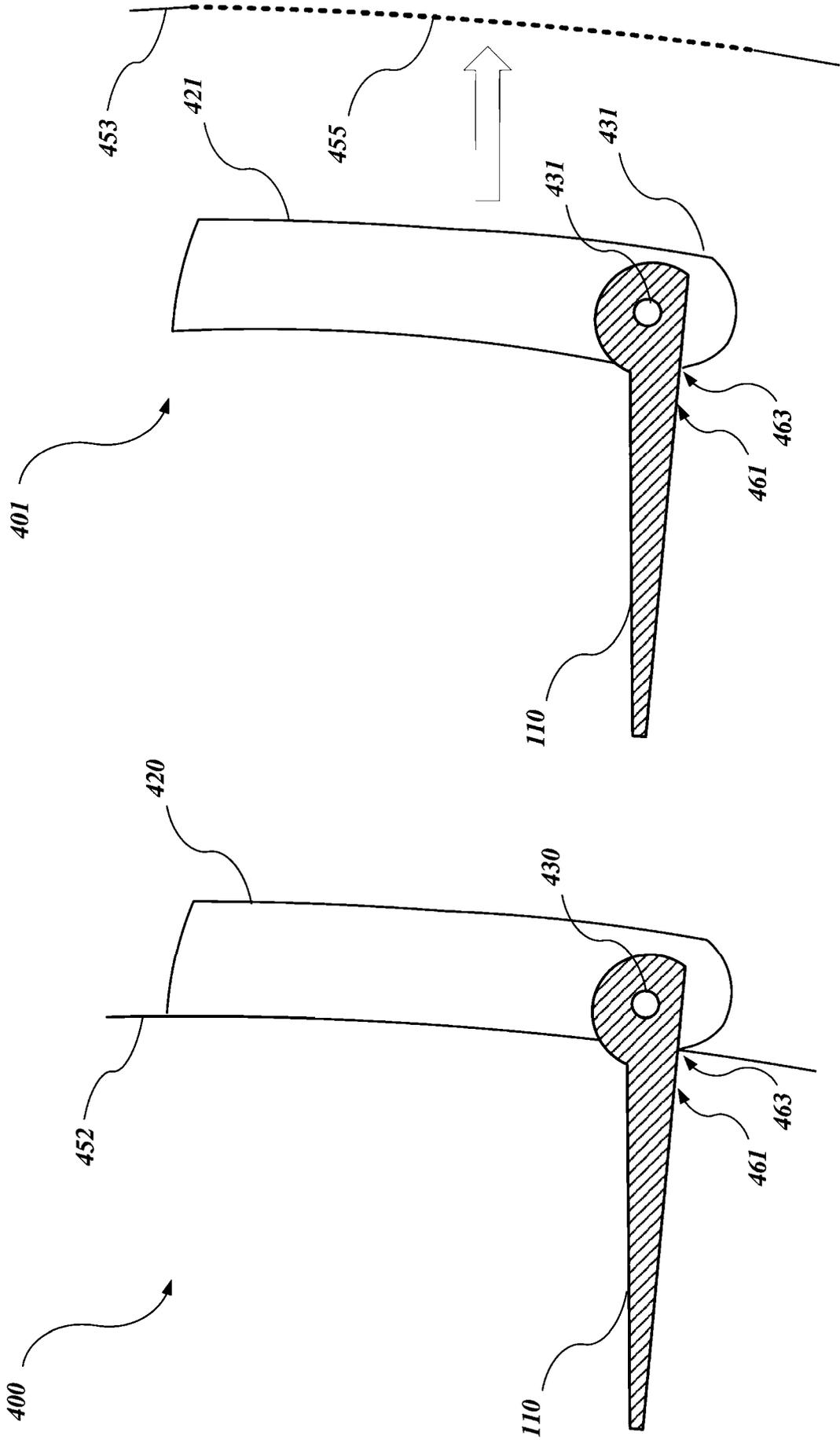


FIG. 4B

FIG. 4A

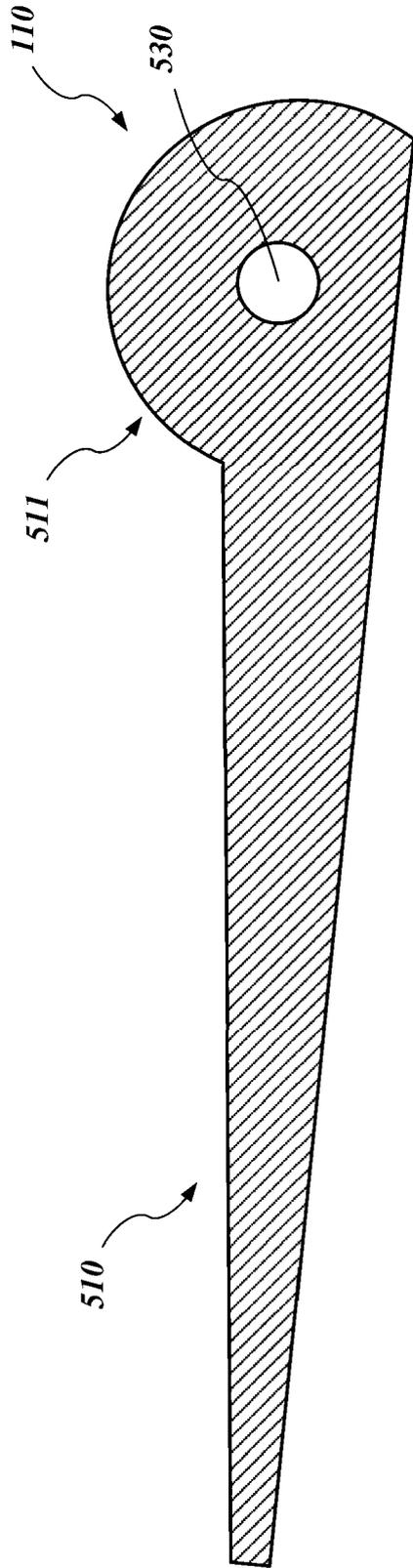


FIG. 5A

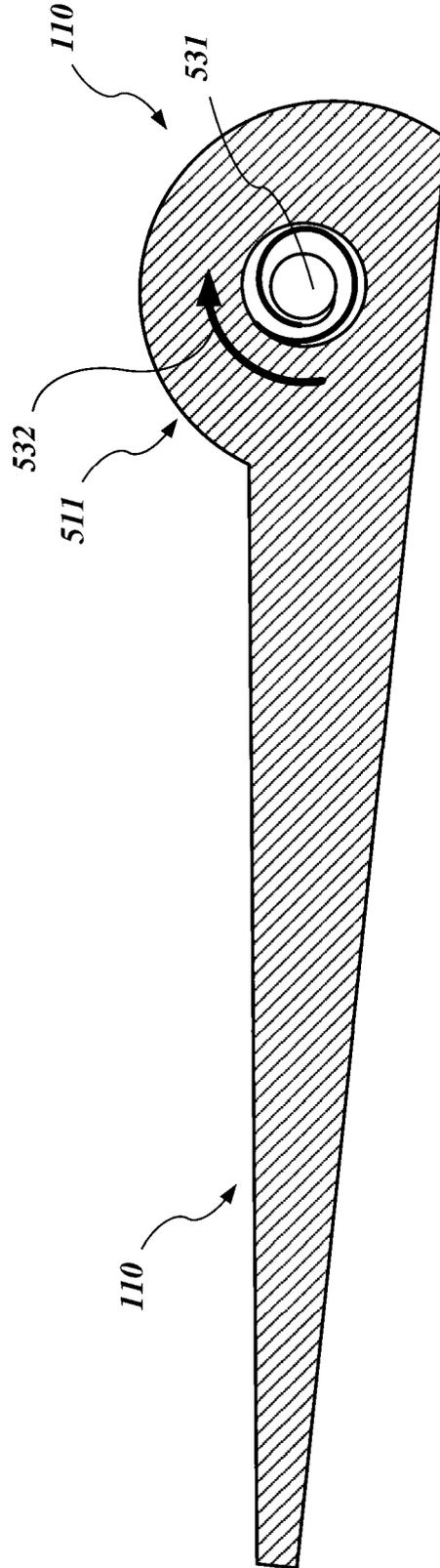


FIG. 5B

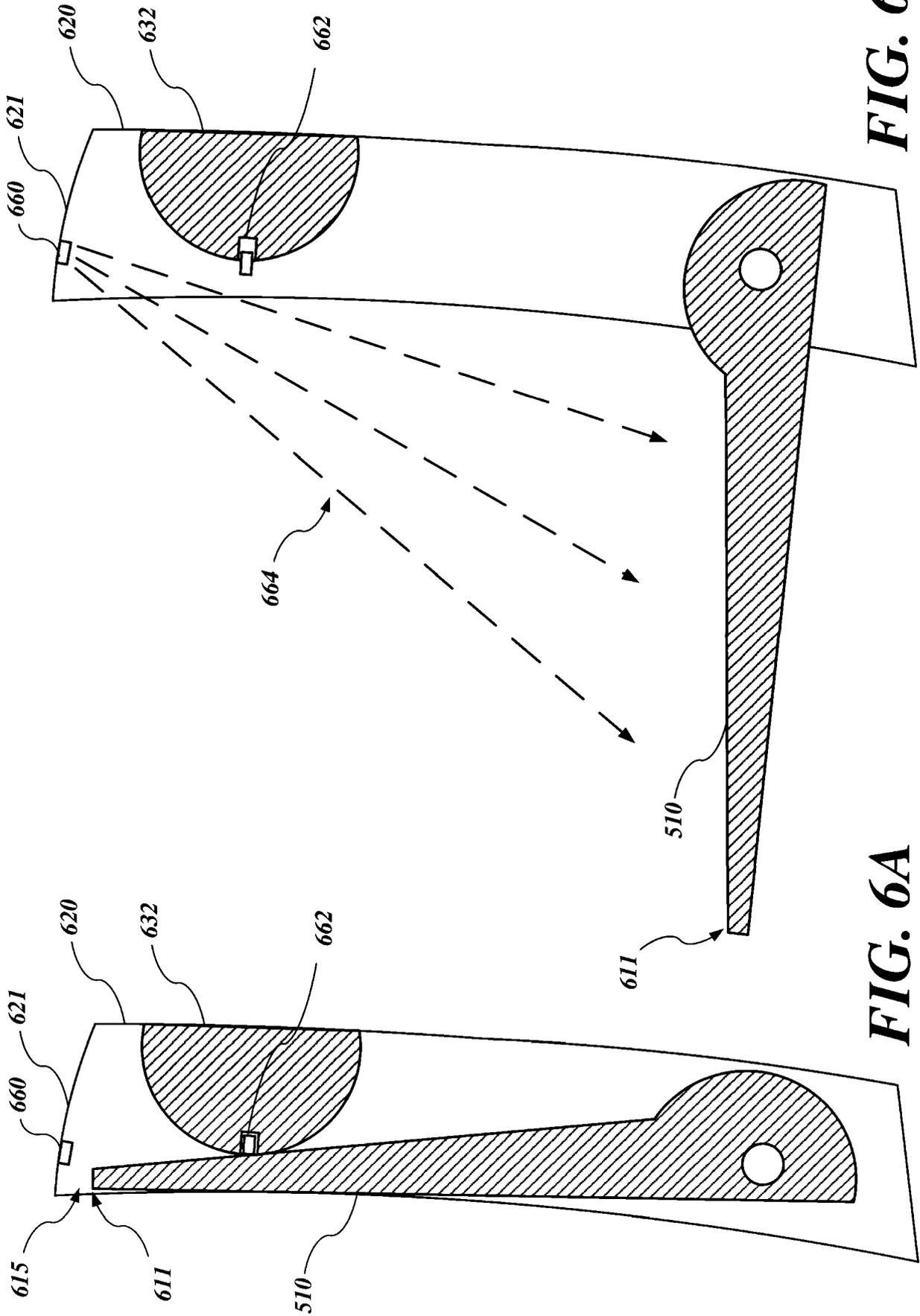


FIG. 6B

FIG. 6A

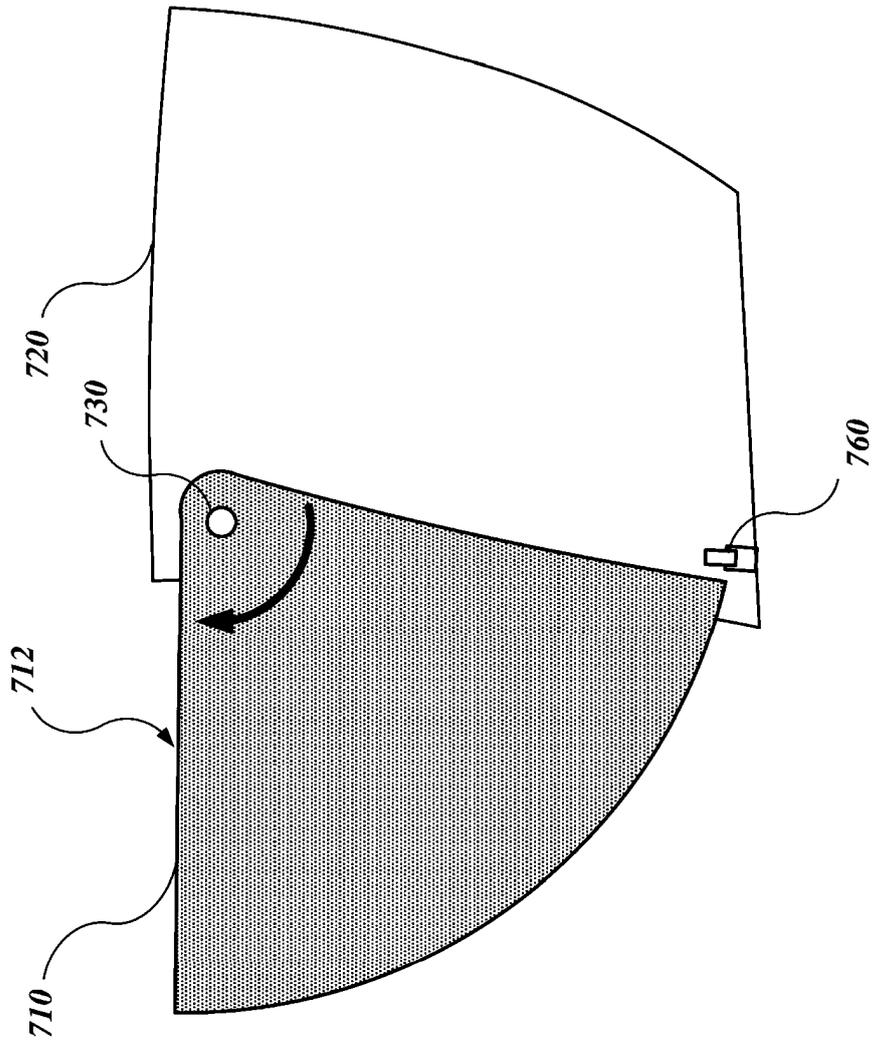


FIG. 7B

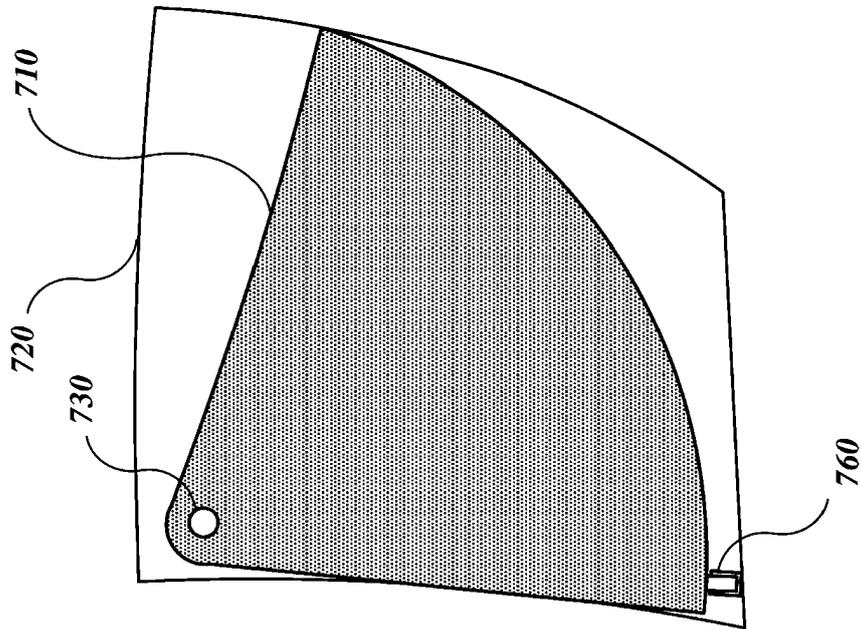


FIG. 7A

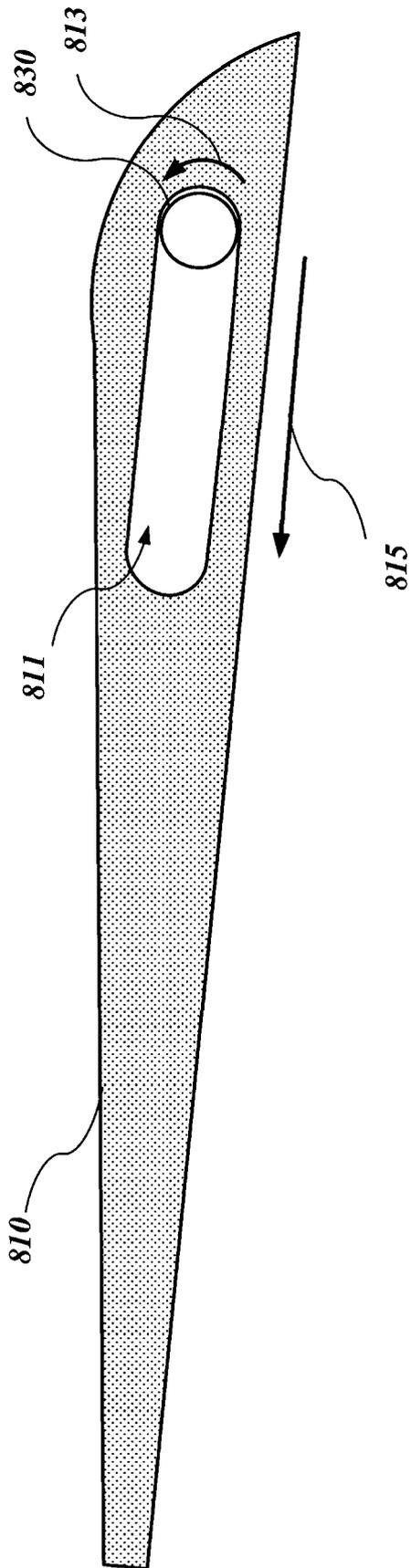


FIG. 8

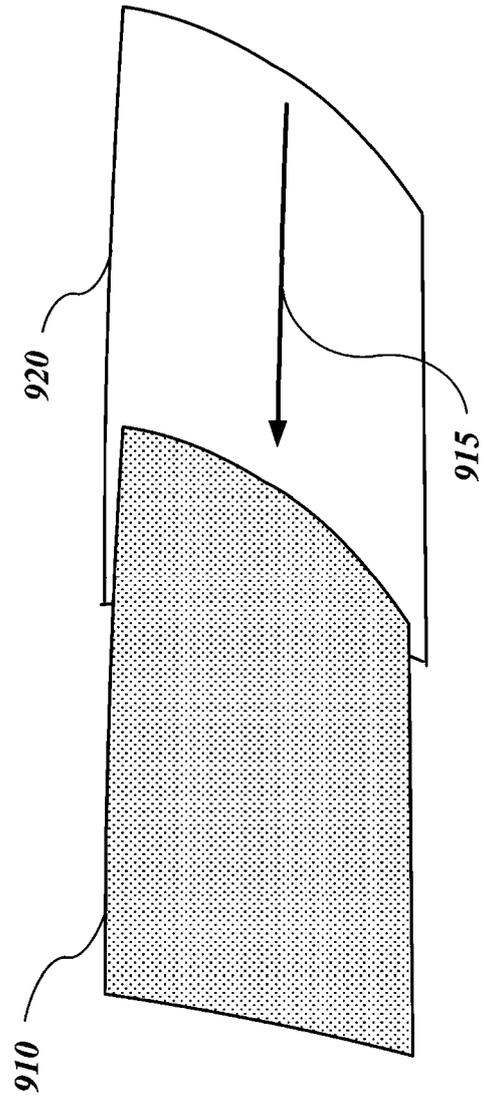
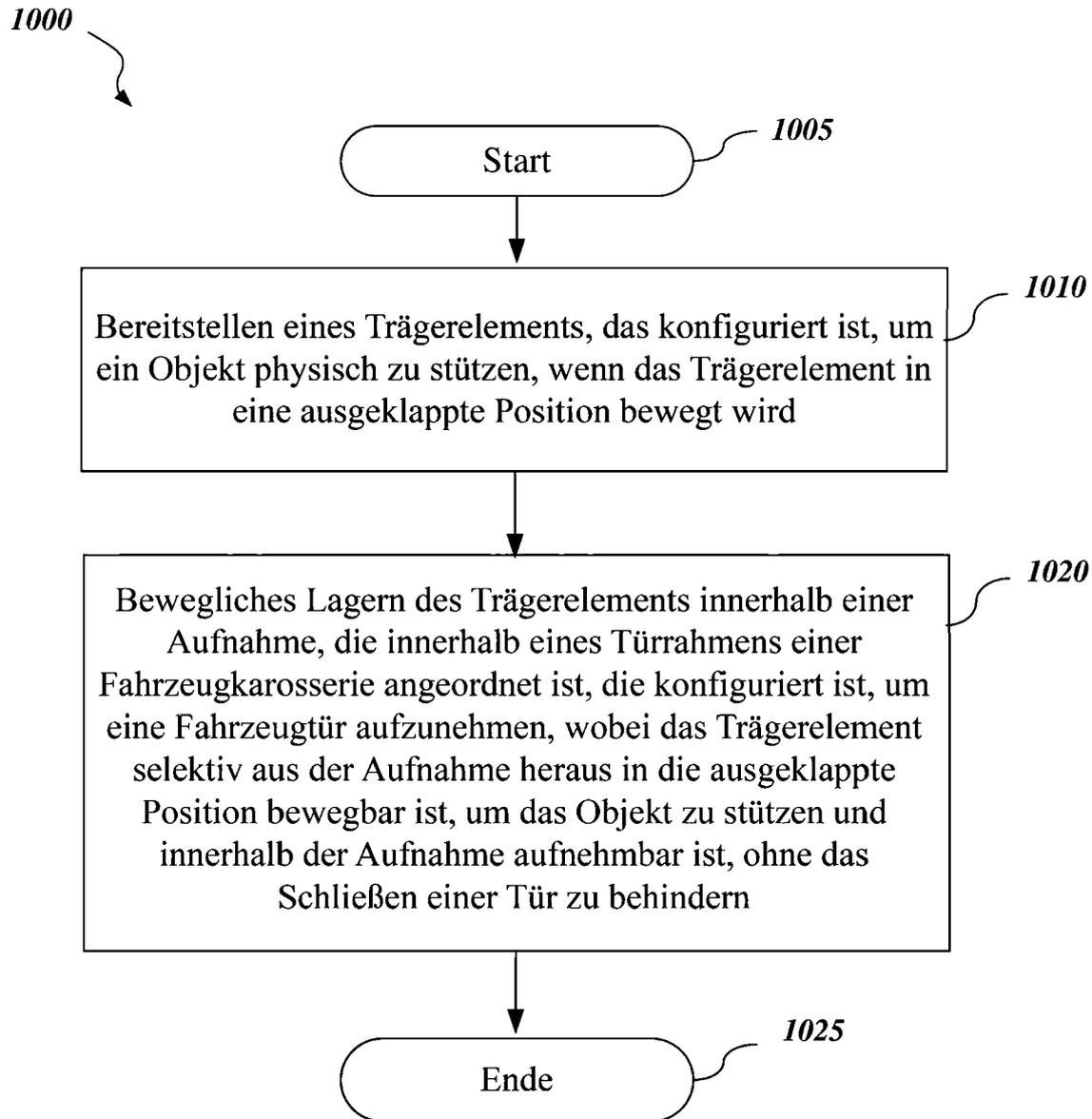


FIG. 9

**FIG. 10**