

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21)

Anmeldenummer:

A 50360/2023

(22)

Anmeldetag:

09.05.2023

(43)

Veröffentlicht am:

15.06.2024

(51)

Int. Cl.:

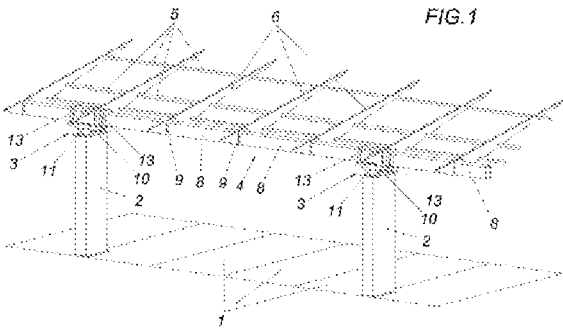
E04H 6/02 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen: DE 202016105226 U1 DE 202021105573 U1	(71) Patentanmelder: ANYWHERE.SOLAR GmbH 5411 Oberalm (AT) (72) Erfinder: Lublasser Martin 5071 Wals (AT) Perrer Stephan 5081 Anif (AT) Roat Andreas 5400 Hallein (AT) (74) Vertreter: Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH 4020 Linz (AT)
--	--

(54)

Fahrzeugunterstand

(57) Es wird ein Fahrzeugunterstand mit in wenigstens einer Reihe nebeneinander angeordneten Stellplätzen (1), mit einem in Längsrichtung der Stellplatzreihe verlaufenden, der Länge nach aus einzelnen Profilabschnitten (8) zusammengeflanschten Trägerprofil (4) für Dachelemente (7) aufnehmende Querträger (6) und mit über die Länge des Trägerprofils (4) verteilten, Auflager (3) für das Trägerprofil (4) bildenden Stehern (2) beschrieben. Um vorteilhafte Anpassungsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Auflager (3) eine in Längsrichtung des Trägerprofils (4) verlaufende, das Trägerprofil (4) lastabtragend aufnehmende Gleitfläche (12) aufweisen, an der das Trägerprofil (4) festklemmbar ist.



Zusammenfassung

Es wird ein Fahrzeugunterstand mit in wenigstens einer Reihe nebeneinander angeordneten Stellplätzen (1), mit einem in Längsrichtung der Stellplatzreihe verlaufenden, der Länge nach aus einzelnen Profilabschnitten (8) zusammengeflanschten Trägerprofil (4) für Dachelemente (7) aufnehmende Querträger (6) und mit über die Länge des Trägerprofils (4) verteilten, Auflager (3) für das Trägerprofil (4) bildenden Stehern (2) beschrieben. Um vorteilhafte Anpassungsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Auflager (3) eine in Längsrichtung des Trägerprofils (4) verlaufende, das Trägerprofil (4) lastabtragend aufnehmende Gleitfläche (12) aufweisen, an der das Trägerprofil (4) festklemmbar ist.

(Fig. 1)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Fahrzeugunterstand mit in wenigstens einer Reihe nebeneinander angeordneten Stellplätzen, mit einem in Längsrichtung der Stellplatzreihe verlaufenden, der Länge nach aus einzelnen Profilabschnitten zusammengeflanschten Trägerprofil für Dachelemente aufnehmende Querträger und mit über die Länge des Trägerprofils verteilten, Auflager für das Trägerprofil bildenden Stehern.

Um einen mit Solarpaneelen ausrüstbaren Fahrzeugunterstand für mehrere in wenigstens einer Reihe nebeneinandergereihte Fahrzeuge vorzusehen, ist es bekannt (DE 20 2013 101 890 U1), ein gegebenenfalls um seine Achse verschwenkbares Trägerprofil auf zwei endseitigen Stehern zu lagern und auf diesem Trägerprofil Querträger zur Aufnahme von Dachelementen zu befestigen, die mit entsprechenden Solarpaneelen ausgerüstet sind. Übersteigt der Bedarf an Stellplätzen die Anzahl der zwischen den beiden Stehern vorgesehenen Stellplätze, so kann der Fahrzeugunterstand durch ein abschnittsweises Verlängern des Trägerprofils zumindest über einen der beiden Steher hinaus und durch ein abschnittsweises Abstützen der jeweiligen Verlängerung auf einem weiteren endseitigen Steher den jeweiligen Anforderungen entsprechend modulartig erweitert werden. Wegen des modulartigen Aufbaus des Fahrzeugunterstands ergeben sich vergleichsweise einfache Konstruktionsvoraussetzungen für die Errichtung von Fahrzeugunterständen für eine unterschiedliche Anzahl von Abstellplätzen. Durch die Modulbauweise ist der Steherabstand vorgegeben, was bei der Überdachung neu zu schaffender Stellplätze beispielsweise auf einer die Steher seitlich aufnehmenden Grundplatte keine Rolle spielt, bei der Überdachung bereits bestehender Stellplätze jedoch zu Verlusten von Stellplätzen bzw. zu einer nur

teilweisen Nutzung der zur Verfügung stehenden Stellfläche führen kann, weil die Anordnung der Steher in ihrer gegenseitigen Bezugslage vorgegeben ist und nicht willkürlich an örtliche Gegebenheiten angepasst werden kann.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Fahrzeugunterstand zu schaffen, der trotz eines modulartigen Aufbaus eine weitgehend freie Aufteilung der für die Lastabtragung erforderlichen Steher über die Länge des Trägerprofils erlaubt.

Ausgehend von einem Fahrzeugunterstand der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Auflager eine in Längsrichtung des Trägerprofils verlaufende, das Trägerprofil lastabtragend aufnehmende Gleitfläche aufweisen, an der das Trägerprofil festklemmbar ist.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist weder ein gleichmäßiger gegenseitiger Abstand der Steher erforderlich noch eine Abhängigkeit der Länge der einzelnen zu einem Trägerprofil zusammenflanschbaren Profilabschnitte vom gegenseitigen Steherabstand gegeben, sodass mit übereinstimmenden Profilabschnitten und übereinstimmenden Stehern ein Fahrzeugunterstand errichtet werden kann, der nicht nur an unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich der Anzahl der Stellplätze, sondern auch in einfacher Art an durch die Stellfläche bedingte örtliche Gegebenheiten angepasst werden kann. Dies wird dadurch erreicht, dass die Auflager für das Trägerprofil Gleitflächen für das Trägerprofil bilden, das an den Gleitflächen in der jeweiligen Verschiebestellung festgeklemmt wird.

Besonders vorteilhafte Konstruktionsbedingungen ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn die Auflager eine die Gleitfläche bildende Wippe mit einer horizontalen, zum Trägerprofil senkrechten Schwenkachse aufweisen. Da die Auflager als Wippen mit einer zum Trägerprofil senkrechten, horizontalen Schwenkachse ausgebildet sind, werden die auftretenden Lasten in Bezug auf die Schwenkachsen der Wippen vorteilhaft momentfrei auf die Steher abgetragen.

Zum Festklemmen des Trägerprofils an den Gleitflächen der Auflager können das Trägerprofil umgreifende Klemmbügel vorgesehen werden, mit deren Hilfe das Trägerprofil gegen die Gleitflächen der Auflagen klemmend niedergespannt werden kann. Um durch eine im Bereich der Gleitfläche eines Auflagers zu liegende kommende Flanschverbindung zwischen zwei Profilabschnitten oder durch einen Querträger weder die Lage des Stehers noch die Klemmung des Trägerprofils durch die Klemmbügel zu gefährden, können die Auflager zumindest je zwei Klemmbügel aufnahmen in einem gegenseitigen Abstand in Profillängsrichtung aufweisen. Durch das Vorsehen einer in Bezug auf die erforderliche Anzahl der Klemmbügel zusätzlichen Klemmbügel aufnahme können bei einer Lage der Verbindungsflansche zweier Profilabschnitte oder eines Querträgers im Bereich einer der vorgesehenen Klemmaufnahmen die Klemmbügel unter Freilassung dieser Klemmaufnahme in die anderen Klemmaufnahmen eingesetzt werden, sodass das Trägerprofil stets mit der geforderten Anzahl an Klemmbügeln gegen die Gleitfläche eines Auflagers niedergespannt werden kann, ohne die Verschiebelage des Trägerprofils gegenüber den Stehern korrigieren zu müssen.

Werden die Auflager mit Wippen versehen, so erstreckt sich die Gleitfläche über zwei Wippenabschnitte beidseits der Schwenkachse. Damit auch in einem solchen Fall eine kontinuierliche Verschiebung des Trägerprofils in einem Bereich der Verbindungsflansche sichergestellt werden kann, ohne auf die notwendige Anzahl der Klemmbügel im Bereich der beiden Wippenabschnitte verzichten zu müssen, können die Wippen der Auflager auf den beiden Wippenabschnitten beidseits der Schwenkachse zumindest je zwei Klemmbügel aufnahmen in einem gegenseitigen Abstand in Profillängsrichtung aufweisen. Durch eine im Vergleich zur erforderlichen Anzahl der Klemmbügel zusätzliche Klemmbügel aufnahme auf jedem Wippenabschnitt können wiederum bei einer Lage der Verbindungsflansche zweier Profilabschnitte oder eines Querträgers im Bereich einer der vorgesehenen Klemmaufnahmen die Klemmbügel unter Freilassung dieser Klemmaufnahme in die anderen Klemmaufnahmen eingesetzt werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Fahrzeugunterstand in einem schematischen, axonometrischen Schaubild,

Fig. 2 den Fahrzeugunterstand ausschnittsweise im Bereich eines das Trägerprofil lastabtragend aufnehmenden Auflagers eines Stehers in einer Seitenansicht in einem größeren Maßstab,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2 und

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Auflager gemäß der Fig. 2.

Ein erfindungsgemäßer Fahrzeugunterstand mit in wenigstens einer Reihe nebeneinander angeordneten Stellplätzen 1 umfasst eine Reihe von über die Länge der Stellplatzreihe verteilten Stehern 2, ein über Auflager 3 an den Stehern 2 lastabtragend abgestütztes Trägerprofil 4 und an dem Trägerprofil 4 befestigte, durch Verbindungsstreben 5 miteinander rahmenartig verbundene Querträger 6 zur Aufnahme von in den Fig. 2 und 3 strichpunktiert angedeuteten Dachelementen 7, vorzugsweise aus Solarpaneelen. Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist lediglich eine Reihe von Stellplätzen 1 vorgesehen. Dementsprechend stehen die Querträger 6 im Wesentlichen einseitig vom Trägerprofil 4 ab. Bei Fahrzeugunterständen mit zwei Reihen nebeneinander angeordneter Stellplätze 1 werden die Steher 2 vorzugsweise zwischen den beiden Stellplatzreihen angeordnet, was Querträger 6 bedingt, die beidseits vom Trägerprofil 4 abstehen.

Der erfindungsgemäße Fahrzeugunterstand ist modularartig aufgebaut. Zu diesem Zweck wird das Trägerprofil 4 aus einzelnen Profilabschnitten 8 der Länge nach zusammengeflanscht. Die Verbindungsflansche 9 an den Stirnseiten der Profilabschnitte 8 dienen nicht nur zum Verbinden der einzelnen Profilabschnitte 8, sondern vorzugsweise auch zur Befestigung der Querträger 6, die zwischen den Verbindungsflanschen 9 zweier stoßender Profilabschnitte 8 angeordnet und beim Verschrauben der Verbindungsflansche 9 mit diesen mitverschraubt werden.

Die Auflager 3 für das Trägerprofil 4 werden vorzugsweise durch Wippen 10 gebildet, deren am Kopf der Steher 2 gelagerte Schwenkachsen 11 senkrecht zu den Stehern 2 und senkrecht zum Trägerprofil 4 verlaufen. Zur Aufnahme des Trägerprofils 4 weisen die Wippen 10 Gleitflächen 12 auf, die entlang das Trägerprofil 4 in seiner Längsrichtung verschiebbar ist. Bei entsprechenden statischen Voraussetzungen können die Auflager 3 aber auch ohne Wippen 10 ausgebildet werden und eine auflagerfeste Gleitfläche 12 aufweisen.

Unabhängig davon, ob die Gleitfläche 12 auf einer Wippe 10 vorgesehen wird oder nicht, wird das Trägerprofil 4 zur Festlegung einer gewählten Verschiebelage gegenüber der Gleitfläche 12 festgeklemmt. Hierfür sind gemäß dem Ausführungsbeispiel auf den beiden Wippenabschnitten beidseits der Schwenkachse 11 Klemmbügel 13 vorgesehen, die in vorbereitete Klemmbügelaufnahmen 14 eingesetzt und mithilfe einer Klemmschraubverbindung 15 gegen die Gleitfläche 12 klemmend niedergespannt werden.

Wie insbesondere der Fig. 4 entnommen werden kann, ist auf jeder der beiden Wippenabschnitte zu beiden Seiten der Schwenkachse 11 eine zusätzliche Klemmbügelaufnahme 14 in der Gleitfläche 12 vorgesehen. Eine zusätzliche, für das lastabtragende Niederspannen des Trägerprofils 4 an sich nicht benötigte Klemmbügelaufnahme 14 bringt den Vorteil mit sich, dass für den in der Fig. 4 veranschaulichten Fall, dass ein Querträger 6 bei der gewählten Verschiebelage zwischen Steher 2 und Trägerprofil 4 im Bereich einer Klemmbügelaufnahme 14 zu liegen kommt, der sonst mit dieser Klemmbügelaufnahme 14 zusammenwirkende Klemmbügel 13 in eine benachbarte, freie Klemmbügelaufnahme 14 eingesetzt werden kann. Gemäß dem Ausführungsbeispiel werden die Klemmbügelaufnahmen 14 durch Bohrungen in der Gleitfläche 12 in einem entsprechenden gegenseitigen Abstand vorgegeben. Bei der Forderung von zwei Klemmbügeln 13 je Wippenabschnitt sind folglich 3 Bohrungspaare vorzusehen, um unabhängig von der jeweiligen Lage der Verbindungsflansche 9 zwischen zwei Profilschnitten 8 das Trägerprofil 4 stets mithilfe von zwei Klemmbügeln 13 auf jeder der beiden Wippenabschnitte gegen die Gleitfläche 12 klemmend niederspannen zu können.

Patentansprüche

1. Fahrzeugunterstand mit in wenigstens einer Reihe nebeneinander angeordneten Stellplätzen (1), mit einem in Längsrichtung der Stellplatzreihe verlaufenden, der Länge nach aus einzelnen Profilabschnitten (8) zusammengeflanschten Trägerprofil (4) für Dachelemente (7) aufnehmende Querträger (6) und mit über die Länge des Trägerprofils (4) verteilten, Auflager (3) für das Trägerprofil (4) bildenden Stehern (2), dadurch gekennzeichnet, dass die Auflager (3) eine in Längsrichtung des Trägerprofils (4) verlaufende, das Trägerprofil (4) lastabtragend aufnehmende Gleitfläche (12) aufweisen, an der das Trägerprofil (4) festklemmbar ist.
2. Fahrzeugunterstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflager (3) eine die Gleitfläche (12) bildende Wippe (10) mit einer horizontalen, zum Trägerprofil (4) senkrechten Schwenkachse (11) aufweisen.
3. Fahrzeugunterstand nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Trägerprofil (4) mit das Trägerprofil (4) umgreifenden Klemmbügeln (13) an den Gleitflächen (12) der Auflager (3) festklemmbar ist.
4. Fahrzeugunterstand nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflager (3) zumindest je zwei Klemmbügel aufnahmen (14) in einem gegenseitigen Abstand in Profillängsrichtung aufweisen.
5. Fahrzeugunterstand nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wippen (10) der Auflager (3) auf den beiden Wippenabschnitten beidseits der Schwenkachse (11) zumindest je zwei Klemmbügel aufnahmen (14) in einem gegenseitigen Abstand in Profillängsrichtung aufweisen.

FIG.1

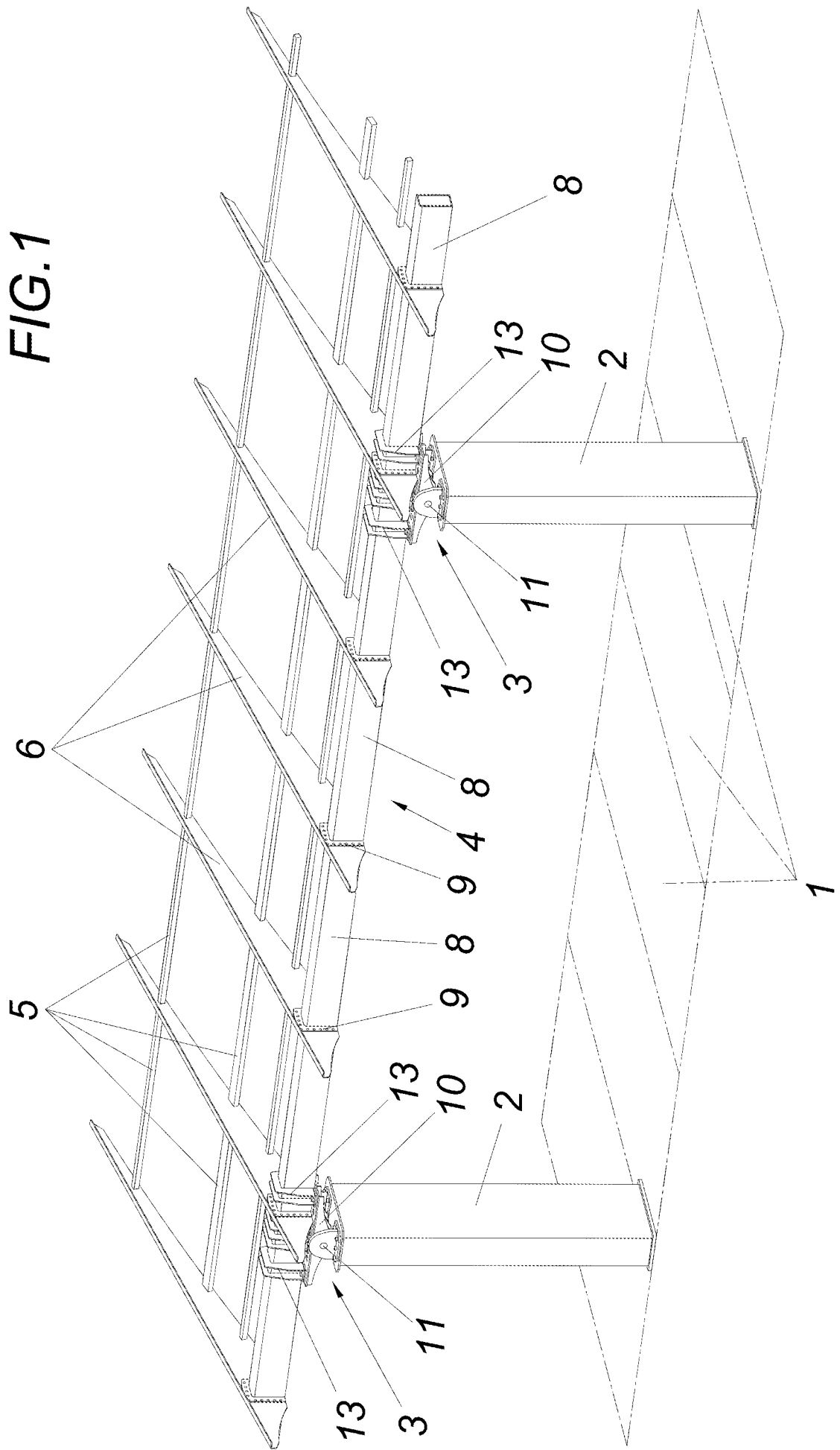
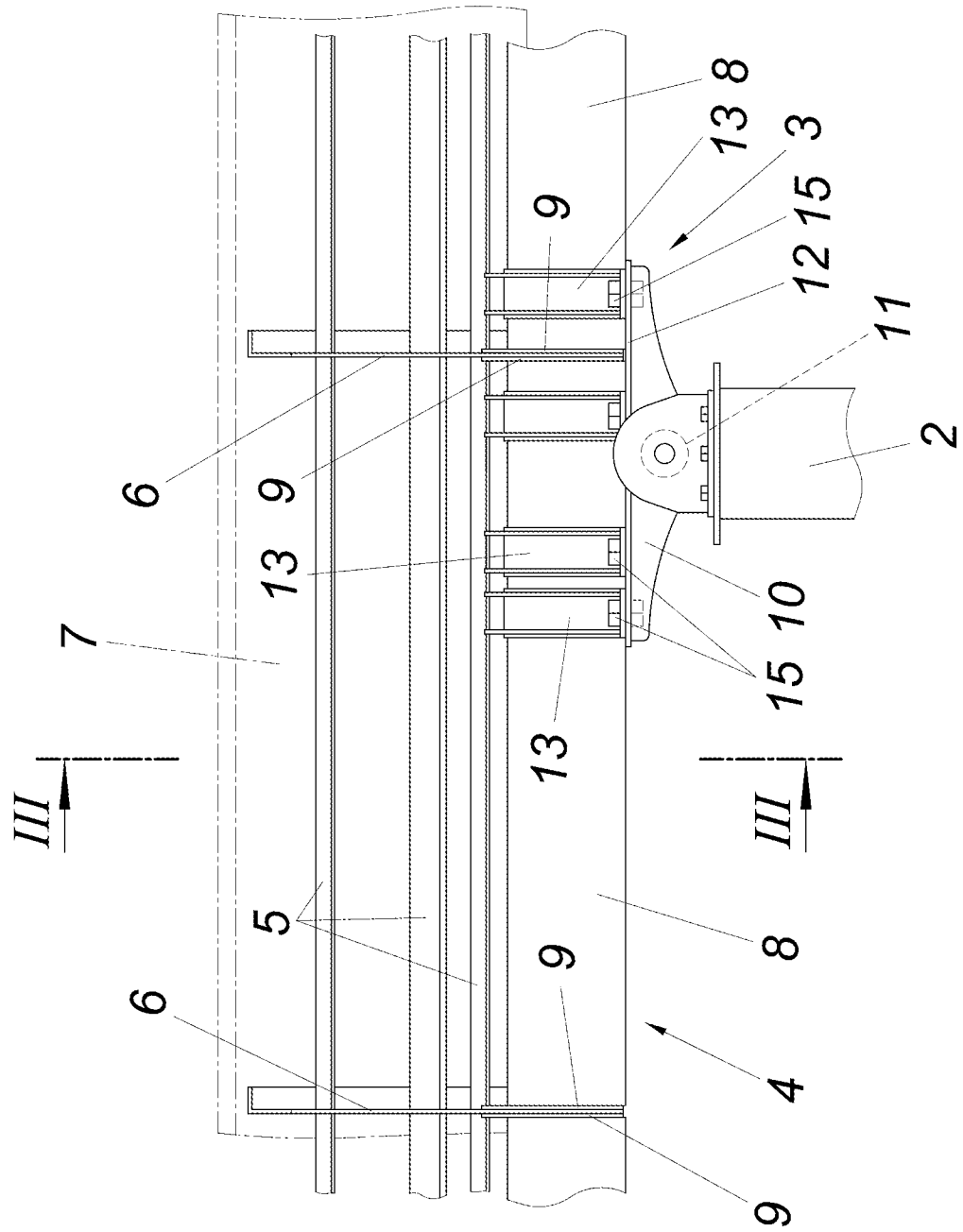


FIG.2



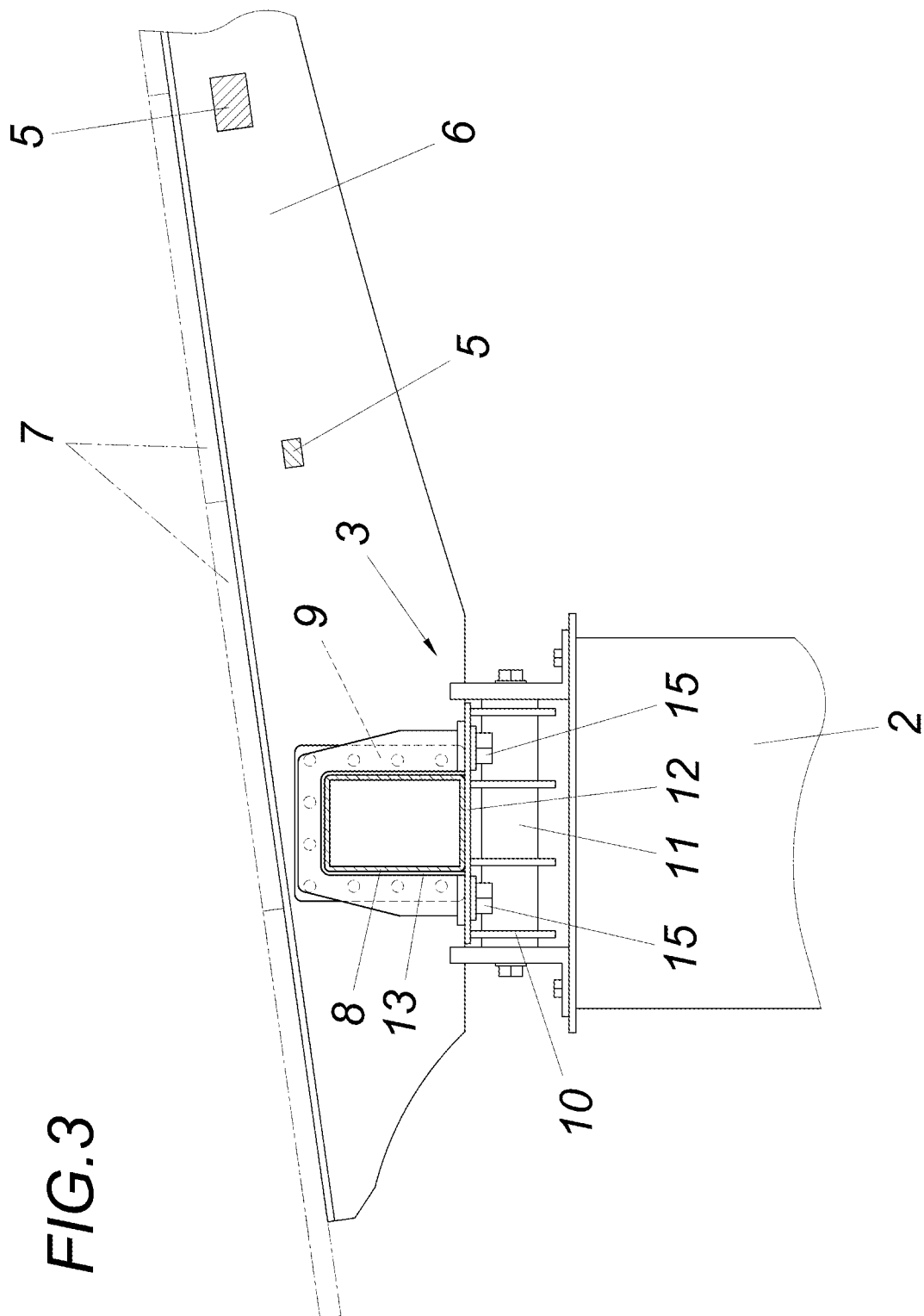


FIG.4

