

(19)



(11)

EP 2 628 873 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2013 Patentblatt 2013/34

(51) Int Cl.:
E04H 6/08 (2006.01) E04H 6/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13153181.6**

(22) Anmeldetag: **30.01.2013**

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

(72) Erfinder: **Sauerhammer, Frank**
81829 München (DE)

(74) Vertreter: **Meitingner, Thomas Heinz**
Bode Meitingner
Patentanwalts GmbH
Hermann-Schmid-Strasse 10
80336 München (DE)

(30) Priorität: **14.02.2012 DE 202012100486 U**

(71) Anmelder: **InterSolTec**
81829 München (DE)

(54) **Carport**

(57) Die Beschreibung umfasst eine Überdachung für ein Fahrzeug umfassend: ein Dach (3), wobei das Dach (3) in einem Längsschnitt eine Aneinanderreihung von Trapezen zur Versteifung des Daches (3) in einer Querrichtung (25) ist, wobei die Trapeze eine kleinere Grundseite (32) und eine größere Grundseite (33) aufweisen, ein Dachträger (2) zum Halten des Daches (3)

und ein Querträger (13) zur Versteifung des Daches (3) in einer Längsrichtung (24), wobei die Querrichtung (25) senkrecht zur Längsrichtung (24) ist, wobei die kleinere Grundseite (32) eine Ausdehnung von 80 mm bis 300 mm, insbesondere 100 mm bis 250 mm, vorzugsweise 144 mm, aufweist und die größere Grundseite (33) eine Ausdehnung von 120 mm bis 400 mm, insbesondere 180 mm bis 300 mm, vorzugsweise 267 mm, aufweist.

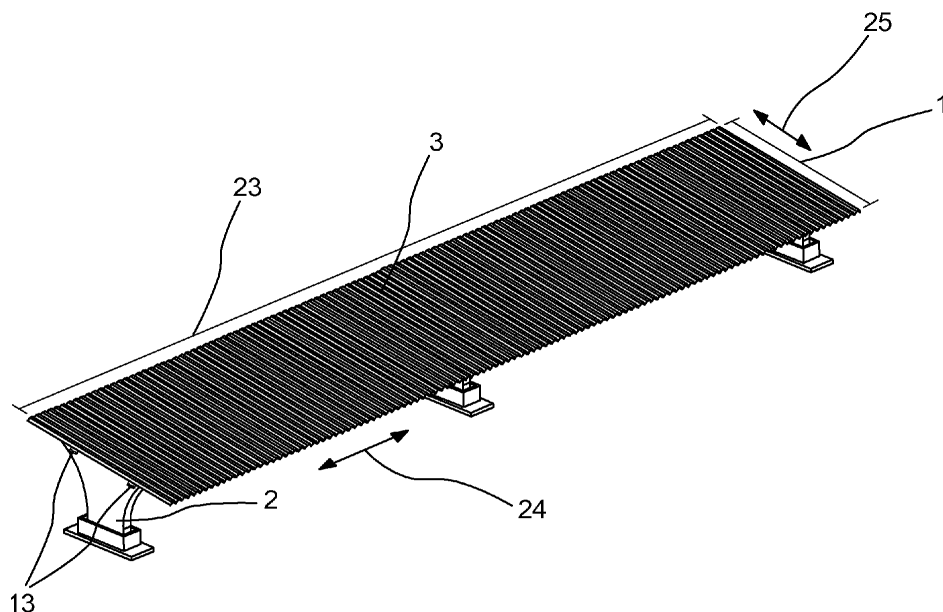


Fig. 1

EP 2 628 873 A2

Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Überdachung für ein Fahrzeug.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Im Stand der Technik sind Überdachungen für beispielsweise Fahrzeuge bekannt, die insbesondere als Schutz bei Regen oder Schnee dienen können.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0003] Überdachungen erfordern zur baustatischen Stabilität eine entsprechende Anzahl von Dachträgern. Durch die Anordnung einer Vielzahl von Dachträgern kann die Anzahl der möglichen Fahrzeuge, die durch die Überdachung untergestellt werden können, unnötig verringert werden.

[0004] Eine Aufgabe ist daher eine Überdachung zur Verfügung zu stellen, die eine Unterstellmöglichkeit für eine größtmögliche Anzahl an Fahrzeugen bereitstellen kann.

[0005] Als erste Ausführungsform der Erfindung wird eine Überdachung für ein Fahrzeug zur Verfügung gestellt, umfassend: ein Dach, wobei das Dach in einem Längsschnitt eine Aneinanderreihung von Trapezen zur Versteifung des Daches in einer Querrichtung ist, wobei die Trapeze eine kleinere Grundseite und eine größere Grundseite aufweisen, ein Dachträger zum Halten des Daches und ein Querträger zur Versteifung des Daches in einer Längsrichtung, wobei die Querrichtung senkrecht zur Längsrichtung ist, wobei die kleinere Grundseite eine Ausdehnung von 80 mm bis 300 mm, insbesondere 100 mm bis 250 mm, vorzugsweise 144 mm, aufweist und die größere Grundseite eine Ausdehnung von 120 mm bis 400 mm, insbesondere 180 mm bis 300 mm, vorzugsweise 267 mm, aufweist.

[0006] Durch die Abmessungen der Trapezkonstruktion des Daches kann die Anzahl der notwendigen Dachträger minimiert werden.

[0007] Beispielhafte Ausführungsformen werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0008] Gemäß einer beispielhaften Ausführungsform der Erfindung wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei die Trapeze einen metallischen Werkstoff aufweisen oder aus einem metallischen Werkstoff bestehen.

[0009] Eine metallische Ausbildung der Trapezkonstruktion des Daches führt zu einer mechanisch stabilen Überdachung.

[0010] In einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei der Querträger als Doppel-T-Träger mit zwei äußeren Seiten und einer Verbindungsseite zwischen den äußeren Seiten ausgebildet ist.

[0011] Die Verwendung von Doppel-T-Trägern zum Aufbau einer Überdachung ermöglicht einen konstruktiv einfachen Aufbau der Überdachung.

[0012] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei die Überdachung für mindestens zwei Fahrzeuge vorgesehen ist und zwei oder drei Dachträger und zwei Querträger umfasst.

[0013] Die Verwendung von zwei oder drei Dachträgern und zwei Querträgern ermöglicht einen mechanisch stabilen Aufbau einer Überdachung.

[0014] Gemäß einer beispielhaften Ausführungsform der Erfindung wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei die Trapeze gleichschenkelig sind.

[0015] Eine Ausbildung gleichschenkliger Trapeze führt zu einem einfach zu erstellenden Aufbau einer Trapezblechtragschale einer Überdachung.

[0016] In einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei der Abstand zweier kurzer Grundseiten zwischen 80 mm und 300 mm, insbesondere zwischen 120 mm und 180 mm, vorzugsweise 166 mm, ist.

[0017] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei der Abstand zweier langer Grundseiten zwischen 10 mm und 80 mm, insbesondere zwischen 30 mm und 60 mm, vorzugsweise 43 mm, ist.

[0018] Gemäß einer beispielhaften Ausführungsform der Erfindung wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei die zwei äußeren Seiten eine Ausdehnung von 200 mm bis 400 mm, insbesondere von 250 mm bis 350 mm, vorzugsweise 300 mm, aufweisen.

[0019] Gemäß einer beispielhaften Ausführungsform der Erfindung wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei die Verbindungsseite eine Ausdehnung von 150 mm bis 350 mm, insbesondere von 250 mm und 300 mm, vorzugsweise 262 mm, aufweist.

[0020] In einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform wird eine Überdachung zur Verfügung gestellt, wobei die Dicke der äußeren Seiten 14 mm ist und/oder die Dicke der Verbindungsseite 8,5 mm ist.

[0021] Als eine Idee der Erfindung kann angesehen werden, eine Überdachung für beispielsweise Fahrzeuge zur Verfügung zu stellen, die eine Stellmöglichkeit für eine optimal hohe Anzahl von Fahrzeugen bereitstellen kann. Hierzu werden die Maße der Bestandteile, insbesondere der Dachkonstruktion und des Querträgers derart gewählt, dass insbesondere die Anzahl der Dachträger minimiert werden kann.

[0022] Die einzelnen Merkmale können selbstverständlich auch untereinander kombiniert werden, wodurch sich zum Teil auch vorteilhafte Wirkungen einstellen können, die über die Summe der Einzelwirkungen hinausgehen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0023] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung

werden anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele deutlich. Es zeigen

Fig. 1 eine Überdachung in einer perspektivischen Darstellung,

Fig. 2 dieselbe Überdachung wie in Fig. 1 in einer seitlichen Darstellung,

Fig. 3 einen Dachträger in einer seitlichen Darstellung,

Fig. 4 eine weitere Überdachung in einer perspektivischen Darstellung,

Fig. 5 einen weiteren Dachträger in einer seitlichen Darstellung,

Fig. 6 einen weiteren Dachträger in einer seitlichen Darstellung,

Fig. 7 zwei weitere Überdachungen in einer seitlichen Darstellung,

Fig. 8 ein Dach in einer Längsschnittdarstellung,

Fig. 9 ein Querträger in einer Querschnittdarstellung.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG BEISPIELHAFTER

AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0024] Fig. 1 zeigt eine Überdachung mit einem Dach 3 und drei Dachträgern 2. Das Dach 3 weist in einem Längsschnitt eine Aneinanderreihung von Trapezen auf, wobei die Trapeze insbesondere gleichschenkelig sind. Das Dach 3 wird durch zwei Querträger 13, die sich entlang des Dachs 3 erstrecken, getragen. Durch die maßliche Ausbildung der Trapeze und der Querträger kann das Dach 3 auf nur drei Dachträgern 2 tragend über eine Länge 23 von ca. 30,8 m und eine Breite 1 von ca. 6,5 m ausgebildet sein. Die einzelnen Trapeze des Daches 3 weisen hierzu eine kürzere Grundseite mit ca. 144 mm und eine größere Grundseite mit ca. 267 mm auf. Die Trapeze sind derart angeordnet, dass der Abstand der großen Grundseiten zueinander ca. 43 mm ist und der Abstand der kleinen Grundseiten zueinander ca. 166 mm ist. Außerdem können die Querträger zwei äußere Seiten von ca. 300 mm und eine Dicke von ca. 14 mm aufweisen, wobei eine verbindende Seite mit einer Länge von ca. 262 mm und einer Dicke von ca. 8,5 mm zwischen den äußeren Seiten angeordnet ist. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung bzw. die erfindungsgemäßen Abmessungen ergibt sich die vorteilhafte Ausgestaltung der Überdachung.

[0025] Fig. 2 zeigt dieselbe Überdachung in einer Ansicht von vorne mit drei Dachträgern/Säulen 2 und einem Dach 3, das eine Trapezblechtragschale aufweist. Das

Dach 3 weist in Längsrichtung 24 (gemäß Fig. 1) eine Aneinanderreihung von Trapezen auf. Hierdurch kann eine Steifigkeit in Querrichtung 25 (gemäß Fig. 1) erreicht werden. In Längsrichtung 24 weist die Überdachung zwei Querträger 13 auf, die für eine ausreichende Steifigkeit in Längsrichtung 24 sorgen. Die Querträger 13 weisen erfindungsgemäße Abmessungen auf, um eine leichte und räumlich günstig Überdachung anbieten zu können. Räumlich günstig bedeutet, dass die Überdachung für eine Unterstellmöglichkeit einer Vielzahl von beispielsweise Fahrzeugen eine nur geringe Anzahl an Dachträgern/Säulen 2 benötigt.

[0026] Fig. 3 zeigt eine Seitendarstellung eines Dachträgers 2 mit drei Ausnehmungen 4. Die Ausnehmungen 4 dienen der Gewichtsersparnis (z.B. bei Transport und Montage des Dachträgers 2) und sollen außerdem eine ästhetisch schönere Bauweise vermitteln. Das Dach 3 ragt rechts und links (gemäß der Darstellung in Fig. 3) weit über den Dachträger 2 hinaus, was durch die Trapezform des Daches 3 ermöglicht wird. An den oberen äußeren Enden des Dachträgers 2 sind Querträger 13 angeordnet, die für eine Längssteifigkeit zwischen den Dachträgern 2 sorgen. Die Dachträger 2 sind im Boden durch ein Fundament 5 verankert.

[0027] Fig. 4 zeigt eine Darstellung einer erfindungsgemäßen Überdachung in einer perspektivischen Ansicht von oben. Dargestellt ist eine alternative Ausführungsform einer Überdachung mit einem Dach 3 und mit nur zwei Dachträgern 2, wobei die Dachträger 2 Ausnehmungen 4 aufweisen und durch Fundamente 5 im Erdreich verankert sind.

[0028] Fig. 5 zeigt einen Dachträger 6 in einer seitlichen Darstellung mit einer Ausnehmung 7, die konturähnlich zu den Außenbegrenzungen des Dachträgers 6 ausgebildet ist. Durch die konturähnliche Ausbildung der Ausnehmung 7 kann eine sehr leichte Bauweise ohne wesentliche Verschlechterung der Statik erzielt werden. Es sind Querträger 13 angeordnet, auf denen das Dach zwischen den Dachträgern 6 gelagert sein kann. Der Dachträger 6 weist einen konkaven oberen Bereich 27 und zwei Auflagen 26 auf, wodurch das Dach im Bereich des Dachträgers 6 ausschließlich auf den Auflagen 26 aufliegt. Hierdurch ergibt sich eine ästhetisch ansprechende Bauweise.

[0029] Fig. 6 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Dachträgers 8 mit einer weniger abgerundeten Ausnehmung 9.

[0030] Fig. 7 zeigt zwei Überdachungen 28, 29 in einer Seitenansicht, wobei die beiden Überdachungen 28, 29 parallel zueinander aufgestellt sind. Die Überdachungen 28, 29 weisen Dächer 3, Dachträger 10, 12 und Fundamente 5 auf. Beispielsweise kann ein oder beide Dachträger 10, 12 Ausnehmungen 11 aufweisen. Eine ausreichende Steifigkeit der Dächer 3 in Querrichtung wird durch eine Trapezform erzielt. Eine entsprechende Steifigkeit der Dächer 3 in Längsrichtung wird durch Querträger 13 erreicht.

[0031] Fig. 8 zeigt einzelne Trapezprofile eines Da-

ches in einer Längsschnittdarstellung. Vorzugsweise sind die Trapeze gleichschenkelig und weisen eine kurze Grundseite 14 mit 144 mm, eine lange Grundseite 33 mit 267 mm und eine Höhe 30 mit 137 mm auf. Der Abstand 15 zweier kleiner Grundseiten 32 beträgt 166 mm und der Abschnitt 16, der von einem Trapez auf dem Dach eingenommen wird, beträgt 310 mm. Drei Trapeze nehmen dann eine Abmessung 18 von 930 mm ein. Der Abstand 17 zweier langer Grundseiten ist 43 mm.

[0032] Fig. 9 zeigt einen Querträger in einer Querschnittdarstellung, wobei eine äußere Seite 34, 36 eine Dicke 21 von 14 mm und eine Länge 19 von 300 mm aufweist. Insgesamt ist der Querträger 290 mm hoch und dessen Zwischenseite 35 weist eine Dicke 20 von 8,5 mm auf.

[0033] Es sei angemerkt, dass der Begriff "umfassen" weitere Elemente oder Verfahrensschritte nicht ausschließt, ebenso wie der Begriff "ein" und "eine" mehrere Elemente und Schritte nicht ausschließt.

[0034] Die verwendeten Bezugszeichen dienen lediglich zur Erhöhung der Verständlichkeit und sollen keinesfalls als einschränkend betrachtet werden, wobei der Schutzbereich der Erfindung durch die Ansprüche widergegeben wird.

LISTE DER BEZUGSZEICHEN

[0035]

- | | |
|----|------------|
| 1 | Breite |
| 2 | Dachträger |
| 3 | Dach |
| 4 | Ausnehmung |
| 5 | Fundament |
| 6 | Dachträger |
| 7 | Ausnehmung |
| 8 | Dachträger |
| 9 | Ausnehmung |
| 10 | Dachträger |
| 11 | Ausnehmung |
| 12 | Dachträger |
| 13 | Querträger |
| 14 | Abmessung |
| 15 | Abstand |

- | | |
|-------|------------------|
| 16 | Abmessung |
| 17 | Abstand |
| 5 18 | Abmessung |
| 19 | Abmessung |
| 20 | Dicke |
| 10 21 | Dicke |
| 22 | Abmessung |
| 15 23 | Länge |
| 24 | Längsrichtung |
| 25 | Querrichtung |
| 20 26 | Auflage |
| 27 | konkaver Bereich |
| 25 28 | Überdachung |
| 29 | Überdachung |
| 30 | Höhe |
| 30 31 | Abmessung |
| 32 | kurze Grundseite |
| 35 33 | lange Grundseite |
| 34 | äußere Seite |
| 35 | Verbindungsseite |
| 40 36 | äußere Seite |

Patentansprüche

1. Überdachung für ein Fahrzeug umfassend:

ein Dach (3), wobei das Dach (3) in einem Längsschnitt eine Aneinanderreihung von Trapezen zur Versteifung des Daches (3) in einer Querrichtung (25) ist, wobei die Trapeze eine kleinere Grundseite (32) und eine größere Grundseite (33) aufweisen, ein Dachträger (2) zum Halten des Daches (3) und ein Querträger (13) zur Versteifung des Daches (3) in einer Längsrichtung (24), wobei die Querrichtung (25) senkrecht zur Längsrichtung (24)

ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die kleinere Grundseite (32) eine Ausdehnung von 80 mm bis 300 mm, insbesondere 100 mm bis 250 mm, vorzugsweise 144 mm, aufweist und die größere Grundseite (33) eine Ausdehnung von 120 mm bis 400 mm, insbesondere 180 mm bis 300 mm, vorzugsweise 267 mm, aufweist.

5

2. Überdachung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trapeze einen metallischen Werkstoff aufweisen oder aus einem metallischen Werkstoff bestehen. 10
3. Überdachung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querträger (13) als Doppel-T-Träger mit zwei äußeren Seiten (34, 36) und einer Verbindungsseite (35) zwischen den äußeren Seiten (34, 36) ausgebildet ist. 15
20
4. Überdachung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überdachung für mindestens zwei Fahrzeuge vorgesehen ist und zwei oder drei Dachträger (2) und zwei Querträger (13) umfasst. 25
5. Überdachung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trapeze gleichschenkelig sind. 30
6. Überdachung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (15) zweier kurzer Grundseiten (32) zwischen 80 mm und 300 mm, insbesondere zwischen 120 mm und 180 mm, vorzugsweise 166 mm, ist. 35
7. Überdachung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (17) zweier langer Grundseiten (33) zwischen 10 mm und 80 mm, insbesondere zwischen 30 mm und 60 mm, vorzugsweise 43 mm, ist. 40
8. Überdachung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei äußeren Seiten (34, 36) eine Ausdehnung (19) von 200 mm bis 400 mm, insbesondere von 250 mm bis 350 mm, vorzugsweise 300 mm, aufweisen. 45
9. Überdachung nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsseite (35) eine Ausdehnung (22) von 150 mm bis 350 mm, insbesondere von 250 mm und 300 mm, vorzugsweise 262 mm, aufweist. 50
10. Überdachung nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke (21) der äußeren Seiten (34, 36) 14 mm ist und/oder die Dicke (20) der Verbindungsseite (35) 8,5 mm ist. 55

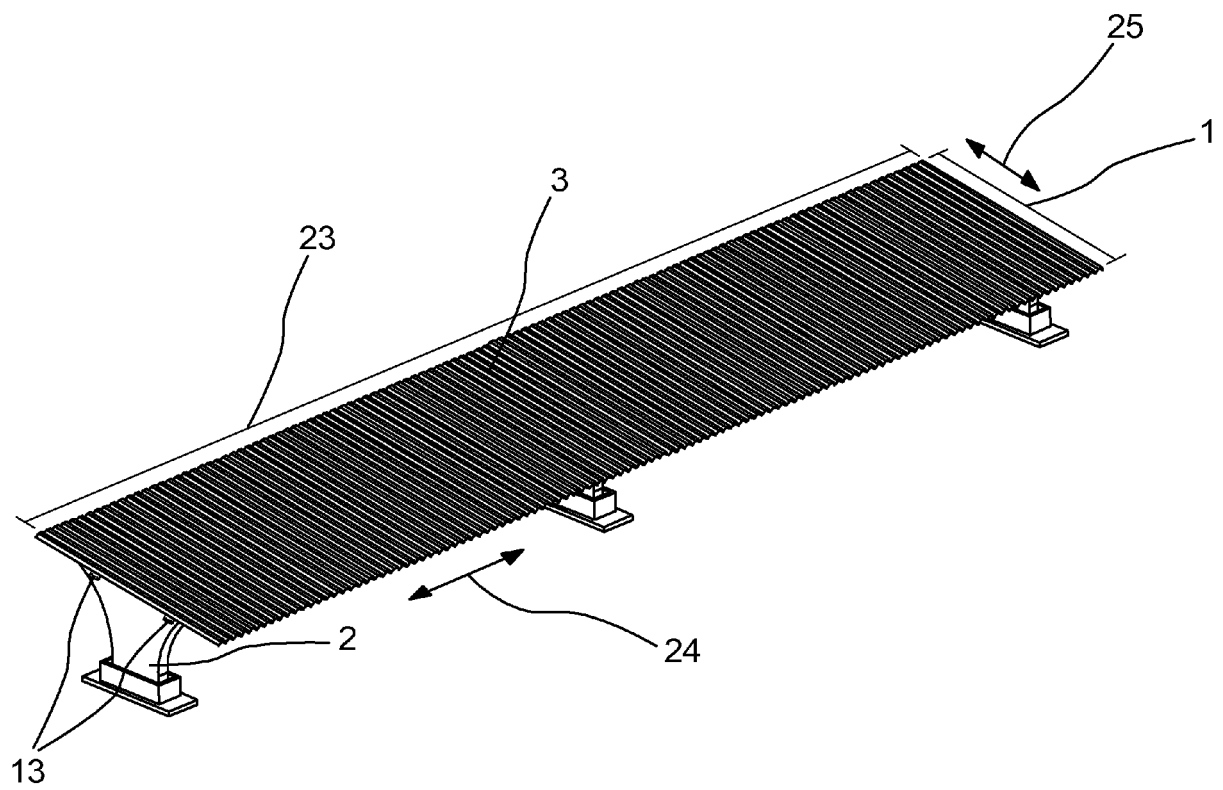


Fig. 1

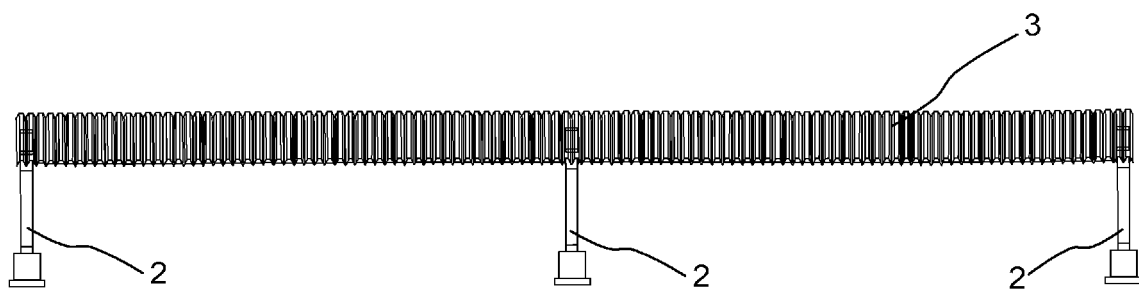


Fig. 2

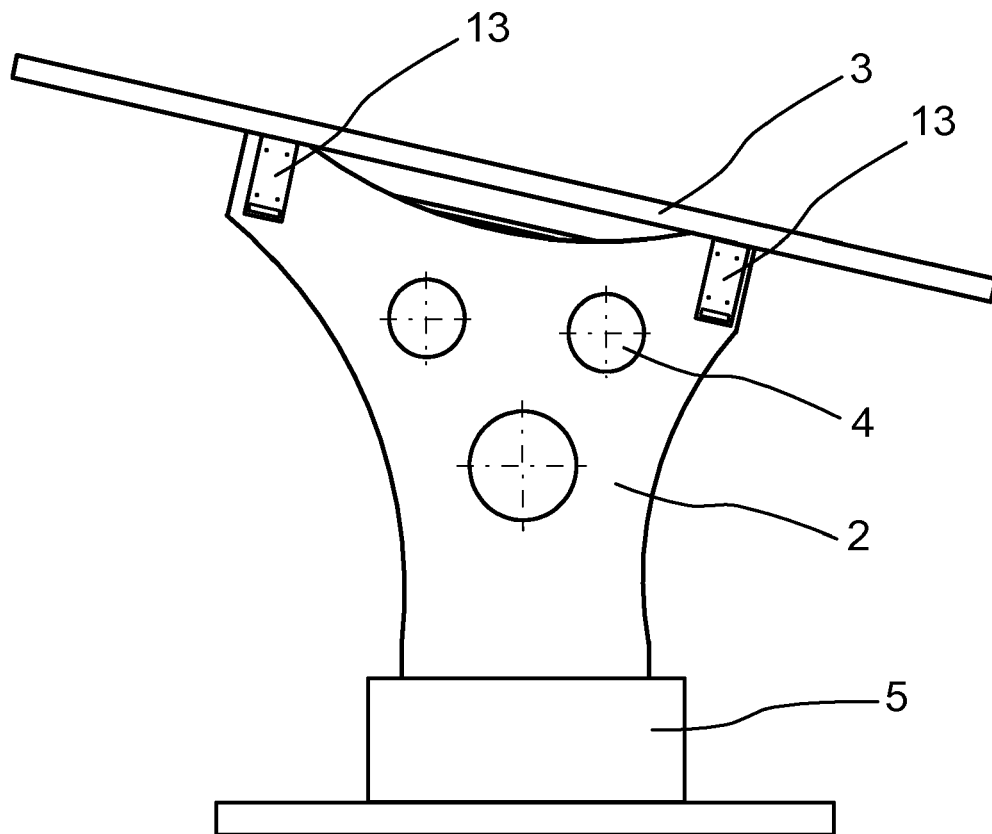


Fig. 3

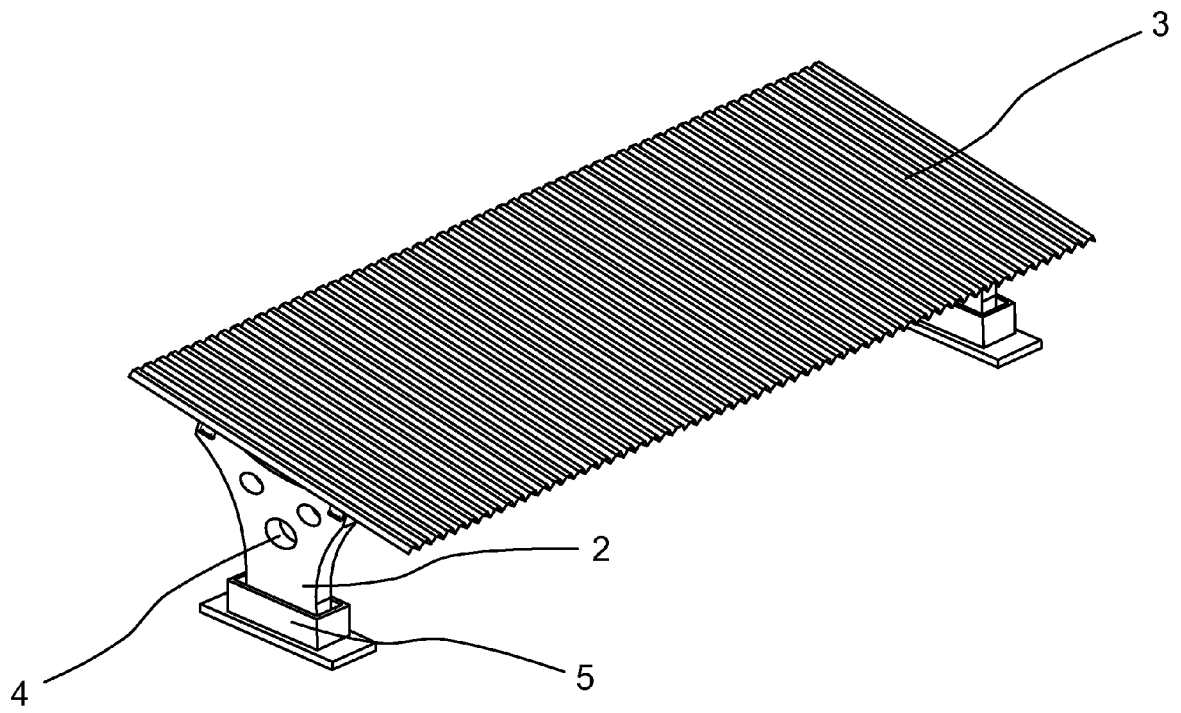


Fig. 4

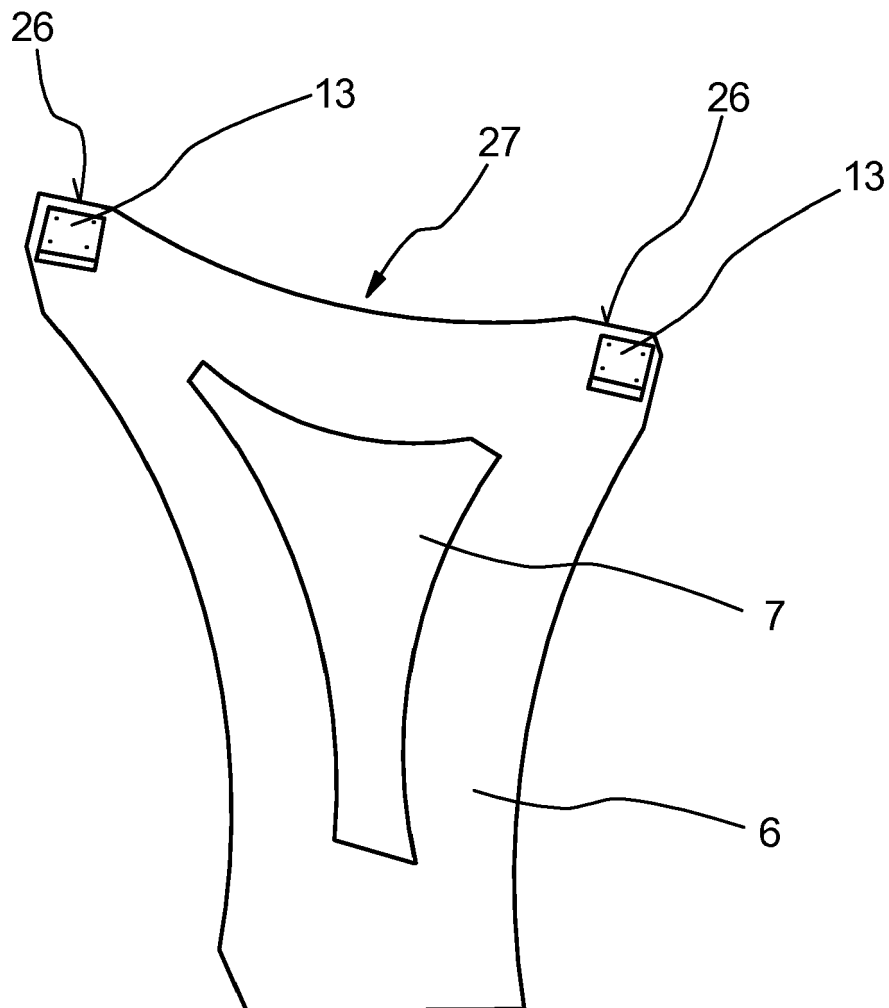


Fig. 5

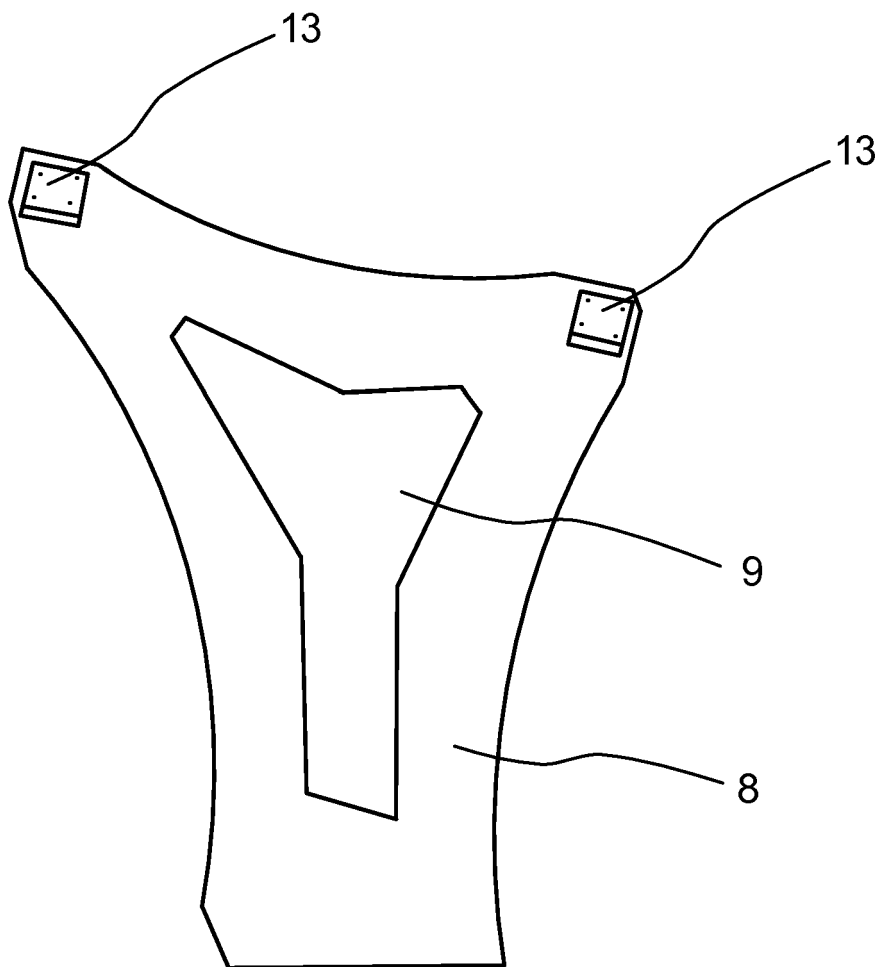


Fig. 6

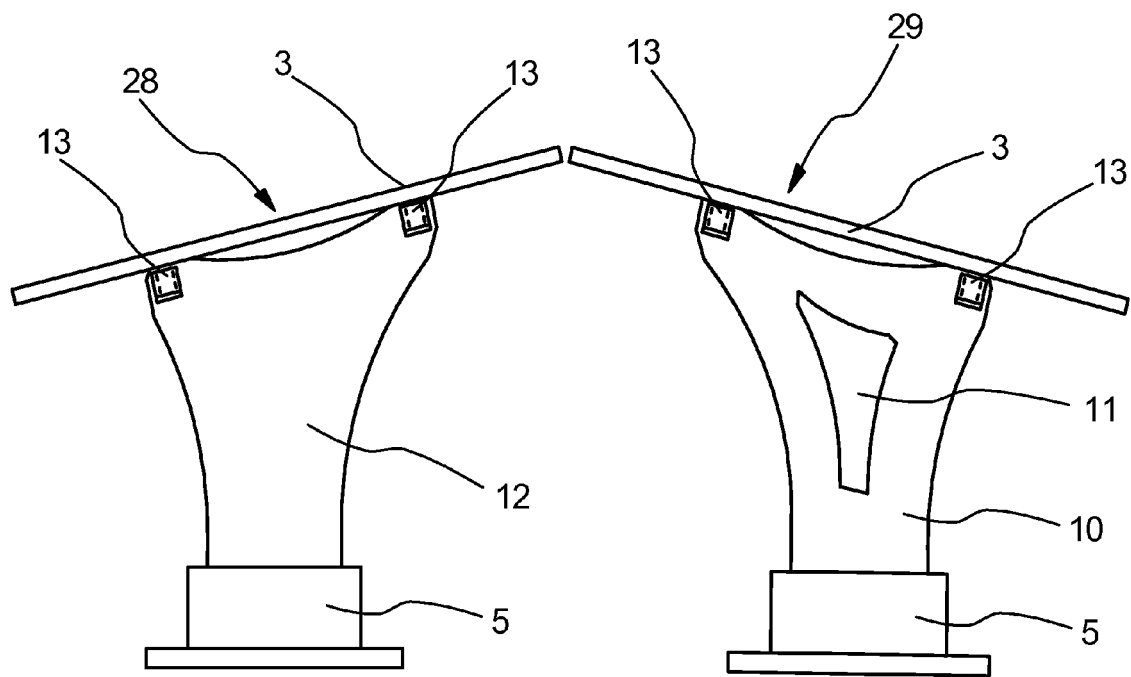


Fig. 7

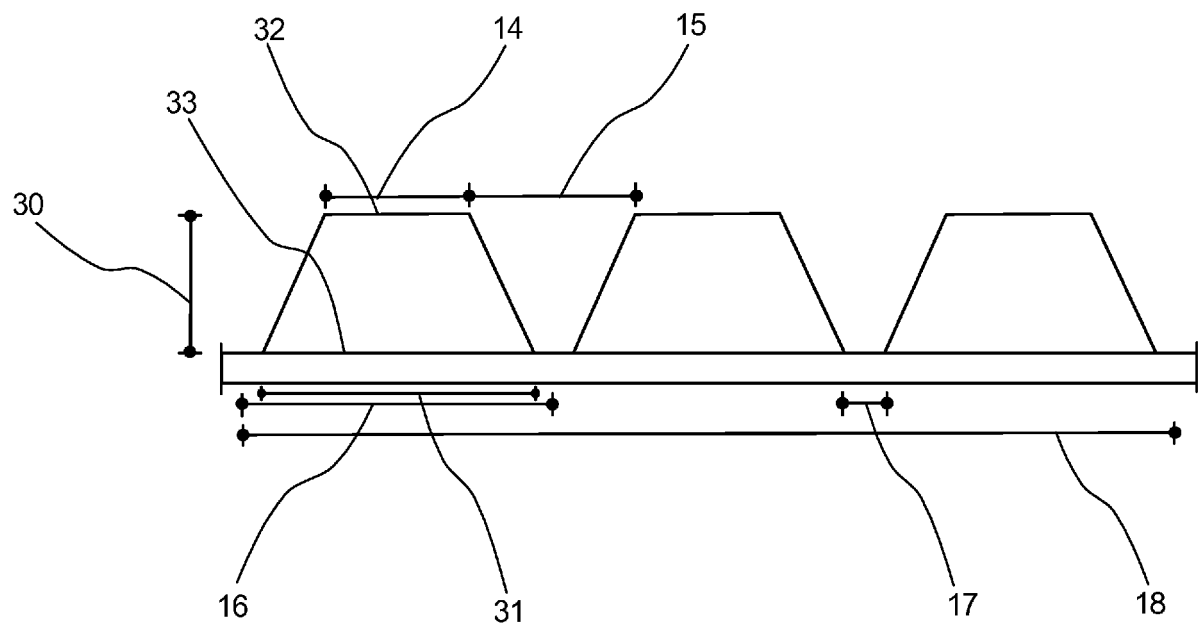


Fig. 8

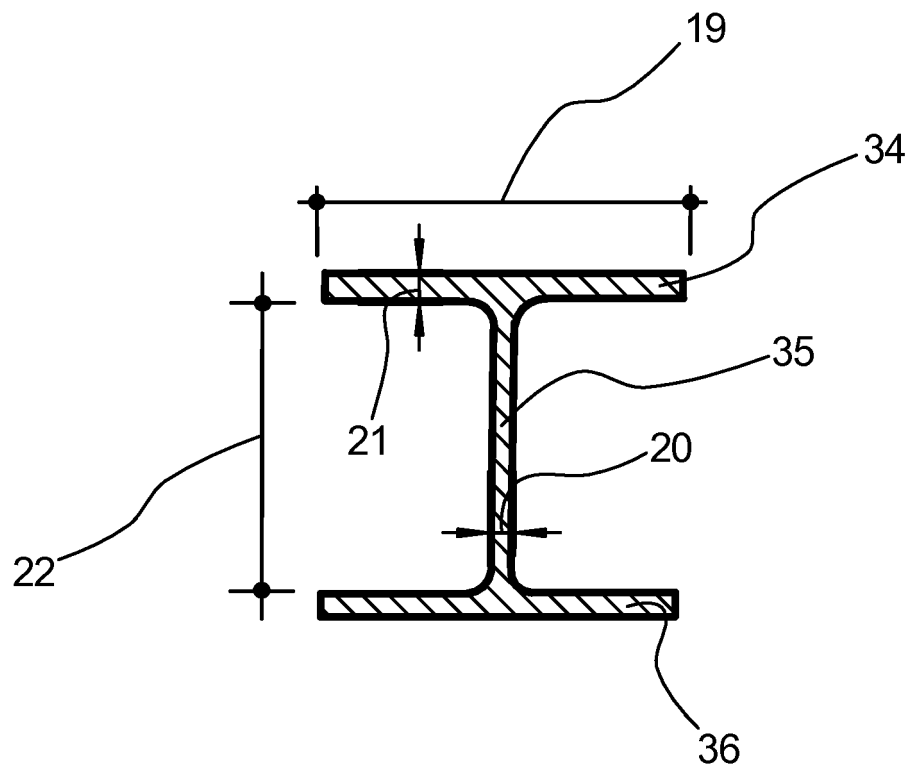


Fig. 9