

(19)



(11)

EP 4 491 251 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.01.2025 Patentblatt 2025/03

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A63G 1/00 ^(2006.01) **A63G 7/00** ^(2006.01)
A63G 27/00 ^(2006.01) **A63G 31/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23184911.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A63G 31/00; A63G 1/00; A63G 7/00; A63G 27/00;
A63G 2200/00

(22) Anmeldetag: **12.07.2023**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **Burghard, Michael**
44229 Dortmund (DE)

(74) Vertreter: **Meinke, Jochen**
Patent- und Rechtsanwälte
Meinke, Dabringhaus und Partner
Rosa-Luxemburg-Strasse 18
44141 Dortmund (DE)

(71) Anmelder: **Burghard, Michael**
44229 Dortmund (DE)

(54) TRANSPORTABLES VERGNÜGUNGSGERÄT

(57) Transportables Vergnügungsgerät, insbesondere Fahrgeschäft wie ein Riesenrad, ein Karussell, eine Achterbahn, Schaukel oder ein Propeller mit einer auf mehreren Fahrzeugen wie Trailern / Sattelaufliegern, insbesondere Mittelbauwagen 3, 4, 4', 4'', 4''', 4''''', 4'''''',

4''''''', 4''''''''', 4''''''''' oder auf einer Palettenkonstruktion ruhenden Stützkonstruktion (2), die durch die kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen eine besonders stabile und großflächige Abstützung in Spinnenform ermöglicht.

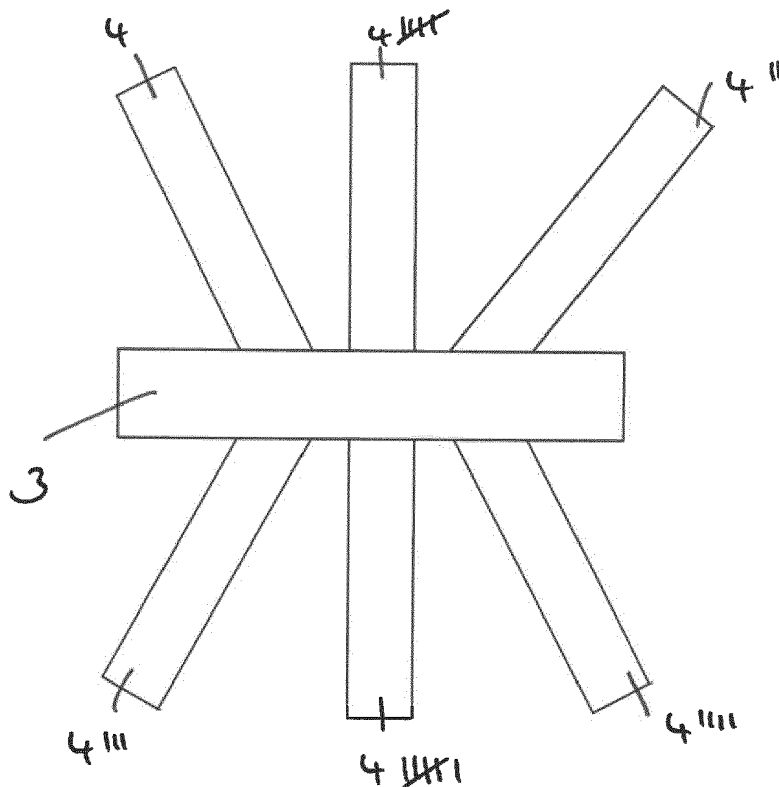


Fig. 3

EP 4 491 251 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein transportables Vergnügungsgerät, insbesondere Fahrgeschäft wie ein Riesenrad, ein Karussell, eine Achterbahn, Schaukeln, Propeller oder dergleichen mit einer auf mehreren Fahrzeugen wie Trailern oder Sattelaufliegern, insbesondere sogenannten Mittelbauwagen, oder auf einer Palettenkonstruktion ruhenden Stützkonstruktion.

[0002] Aus der DE 10 2020 129 886 A1 ist bereits ein "Transportables Fahrgeschäft" bekannt, bei dem in der Montageposition des Riesenrads wenigstens zwei Fahrzeuge nebeneinander und eines dazu quer angeordnet sind. Grundsätzlich ist bei derartigen transportablen Riesenrädern bekannt, die Stützkonstruktion auf mehreren Fahrzeugen zu lagern. Ähnliches ergibt sich auch aus der DE 10 2020 115 730 A1 und DE 20 2020 103 420 U1. So ist aus der DE 89 11 634 U1 ein Riesenrad bekannt, dessen gesamte Konstruktion auf insgesamt drei Wagen untergebracht ist, die nebeneinander aufgestellt werden. Auf den beiden jeweils äußeren Wagen sind jeweils Tragelemente abgestützt, die auch Stützen umfassen, welche von der Stirnseite her auf die Konstruktion gesehen, schräg nach außen hin verlaufen. Die Speichenkonstruktion für den Radkranz befindet sich oberhalb des mittleren Wagens. Allerdings ist die Größe eines solchen Riesenrads begrenzt.

[0003] Wenn man größere Riesenräder, beispielsweise mit einer Höhe von 60 - 100 Metern, aufstellt, die aber noch transportabel sind, müssen die dafür verwendeten Fahrzeuge, allgemein als Mittelbauwagen oder -anhänger bezeichnet, sehr lang und schwer sein. Sie sind nach der Straßenverkehrsordnung nicht regulär zugelassen, da das maximale Trailermaß nach der EURO-Norm 13,6 m beträgt. Auch werden die Fahrzeuge sehr schwer und weisen zusammen mit der Zugmaschine ein Gewicht von ca. 50 Tonnen auf. Für das Bewegen dieser Fahrzeuge über öffentliche Straßen und Wege ist stets eine Sondergenehmigung notwendig, es sind Begleitfahrzeuge erforderlich, teilweise muss auch noch die Polizei eingeschaltet werden.

[0004] In Zeiten maroder Brücken und unzulässiger hoher Gewichte erweist sich dieses Konzept daher als überholt.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, mit normgerechten Straßenfahrzeugen, d.h. Sattelaufliegern bzw. Mittelbauwagen, gleichwohl ein besonders hohes Fahrgeschäft, insbesondere Riesenrad, oder dergleichen ausgestalten zu können.

[0006] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, dass wenigstens vier - fünf kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen vorgesehen sind. Mit einer derartigen, kreuzförmigen Anordnung ist eine besonders stabile und großflächige Abstützung in Spinnenform möglich. In weiterer, verbesserter Ausgestaltung sind auch 6, 7 oder 8 bzw. 9 oder 10 kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen, vorgesehen, die zentral

miteinander verbunden werden und einen trichterförmigen Eingangsbereich bilden und gleichzeitig auch als Mast- und Speicherwagen dienen.

[0007] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

[0008] Diese zeigt in

Fig. 1 eine mobile Riesenradunterkonstruktion in Palettenform bzw. auf Trailern/Sattelaufliegern mit 5 Trailern;

Fig. 2 mit 6 Trailern;

Fig. 3 mit 7 Trailern;

Fig. 4 mit 9 Trailern;

Fig. 5 mit je zwei neben- und zwei hintereinander und vier kreuzförmig angeordneten Trailern;

Fig. 6 mit je drei neben- und drei hintereinander und vier kreuzförmig angeordneten Trailern.

[0009] Ein allgemein mit 1 bezeichnetes Riesenrad weist eine Stützkonstruktion 2 auf, die aus mehreren Fahrzeugen wie Trailern oder Sattelaufliegern, insbesondere Mittelbauwagen 3, oder auch aus einer Palettenkonstruktion bestehen kann. Diese sind erfindungsgemäß sternförmig angeordnet, d.h. neben einem ersten längs gerichteten Mittelbauwagen 4a sind vier weitere Mittelbauwagen 4', 4'', 4''', 4'''' - 4'''''' mit dem längs stehenden Mittelbauwagen 4a verbunden. Es können auch zwei Mittelbauwagen 4a, 4b hintereinander angeordnet sein, um die Konstruktion zu verstärken und das Gewicht der Stützkonstruktion zu erhöhen. Auch können zusätzlich noch jeweils zwei, drei oder mehr Mittelbauwagen 4c, 4d, 4e, 4f nebeneinander und parallel zu den Wagen 4a, 4f angeordnet sein. Wesentlich ist nur, dass zusätzlich zu den längs- und querstehenden Mittelbauwagen 4a - 4d auch kreuzförmig stehende Mittelbauwagen 4' - 4'''''' vorgesehen sind, die eine spinnenförmige Abstützung der gesamten Stützkonstruktion 2 bewirken. Durch die Kombination der einzelnen Module 4 - 4'''''' wird eine im Straßenverkehr zugelassene maximale Länge sowie ein maximales Gewicht eingehalten, so dass keine Schwertransporte mit den damit verbundenen Kosten und Nachteilen erforderlich sind. Auf den Fahrzeugen sind üblicherweise Hydraulik-Einheiten für das Errichten des Riesenrads, seiner Hauptachse, Radnabe und der Speichen sowie der daran angeordneten Gondeln vorgesehen. Die Mittelbauwagen 4 - 4'''''' dienen außerhalb der Montageposition für den Transport der Einzelteile des Riesenrads oder eines sonstigen transportablen Vergnügungsgerätes, wie auch beispielsweise eines Karussells, einer Achterbahn oder dergleichen.

[0010] In einer alternativen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass wenigstens vier heckseitig angeschrägte

Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen 5 a - d mit angeschrägtem Heck 7 vorgesehen sind und dass die Mittelbauwagen nicht direkt miteinander verbunden sind, sondern über daran befestigte Verbindungseisen. In diesem Fall sind die durch Bock- und Speichenwagen gebauten Mittelbauwagen 3, 5a - d nicht direkt miteinander verschraubt, sondern über Zwischeneisen 6 oder andere geeignete Verbinder miteinander verbunden. Je nach gewähltem Winkel der Heckabschrägung 7 spreizen sich die Wagen mehr oder weniger weit und breit auf und beeinflussen damit die Standfestigkeit je nach örtlichen Erfordernissen, Platzverhältnissen und einzuhaltenden Windlasten.

[0011] Mit der vorgeschlagenen Ausgestaltung mit einer hohen Stabilität wird beispielsweise der Aufbau eines XXL-Riesenrades bis zur Windlast 4, das bedeutet eine Aufstellung in Küstennähe, möglich.

[0012] Natürlich ist die Erfindung nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Weitere Ausgestaltungen sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So ist es z.B. auch möglich, dass die Grundkonstruktion neben Mittelbauwagen aus Paletten, Betonklötzen, Sand- oder Wassercontainern bestehen kann, und dass deren Anordnung kreuz- bzw. spinnenförmig in alle Richtungen erfolgt.

Bezugszeichenliste:

[0013]

1	Riesenrad	
2	Stützkonstruktion	
3	Mittelbauwagen	
4a -4f	Mittelbauwagen, hinter-/nebeneinander angeordnet	
4 - 4''''''	Mittelbauwagen, spinnen-/kreuzförmig angeordnet	
5a - d	heckseitig angeschrägte Mittelbauwagen	
6	Verbindungseisen	
7	angeschrägtes Heck	40

Patentansprüche

1. Transportables Vergnügungsgerät, insbesondere Fahrgeschäft wie ein Riesenrad, ein Karussell, eine Achterbahn, Schaukel oder ein Propeller mit einer auf mehreren Fahrzeugen wie Trailern / Sattelaufliegern, insbesondere Mittelbauwagen (3, 4, 4', 4'', 4''', 4''''), oder auf einer Palettenkonstruktion ruhenden Stützkonstruktion (2),
dadurch gekennzeichnet,
dass wenigstens fünf kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen (4, 4', 4'', 4''', 4''''', 4''''''') vorgesehen sind.
2. Transportables Vergnügungsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

dass sechs kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen (3, 4, 4', 4'', 4''', 4''''', 4'''''''), vorgesehen sind.

3. Transportables Vergnügungsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass sieben oder acht kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen (3, 4, 4', 4'', 4''', 4''''', 4'''''''), vorgesehen sind.
4. Transportables Vergnügungsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass neun oder zehn kreuzförmig angeordnete Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen (3, 4, 4', 4'', 4''', 4''''', 4'''''''), vorgesehen sind.
5. Transportables Vergnügungsgerät, insbesondere Fahrgeschäft wie ein Riesenrad, ein Karussell, eine Achterbahn, Schaukel oder ein Propeller mit einer auf mehreren Fahrzeugen wie Trailern / Sattelaufliegern, insbesondere Mittelbauwagen, oder auf einer Palettenkonstruktion ruhenden Stützkonstruktion (2),
dadurch gekennzeichnet,
dass wenigstens vier heckseitig angeschrägte Stützkonstruktionen, insbesondere Mittelbauwagen (5 a - d) mit angeschrägtem Heck (7) vorgesehen sind.
6. Transportables Vergnügungsgerät nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Mittelbauwagen nicht direkt miteinander verbunden sind, sondern über daran befestigte Verbinder, insbesondere Verbindungseisen.

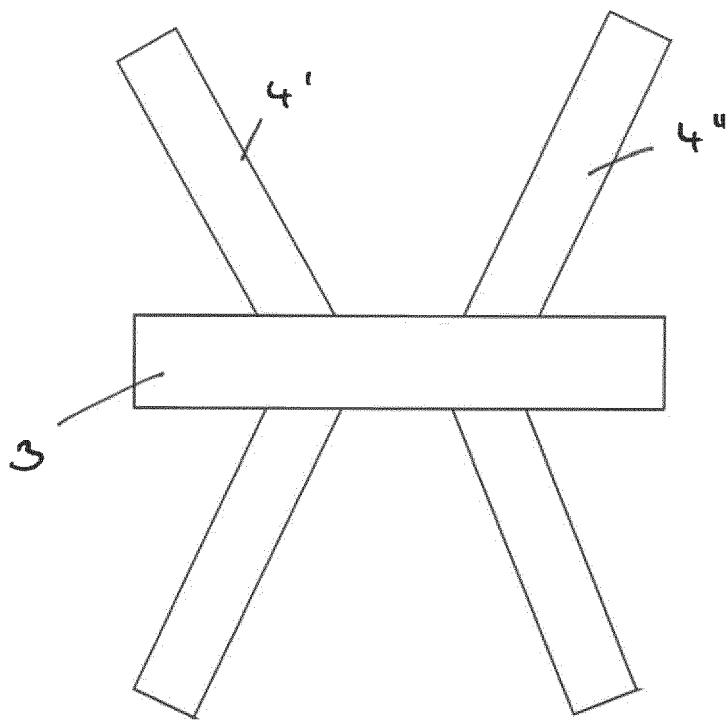


Fig. 1

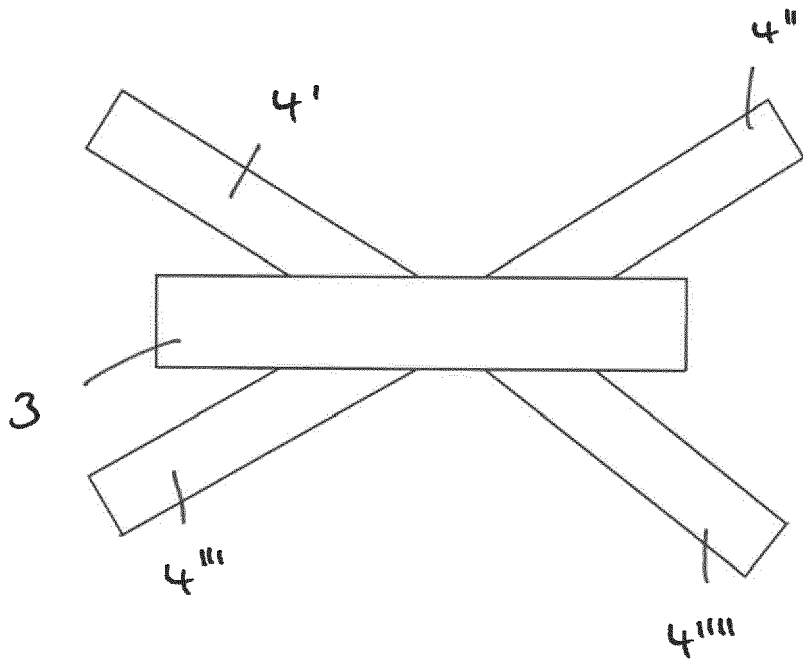


Fig. 2

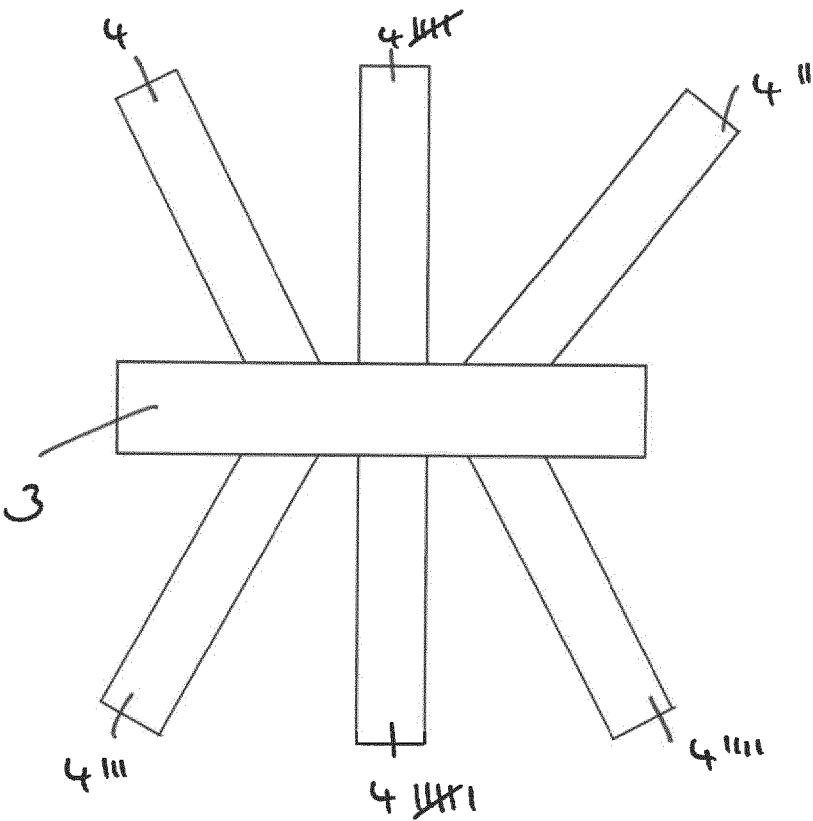


Fig. 3

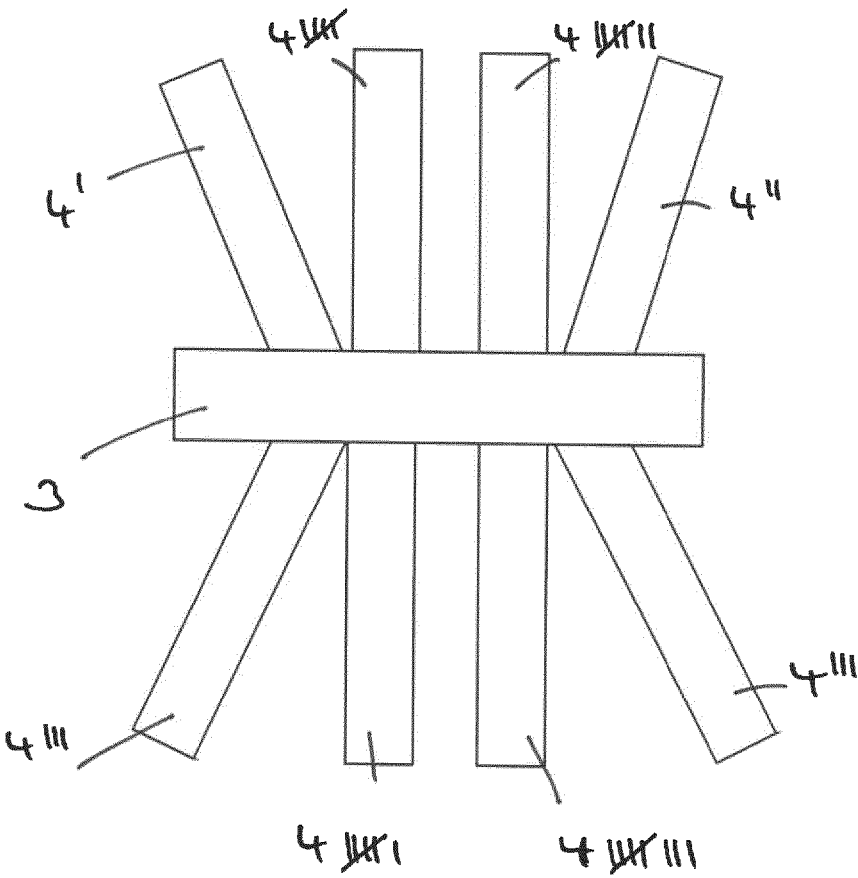


Fig. 4

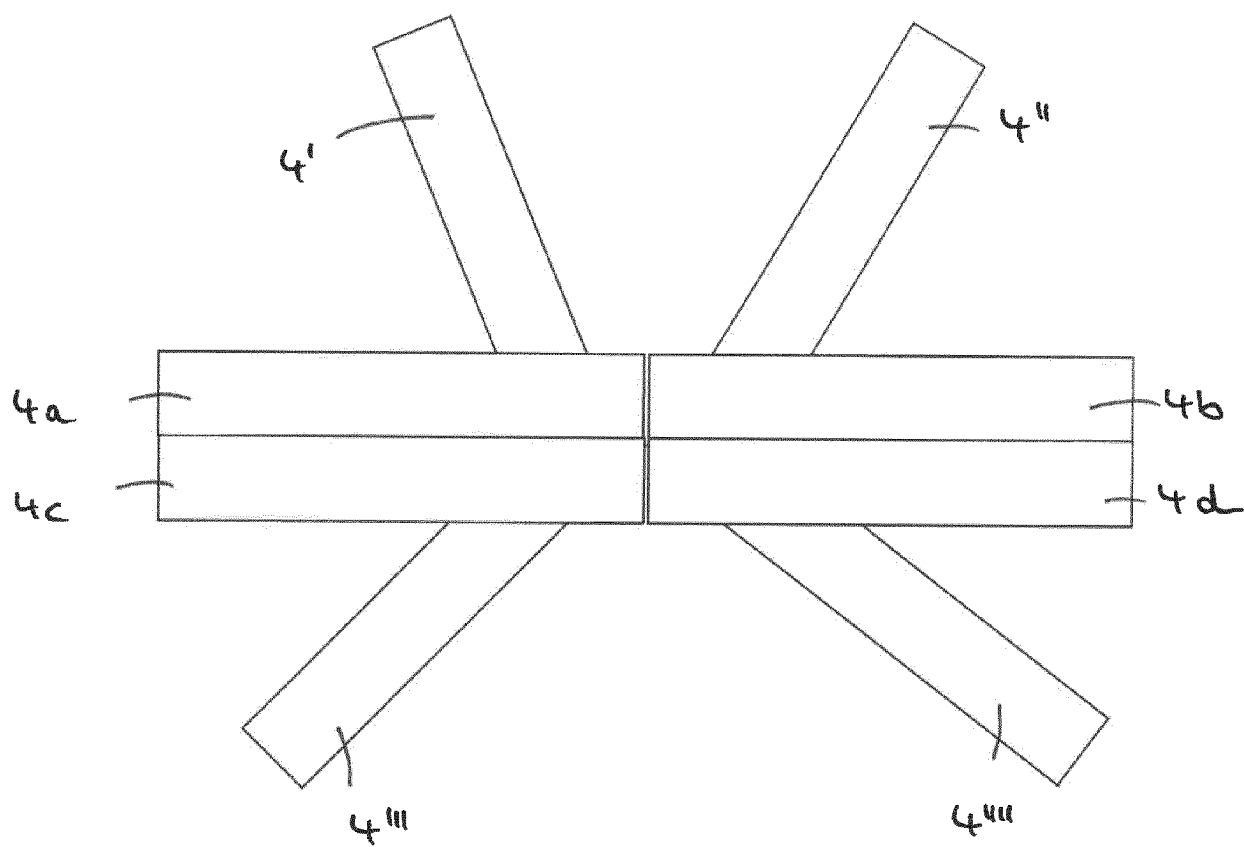


Fig. 5

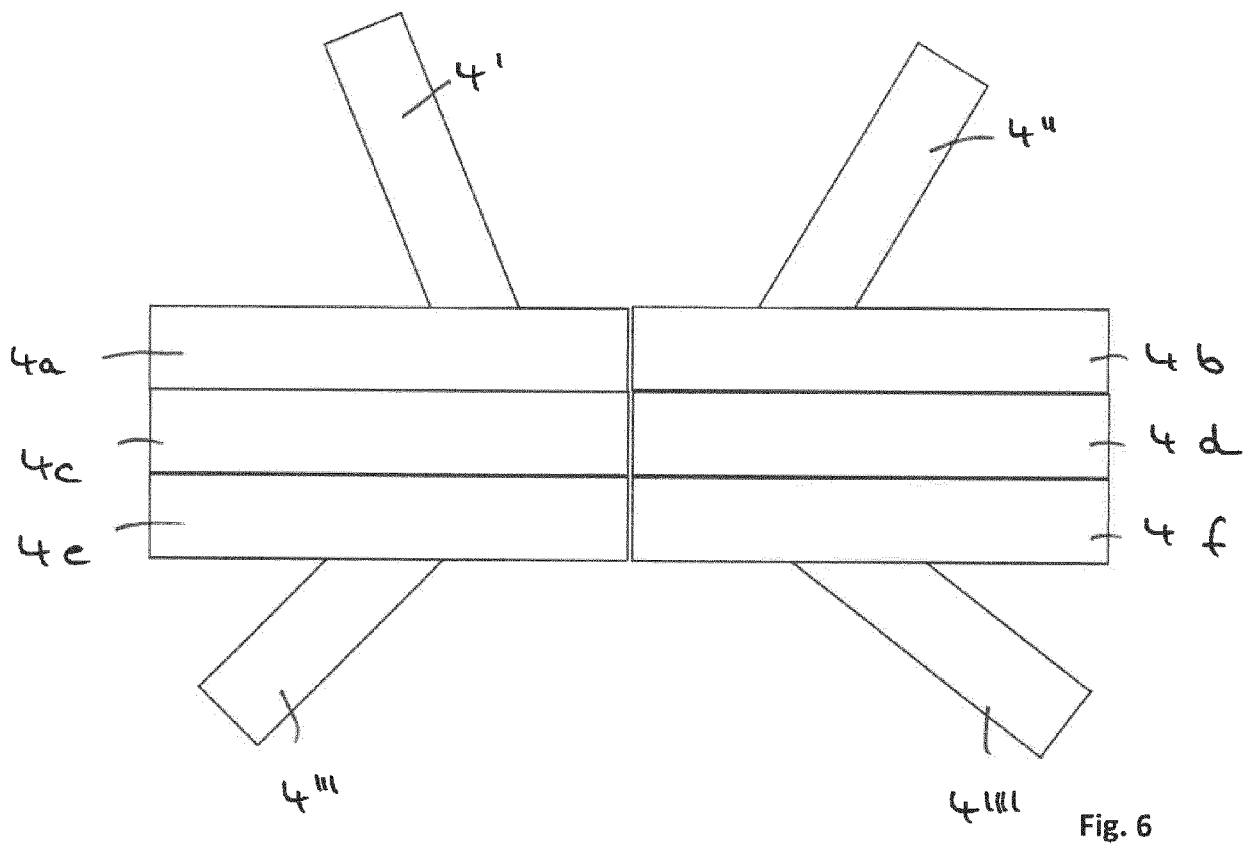


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 18 4911

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X, D	DE 10 2020 129886 A1 (SAD MASCHB GMBH [DE]) 12. Mai 2022 (2022-05-12)	1-5	INV. A63G1/00 A63G7/00 A63G27/00 A63G31/00
Y	* Absätze [0007] - [0010], [0020] - [0023]; Ansprüche 5, 6; Abbildungen *	6	
Y	WO 2023/048565 A1 (COBRA BEHEER BV [NL]) 30. März 2023 (2023-03-30)	6	
A	* Seite 6, Zeile 18 - Seite 10; Abbildungen *	1-5	
X	EP 2 422 857 A1 (COBRA BEHEER BV [NL]) 29. Februar 2012 (2012-02-29) * das ganze Dokument *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. Dezember 2023	Prüfer Bagarry, Damien
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 23 18 4911

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

08-12-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102020129886 A1	12-05-2022	KEINE	
15	WO 2023048565 A1	30-03-2023	NL 2029240 B1	30-03-2023
			WO 2023048565 A1	30-03-2023
20	EP 2422857 A1	29-02-2012	EP 2422857 A1	29-02-2012
			ES 2421030 T3	28-08-2013
			NL 2005272 C2	28-02-2012
			US 2012052960 A1	01-03-2012

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102020129886 A1 [0002]
- DE 102020115730 A1 [0002]
- DE 202020103420 U1 [0002]
- DE 8911634 U1 [0002]