(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 679 206 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.10.2021 Patentblatt 2021/41

(21) Anmeldenummer: **18773935.4**

(22) Anmeldetag: **07.09.2018**

(51) Int Cl.:
E04G 27/00 *(2006.01)* ***E04G 21/32*** *(2006.01)*
A62B 35/00 *(2006.01)* ***E04B 5/38*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2018/000428

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2019/048078 (14.03.2019 Gazette 2019/11)

(54) **ABSTURZSICHERUNG MIT STANDSOCKEL**

ANTI-FALL SAFEGUARD WITH SUPPORTING BASE

SYSTÈME DE PROTECTION ANTI-CHUTE COMPRENANT UN SOCLE DE SUPPORT

(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

(30) Priorität: **08.09.2017 DE 102017008481**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.07.2020 Patentblatt 2020/29

(73) Patentinhaber:
- **Saygivar, Fiona Gabriella**
  Rostrevor, Nord-Irland BT34 3AB (GB)
- **Saygivar, Sharon Naomi**
  Rostrevor, Nord-Ireland BT34 3AB (GB)
- **Saygivar, Lisa Marie**
  Rostrevor BT34 3AB (GB)

(72) Erfinder:
- **Saygivar, Fiona Gabriella**
  Rostrevor, Nord-Irland BT34 3AB (GB)
- **Saygivar, Sharon Naomi**
  Rostrevor, Nord-Ireland BT34 3AB (GB)
- **Saygivar, Lisa Marie**
  Rostrevor BT34 3AB (GB)

(74) Vertreter: **Heyerhoff Geiger & Partner**
Patentanwälte PartGmbB
Heiligenbreite 52
88662 Überlingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1-102006 054 408
DE-A1-102008 012 232
DE-U1-202016 007 169
GB-A- 2 353 818
JP-A- 2008 035 953
US-A1- 2002 079 164

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 3 679 206 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Absturzsicherung für Personen mit einem Standsockel, mit welchem die Absturzsicherung auf einem aus einzelnen Betonplatten bestehenden Untergrund aufstellbar ist, wobei die Betonplatten mit nach oben vorstehenden Armierungselemente versehen sind, und einem mit dem Standsockel in Verbindung stehenden Ankermastsystem, an dessen freiem, oberen Ende eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) befestigt ist.

[0002] Eine Absturzsicherung mit Standsockel ist beispielsweise aus der Druckschrift JP 2008 035 953 A oder der Gebrauchsmusterschrift DE 20 2016 007 169.7 U1 bekannt. Wie dieser Gebrauchsmusterschrift zu entnehmen ist, finden solche gattungsgemäßen Absturzsicherungen überall dort Anwendung, wo kollektive Sicherungen wie Seitenschutz nicht anwendbar sind oder Auffangeinrichtungen wie Sicherungsnetze unzweckmäßig erscheinen. Dabei geht der Gegenstand dieses Gebrauchsmusters von Absturzsicherungen aus, welche kranartig ausgebildet sind und mit einem Mastsystem und einem Ausleger versehen sind. Bei solchen Sicherungseinrichtungen werden am äußeren, oberen Ende des Auslegers sogenannte persönliche Schutzausrichtungen "PSA" angeordnet.

[0003] Bei einer Fangeinrichtung in Form einer PSA ist auf einer Art Trommel ein Sicherheitsseil aufgewickelt, welches mit einer Art Haken mit einer Person in Verbindung gebracht werden kann. Bei einem Sturz bzw. bei einer ruckartigen Belastung des Sicherheitsseils wird die Trommel blockiert, sodass das Sicherheitsseil nicht weiter von der Trommel abgewickelt werden kann. Wird das Sicherheitsseil wieder entlastet, so wird die Trommel wieder freigegeben, sodass sich die zu sichernde Person wieder frei bewegen kann. Das Haupteinsatzgebiet derartiger Systeme findet man hauptsächlich im sogenannten Schalungsbau für Deckenschalungen. Aus solchen Deckenschalungen werden "Schalbretter" auf Stützkonstruktionen aufgelegt, sodass diese Schalbretter insgesamt eine Art "Unterboden" bilden, auf welchem zu einem späteren Zeitpunkt eine Betondecke gegossen wird. Solche Betondecken weisen innere Eisen-Armierungen auf, sodass die Schalungsbretter je nach Größe der zu erstellende Betondecke großflächig abzustützen sind, um auch mehrere großflächig verteilt angeordnete Schalbretter auflegen zu können.

[0004] Aus dem genannten Gebrauchsmuster geht hervor, dass eine der am häufigsten verwendeten Methoden darauf basieren, die PSA an einem Auslegerkran mit Standsockel und einer Art Ankermastsystem zu befestigen, um das Sicherungsseil von oben zu der entsprechend zu sichernden Person heran zu führen. Diese Methode hat sich als sehr zweckmäßig erwiesen.

[0005] Nachteilig an diesem System ist, dass, um die Standsicherheit zu gewährleisten, Kernhülsen oder Platten bereits in die Planung des Bauvorhabens mit einbezogen werden müssen. Des Weiteren stellen diese Bauteile einen nicht unerheblichen Kostenfaktor dar. Da sich diese Bauteile nicht mehr aus der tragenden Struktur des Bauwerks entfernen lassen (fertig betonierte Betondecke) stehen Baustatiker dieser Methode eher skeptisch gegenüber.

[0006] Ausgehend von solchen Systemen in Form eines "einfachen Krans" wurde nach dem genannten Gebrauchsmuster eine Absturzsicherung mit Standsockel und einem Ankermastsystem der besonderen Art geschaffen.

[0007] Dieses besondere Ankermastsystem mit seinen zwei bei Belastung "abknickenden" Mastelementen hat sich als sehr vorteilhaft erwiesen. Allerdings hat sich gezeigt, dass bei besonderen Untergründen ein seitliches "Wegrutschen" des Standsockels erfolgen kann. Diesbezüglich lässt sich der Standsockel aufgrund seiner zum Untergrund hin gerichteten Standstruktur nicht beliebig fest auf besonderen Untergründen aufstellen.

[0008] So werden in neuerer Zeit, anstatt der oben genannte Schalungsbretter, bereits vorgefertigte Betonelemente mit einer Stärke von etwa 6-8 cm eingesetzt, welche großflächig nebeneinander gelegt werden können. Dies hat insbesondere den Vorteil, dass die unterseitige Abstützung wesentlich großflächiger erfolgen kann, da die Anzahl dieser Betonplatten wesentlich geringer ist, um die gleiche auszugießende Betonfläche abzudecken, wie die einzelnen, wesentlich kleineren Schalbretter.

[0009] Solche Betonteile bzw. Betonplatten zeichnen sich dadurch aus, dass diese bereits teilweise mit Armierungsstählen versehen sind. Diese Armierungsstähle überragen die Oberseite dieser Betonplatte um einige Zentimeter, sodass die Oberseite dieser Betonplatten keine einheitliche Standfläche bildet. Des Weiteren ist der Reibungskoeffizient auf diesen nach oben überstehenden Eisen-Armierungsteilen sehr gering, sodass die Absturzsicherung mit ihrem Standsockel stets dazu neigt, bei höheren seitlichen Belastungen verschoben zu werden.

[0010] Dementsprechend liegt die erfindende Aufgabe zu Grunde, eine Absturzsicherung mit Standsockel derart auszugestalten, dass bei geringem Aufwand ein seitliches Verschieben oder Wegrutschen des gesamten Ankermastsystems verhindert wird.

[0011] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruches 1 gelöst. Es sind zwei oder mehrere Seilsicherungen vorgesehen, welche mit den Armierungselementen der Betonplatten in Zugverbindungen bringbar sind. Die Seilsicherungen sind spannbar und der Standsockel ist durch das Spannen der Seilsicherung unverrückbar auf dem Untergrund gesichert.

[0012] Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung wird eine Absturzsicherung mit Standsockel zur Verfügung gestellt, bei welcher der Standsockel zusammen mit dem aufgebrachten Ankermastsystem sicher auf einem aus einer vorgefertigten Betonplatte bestehenden "Deckenschalung" sicher nicht verschoben werden kann. Dazu sind erfindungsgemäß zwei oder mehrere

Seilsicherungen vorgesehen, welche mit den Armierungselementen der Betonplatten in Verbindung bringbar sind. Des Weiteren sind diese Seilsicherungen zusätzlich spannbar, sodass der Standsockel durch das Spannen der Seilsicherungen unverrückbar auf dem Untergrund gesichert ist. Dabei können die Seilsicherungen integraler Bestandteil des Standsockels sein. Da dies jedoch für den Standsockel an sich ein Konstruktionsaufwand besonderer Art bedeutet, können solche Seilsicherungen auch in anderer Art und Weise ausgebildet sein.

[0013] Ferner ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Seilsicherungen zum Spannen mit Seilwinden versehen sind, welche mit dem Standsockel direkt oder indirekt über nach oben vorstehende Standpfosten in Verbindung stehen. Durch diese Ausgestaltung ist insbesondere das Spannen der Seilsicherung äußerst einfach durchführbar, wobei auch die Spannrichtung aufgrund des einfachen Einhängens und eventuell automatischer Ausrichtung der Seilwinde in äußerst einfacher Art und Weise von statten gehen kann.

[0014] Des Weiteren kann gemäß Anspruch 2 vorgesehen sein, dass die Seilsicherungen mit den Seilwinden und den Standpfosten Teil einer separaten Standplatte sind, auf welcher der Standsockel der Absturzsicherung feststehend aufstellbar ist.

[0015] Durch diese Ausgestaltung ist insbesondere die Seilsicherung für das gesamte Ankermastsystem bzw. die gesamte Absturzsiche rung variabel einsetzbar. Lässt es der Untergrund zu, dass die Absturzsicherung mit ihrem Standsockel für sich alleine ohne die Gefahr des "Wegrutschens" aufstellbar ist, wie dies beispielsweise auf einfachen Schalbrettern der Fall ist, so wird eine Seilsicherung nicht benötigt. Dementsprechend kann die Absturzsicherung in einem solchen Fall ohne zusätzliche Vorkehrungen eingesetzt werden.

[0016] Ist jedoch ein Untergrund vorgesehen, wie die eingangs beschriebenen Betonplatten mit ihren nach oben vorstehenden Eisen-Armierungsteilen, welche nur eine äußerst geringe Haftung zum Standsockel aufweisen, so kann zwischen dem Standsockel und diesen Armierungsteilen der Betonplatten eine zusätzliche Standplatte vorgesehen sein, welche mit den Seilsicherungen und den Seilwinden sowie den zugehörigen Standpfosten versehen ist. Damit lässt sich aufgrund der zusätzlichen oder separaten Standplatte jede Absturzsicherung bei Bedarf verschiebesicher aufstellen.

[0017] Des Weiteren kann gemäß Anspruch 3 vorgesehen sein, dass die Standplatte aus mehreren ringförmigen Ringsegmenten besteht, und dass die Ringsegmente mehreckig oder kreisrund ausgebildet sind, und dass die Ringsegmente über radial verlaufende Verbindungstreben feststehend miteinander in Verbindung stehen. Diese Ringsegmente können auch in Umfangsrichtung aus separaten Stahlteilen oder Stahlplatten bestehen, welche zusammen diese ringförmigen Ringsegmente bilden. Das Vorsehen dieser Ringsegmente hat insbesondere eine Gewichtseinsparung bei gleichzeitig großflächiger Tragfähigkeit der Standplatte zur Folge. Dabei weisen dementsprechend nach Anspruch 4 die Ringsegmente einen radialen Abstand voneinander auf, und bilden mit ihren nach unten gerichteten Flächenabschnitten die Aufstandsfläche für den oberseitig aufgesetzten Standsockel der Absturzsicherung.

[0018] Anhand der Zeichnung wird die Erfindung nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Standsockels eines Absturzsicherungssystems, welcher als integraler Bestandteil eine Standplatte sowie Seilsicherungen aufweist.

Fig. 2 eine Standplatte, auf welche der Standsockel nach Fig. 1 aufgestellbar ist, als separates Bauteil mit vertikal nach oben gerichteten Standpfosten, welche in ihrem oberen Endbereichen mit zugehörigen Seilwinden zum Abspannen von Seilsicherungen versehen sind.

Fig. 3 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Standsockels, einer Standplatte sowie einer unterhalb dieser Standplatte angeordneten Betonplatte mit nach oben vorstehenden Eisen-Armierungsteilen;

Fig. 4 die Absturzsicherung mit ihrem Standsockel sowie mit ihrer als Aufstandsfläche dienenden Standplatte sowie der Armierungsplatte aus Fig. 4 in auf der Betonplatte aufgestelltem Zustand.

[0019] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Darstellung eines Standsockels 1, wie dieser bei der Absturzsicherung nach der DE 20 2016 007 169.7 U1 eingesetzt wird. Wie aus Fig. 1 erkennbar ist, weist dieser Standsockel 1 eine zentrale Montageplatte 2 auf, welche zu feststehenden und drehbaren Aufnahmen eines Ankermastsystems dient, wie dies in der genannten deutschen Gebrauchsmusterschrift beschrieben ist. Insoweit wird hier voll umfänglich auf die Absturzsicherung nach dem genannten Gebrauchsmuster verwiesen.

[0020] Weiter ist aus Fig. 1 ersichtlich, dass der Standsockel 1 sich bezüglich der Montageplatte 2 gegenüberliegende Aussparungen 3 und 4 aufweist, in deren Randbereichen sich jeweils vertikal ausgerichtete Standpfosten 5, 6 bzw. 7, 8 angeordnet sind. Weiter ist aus Fig. 1 erkennbar, dass der Standsockel 1 auf eine Art Standplatte 10 aufgestellt ist und mit dieser feststehend in Verbindung steht. Dabei weisen der Standsockel 1 sowie die Standplatte 10 mehreckige, identisch ausgebildete Außenkonturen auf, sodass der Standsockel 1 passend auf die Standplatte 10 aufstellbar ist. Dabei ist der Standsockel 1 feststehend mit der Standplatte 10 verbindbar.

[0021] Bei der dargestellten Ausführungsvariante können die Standpfosten 5, 6 sowie 7 und 8 in der entsprechend dargestellten Position im Randbereich der beiden

Aussparungen 3 und 4 feststehend mit der Standplatte 10 verbunden sein und nicht zwingend feststehend an dem Standsockel 1 angeordnet sein. Jedoch sind hier auch beide Varianten denkbar.

[0022] Sind die Standpfosten 5, 6 bzw. 7, 8 direkt mit dem Standsockel 1 verbunden, so ist der Standsockel 1 zusammen mit den Standpfosten 5, 6 und 7, 8 auch ohne die zusätzliche Standplatte 10 einsetzbar.

[0023] Weiter ist aus Fig. 1 ersichtlich, dass die Standpfosten 5, 6, 7 und 8 jeweils in ihrem oberen Endbereich mit einer Seilwinde 15, 16, 17, und 18 versehen sind. Diese Seilwinden 15 bis 18 dienen zur Aufnahme von entsprechenden Seilsicherungen, welche in Fig. 1 nicht separat dargestellt sind.

[0024] Wie aus Fig. 1 bezüglich dieser Seilwinden 15, 16, 17 und 18 dargestellt ist, weisen diese zugehörigen Seiltrommeln 19, 20, 21 und 22 auf, welche über entsprechende Handkurbeln 23, 24, 25 und 26 manuell drehend antreibbar sind. Diese Handkurbeln 23, 24, 25, 26 sind arretierbar, sodass auf den Seiltrommeln 19, 20, 21 und 22 gewickelte Seile (in der Zeichnung nicht dargestellt) abgespannt werden können, so dass der Standsockel 1 zusammen mit der Standplatte 10 gegenüber einem Untergrund gegen Abrutschen gesichert ist.

[0025] Hierzu zeigt Fig. 2 eine perspektivische Darstellung einer möglichen Ausführungsvariante einer separaten Standplatte 10, welche mit den vier Standpfosten 5, 6, 7 und 8 und deren Seilwinden 15, 16, 17 und 18 versehen ist. Dabei ist aus Fig. 2 erkennbar, dass diese Standplatte 10 aus zwei ringförmigen ineinander liegenden Ringsegmenten 30, 31 und einer zentralen Kreisscheibe 32 besteht. Die Aufteilung der Standplatte 10 in die beiden Ringsegmente 30 und 31 sowie die zentrale Kreisscheibe 32 dient insbesondere zur Gewichtseinsparung, wobei die Breite der Ringsegmente derart ausgebildet ist, dass eine genügend große Aufstandsfläche zur Abstützung des aufzusetzenden Standsockels 1 aus Fig. 1 zur Verfügung steht.

[0026] Zur Stabilisierung der Ringsegmente 30 und 31 sowie der zentralen Kreisscheibe 32 zueinander sind diese über mehrere radial verlaufende Verbindungsstreben 35 und 36 miteinander verbunden. Dabei kann die gesamte Konstruktion der Standplatte als Schweißkonstruktion ausgebildet sein. Dadurch wird insbesondere eine hohe Stabilität der gesamten Standplatte 10 erreicht.

[0027] Dabei können die einzelnen Ringsegmente 30, 31 wiederum selbst aus einzelnen in unterschiedlichen Umfangsabschnitten angeordneten Segmenten gebildet sein, welche in der Zeichnung nicht näher bezeichnet sind. Die Standplatte 10 dient, wie eingangs erwähnt, zur oberseitigen Aufnahme des Standsockels 1, und über die Seilsicherungen seiner Standpfosten 5, 6, 7 und 8 bzw. der zugehörigen Seilwinden 15, 16, 17 und 18 zur unverrückbaren Fixierung der Sockelplatte 1 auf einer Betonplatte 40, wie diese beispielhaft Fig. 3 entnehmbar ist.

[0028] Es ist erkennbar, dass die Betonplatte 40, deren Stärke etwa 6-8 cm beträgt mit Eisen-Armierungselementen 41 versehen ist, welche die Oberseite 42 vertikal nach oben zur Standplatten 10 hin überragen. Diese Eisen-Armierungselemente 41 bilden aufgrund ihres vertikalen Überstandes gleichzeitig die Aufstandselemente für die Standplatte 10 und somit indirekt auch für den Standsockel 1, welcher wie in Fig. 1 dargestellt, feststehend auf die Standplatte 10 aufsetzbar und mit dieser verbindbar ist.

[0029] Um nun einen festsitzenden Halt der Standplatte 10 zusammen mit dem Standsockel 1 auf den nach oben überstehenden Eisen-Armierungselementen 41 zu erreichen, sind die Seilwinden 15, 16, 17 und 18 mit ihren entsprechend zugehörigen Handkurbeln 19, 20, 21 und 22 vorgesehen.

[0030] Hierzu zeigt Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der auf die Eisen-Armierungselemente 41 der Betonplatte 40 aufgesetzten Standplatte 10, auf welcher wiederum der Standsockel 1 feststehend moniert ist. Es ist erkennbar, dass die Seilwinden 15, 16, 17 und 18 in unterschiedlichen Ausrichtungen zueinander ausgerichtet sind, sodass entsprechende auf den Seiltrommeln 19, 20, 21 und 22 aufgewickelte Spannseile als Seilsicherung gegen einzelne nach oben vorstehende Eisen-Armierungsteile 41 spannbar sind.

[0031] Damit kann durch Spannen der Seile im Sinne der in Fig. 4 beispielhaft dargestellten Seilsicherungen 50, 51, 52 und 53 ein unverrückbarer Halt der Standplatte 10 auf den Eisen-Armierungsteilen 41 der Betonplatte 40 und somit auch ein unverrückbarer Halt des auf die Standplatte 10 feststehend aufgesetzten Standsockels 1 erreicht werden.

[0032] Da der Standsockel 1 im normalen Betrieb mit einem Ankermastsystem bestückt ist, ist somit auch sicher eine Absturzsicherung für Personen gewährleistet, da insbesondere das Ankermastsystem zusammen mit dem Standsockel 1 unverrückbar auf der Betonplatte 40 bzw. dessen Eisen-Armierungselementen 41 festgelegt ist.

Patentansprüche

1. Absturzsicherung für Personen mit einem Standsockel (1), mit welchem die Absturzsicherung auf einem aus einzelnen Betonplatten (40) bestehenden Untergrund aufstellbar ist, wobei die Betonplatten (40) mit nach oben vorstehenden Eisen-Armierungselementen (41) versehen sind, und einem mit dem Standsockel (1) in Verbindung stehenden Ankermastsystem, an dessen freiem, oberen Ende eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) befestigt ist, wobei zwei oder mehrere Seilsicherungen (50, 51, 52, 53) vorgesehen sind, welche mit den Eisen-Armierungselementen (41) der Betonplatten (40) in Verbindungen bringbar sind, und dass die Seilsicherungen (50, 51, 52, 53) spannbar sind,
   dadurch gekennzeichnet ,

dass der Standsockel (1) durch das Spannen der Seilsicherungen (50, 51, 52, 53) unverrückbar auf dem Untergrund gesichert ist, wobei die Seilsicherungen (50, 51, 52, 53) zum Spannen mit Seilwinden (15, 16, 17, 18) versehen sind, welche mit dem Standsockel (1) direkt oder indirekt über nach oben vorstehende Standpfosten (5, 6, 7, 8) in Verbindung stehen.

2. Absturzsicherung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Seilsicherungen (50, 51, 52, 53) mit den Seilwinden (15, 16, 17, 18) und den Standpfosten (5, 6, 7, 8) Teil einer separaten Standplatte (10) sind, auf welche der Standsockel (1) der Absturzsicherung feststehend aufstellbar ist.

3. Absturzsicherung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Standplatte (10) aus mehreren ringförmigen Ringsegmenten (30, 31) besteht, dass die Ringsegmente (30, 31) mehreckig oder kreisrund ausgebildet sind, und dass die Ringsegmente (30, 31) über radial verlaufende Verbindungsstreben (35, 36) feststehend miteinander in Verbindung stehen.

4. Absturzsicherung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ringsegmente (30, 31) einen radialen Abstand voneinander aufweisen und mit ihren nach unten gerichteten Flächenabschnitten die Aufstandsfläche für den oberseitig aufgesetzten Standsockel (1) der Absturzsicherung bilden.

Claims

1. Anti-fall safeguard for persons with a support base (1), by which the anti-fall safeguard is able to be set up on an underlying surface consisting of single concrete slabs (40), wherein the concrete slabs (40) are provided with iron reinforcement elements (41) projecting upwards, and an anchor mast system connected to the support base (1), on the free upper end of which a piece of personal protection equipment (PPE) is attached, wherein two or more cable safeguards (50, 51, 52, 53) are provided, which are able to be brought into connection with the iron reinforcement elements (41) of the concrete slabs (40), and that the cable safeguards (50, 51, 52, 53) are tensible,
characterized in that
the supporting base (1) is secured by tensioning the cable safeguards (50, 51, 52, 53) on the underlying surface in an immovable fashion, wherein the cable safeguards (50, 51, 52, 53) are equipped with cable winches (15, 16, 17, 18) for tensioning, which are connected directly or indirectly with the supporting base (1) via pillars (5, 6, 7, 8) projecting upwards.

2. The anti-fall safeguard according to claim 1,
characterized in that
the cable safeguards (50, 51, 52, 53) with the cable winches (15, 16, 17, 18) and the upright pillars (5, 6, 7, 8) are part of a separate base plate (10), on which the supporting base (1) of the anti-fall safeguard is able to be set up in a stationary fashion.

3. The anti-fall safeguard according to claim 2,
characterized in that
the base plate (10) consists of multiple annular ring segments (30, 31), that the ring segments (30, 31) are configured to be polygonal or circular, and that the ring segments (30, 31) are connected with each other in stationary fashion via radially running connection braces (35, 36).

4. The anti-fall safeguard according to claim 3,
characterized in that
the ring segments (30, 31) have a radial distance from each other and provide with their surface sections pointing downwards the footprint for the supporting base (1) placed on the upper side.

Revendications

1. Dispositif de sécurité antichute de personnes avec un piédestal (1) avec lequel le dispositif de sécurité antichute peut être mis en place sur un support composé de dalles de béton individuelles (40), cependant que les dalles de béton (40) sont pourvues d'éléments d'armature en fer (41) faisant saillie vers le haut et d'un système de mât d'ancrage qui est en relation avec le piédestal (1), système à l'extrémité supérieure libre duquel un équipement de protection individuelle est fixé, deux ou plusieurs sécurités par câbles (50, 51, 52, 53) étant prévues qui sont susceptibles d'être amenées en liaison avec les éléments d'armature en fer (41) des dalles de béton (40) et les sécurités par câbles (50, 51, 52, 53) pouvant être tendues,
caractérisé en ce
que le piédestal (1) est sécurisé sur le support de manière immuable par la tension des sécurités par câbles (50, 51, 52, 53), les sécurités par câbles (50, 51, 52, 53) étant pourvues de treuils (15, 16, 17, 18) pour la tension qui sont en relation avec le piédestal (1) de manière directe ou indirecte par des poteaux (5, 6, 7, 8) faisant saillie vers le haut.

2. Dispositif de sécurité antichute selon la revendication 1,
caractérisé en ce
que les sécurités par câbles (50, 51, 52, 53) avec les treuils (15, 16, 17, 18) et les poteaux (5, 6, 7, 8)

font partie d'une plaque de support séparée (10) sur laquelle le piédestal (1) du dispositif de sécurité antichute peut être mis en place de manière fixe.

3. Dispositif de sécurité antichute selon la revendication 2,
caractérisé en ce
que la plaque de support (10) se compose de plusieurs segments annulaires (30, 31) en forme d'anneau, que les segments annulaires (30, 31) sont configurés polygonaux ou circulaires et que les segments annulaires (30, 31) sont en relation entre eux de manière fixe par des entretoises de liaison (35, 36) qui s'étendent dans le sens radial.

4. Dispositif de sécurité antichute selon la revendication 3,
caractérisé en ce
que les segments annulaires (30, 31) présentent une distance radiale l'un par rapport à l'autre et forment, avec leurs portions de surface orientées vers le bas, la surface de pose pour le piédestal (1) du dispositif de sécurité antichute, piédestal qui est mis en place sur son côté supérieur.

Fig. 1

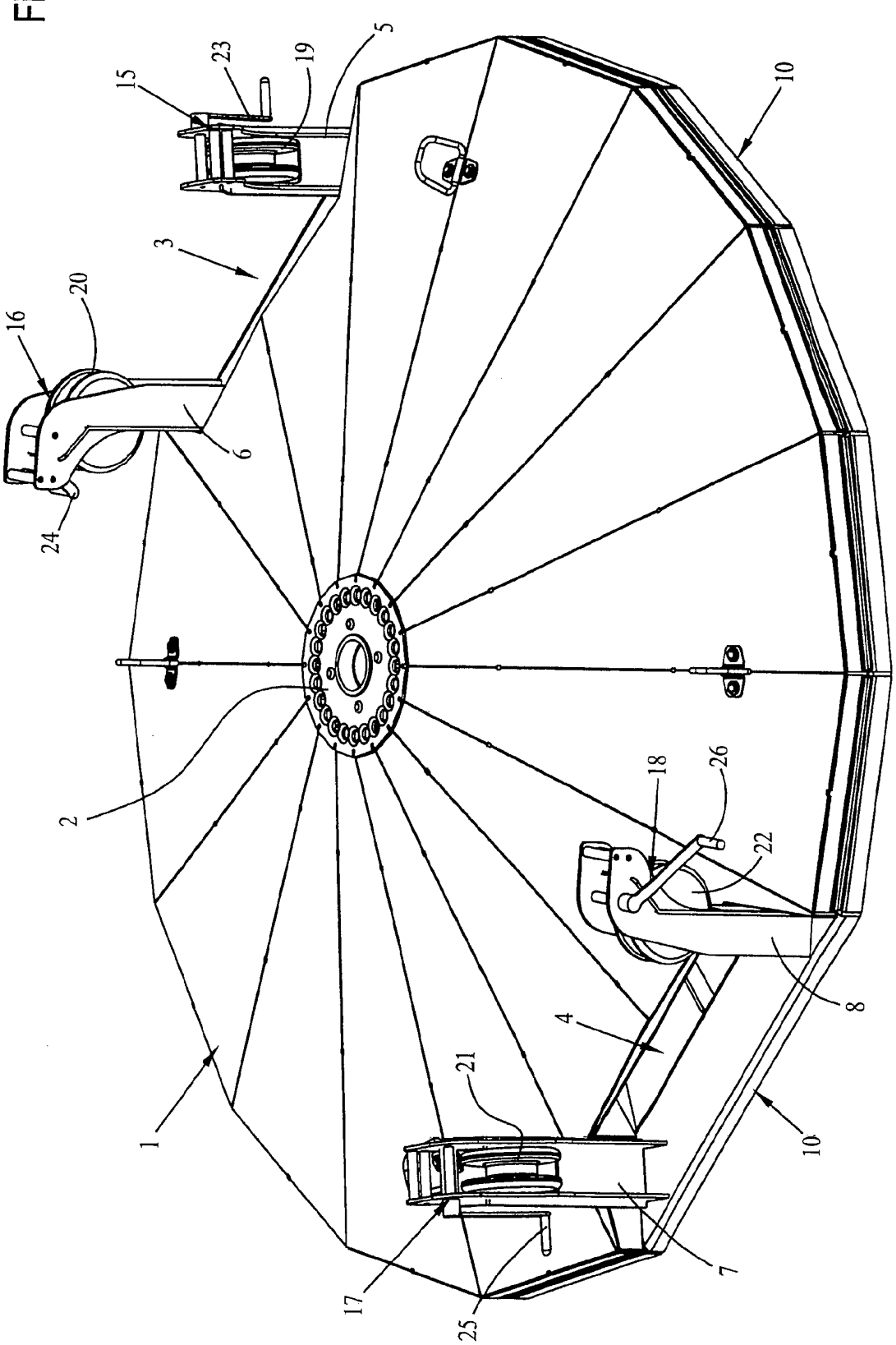


Fig. 2

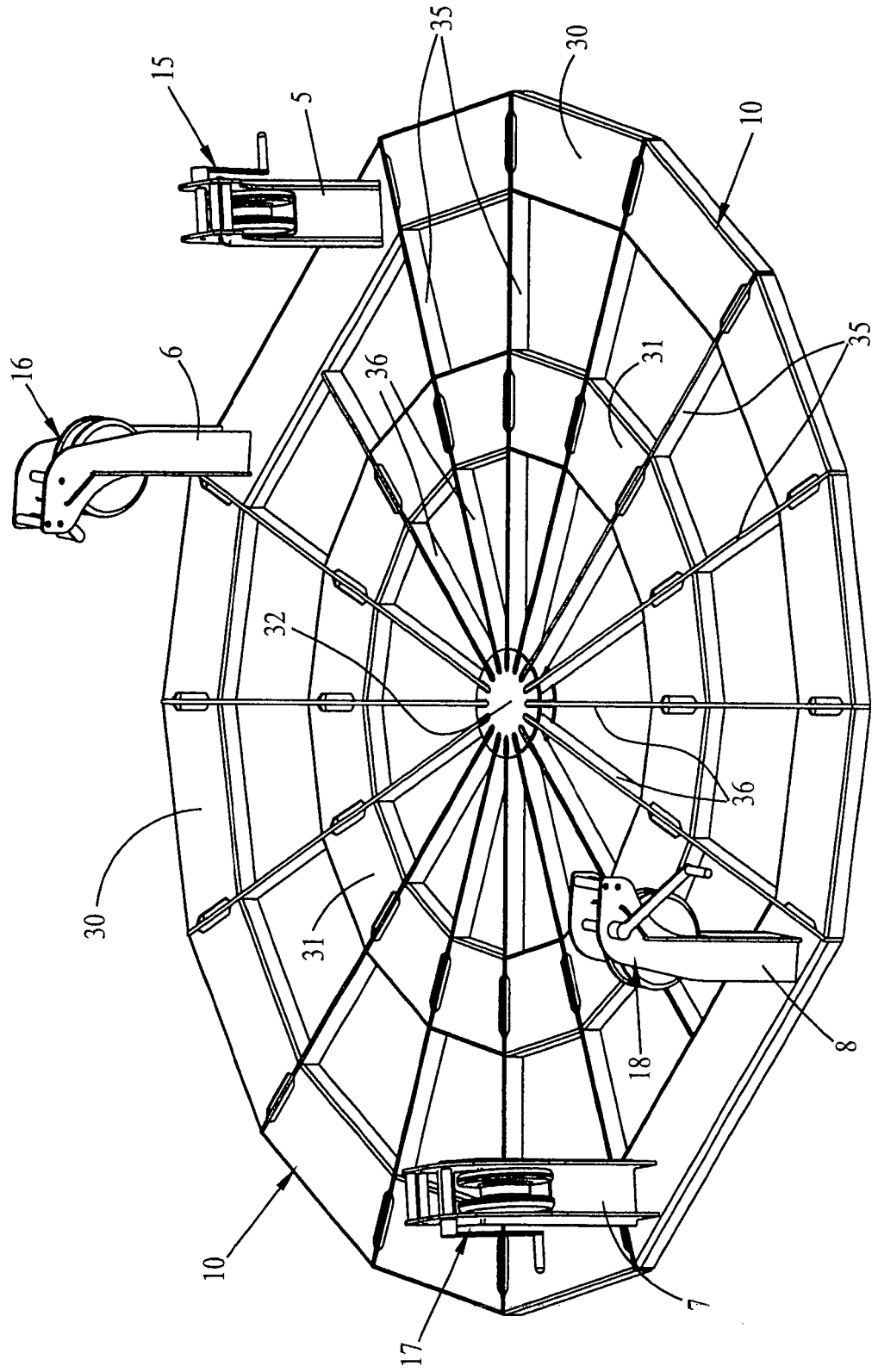


Fig. 3

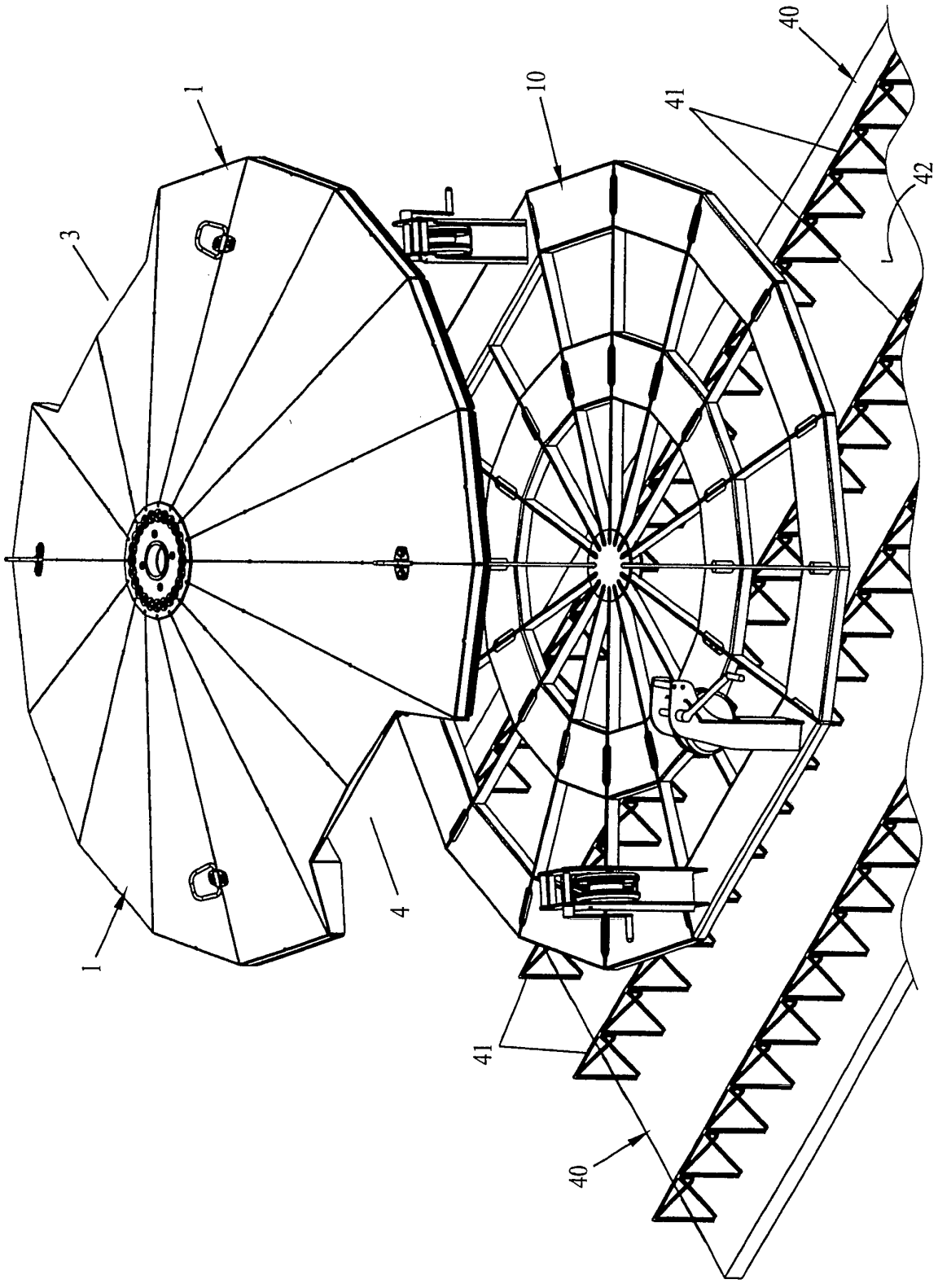
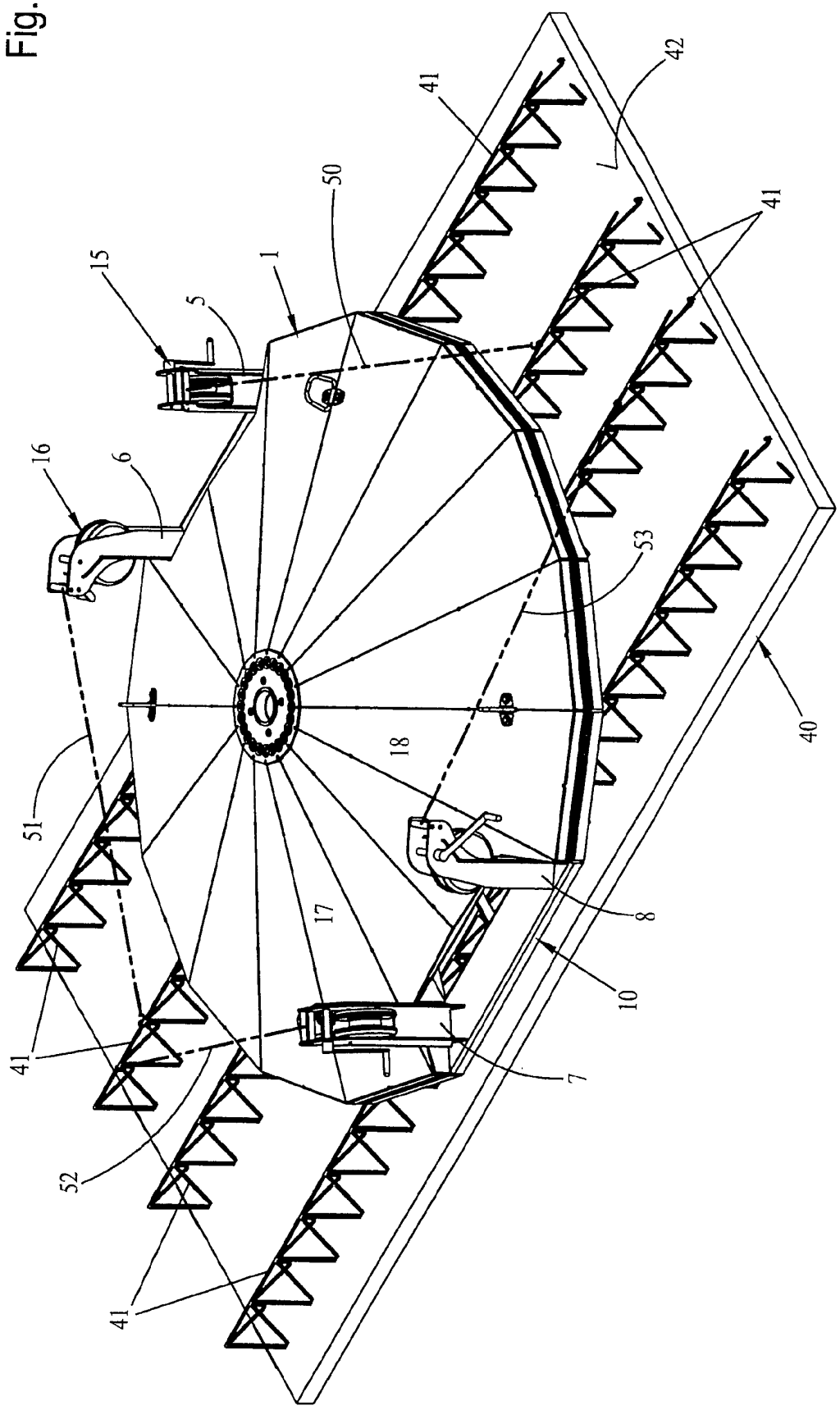


Fig. 4



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

- JP 2008035953 A **[0002]**
- DE 202016007169 U1 **[0002] [0019]**