



(10) **DE 20 2020 104 594 U1** 2020.09.24

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2020 104 594.6**

(22) Anmeldetag: **07.08.2020**

(47) Eintragungstag: **18.08.2020**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **24.09.2020**

(51) Int Cl.: **F16F 1/36** (2006.01)

F16F 1/373 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

202020792555.5 13.05.2020 CN

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels
PartG mbB, 40476 Düsseldorf, DE**

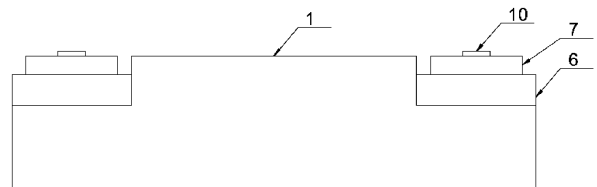
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Liaoning UrHealthCare 2Go Tech Co.,Ltd., Shenfu
New Zone, CN**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Gummistoßdämpfer, geeignet für ein Generatoraggregat**

(57) Hauptanspruch: Ein Gummistoßdämpfer, der für ein Generatoraggregat geeignet ist, umfassend ein Gummistoßdämpfungskissen (1), dadurch gekennzeichnet, dass die Mitte des beschriebenen Gummistoßdämpfungskissens (1) eine Konvex-Form aufweist und das Innere des Gummistoßdämpfungskissens (1) mit einem Druckverteilungsmechanismus fixiert wird; wobei der Druckverteilungsmechanismus einen ersten Metallstützrahmen (2) umfasst; der erste Metallstützrahmen (2) in der Konvex-Form des Gummistoßdämpfungskissens (1) fest angeordnet ist und das untere Ende des ersten Metallstützrahmens (2) fest mit zwei Stützplatten (3) versehen ist; die beiden Stützplatten (3) fest im Gummistoßdämpfungskissen (1) angeordnet sind und die unteren Enden der beiden Stützplatten (3) mit einem zweiten Metallstützrahmen (4) fixiert sind; der zweite Metallstützrahmen (4) innerhalb des Gummistoßdämpfers (1) fixiert angeordnet ist, die Länge des zweiten Metallstützrahmens (4) länger als die Länge des ersten Metallstützrahmens (2) ist; eine Vielzahl von runden Löchern (11) innerhalb des Gummistoßdämpfungskissens (1) angeordnet ist; mehrere runde Löcher (11) auf dem Bodenteil des zweiten Metallstützrahmens (4) angeordnet sind, und eine Vielzahl von ersten Gewindelöchern (5) an der Oberseite der Konvex-Form des Gummistoßdämpfungskissens (1) angeordnet ist; mehrere erste Gewindelöcher (5) auf zwei Seiten des ersten Metallstützrahmens (2) gleichmäßig verteilt werden.



Beschreibung

Technischer Bereich

[0001] Die Ausführungsform des Gebrauchsmusters bezieht sich speziell auf das Gebiet der Gummidämpfungsausrüstung, insbesondere auf einen für einen Gummistoßdämpfer, der für ein Generatoraggregat geeignet ist.

Technischer Hintergrund

[0002] Die Temperatur des Mischgases nimmt schnell zu, wenn sich das Volumen des Diesellaggregats verkleinert und der Zündpunkt des Diesels erreicht ist. Der Diesel wird gezündet, das Mischgas brennt heftig, das Volumen dehnt sich schnell aus und der Kolben wird nach unten gedrückt, was als Arbeit bezeichnet wird. Jeder Zylinder arbeitet in einer bestimmten Reihenfolge. Durch die Pleuelstange wird der auf den Kolben wirkende Schub zu der Kraft, die die Kurbelwelle zum Drehen antreibt, damit die Kurbelwelle zum Drehen angetrieben. Nach dem Prinzip der elektromagnetischen Induktion gibt der Generator eine elektromagnetische Kraft aus und durch einen geschlossenen Lastkreis kann Strom erzeugen. Das Generatoraggregat erzeugt während der Arbeit mehr Vibrationen, daher im Generatoraggregat Stoßdämpfer eingerichtet sind. Die Bedeutung der Verwendung von Stoßdämpfern besteht darin, das Gerät durch den Stoßdämpfer auf ein flaches und starkes Fundament zu stellen, wodurch die Vibrationen und Stöße des Geräts auf das Gebäude während des Betriebs wirksam verringert und der Verschleiß zwischen den Teilen im Inneren des Geräts verringert werden können. Dann wird die Lebensdauer des Geräts effektiv verlängert.

[0003] Der Stand der Technik weist die folgenden Mängel auf: Der Stützmechanismus in den meisten Gummistoßdämpfern kann den Druck auf seine Oberseite nicht zerstreuen. Es ist leicht, nach einer langen Nutzungsdauer beschädigt zu werden, eine kurze Lebensdauer zu haben und mehrere Reparaturen und Ersetzungen zu erfordern.

Gegenstand des Gebrauchsmusters

[0004] Daher stellen die Ausführungsformen des vorliegenden Gebrauchsmusters einen Gummistoßdämpfer bereit, der für ein Generatoraggregat geeignet ist. Der Druckverteilungsmechanismus kann den Druck auf die Oberseite des ersten Metallstützrahmens innerhalb des Gummi-Stoßdämpfungskissens verteilen, wodurch die Beschädigung des ersten Metallstützrahmens, der Stützplatte und des zweiten Metallstützrahmens verringert wird. Dann wird der erste Metallstützrahmen, die Stützplatte und der zweite Metallstützrahmen nicht leicht beschädigt, die Lebensdauer verlängert und praktischer, was das fol-

gende Problem lösen kann. Das Problem ist, denn der innere Stützmechanismus der meisten Gummistoßdämpfer den Druck auf der Oberseite nicht zerstreuen kann, dass es leicht ist, nach langer Nutzungsdauer beschädigt zu werden, eine kurze Lebensdauer zu haben und mehrere Reparaturen und Ersetzungen zu erfordern.

[0005] Um den oben genannten Zweck zu erreichen, bietet die Ausführungsformen des Gebrauchsmusters den folgenden technischen Vorschlag: Ein Gummistoßdämpfer, der für ein Generatoraggregat geeignet ist, umfasst ein Gummistoßdämpfer Kissen. Das Gummistoßdämpfer Kissen ist in der Mitte konvex und ein Druckverteilungsmechanismus ist im Inneren des Kissens befestigt;

[0006] Der Druckverteilungsmechanismus umfasst einen ersten Metallstützrahmen. Der erste Metallstützrahmen ist fest in der konvexen Form des Gummi-Stoßdämpfungskissens angeordnet. Das untere Ende des ersten Metallstützrahmens ist fest mit zwei Stützplatten versehen. Zwei Stützplatten sind fest in dem Gummi-Stoßdämpfungskissen angeordnet. Die zweiten Metallstützrahmen sind fest an den unteren Enden der beiden Stützplatten angeordnet. Der zweite Metallstützrahmen ist fest in dem Gummi-Stoßdämpfungskissen angeordnet. Die Länge des zweiten Metallstützrahmens ist länger als die Länge des ersten Metallstützrahmens. Mehrere runde Löcher sind innerhalb des Gummi-Stoßdämpfungskissens ausgebildet und die Mehrzahl von runden Löchern ist alle am Boden des zweiten Metallstützrahmens vorgesehen. Eine Vielzahl von ersten Gewindelöchern ist auf der konvexen Oberseite des Gummi-Stoßdämpfungskissens ausgebildet und die mehrere ersten Gewindelöcher sind gleichmäßig auf beiden Seiten des ersten Metallstützrahmens verteilt.

[0007] Ferner sind mehrere Sprengringe fest auf der Oberseite des Gummi-Stoßdämpfungskissens angeordnet und die mehrere Sprengringe sind gleichmäßig auf den konvexen Seiten des Gummi-Stoßdämpfungskissens verteilt.

[0008] Ferner sind mehrere feste Sprengringe jeweils mit einer Dämpfungsfeder versehen und die unteren Enden der mehreren Dämpfungsfedern sind jeweils fest mit der Oberseite des Gummidämpfungskissens verbunden.

[0009] Ferner sind die oberen Enden der Dämpfungsfedern fest mit Befestigungsringen versehen. Die oberen Enden mehrerer Befestigungsringe erstrecken sich über den oberen Enden mehrerer Sprengringe. Die oberen Enden mehrerer Sprengringe und das obere Ende der Konvex-Form des Gummidämpfungskissens befinden sich in einer gleichen Ebene.

[0010] Ferner sind mehrere Metalltragsäulen fest in der Vielzahl von Befestigungsringen angeordnet und die oberen Enden mehrerer Metallstützsäulen erstrecken sich jeweils über den oberen Enden mehrerer Befestigungsringe.

[0011] Ferner sind mehrere zweite Gewindelöcher in mehreren Befestigungsringen vorgesehen.

[0012] Ferner sind der erste Metallstützrahmen, die Stützplatten, der zweite Metallstützrahmen und die Metallträgersäulen alle aus hochfesten, nicht verformbaren Metallmaterialien.

[0013] Die Ausführungsform des Gebrauchsmusters hat die folgenden Vorteile:

Das Gebrauchsmuster empfängt den Druck des Generatoraggregats durch die konvexe Oberseite des Gummi-Stoßdämpfungskissens und nutzt zunächst die Elastizität des Gummi-Stoßdämpfungskissens, um die Stoßdämpfung zu verwenden. Gleichzeitig wird auch der erste Metallstützrahmen dem Druck ausgesetzt. Wenn der erste Metallstützrahmen unter Druck steht, übt er Druck nach unten auf die Stützplatte aus, und wenn die Stützplatte unter Druck steht, übt er Druck nach unten auf den zweiten Metallstützrahmen aus. Da die Längen des ersten Metallstützrahmens und des zweiten Metallstützrahmens unterschiedlich sind, kann der zweite Metallstützrahmen den Druck innerhalb des Gummidämpfungskissens verteilen, sodass der Abwärtsdruck des Generatoraggregats verteilt werden kann. Im Vergleich zum Stand der Technik kann das Gebrauchsmuster den Druck, der von der Oberseite des ersten Metallstützrahmens empfangen wird, innerhalb des Gummi-Stoßdämpfungskissens verteilen, um die Beschädigung des ersten Metallstützrahmens, der Stützplatten und des zweiten Metallstützrahmens zu verringern. Dann wird der erste Metallstützrahmen, die Stützplatten und der zweite Metallstützrahmen nicht leicht beschädigt und die Lebensdauer verlängert, was praktischer ist.

Figurenliste

[0014] Um die Ausführungsformen der vorliegenden Gebrauchsmuster oder die technischen Lösungen im Stand der Technik klarer zu erklären, werden im Folgenden die Figuren kurz vorgestellt, die in der Beschreibung der Ausführungsformen oder des Standes der Technik erforderlich sind. Offensichtlich sind die Figuren in der folgenden Beschreibung nur beispielhaft.

[0015] Die in dieser Beschreibung gezeigte Struktur, das Verhältnis, die Größe usw. werden nur verwendet, um den in der Beschreibung offenbarten Inhalten zu entsprechen, damit diejenigen, die mit dieser

Technologie vertraut sind, sie verstehen und lesen können. Es wird nicht verwendet, um die Grenzbedingungen zu begrenzen, die durch das Gebrauchsmuster umgesetzt werden können, also hat es keine technische Bedeutung, keine Änderung der Struktur, Änderung des Verhältnisses oder Anpassung der Größe.

Fig. 1 ist ein schematisches Diagramm der Gesamtstruktur des Gebrauchsmusters;

Fig. 2 ist eine Querschnittsansicht des Druckverteilungsmechanismus des Gebrauchsmusters;

Fig. 3 ist ein dreidimensionales Diagramm des Gummistoßdämpfungskissens, das vom Gebrauchsmuster zur Verfügung gestellt wird;

Fig. 4 ist ein dreidimensionales Diagramm des Sprengringes, das vom Gebrauchsmuster zur Verfügung gestellt wird;

Fig. 5 ist ein dreidimensionales Diagramm des ersten Metallstützrahmens, das vom Gebrauchsmuster zur Verfügung gestellt wird;

Bezugszeichenliste

- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Gummistoßdämpfungskissen, |
| 2 | der erste Metallstützrahmen, |
| 3 | Stützplatte, |
| 4 | der zweite Metallstützrahmen, |
| 5 | erste Gewindelöcher, |
| 6 | Sprengringe, |
| 7 | Dämpfungsfeder, |
| 8 | Befestigungsringe, |
| 9 | zweite Gewindelöcher, |
| 10 | Metallträgersäulen, |
| 11 | runde Löcher. |

Spezifische Implementierung

[0016] Das Folgende beschreibt die Implementierung des vorliegenden Gebrauchsmusters durch spezifische Ausführungsformen. Diejenigen, die mit dieser Technologie vertraut sind, können andere Vorteile und Wirkungen des vorliegenden Gebrauchsmusters aus dem in dieser Beschreibung offenbarten Inhalt leicht verstehen. Offensichtlich sind die beschriebenen Ausführungsformen einige Ausführungsformen des Gebrauchsmusters, nicht alle Ausführungsformen. Auf der Grundlage der Ausführungsformen des Gebrauchsmusters gehören alle anderen Ausführungsformen, die gewöhnliche Techniker auf dem Gebiet ohne kreative Arbeit erhalten, zum Schutzbereich des Gebrauchsmusters.

[0017] Unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen **1** bis **5** der Beschreibung ist diese Ausführungsform ein Gummistoßdämpfer, der für ein Generatoraggregat geeignet ist, einschließlich eines Gummistoßdämpfungskissens **1**. Das Gummidämpfungskissen **1** hat in der Mitte eine konvexe Form und ein Druckverteilungsmechanismus ist in dem Gummidämpfungskissen **1** befestigt;

[0018] Der Druckverteilungsmechanismus umfasst einen ersten Metallstützrahmen **2**. Der erste Metallstützrahmen **2** ist fest in der konvexen Form des Gummistoßdämpfungskissens **1** angeordnet. Das untere Ende des ersten Metallstützrahmens **2** ist fest mit zwei Stützplatten **3** versehen. Die zwei Stützplatten **3** sind fest in dem Gummistoßdämpfungskissen **1** angeordnet. Ein zweiter Metallstützrahmen **4** ist fest an den unteren Enden der beiden Stützplatten **3** angeordnet. Der zweite Metallstützrahmen **4** ist fest in dem Gummistoßdämpfungskissen **1** angeordnet. Die Länge des zweiten Metallstützrahmens **4** ist länger als die Länge des ersten Metallstützrahmens **2**. Mehrere runde Löcher **11** sind innerhalb des Gummistoßdämpfungskissens **1** ausgebildet und eine Mehrzahl von runden Löchern **11** ist jeweils am Boden des zweiten Metallstützrahmens **4** vorgesehen. Eine Vielzahl von ersten Gewindelöchern **5** ist auf der Oberseite der konvexen Form des Gummistoßdämpfungskissens **1** ausgebildet und mehrere erste Gewindelöcher **5** sind gleichmäßig auf zwei Seiten des ersten Metallstützrahmens **2** verteilt.

[0019] Ferner sind mehrere Sprengringe **6** fest auf der Oberseite des Gummistoßdämpfungskissens **1** angeordnet. Mehrere Sprengringe **6** sind gleichmäßig auf zwei Seiten der konvexen Form des Gummistoßdämpfungskissens **1** verteilt und die Metallstützsäulen **10** und die Befestigungsringe **8** nach der Belastung drücken die Stoßdämpfungsfeder **7** nach unten. Die Kontraktion der Dämpfungsfeder **7** treibt den Befestigungsring **8** an, sich entlang der festen Sprengringe **6** nach unten zu bewegen. Der feste Sprengring **6** begrenzt die Bewegung des festen Sprenglings **8**.

[0020] Ferner sind mehrere feste Sprengringe **6** intern jeweils mit einer Dämpfungsfeder **7** versehen und die unteren Enden mehrerer Dämpfungsfedern **7** sind jeweils fest mit der Oberseite des Gummidämpfungskissens **1** verbunden. Dämpfungsfeder **7** wirkt als Stoßdämpfer.

[0021] Ferner sind die oberen Enden mehrerer Dämpfungsfedern **7** jeweils fest mit einem Befestigungsring **8** versehen. Die oberen Enden mehrerer Befestigungsringe **8** erstrecken sich jeweils über den oberen Enden mehrerer Sprengringe **6**. Die oberen Ende der Befestigungsringe **8** und das obere Ende der konvexen Form des Gummidämpfungskissens **1**

befinden sich in einer gleichen Ebene. Dämpfungsfeder **7** und Befestigungsringe **8** wirkt als Stoßdämpfer.

[0022] Ferner sind mehrere Befestigungsringe **8** intern jeweils fest mit einer Metallstützsäule **10** versehen. Die oberen Enden mehrerer Metallstützsäulen **10** erstrecken sich jeweils über den oberen Enden mehrerer Befestigungsringe **8**. Die Metallstützsäulen **10** werden verwendet, um die Generatoraggregate herzustellen.

[0023] Ferner sind mehrere zweite Gewindelöcher **9** in mehreren Befestigungsringen **8** vorgesehen, um die Verbindung des Befestigungsring **8** mit dem unteren Ende der Generatoraggregate zu erleichtern.

[0024] Ferner sind der erste Metallstützrahmen **2**, die Stützplatte **3**, der zweite Metallstützrahmen **4** und die Metallträgersäulen **10** alle aus hochfesten, nicht verformbaren Metallmaterialien. Es ist nicht leicht, sich unter statischer Kraft zu verformen, zu brechen und zu beschädigen.

[0025] Das spezifische Implementierungsszenario ist wie folgt: Erstens verwendet der Stab die ersten Gewindelöcher **5** und die zweiten Gewindelöcher **9** sowie die Gewindeniete, um das untere Ende der Generatoraggregate mit dem Gummistoßdämpfungskissen **1** und die Befestigungsringe **8** zu verbinden. Zu diesem Zeitpunkt steht das untere Ende der Generatoraggregate in Kontakt mit dem konvexen oberen Ende des Gummistoßdämpfungskissens **1** und den oberen Enden der mehreren Metallträgersäulen **10**. Wenn die Generatoraggregate während des Betriebs vibriert, überträgt die Metallträgersäule **10** den Druck nach Belastung auf die Befestigungsringe **8**. Nachdem die Befestigungsringe **8** gedrückt wurde, wird die Dämpfungsfedern **7** nach unten zusammengedrückt. Unter der Wirkung des Drucks treibt die Dämpfungsfedern **7** die Befestigungsringe **8** an, um sich zum unteren Ende der Sprengringe **6** hinzubewegen. Gleichzeitig verwendet die Dämpfungsfedern **7** auch ihre eigene elastische Kraft, um den Generator zu dämpfen. Wenn die konvexe Oberseite des Gummistoßdämpfungskissens **1** beansprucht wird, wird die Elastizität des Gummidämpfungskissens **1** selbst verwendet, um den Stoß zu dämpfen. Gleichzeitig wird auch der erste Metallstützrahmen **2** belastet. Wenn der erste Metallstützrahmen **2** unter Druck steht, übt er einen Druck nach unten auf die Stützplatte **3** aus. Wenn die Stützplatte **3** unter Druck steht, übt er einen Druck nach unten auf den zweiten Metallstützrahmen **4** aus. Da die Längen des ersten Metallstützrahmens **2** und des zweiten Metallstützrahmens **4** unterschiedlich sind, kann der zweite Metallstützrahmen **4** den Druck innerhalb des Gummidämpfungskissens **1** verteilen. Auf diese Weise kann der Abwärtsdruck der Generatoraggregate diffundiert werden. Die runden Löcher **11** ist so eingestellt, dass das Gewicht reduziert und der

Druck verteilt wird. Das Gebrauchsmuster kann durch der Druckverteilungsmechanismus den Druck auf die Oberseite des ersten Metallstützrahmens **2** innerhalb des Gummi-Stoßdämpfungskissens **1** verteilen, wodurch die Beschädigung des ersten Metallstützrahmens **2**, der Stützplatte **3** und des zweiten Metallstützrahmens **4** verringert wird. Dann wird der erste Metallstützrahmen **2**, die Stützplatte **3** und der zweite Metallstützrahmen **4** nicht leicht beschädigt, die Lebensdauer verlängert und praktischer, was das folgende Problem lösen kann. Das Problem ist, denn der innere Stützmechanismus der meisten Gummistoßdämpfer den Druck auf der Oberseite nicht zerstreuen kann, dass es leicht ist, nach langer Nutzungsdauer beschädigt zu werden, eine kurze Lebensdauer zu haben und mehrere Reparaturen und Ersetzungen zu erfordern.

Schutzansprüche

1. Ein Gummistoßdämpfer, der für ein Generatoraggregat geeignet ist, umfassend ein Gummistoßdämpfungskissen (1), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Mitte des beschriebenen Gummistoßdämpfungskissens (1) eine Konvex-Form aufweist und das Innere des Gummistoßdämpfungskissens (1) mit einem Druckverteilungsmechanismus fixiert wird; wobei der Druckverteilungsmechanismus einen ersten Metallstützrahmen (2) umfasst; der erste Metallstützrahmen (2) in der Konvex-Form des Gummistoßdämpfungskissens (1) fest angeordnet ist und das untere Ende des ersten Metallstützrahmens (2) fest mit zwei Stützplatten (3) versehen ist; die beiden Stützplatten (3) fest im Gummistoßdämpfungskissen (1) angeordnet sind und die unteren Enden der beiden Stützplatten (3) mit einem zweiten Metallstützrahmen (4) fixiert sind; der zweite Metallstützrahmen (4) innerhalb des Gummistoßdämpfers (1) fixiert angeordnet ist, die Länge des zweiten Metallstützrahmens (4) länger als die Länge des ersten Metallstützrahmens (2) ist; eine Vielzahl von runden Löchern (11) innerhalb des Gummistoßdämpfungskissens (1) angeordnet ist; mehrere runde Löcher (11) auf dem Bodenteil des zweiten Metallstützrahmens (4) angeordnet sind, und eine Vielzahl von ersten Gewindelöchern (5) an der Oberseite der Konvex-Form des Gummistoßdämpfungskissens (1) angeordnet ist; mehrere erste Gewindelöcher (5) auf zwei Seiten des ersten Metallstützrahmens (2) gleichmäßig verteilt werden.

2. Gummistoßdämpfer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere Sprengringe (6) fest auf der Oberseite des beschriebenen Gummistoßdämpfungskissens (1) angeordnet sind und mehrere Sprengringe (6) gleichmäßig an zwei Seiten der Konvex-Form des Gummistoßdämpfungskissens (1) verteilt ist.

3. Gummistoßdämpfer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Vielzahl der Sprengringe (6) intern jeweils mit einer Dämpfungsfeder (7) versehen ist und die unteren Enden mehrerer Dämpfungsfedern (7) jeweils fest mit der Oberseite des Gummistoßdämpfungskissens (1) verbunden sind.

4. Gummistoßdämpfer nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die oberen Enden mehrerer Dämpfungsfedern (7) jeweils mit einem Befestigungsring (8) fixiert sind und die oberen Enden mehrerer Befestigungsringen (8) sich jeweils über den oberen Enden mehrerer Sprengringen (6) erstrecken, wobei sich die oberen Enden mehrerer Befestigungsringe (8) und das obere Ende der Konvex-Form des Gummistoßdämpfungskissens (1) in einer gleichen Ebene befinden.

5. Gummistoßdämpfer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet** ist, dass jeweils eine Metallträgersäule (10) innerhalb der jeweiligen Befestigungsringen (8) fixiert ist und die oberen Enden mehrerer Metallträgersäulen (10) sich jeweils über den oberen Enden mehrerer Befestigungsringen (8) erstrecken.

6. Gummistoßdämpfer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass in jedem der Befestigungsringe (8) mehrere zweite Gewindelöcher (9) vorgesehen sind.

7. Gummistoßdämpfer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Metallstützrahmen (2), die Stützplatten (3), der zweite Metallstützrahmen (4) und die Metallträgersäulen (10) aus hochfesten, nicht verformbaren Metallmaterialien bestehen.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

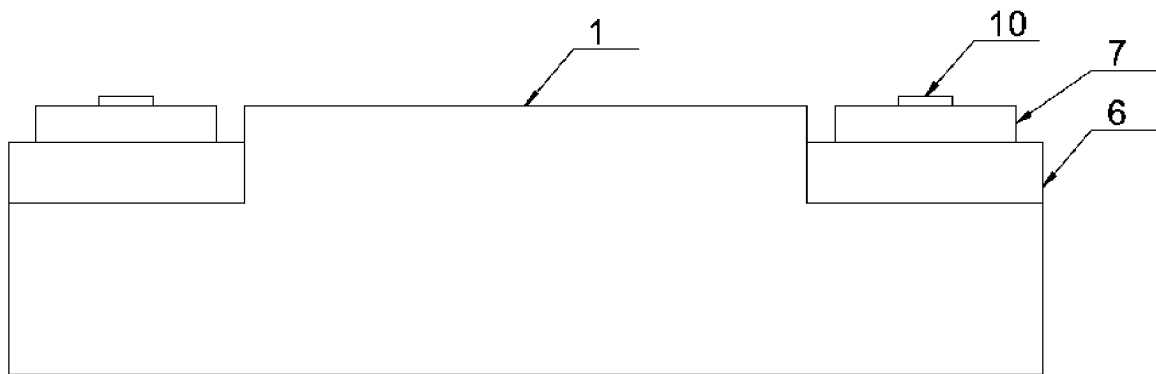


Fig. 1

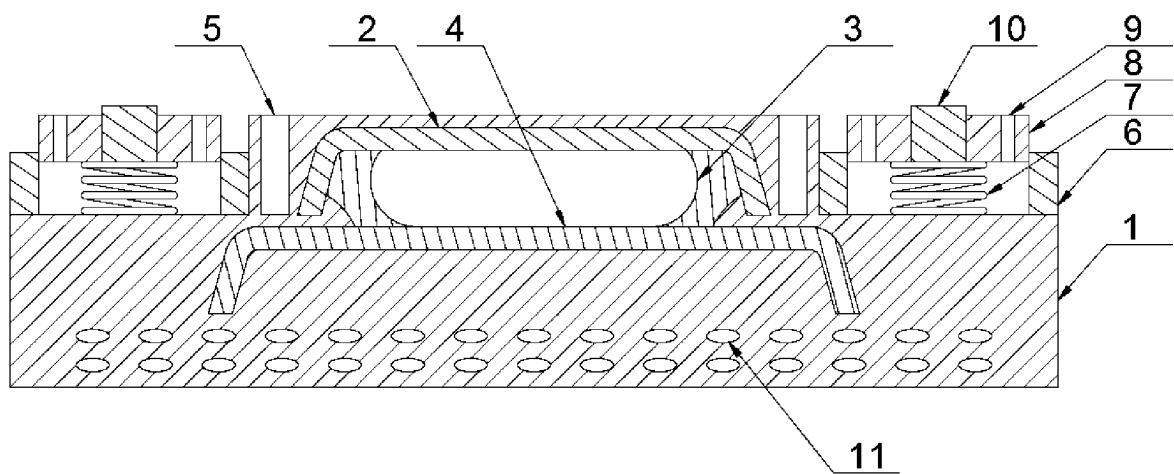


Fig. 2

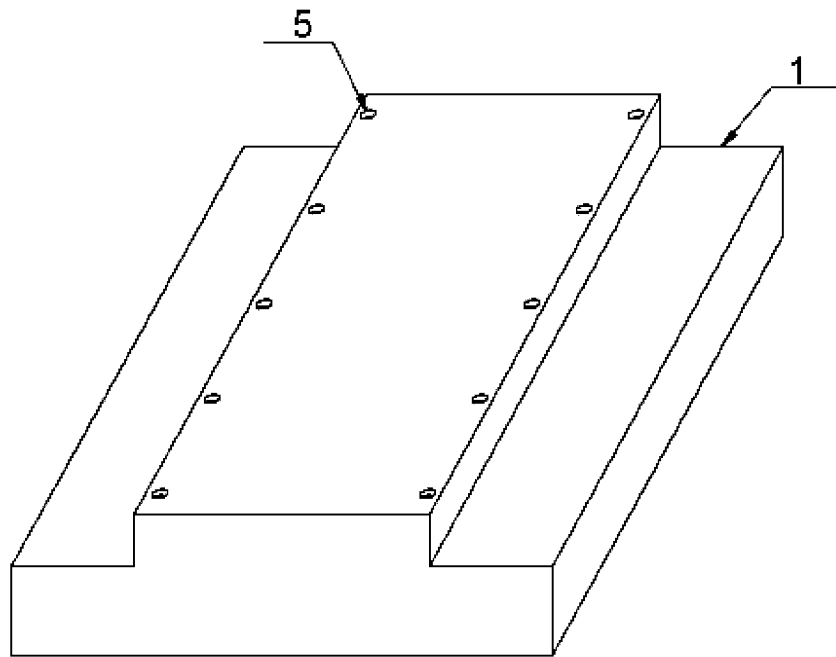


Fig. 3

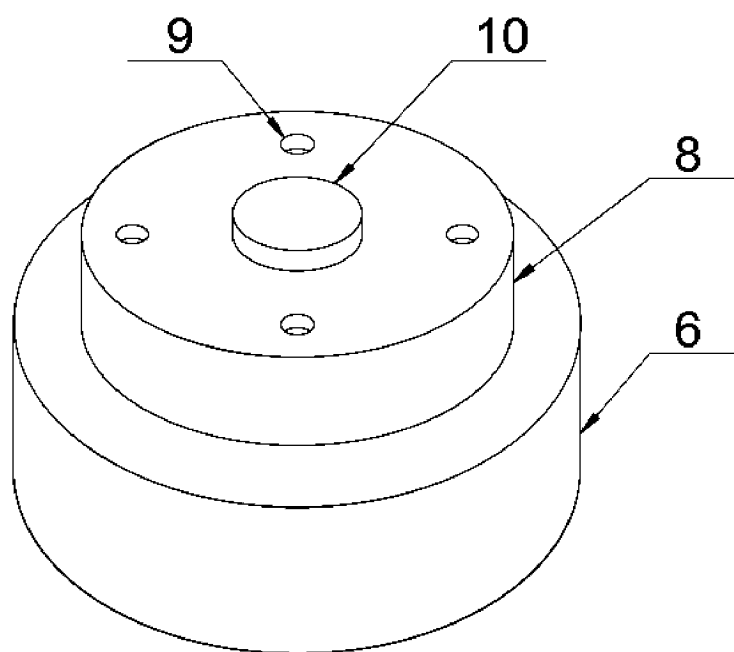


Fig. 4

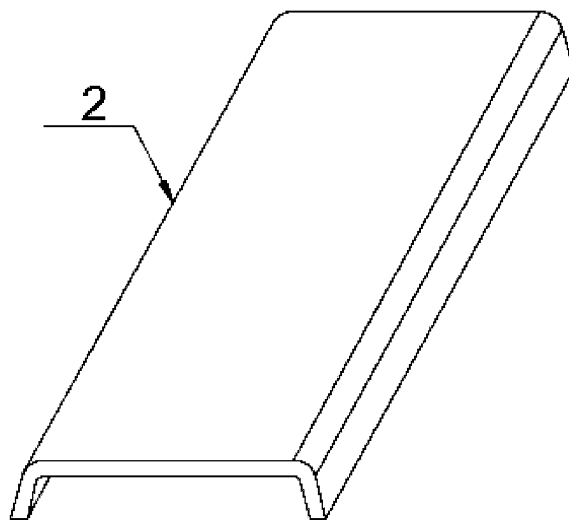


Fig. 5