

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU508577

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: LU508577

(51)

Int. Cl.:

G01R 31/327, H01M 4/00, B60L 1/00

(22)

Date de dépôt: 16/10/2024

(30)

Priorité:

(72)

Inventeur(s):

GAO Yanan – China

(43)

Date de mise à disposition du public: 23/04/2025

(74)

Mandataire(s):

Patent42 SA – 4081 Esch-sur-Alzette (Luxemburg)

(47)

Date de délivrance: 23/04/2025

(73)

Titulaire(s):

HEBEI PETROLEUM UNIVERSITY OF TECHNOLOGY –
Chengde (China)

(54)

VORRICHTUNG ZUR BATTERIETESTUNG VON NEUEN ENERGIE-FAHRZEUGEN.

(57)

Die vorliegende Erfindung offenbart eine Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen, die ein Gehäuse umfasst. Das Gehäuse ist mit einer Ablagevertiefung versehen, in der ein Gleitschlitten gleitend angeordnet ist. Der Gleitschlitten ist über zwei Gleitschienen in der Ablagevertiefung gleitend angebracht, wobei an beiden Seitenwänden der Ablagevertiefung Gleitrillen angeordnet sind, die den Gleitschienen entsprechen. In einer der Gleitrillen befindet sich eine Hubvorrichtung, die dem Gleitschlitten entspricht. Auf dem Gleitschlitten ist eine Batterie angebracht, und in der Ablagevertiefung ist eine Spannvorrichtung angeordnet, die der Batterie entspricht. Die Batterie ist mit zwei Anschlussklemmen versehen. Diese Erfindung ermöglicht eine schnelle Prüfung der Batterie von Neuen Energie-Fahrzeugen, ohne dass das handgehaltene Prüfgerät mit den Anschlussklemmen der Batterie verbunden werden muss, wodurch das Risiko eines Stromschlags vermieden wird. (Fig.1)

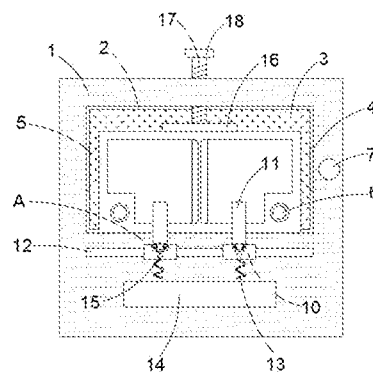


Fig.1

BESCHREIBUNG

VORRICHTUNG ZUR BATTERIETESTUNG VON NEUEN ENERGIE-FAHRZEUGEN

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft den Bereich der Batterietesttechnologie für Neue Energie-Fahrzeuge, insbesondere eine Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen.

HINTERGRUND DER TECHNIK

Neue Energie-Fahrzeuge beziehen sich auf Fahrzeuge, die nicht-konventionelle Kraftstoffe als Energiequelle verwenden (oder konventionelle Kraftstoffe mit neuartigen Antriebssystemen kombinieren), und nutzen fortschrittliche Technologien zur Antriebssteuerung und -betätigung, die eine fortschrittliche technische Prinzipien, neue Technologien und Strukturen verkörpern. Zu den Neuen Energie-Fahrzeugen zählen vollelektrische Fahrzeuge, range-extended Elektrofahrzeuge, Hybridfahrzeuge, Brennstoffzellenfahrzeuge und Wasserstoffmotorfahrzeuge. Die gängigsten Neuen Energie-Fahrzeuge sind in der Regel solche, die Batterien zur Energieversorgung verwenden. Bei der regelmäßigen Wartung dieser Fahrzeuge muss häufig die Batterie zur Durchführung von Tests entfernt werden.

Traditionelle Batterietests werden meist mit einem handgeführten Prüfgerät durchgeführt, dessen Enden jeweils mit den Plus- und Minuspole der Batterie verbunden werden. Diese Methode birgt erhebliche Sicherheitsrisiken, da es zu Stromschlägen durch Fehlerströme kommen kann. Daher wird eine Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen vorgeschlagen, um diese Probleme zu lösen.

ERFINDUNGSINHALT

Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, die Mängel der bestehenden Technik zu beheben, wie z. B. die Sicherheitsrisiken bei der manuellen Batterietestung, die das Risiko eines Stromschlags für das Personal erhöhen. Hierzu wird eine Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen vorgeschlagen.

Um das oben Genannte zu erreichen, umfasst die Erfindung folgende technische Lösung:

Eine Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen umfasst ein Gehäuse, das mit einer Ablagevertiefung versehen ist. In dieser Ablagevertiefung ist ein Gleitschlitten gleitend angeordnet, der über zwei Gleitschienen in der Ablagevertiefung gleitet. An beiden Seitenwänden der Ablagevertiefung sind Gleitrillen angeordnet, die den Gleitschienen entsprechen. In einer der Gleitrillen ist eine Hubvorrichtung angeordnet, die dem Gleitschlitten entspricht. Auf dem Gleitschlitten ist eine Batterie platziert, und in der Ablagevertiefung ist eine Spannvorrichtung angeordnet, die der Batterie entspricht. Die Batterie ist mit zwei Anschlussklemmen ausgestattet. Zusätzlich sind zwei Verlängerungsplatten gleitend am Gehäuse angebracht, wobei jede Verlängerungsplatte über Gleitlager am Gehäuse angebracht ist. Am Gehäuse ist eine Schiene vorgesehen, die den Gleitlagern entspricht. An einem Ende der beiden Verlängerungsplatten sind Einsätze fest angebracht, die jeweils mit den Gleitlagern in Eingangsverbindung stehen. In den Gleitlagern sind Schlitze vorgesehen, die den Einsätzen entsprechen, und in diesen Schlitzen sind Begrenzungseinrichtungen angebracht, die den Einsätzen entsprechen. Die Unterseite der Verlängerungsplatten ist mit einer Leiterplatte befestigt, und die Innenseite der Schlitze ist mit elektrischen Kontaktplatten versehen. Die Leiterplatte erstreckt sich in die Schlitze und steht in Kontakt mit den elektrischen Kontaktplatten. Im Gehäuse ist zudem ein Prüfgerät fest angebracht, wobei die elektrischen Kontaktplatten über Drähte mit dem Prüfgerät verbunden sind. Die Drähte verlaufen durch die Seitenwände der Gleitlager, und in den Gleitlagern sind zudem Druckstangen fest angebracht.

Bevorzugt umfasst die Hubvorrichtung einen ersten Gewindestab, der drehend in

der Gleitrille angeordnet ist, wobei der erste Gewindestab durch eine Seite der Gleitschiene geführt ist. An der Gleitschiene ist ein Gewinde-Bohrloch angebracht, das mit dem ersten Gewindestab korrespondiert. Ein Ende des ersten Gewindestabs ist drehend durch die obere Wand des Gehäuses geführt, und an dem Ende des ersten Gewindestabs, das durch das Gehäuse verläuft, ist ein erster Drehgriff fest verbunden.

Bevorzugt umfasst die Spannvorrichtung eine Spannplatte, wobei an einer Seitenwand der Spannplatte ein zweiter Gewindestab drehbar angeordnet ist. Der zweite Gewindestab ist drehend durch die Seitenwand des Gehäuses geführt, und in der Seitenwand des Gehäuses befindet sich ein Gewindeloch, das mit dem zweiten Gewindestab korrespondiert. Am Ende des zweiten Gewindestabs, das von der Spannplatte weg zeigt, ist ein zweiter Drehgriff fest angebracht.

Bevorzugt umfasst die Begrenzungseinrichtung vier Klemmblocke. An den beiden Seitenwänden der beiden Schlitze sind entsprechende Teleskopschlitze angeordnet, in denen die vier Klemmblocke jeweils gleitend positioniert sind. Jeder Klemmblock ist über eine Feder mit der Innenseite des Teleskopschachts verbunden. An den beiden Seitenwänden jedes Einsatzelements sind entsprechende Nuten für die Klemmblocke angeordnet. Eine Seite jedes Klemmblocks, die dem Schlitzeingang nahe ist, ist schräg gestaltet, und jeder Klemmblock ist mit einer entsprechenden Betätigungseinrichtung versehen.

Bevorzugt umfasst die Betätigungseinrichtung vier Betätigungshebel, die jeweils an den vier Klemmblocken fest angebracht sind. Die vier Betätigungshebel gleiten durch die obere Wand des Gleitlagers, und das Gleitlager ist mit vier schlitzförmigen Öffnungen ausgestattet, die den Betätigungshebeln entsprechen.

Bevorzugt ist an der Seitenwand der Spannplatte, die der Batterie nahe ist, eine rutschfeste Struktur angeordnet.

Im Vergleich zum Stand der Technik bietet die vorliegende Erfindung folgende vorteilhafte Wirkungen: Durch die Kombination des ersten Gewindestabs mit dem Gleitschlitten wird die Steuerung des Gleitschlittens ermöglicht. Durch das Drehen des ersten Drehgriffs wird der erste Gewindestab gedreht, was den Gleitschlitten auf und ab bewegt und damit die Höhe der Batterie auf dem Gleitschlitten anpasst. Dadurch kann die

Position der Anschlussklemmen an die der Leiterplatte angepasst werden. Durch die Kombination des zweiten Gewindestabs mit der Spannplatte wird die Batterie sicher fixiert, um ein Wackeln zu vermeiden, das den Kontakt zwischen der Leiterplatte und den Anschlussklemmen beeinträchtigen könnte, was die Testgenauigkeit sicherstellt. Zudem erhöht die rutschfeste Struktur auf der Spannplatte die Reibung weiter und reduziert die Wahrscheinlichkeit des Wackelns der Batterie. Durch die Kombination von Leiterplatte, elektrischen Kontaktplatten und Drähten wird die Verbindung zwischen den beiden Anschlussklemmen der Batterie und dem Prüfgerät hergestellt, was die Durchführung der Batterieprüfung ermöglicht. Durch die Kombination von Klemmblock und Schlitz wird das Einsetzelement im Schlitz fixiert, wodurch der Kontakt zwischen der Leiterplatte und der elektrischen Kontaktplatte hergestellt wird. Mit der Betätigungseinrichtung können die Klemmblocke gesteuert werden, und durch Betätigen des Betätigungshebels können die Klemmblocke aus den Schlitzten bewegt werden, wodurch die Fixierung des Einsetzelements im Schlitz aufgehoben wird. Dadurch können die Verlängerungsplatten schnell demontiert werden. Je nach Position der Anschlussklemmen können verschiedene Längen von Verlängerungsplatten und Leiterplatten schnell gewechselt werden, um die Anpassung der Leiterplattengröße an die vertikale Position der Anschlussklemmen zu ermöglichen. Darüber hinaus kann die Leiterplatte durch die Kombination von Gleitlager und Druckstange schnell bewegt werden, um sich an die horizontale Position der Anschlussklemmen anzupassen. Dies ermöglicht eine schnelle Kontaktaufnahme der Leiterplatte mit Anschlussklemmen an verschiedenen Positionen, was die Testeffizienz erheblich steigert.

BEISPIELE ZUR ABBILDUNG

Abbildung 1 zeigt ein schematisches Strukturdiagramm der Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen;

Abbildung 2 zeigt einen seitlichen Schnitt der Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen;

Abbildung 3 zeigt ein schematisches Strukturdiagramm, das an Punkt A in Abbildung 1 zu finden ist;

Abbildung 4 zeigt ein schematisches Strukturdiagramm, das an Punkt B in Abbildung 2 zu finden ist.

In den Abbildungen: 1 Gehäuse, 2 Ablagevertiefung, 3 Gleitschlitten, 4 Gleitschiene, 5 Batterie, 6 Anschlussklemme, 7 erster Drehgriff, 8 erster Gewindestab, 9 Gleitrinne, 10 Gleitlager, 11 Verlängerungsplatte, 12 Schiene, 13 Draht, 14 Prüfgerät, 15 Druckstange, 16 Spannplatte, 17 zweiter Gewindestab, 18 zweiter Drehgriff, 19 Leiterplatte, 20 Einsatzelement, 21 Schlitz, 22 elektrische Kontaktplatte, 23 Klemmblock, 24 Teleskopschlitz, 25 Feder, 26 Betätigungshebel.

KONKRETE AUSFÜHRUNGSFORM

Im Folgenden wird die technische Lösung der Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in Verbindung mit den beigefügten Abbildungen klar und vollständig beschrieben. Es ist offensichtlich, dass die beschriebenen Ausführungsformen nur einen Teil der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung darstellen und nicht alle Ausführungsformen umfassen.

Bezugnehmend auf die Abbildungen 1-4 umfasst eine Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen ein Gehäuse 1. Im Gehäuse 1 ist eine Ablagevertiefung 2 angeordnet, in der ein Gleitschlitten 3 gleitend positioniert ist. Der Gleitschlitten 3 ist über zwei Gleitschienen 4 in der Ablagevertiefung 2 gleitend angebracht. An beiden Seitenwänden der Ablagevertiefung 2 sind Schlitze 9 vorgesehen, die mit den Gleitschienen 4 korrespondieren. An einer Seite des Schlitzes 9 ist eine

Hebevorrichtung vorgesehen, die aus einem ersten Gewindestab 8 besteht. Der erste Gewindestab 8 ist drehend im Schlitz 9 angeordnet und durchdringt eine der Gleitschienen 4. In der Gleitschiene 4 befindet sich ein Gewindeloch, das mit dem ersten Gewindestab 8 korrespondiert. Ein Ende des ersten Gewindestabs 8 durchdringt die obere Wand des Gehäuses 1 und ist mit einem ersten Drehgriff 7 fest verbunden. Auf dem Gleitschlitten 3 ist eine Batterie 5 positioniert, und in der Ablagevertiefung 2 ist eine Spannvorrichtung vorgesehen, die mit der Batterie 5 korrespondiert. Diese Spannvorrichtung umfasst eine Spannplatte 16, an deren Seitenwand ein zweiter Gewindestab 17 drehbar angeordnet ist. Der zweite Gewindestab 17 ist drehend durch die Seitenwand des Gehäuses 1 geführt, und in der Seitenwand des Gehäuses 1 befindet sich ein Gewindeloch, das mit dem zweiten Gewindestab 17 korrespondiert. Am Ende des zweiten Gewindestabs 17, das von der Spannplatte 16 weg zeigt, ist ein zweiter Drehgriff 18 fest angebracht. An der Seitenwand der Spannplatte 16, die der Batterie 5 nahe ist, ist eine rutschfeste Struktur angeordnet. Auf der Batterie 5 sind zwei Anschlussklemmen 6 angebracht, und im Gehäuse 1 sind zwei Verlängerungsplatten 11 gleitend positioniert. Die beiden Verlängerungsplatten 11 sind jeweils über ein Gleitlager 10 im Gehäuse 1 gleitend angebracht. Im Gehäuse 1 ist eine Schiene 12 angeordnet, die mit dem Gleitlager 10 korrespondiert. An dem Ende der Verlängerungsplatten 11, das dem Gleitlager 10 nahe ist, sind Einsatzelemente 20 fest angebracht. In den beiden Gleitlagern 10 sind Schlitz 21 vorgesehen, die mit den Einsatzelementen 20 korrespondieren. In den Schlitz 21 ist eine Begrenzungseinrichtung vorgesehen, die aus vier Klemmblocken 23 besteht. An den beiden Seitenwänden der Schlitz 21 sind Teleskopschlitz 24 angebracht, die mit den Klemmblocken 23 korrespondieren. Die vier Klemmblocke 23 sind jeweils in den vier Teleskopschlitz 24 gleitend angeordnet, und jeder Klemmblock 23 ist über eine Feder 25 mit der Innenseite des Teleskopschachts 24 verbunden. An den beiden Seitenwänden jedes Einsatzelements 20 sind Nuten angeordnet, die mit den Klemmblocken 23 korrespondieren. Eine Seite jedes Klemmblocks 23, die dem Schlitz 21 nahe ist, ist schräg gestaltet, und jeder Klemmblock 23 ist mit einer entsprechenden Betätigungseinrichtung versehen. Diese Betätigungseinrichtung umfasst vier Betätigungshebel 26, die jeweils an den vier

Klemmblocken 23 fest angebracht sind. Die vier Betätigungshebel 26 gleiten durch die obere Wand des Gleitlagers 10, und das Gleitlager 10 ist mit vier schlitzförmigen Öffnungen ausgestattet, die den Betätigungshebeln 26 entsprechen. An der Unterseite der Verlängerungsplatte 11 ist eine Leiterplatte 19 fest angebracht. An der Innenseite des Schlitzes 21 ist eine elektrische Kontaktplatte 22 fest installiert. Die Leiterplatte 19 erstreckt sich in den Schlitz 21 und steht in Kontakt mit der elektrischen Kontaktplatte 22. Im Gehäuse 1 ist zudem ein Prüfgerät 14 fest installiert, und die beiden elektrischen Kontaktplatten 22 sind über Drähte 13 mit dem Prüfgerät 14 verbunden. Die beiden Drähte 13 durchdringen die Seitenwand des Gleitlagers 10. An den beiden Gleitlagern 10 sind außerdem Druckstangen 15 fest angebracht. Durch die Kombination des ersten Gewindestabs 8 mit der Gleitschiene 4 wird die Steuerung des Gleitschlittens 3 ermöglicht. Durch das Drehen des ersten Drehgriffs 7 wird der erste Gewindestab 8 gedreht, was den Gleitschlitten 3 auf und ab bewegt und somit die Höhe der Batterie 5 auf dem Gleitschlitten 3 anpasst, sodass die Position der Anschlussklemmen 6 mit der der Leiterplatte 19 korrespondieren kann. Durch die Kombination des zweiten Gewindestabs 17 mit der Spannplatte 16 wird die Batterie 5 sicher fixiert, um ein Wackeln zu vermeiden, das den Kontakt zwischen der Leiterplatte 19 und den Anschlussklemmen 6 beeinträchtigen könnte, was die Testgenauigkeit sicherstellt. Die rutschfeste Struktur auf der Spannplatte 16 erhöht die Reibung weiter und reduziert die Wahrscheinlichkeit eines Wackelns der Batterie 5. Durch die Kombination von Leiterplatte 19, elektrischer Kontaktplatte 22 und Draht 13 wird die Verbindung zwischen den beiden Anschlussklemmen 6 der Batterie 5 und dem Prüfgerät 14 hergestellt, was die Durchführung der Batterieprüfung ermöglicht. Durch die Kombination von Klemmblock 23 und Schlitz wird das Einsetzelement 20 im Schlitz 21 fixiert, wodurch der Kontakt zwischen der Leiterplatte 19 und der elektrischen Kontaktplatte 22 hergestellt wird. Durch die Anordnung der Betätigungshebel 26 wird die Kontrolle über die Klemmblocke 23 ermöglicht. Durch Betätigen des Betätigungshebels 26 können die Klemmblocke 23 aus dem Schlitz bewegt werden, wodurch die Fixierung des Einsetzelements 20 im Schlitz 21 aufgehoben wird. Dies ermöglicht eine schnelle Demontage der Verlängerungsplatte 11. Je nach Position der Anschlussklemmen 6 kann die Länge der Verlängerungsplatten 11

und der Leiterplatte 19 schnell gewechselt werden, um die Anpassung der LU508577
Leiterplattengröße an die vertikale Position der Anschlussklemmen 6 zu ermöglichen.
Darüber hinaus kann die Leiterplatte 19 durch die Kombination des Gleitlagers 10 mit der
Druckstange 15 schnell bewegt werden, um sich an die horizontale Position der
Anschlussklemmen 6 anzupassen. Dadurch kann die Leiterplatte 19 schnell mit
Anschlussklemmen 6 an verschiedenen Positionen in Kontakt treten, was die
Testeffizienz erheblich steigert und die Anpassungsfähigkeit der Vorrichtung verbessert.

Bei der Durchführung der Batterietestung für Neuen Energie-Fahrzeuge in der
vorliegenden Erfindung muss lediglich die Batterie 5 in die Ablagevertiefung 2 eingelegt
werden. Durch das Drehen des ersten Drehgriffs 7 wird der erste Gewindestab 8 gedreht,
was den Gleitschlitten 3 in eine auf- und abwärts gerichtete Bewegung versetzt, um die
Höhe der Batterie 5 anzupassen. Dadurch wird die Höhe der Anschlussklemmen 6 mit
der Position der Leiterplatte 19 in Übereinstimmung gebracht. Anschließend wird der
zweite Drehgriff 18 gedreht, um den zweiten Gewindestab 17 zu drehen, wodurch die
Spannplatte 16 näher an die Batterie 5 geschoben wird, was zu einer festen Klemmung
der Batterie 5 führt. Durch Betätigen des Betätigungshebels 26 werden die Klemmböcke
23 aus den Nuten bewegt, wodurch die Fixierung des Einsatzelements 20 im Schlitz 21
aufgehoben wird. Daraufhin können die Verlängerungsplatten 11 zusammen mit der
Leiterplatte 19 abgenommen werden. Je nach Position der beiden Anschlussklemmen 6
auf der Batterie 5 können Verlängerungsplatten 11 und Leiterplatten 19 mit
entsprechender Länge ausgewählt und eingesetzt werden. Das Einsatzelement 20 wird
in den Schlitz 21 eingeführt, bis die Klemmböcke 23 in die Nuten einrasten, wodurch das
Einsatzelement 20 im Schlitz 21 fixiert wird und die Leiterplatte 19 Kontakt mit der
elektrischen Kontaktplatte 22 hat. Durch das Drücken der beiden Druckstangen 15
werden die beiden Gleitlager 10 bewegt, wodurch die beiden Verlängerungsplatten 11 an
die Position der beiden Anschlussklemmen 6 verschoben werden. Dadurch wird der
Kontakt zwischen den beiden Leiterplatten 19 und den beiden Anschlussklemmen 6
hergestellt. So wird die Verbindung zwischen den Anschlussklemmen 6, der Leiterplatte
19, der elektrischen Kontaktplatte 22 und dem Draht 13 zum Prüfgerät 14 hergestellt, was
die Durchführung der Batterietestung 5 ermöglicht. Diese Vorrichtung ist in der Lage, sich

an verschiedene Modelle von Batterien 5 anzupassen, wodurch die Anpassungsfähigkeit^{LU508577} der Vorrichtung erheblich gesteigert wird.

Die oben beschriebenen Ausführungsformen stellen lediglich die bevorzugten konkreten Ausführungsweisen der Erfindung dar, jedoch ist der Schutzbereich der Erfindung nicht darauf beschränkt. Jegliche Fachleute, die mit diesem technischen Bereich vertraut sind, sind innerhalb des durch die Erfindung offengelegten technischen Bereichs berechtigt, äquivalente Alternativen oder Änderungen gemäß den technischen Lösungen und den konzeptionellen Ideen der Erfindung vorzunehmen, die ebenfalls im Schutzbereich der Erfindung enthalten sind.

PATENTANSPRÜCHE

1. Eine Vorrichtung zur Batteriediagnose für ein neues Energiefahrzeug, umfassend ein Gehäuse (1), gekennzeichnet dadurch, dass im Gehäuse (1) eine Ablagewanne (2) ausgebildet ist, in der ein Schlitten (3) gleitend angeordnet ist. der Schlitten (3) ist über zwei Gleitblöcke (4) in der Ablagewanne (2) angeordnet, wobei an beiden Seitenwänden der Ablagewanne (2) Rinnen (9) vorhanden sind, die mit den Gleitblöcken (4) korrespondieren. In einer Seite der Rinne (9) ist eine Hubvorrichtung vorgesehen, die mit dem Schlitten (3) korrespondiert. Auf dem Schlitten (3) ist eine Batterie (5) platziert, und in der Ablagewanne (2) ist eine Klemmvorrichtung vorgesehen, die mit der Batterie (5) korrespondiert. Auf der Batterie (5) sind zwei Anschlüsse (6) vorgesehen. Im Gehäuse (1) sind zwei Verlängerungsplatten (11) gleitend angeordnet, die jeweils über eine Gleitschiene (10) im Gehäuse (1) gleiten. Im Gehäuse (1) ist eine Schiene (12) angeordnet, die mit der Gleitschiene (10) korrespondiert. An einem Ende der Verlängerungsplatten (11) in der Nähe der Gleitschiene (10) ist jeweils eine Einfügeplatte (20) fixiert. Auf den beiden Gleitschienen (10) sind Öffnungen (21) vorhanden, die mit der Einfügeplatte (20) korrespondieren. In den Öffnungen (21) ist eine Begrenzungsvorrichtung vorgesehen, die mit der Einfügeplatte (20) korrespondiert. An der Unterseite der Verlängerungsplatte (11) ist eine Leiterplatte (19) fixiert, während an der Innenwand der Öffnung (21) ein leitfähiger Kontakt (22) fixiert ist. die Leiterplatte (19) erstreckt sich in die Öffnung (21) und berührt den leitfähigen Kontakt (22). Im Gehäuse (1) ist zudem ein Messgerät (14) fest installiert, wobei die beiden leitfähigen Kontakte (22) über Drähte (13) mit dem Messgerät (14) verbunden sind. die beiden Drähte (13) verlaufen durch die Seitenwand der Gleitschiene (10), und auf den beiden Gleitschienen (10) sind zusätzlich Betätigungsstäbe (15) fest installiert.

2. Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen gemäß Anspruch

1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hubvorrichtung einen ersten Gewindestab (8) umfasst, der drehend in der Gleitrille (9) angeordnet ist, wobei der erste Gewindestab (8) drehend durch eine Seite der Gleitschiene (4) geführt ist. An der Gleitschiene (4) ist ein mit dem ersten Gewindestab (8) entsprechendes Gewinde-Bohrloch angebracht. Ein Ende des ersten Gewindestabs (8) ist drehend durch die obere Wand des Gehäuses (1) geführt, und an dem Ende des ersten Gewindestabs (8), das durch das Gehäuse (1) verläuft, ist ein erster Drehgriff (7) fest verbunden.

3. Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen gemäß Anspruch

1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung eine Halteplatte (16) umfasst, an der Seitenwand der Klemmplatte (16) ein zweiter Gewindestab (17) drehend angeordnet ist, wobei der zweite Gewindestab (17) drehend durch die Seitenwand des Gehäuses (1) geführt ist. An der Seitenwand des Gehäuses (1) ist ein mit dem zweiten Gewindestab (17) entsprechendes Gewinde-Bohrloch vorgesehen, und am Ende des zweiten Gewindestabs (17), das von der Halteplatte (16) entfernt ist, ist ein zweiter Drehgriff (18) fest verbunden.

4. Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen gemäß Anspruch

1, dadurch gekennzeichnet, dass die Begrenzungseinrichtung vier Klemmblocke (23) umfasst. An den Seitenwänden der beiden Schlitze (21) sind jeweils mit den Klemmblocken (23) entsprechende Teleskopschlitze (24) vorgesehen. Die vier Klemmblocke (23) sind jeweils in den vier Teleskopschlitzen (24) gleitend angeordnet, wobei jeder Klemmblock (23) über eine Feder (25) mit der Innenseite des Teleskopschlitzes (24) verbunden ist. An den Seitenwänden der beiden Einsätze (20) sind jeweils mit den Klemmblocken (23) entsprechende Einkerbungen vorgesehen, wobei die Seitenwand des Klemmblocks (23), die der Öffnung des Schlitzes (21) zugewandt ist, geneigt angeordnet ist. Jeder Klemmblock (23) ist zudem mit einer entsprechenden Betätigungseinrichtung versehen.

5. Eine Batterieprüfvorrichtung für ein neues Energiefahrzeug gemäß Anspruch 4,^{LU508577} dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigungseinrichtung vier Betätigungshebel (26) umfasst, die jeweils Betätigungshebel (26) fest an den vier Klemmblocks (23) angebracht sind. die vier Betätigungshebel (26) sind jeweils so angeordnet, dass sie durch die obere Wand des Gleitsitzes (10) gleiten, wobei der Gleitsitz (10) vier mit den Betätigungshebeln (26) korrespondierende schmale Schlitze aufweist.

6. Vorrichtung zur Batterietestung von Neuen Energie-Fahrzeugen gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Seitenwand der Halteplatte (16), die der Batterie (5) zugewandt ist, eine rutschfeste Oberfläche angebracht ist.

FIGUREN

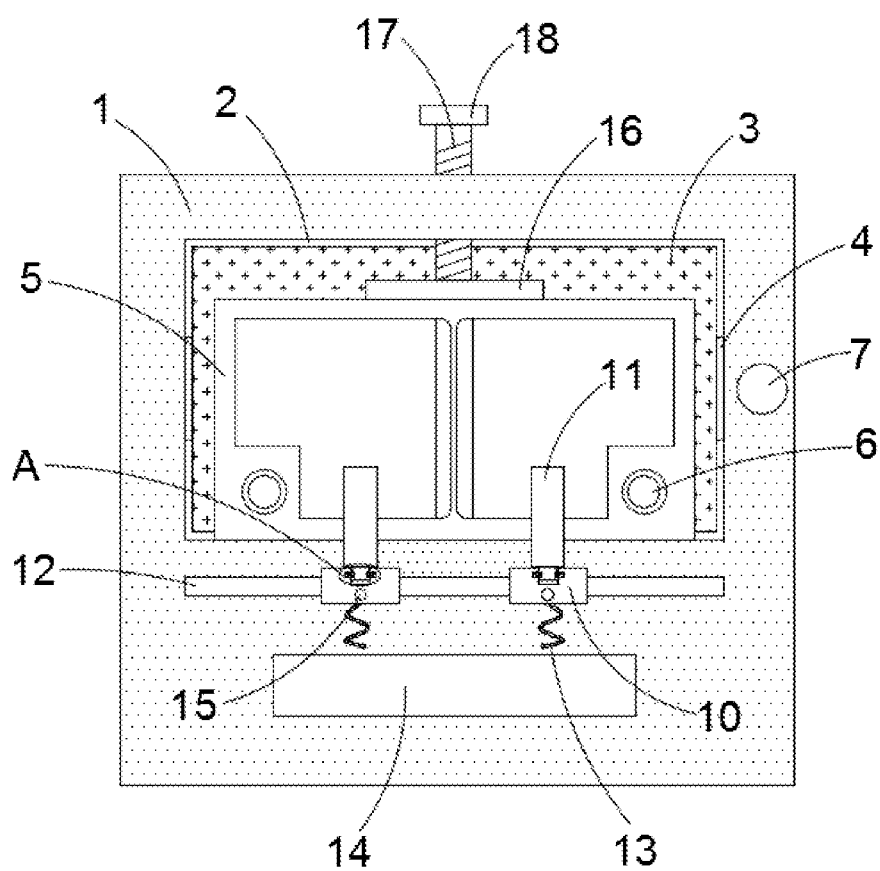


Fig.1

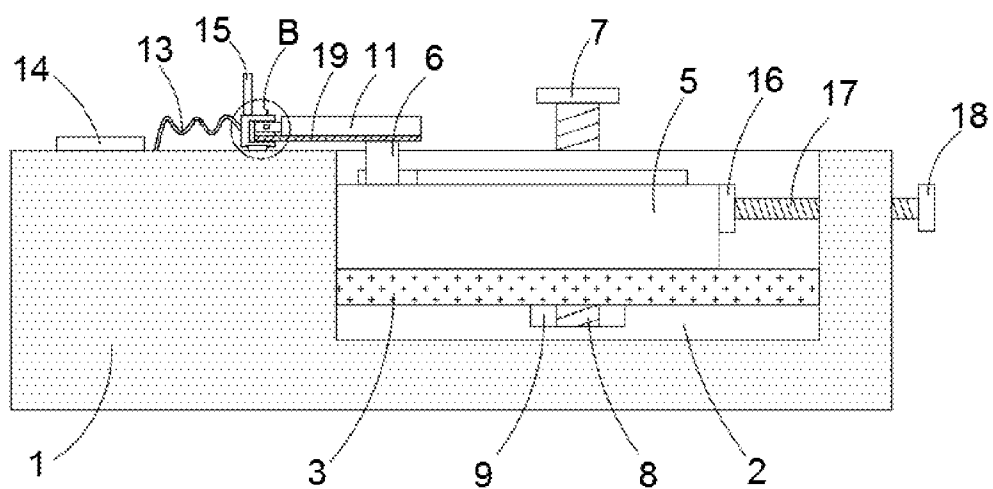


Fig.2

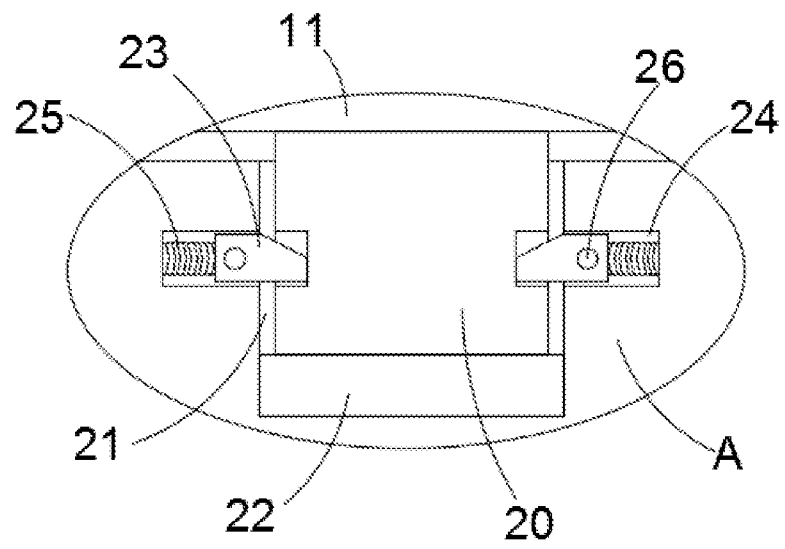


Fig.3

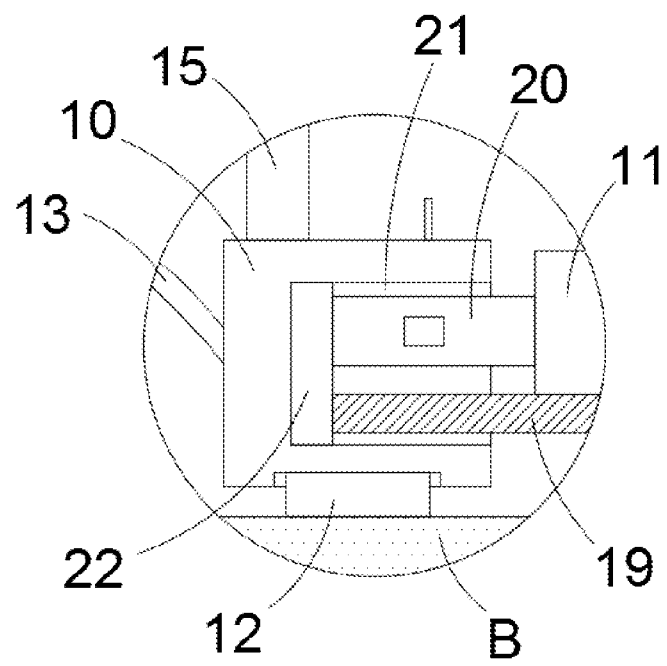


Fig.4