



(10) **DE 20 2017 101 903 U1** 2017.06.29

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2017 101 903.9**

(22) Anmeldetag: **31.03.2017**

(47) Eintragungstag: **19.05.2017**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **29.06.2017**

(51) Int Cl.: **B25H 3/02 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Chern, Shwu-Ruu, Taichung, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und
Rechtsanwälte, 81675 München, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Werkzeugkoffer mit verbessertem Aufbau**

(57) Hauptanspruch: Werkzeugkoffer mit verbessertem Aufbau, aufweisend:

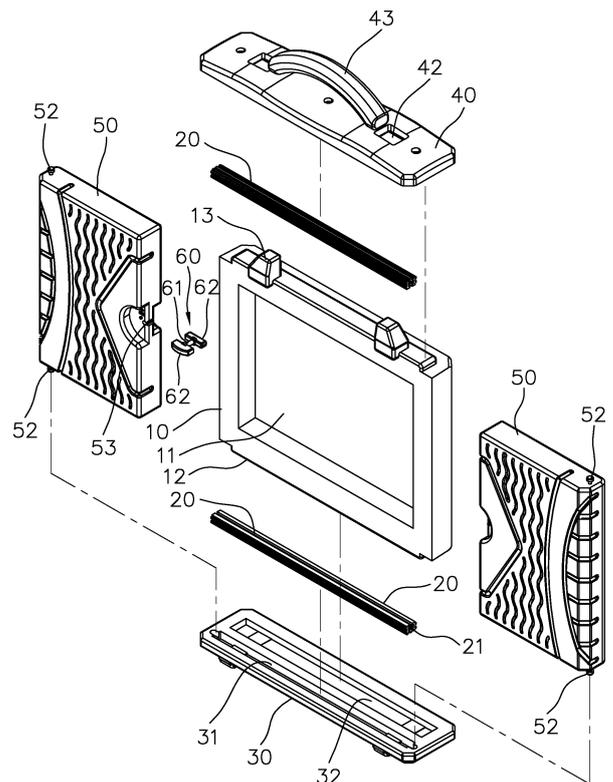
einen Unterkasten (10), der mit einem Aufnahme­raum (11) versehen ist;

zwei länglich plattenförmig ausgebildete Schienen (20), die jeweils mit einer Führungsnute (21) versehen sind;

ein Kofferunterteil (30), das länglich plattenförmig unterhalb des Unterkastens (10) ausgebildet ist und an dessen Anordnungsposition eine erste Aufnahmenute (31) zur Aufnahme einer Schiene (20) angeordnet ist;

einen Kofferdeckel (40), der länglich plattenförmig oberhalb des Unterkastens (10) ausgebildet ist und an dessen Anordnungsposition eine zweite Aufnahmenute (41) zur Aufnahme einer Schiene (20) vorgesehen ist; und

zwei Seitenkästen (50), die jeweils mit einem Aufnahme­raum (51) vorgesehen sind und jeweils an der einander zu­gewandten Anordnungsposition der beiden Schienen (20) einen Führungszapfen (52) aufweisen, der jeweils in der Führungsnute (21) der jeweiligen Schiene (20) angeordnet ist, damit die Seitenkästen (50) jeweils schwenkbar und verschiebbar sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft die strukturelle Verbesserung eines Werkzeugkoffers, insbesondere eines Werkzeugkoffers, der unter Zusammenwirkung einer Führungsnute und eines Führungszapfens den Zusammenbau von drei Werkzeugkästen für eine platzsparende, günstige und übersichtliche Aufbewahrung und Lagerung von einer grossen Anzahl verschiedener Werkzeuge ermöglicht.

[0002] Es sind im Allgemeinen eine Vielzahl von unterschiedlichen Werkzeugkoffern bekannt, welche im Wesentlichen aus einem Kofferkörper und einem Kofferdeckel besteht, wobei der Kofferkörper einen ersten Werkzeugkasten und einen zweiten Werkzeugkasten umfasst, welche miteinander gelenkig verbunden sind und auf der anderen nicht miteinander verbunden Seite mittels einer Verriegelungsvorrichtung gesperrt werden, damit der Werkzeugkoffer leicht zu öffnen und zu verschließen ist.

[0003] Jedoch müssen bei den o.g. bekannten Werkzeugkoffern bei Gebrauch zunächst die beiden Werkzeugkästen vollständig geöffnet werden, wobei der Werkzeugkoffer im geöffneten Zustand einen grossen Raum einnimmt, was die Verwendung eines solchen Werkzeugkoffers in einem engen Raum erheblich einschränkt. Von Nachteil ist dabei ferner, dass es bei dem bekannten Werkzeugkoffer nicht möglich ist, lediglich einen Werkzeugkasten davon zu öffnen, so dass diese bekannte Ausführungsform für den Benutzer bei Gebrauch mühsam und unpraktisch ist. Es besteht daher auf diesem Gebiet Bedarf an Verbesserungen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen verbesserten Aufbau eines Werkzeugkoffers zu schaffen, mit dem man entweder die in den beiden Seitenkästen aufbewahrten Werkzeuge demonstrieren kann oder die in den beiden Seitenkästen sowie in dem Unterkasten aufbewahrten Werkzeuge gleichzeitig zeigen kann, damit der Werkzeugkoffer raumsparend, praktisch und einfach verwendbar ist.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt eine weitere Aufgabe zugrunde, einen Werkzeugkoffer zu schaffen, der aus sehr einfachen Bauteilen mit verminderter technischer Aufwand und damit kostengünstig herstellbar ist.

[0006] Diese Aufgaben werden gelöst durch die im Anspruch 1 genannten Merkmale.

[0007] Vorteilhafte Weiterbildungen der vorliegenden Erfindung sind den Merkmalen der Unteransprüche zu entnehmen.

[0008] Die vorliegende Erfindung wird besser verstanden mit Bezug auf die nachfolgende ausführliche Beschreibung in Verbindung mit der beigefügten Zeichnung. In der Zeichnung zeigt:

[0009] Fig. 1 eine perspektivische Explosionsansicht eines Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung;

[0010] Fig. 2 eine perspektivische Aufbauansicht eines Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung;

[0011] Fig. 3 eine Vorderansicht eines Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung;

[0012] Fig. 4 eine seitliche Schnittansicht des Werkzeugkoffers längs der Linie 4-4 der Fig. 3;

[0013] Fig. 5 eine seitliche Schnittansicht des Werkzeugkoffers längs der Linie 5-5 der Fig. 3;

[0014] Fig. 6 in vergrösster Darstellung einen Teilschnitt der Verriegelungsvorrichtung vor der Bedienung des Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung;

[0015] Fig. 7 eine seitliche Schnittansicht des Werkzeugkoffers längs der Linie 7-7 der Fig. 6;

[0016] Fig. 8 in vergrösster Darstellung einen Teilschnitt der Verriegelungsvorrichtung nach der Bedienung des Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung;

[0017] Fig. 9 eine seitliche Schnittansicht des Werkzeugkoffers längs der Linie 9-9 der Fig. 8;

[0018] Fig. 10 eine schematische Ansicht eines Ausführungsbeispiels des Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung, die einen seitlichen Kofferkörper nach dem Öffnen darstellt;

[0019] Fig. 11 eine schematische Ansicht eines Ausführungsbeispiels des Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung, die die beiden seitlichen Kofferkörper nach dem Öffnen darstellt; und

[0020] Fig. 12 eine schematische Ansicht eines Ausführungsbeispiels des Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung, die die beiden seitlichen Kofferkörper nach dem Zusammenverschieben darstellt.

[0021] Wie aus Fig. 1 bis Fig. 12 ersichtlich ist, weist ein Werkzeugkoffer mit verbessertem Aufbau der vorliegenden Erfindung im Wesentlichen einen Unterkasten **10**, zwei länglich plattenförmig ausgebildete Schienen **20**, ein Kofferunterteil **30**, einen Kofferdeckel **40** und zwei Seitenkästen **50** auf.

[0022] Der Unterkasten **10** ist mit einem Aufnahme-
raum **11** versehen.

[0023] Die beiden länglich plattenförmig ausgebildeten Schienen **20** sind jeweils mit einer Führungsnute **21** vorgesehen.

[0024] Das Kofferunterteil **30** ist länglich plattenförmig unterhalb des Unterkastens **10** ausgebildet und weist an dessen Anordnungsposition eine erste Aufnahmenute **31** zur Aufnahme einer Schiene **20** auf.

[0025] Der Kofferdeckel **40** ist länglich plattenförmig oberhalb des Unterkastens **10** ausgebildet und weist an dessen Anordnungsposition eine zweite Aufnahmenute **41** zur Aufnahme einer Schiene **20** auf (wie dies in **Fig. 5** dargestellt ist).

[0026] Die beiden Seitenkästen **50** sind jeweils mit einem Aufnahme-
raum **51** versehen (wie dies in **Fig. 11** dargestellt ist) und weisen jeweils an der einander zugewandten Anordnungsposition der beiden Schienen **20** einen Führungszapfen **52** auf, der jeweils in der Führungsnute **21** der jeweiligen Schiene **20** angeordnet ist, damit die Seitenkästen **50** jeweils schwenkbar und verschiebbar sind.

[0027] Vorzugsweise weist der Unterkasten **10** an der Befestigungsseite mit dem Kofferunterteil **30** einen Vorsprung **12** auf, wobei das Kofferunterteil **30** entsprechend der Stellung des Vorsprungs **12** mit einer dritten Aufnahmenute **32** zur Aufnahme und genauer Positionierung des Vorsprungs **12** versehen ist (wie dies in **Fig. 1** dargestellt ist).

[0028] Vorzugsweise sind an der Befestigungsseite des Unterkastens **10** zwei vorstehende Rastzapfen **13** angeordnet, die in entsprechende Rastnuten **42** im Kofferdeckel **40** eingreifen können, so dass über die Rastzapfen **13** der Unterkasten **10** und der Kofferdeckel **40** miteinander verbunden sind (wie dies in **Fig. 1** und **Fig. 2** dargestellt ist).

[0029] Vorzugsweise weist der Kofferdeckel **40** einen Handgriff **43** auf, mit dem der Werkzeugkoffer getragen werden kann.

[0030] Ausserdem kann ein Werkzeugkoffer der vorliegenden Erfindung zusätzlich mit einer Verriegelungsvorrichtung **60** versehen werden, wobei an der Seitenkante der Seitenkästen **50** eine Rastvertiefung **53** zur Anordnung der Verriegelungsvorrichtung **60** anbringbar ist (wie dies in **Fig. 6** und **Fig. 7** dargestellt ist), so dass die beiden Seitenkästen **50** durch Betätigung der Verriegelungsvorrichtung **60** gesperrt werden können, damit ein schwenkbares Öffnen nicht mehr möglich ist.

[0031] Vorzugsweise weist die o.g. Verriegelungsvorrichtung **60** einen Verbindungsstift **61** auf, der an

dessen beiden Enden jeweils einen senkrecht angeordneten Anschlag **62** besitzt, wobei der Verbindungsstift **61** in der Rastvertiefung **53** angeordnet ist (wie dies in **Fig. 7** dargestellt ist), so dass durch Drehen eines Anschlags **62** die beiden Seitenkästen **50** durch einen anderen Anschlag **62** gesperrt werden können, damit ein schwenkbares Öffnen nicht mehr möglich ist. Vorzugsweise ist die Verriegelungsvorrichtung **60** im Querschnitt H-förmig ausgebildet.

[0032] Wie in den **Fig. 1** bis **Fig. 12** dargestellt ist, ist der Aufbau des Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung ganz einfach und kann vorteilhaft nicht nur als Werkzeugkasten sondern auch als Ausstellungskasten bzw. ein Werkzeugkoffer eingesetzt werden.

[0033] In der praktischen Anwendung eines Werkzeugkoffers der vorliegenden Erfindung kann der Benutzer zunächst die Verriegelungsvorrichtung **60** drehen, um den Anschlag **62** zu aktivieren, so dass ein anderer Anschlag **62** gleichzeitig dabei mitbewegbar ist, damit die beiden Seitenkästen **50** aus dem Sperrzustand lösbar sind (wie dies von **Fig. 6** bis **Fig. 9** dargestellt ist). Anschliessend kann der Benutzer entweder einen Seitenkasten **50** oder die beiden Seitenkästen **50** mittels des Führungszapfens **52** als Drehachse nach oben öffnen (wie dies in **Fig. 10** und **Fig. 11** dargestellt ist), so dass entweder der Aufnahme-
raum **51** eines Seitenkastens **50** nach oben geöffnet werden kann (wie dies in **Fig. 10** dargestellt ist) oder die Aufnahme-
räume **51** der beiden Seitenkästen **50** sowie der Aufnahme-
raum **11** des Unterkastens **10** nach oben geöffnet werden können (wie dies in **Fig. 10** und **Fig. 11** dargestellt ist), damit der Benutzer die in einem einzelnen Seitenkasten **50** aufbewahrten Werkzeuge (in der Zeichnung nicht dargestellt) oder die in den zwei Seitenkästen **50** sowie die in einem Unterkasten **10** aufbewahrten Werkzeuge (in der Zeichnung nicht dargestellt), einfach verwenden kann (wie dies in **Fig. 11** dargestellt ist).

[0034] Vorteilhaft ist ferner, dass der Benutzer die beiden Seitenkästen **50** in horizontaler Richtung bis zum vollständigen Verschliessen des Unterkastens **10** verschieben kann, um lediglich die beiden Seitenkästen **50** zu zeigen (wie dies in **Fig. 12** dargestellt ist), damit ist der Werkzeugkoffer raumsparend, praktisch und einfach verwendbar.

[0035] Zum Verschliessen von beiden Seitenkästen **50** kann der Benutzer die Führungszapfen **52** der Seitenkästen **50** jeweils entlang die Führungsnute **21** in horizontaler Richtung verschieben, damit die Seitenkästen **50** mittels des Führungszapfens **52** als Drehachse bis zum vollständigen Verschliessen drehbar sind. Schliesslich kann der Benutzer die Verriegelungsvorrichtung **60** drehen, damit die beiden Seitenkästen **50** durch einen anderen Anschlag **62** abgestützt werden, um das Sperren oder Verschliessen

der Seitenkästen **50** zu gewährleisten, so dass ein schwenkbares Öffnen nicht mehr möglich ist.

[0036] Zusammenfassend ist festzustellen, dass der neuerungsgemäße Werkzeugkoffer im Allgemein praktisch und einfach anwendbar ist.

Bezugszeichenliste

10	Unterkasten
11	Aufnahmeraum
12	Vorsprung
13	Rastzapfen
20	Schiene
21	Führungsnute
30	Kofferunterteil
31	erste Aufnahmenute
32	dritte Aufnahmenute
40	Kofferdeckel
41	zweite Aufnahmenute
42	Rastnute
43	Handgriff
50	Seitenkasten
51	Aufnahmeraum
52	Führungszapfen
53	Rastvertiefung
60	Verriegelungsvorrichtung
61	Verbindungsstift
62	Anschlag

Schutzansprüche

1. Werkzeugkoffer mit verbessertem Aufbau, aufweisend:

einen Unterkasten (**10**), der mit einem Aufnahmeraum (**11**) versehen ist;

zwei länglich plattenförmig ausgebildete Schienen (**20**), die jeweils mit einer Führungsnute (**21**) versehen sind;

ein Kofferunterteil (**30**), das länglich plattenförmig unterhalb des Unterkastens (**10**) ausgebildet ist und an dessen Anordnungsposition eine erste Aufnahmenute (**31**) zur Aufnahme einer Schiene (**20**) angeordnet ist;

einen Kofferdeckel (**40**), der länglich plattenförmig oberhalb des Unterkastens (**10**) ausgebildet ist und an dessen Anordnungsposition eine zweite Aufnahmenute (**41**) zur Aufnahme einer Schiene (**20**) vorgesehen ist; und

zwei Seitenkästen (**50**), die jeweils mit einem Aufnahmeraum (**51**) vorgesehen sind und jeweils an der einander zugewandten Anordnungsposition der beiden Schienen (**20**) einen Führungszapfen (**52**) aufweisen, der jeweils in der Führungsnute (**21**) der jeweiligen Schiene (**20**) angeordnet ist, damit die Seitenkästen (**50**) jeweils schwenkbar und verschiebbar sind.

2. Der Werkzeugkoffer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Unterkasten (**10**) an der Befestigungsseite mit dem Kofferunterteil (**30**) einen

Vorsprung (**12**) aufweist, wobei das Kofferunterteil (**30**) entsprechend der Stellung des Vorsprungs (**12**) mit einer dritten Aufnahmenute (**32**) zur Aufnahme und Positionierung des Vorsprungs (**12**) versehen ist

3. Der Werkzeugkoffer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei Rastzapfen (**13**) an der Befestigungsseite zwischen dem Unterkasten (**10**) und dem Kofferdeckel (**40**) hervorstehend angeordnet sind, wobei der Kofferdeckel (**40**) entsprechend der Stellung der beiden Rastzapfen (**13**) jeweils eine Rastnute (**42**) aufweist, damit ein Rastzapfen (**13**) jeweils durch diese hindurchgehend miteinander verbindbar ist

4. Der Werkzeugkoffer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kofferdeckel (**40**) einen Handgriff (**43**) aufweist.

5. Der Werkzeugkoffer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass er zusätzlich mit einer Verriegelungsvorrichtung (**60**) versehen ist, wobei an der Seitenkante der Seitenkästen (**50**) eine Rastvertiefung (**53**) zur Anordnung der Verriegelungsvorrichtung (**60**) angebracht ist, so dass die beiden Seitenkästen (**50**) durch Betätigung der Verriegelungsvorrichtung (**60**) gesperrt werden können, damit ein schwenkbares Öffnen nicht mehr möglich ist.

6. Der Werkzeugkoffer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verriegelungsvorrichtung (**60**) einen Verbindungsstift (**61**) aufweist, der an dessen beiden Enden jeweils einen senkrecht angeordneten Anschlag (**62**) besitzt, wobei der Verbindungsstift (**61**) in der Rastvertiefung (**53**) angeordnet ist und durch Drehen eines Anschlags (**62**) die beiden Seitenkästen (**50**) durch einen anderen Anschlag (**62**) gesperrt werden, damit ein schwenkbares Öffnen nicht mehr möglich ist.

7. Der Werkzeugkoffer nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verriegelungsvorrichtung (**60**) im Querschnitt H-förmig ausgebildet ist.

Es folgen 10 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

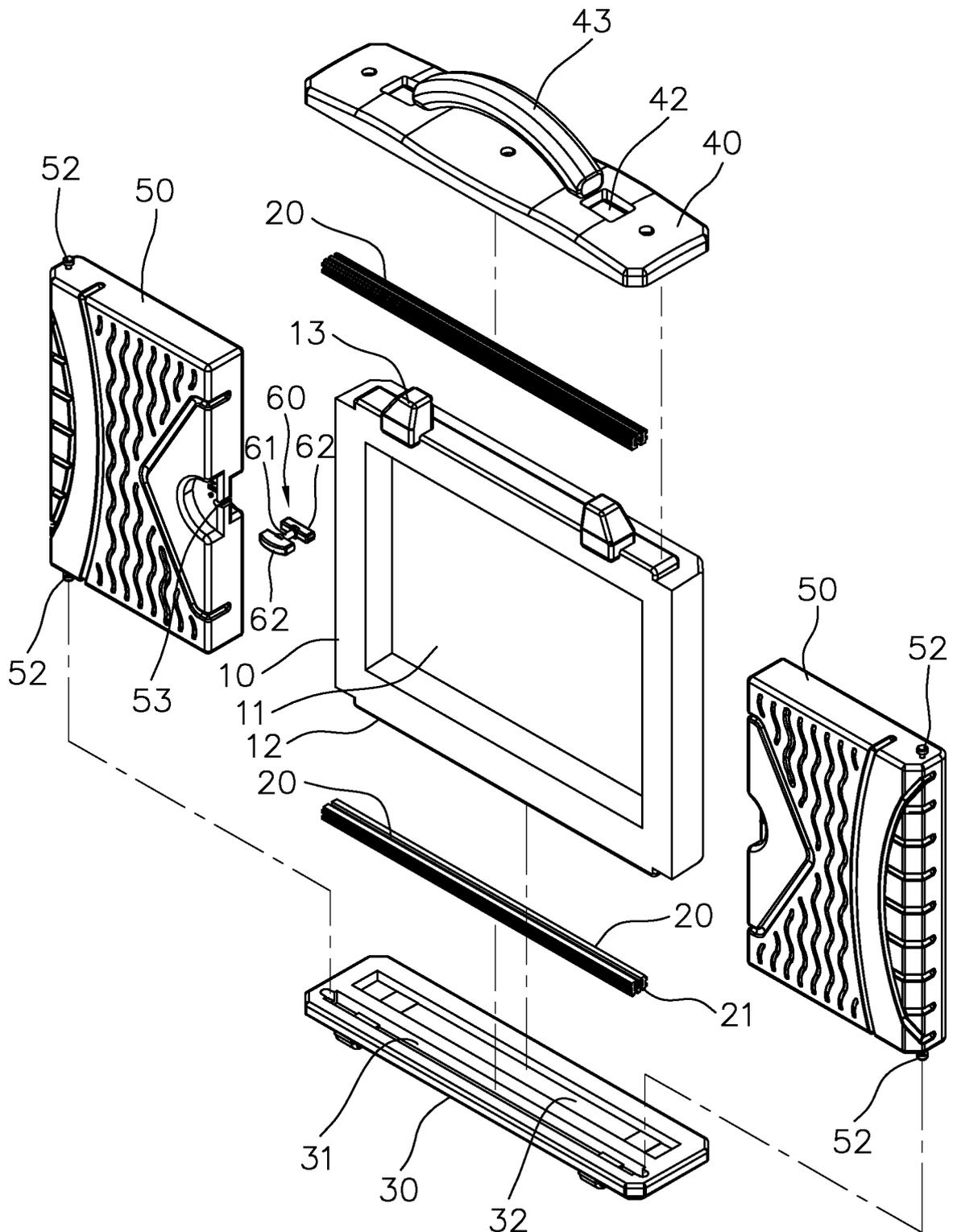


FIG. 1

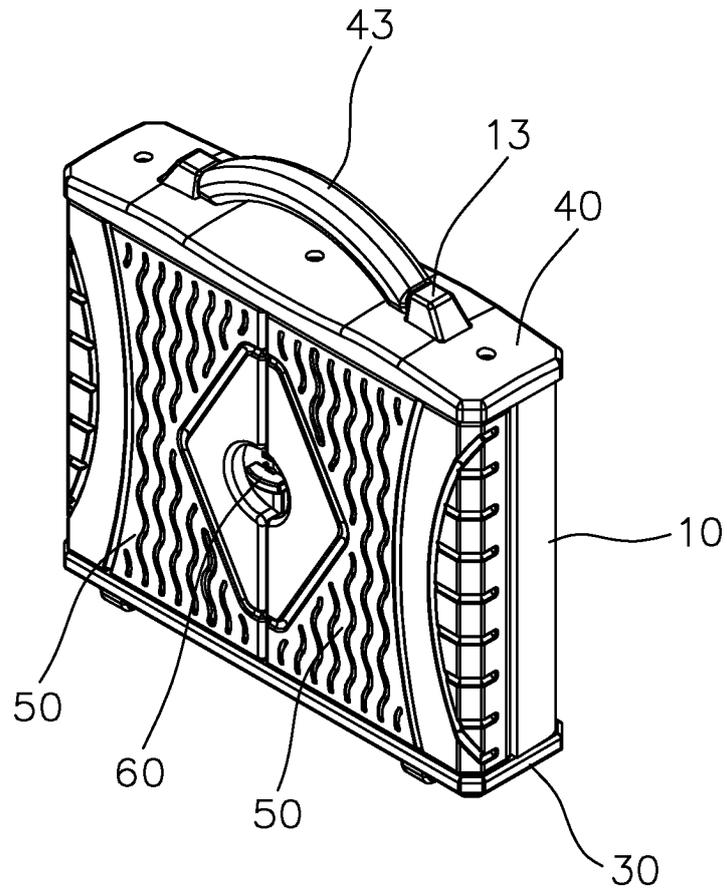


FIG. 2

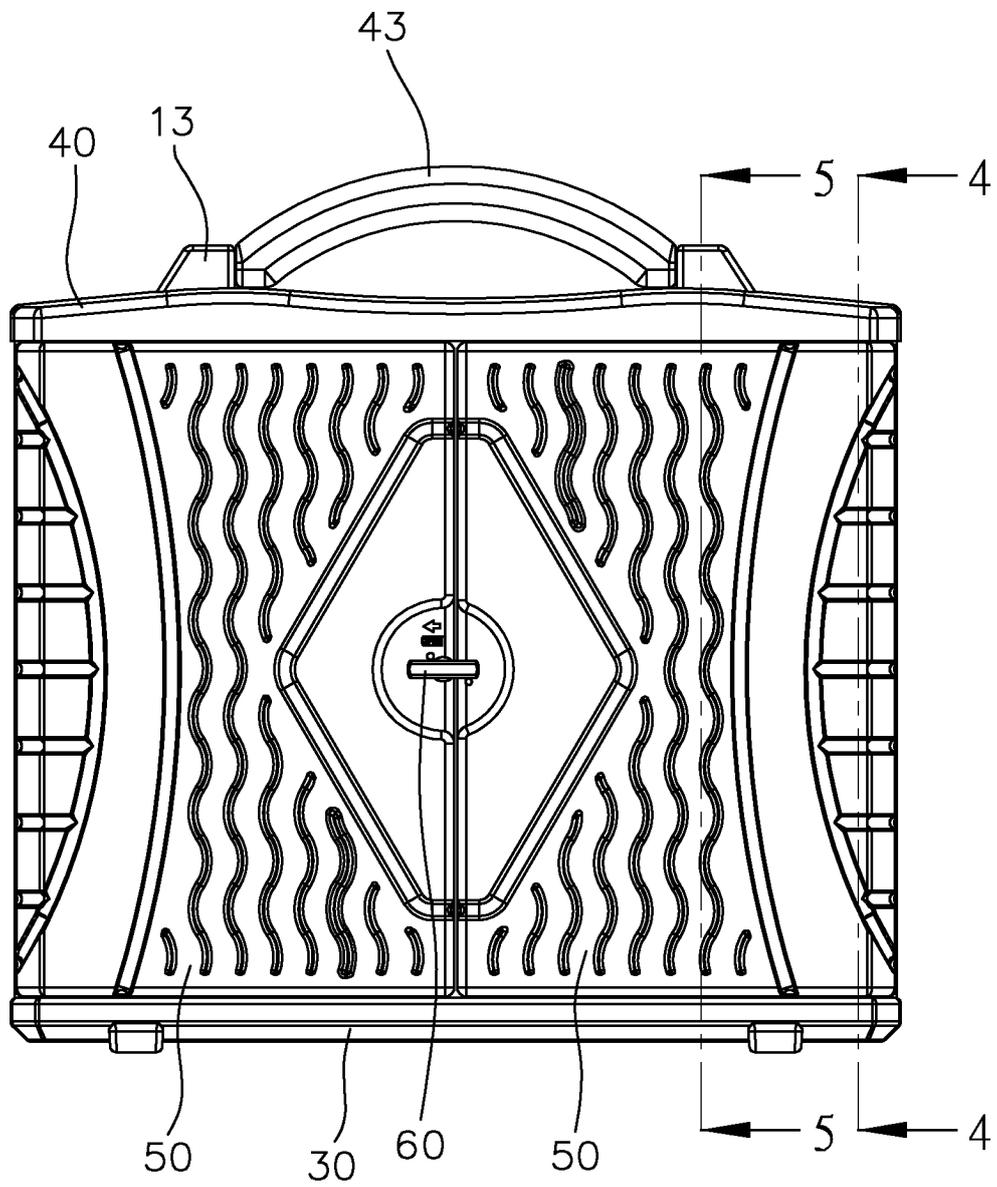


FIG. 3

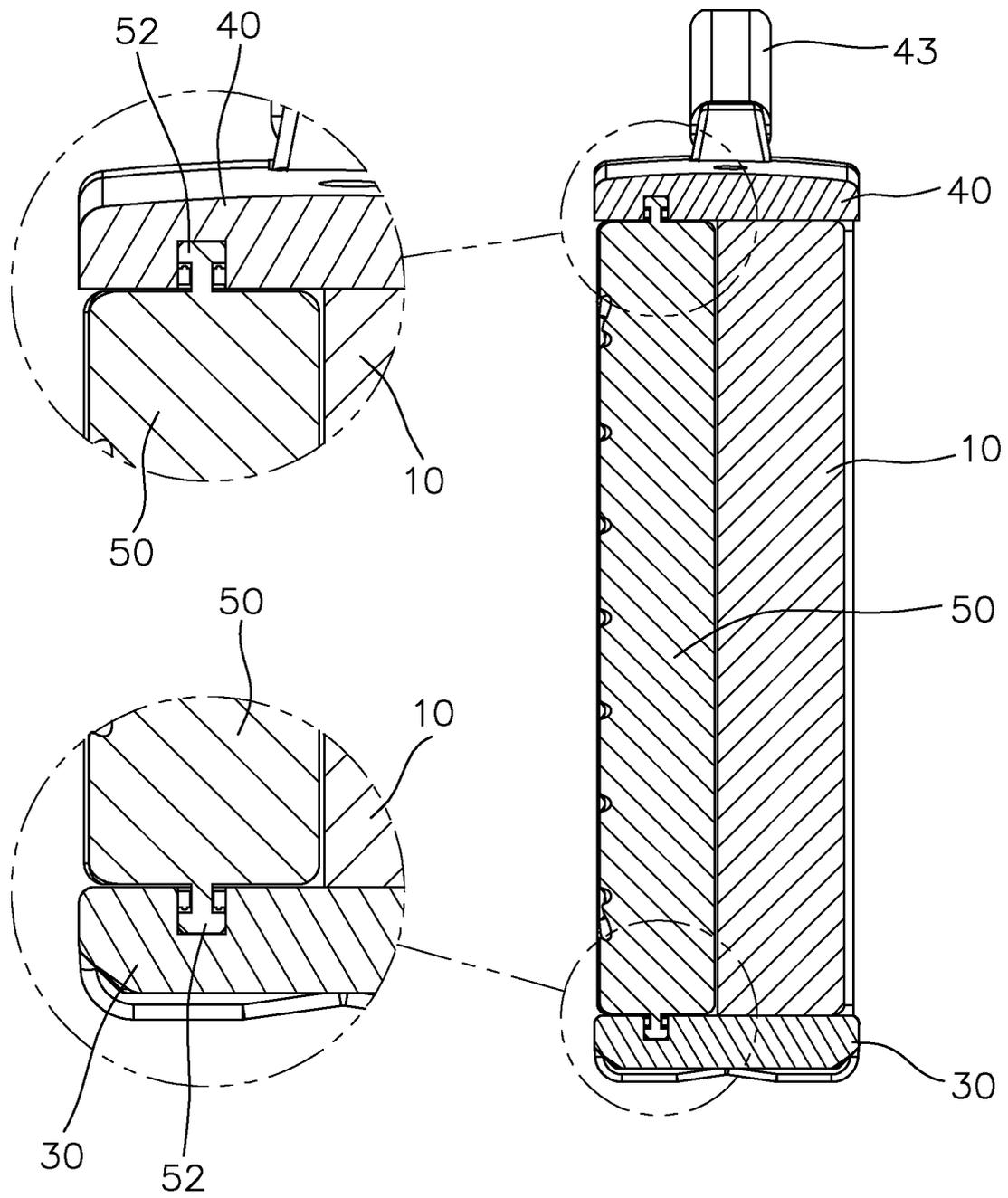


FIG. 4

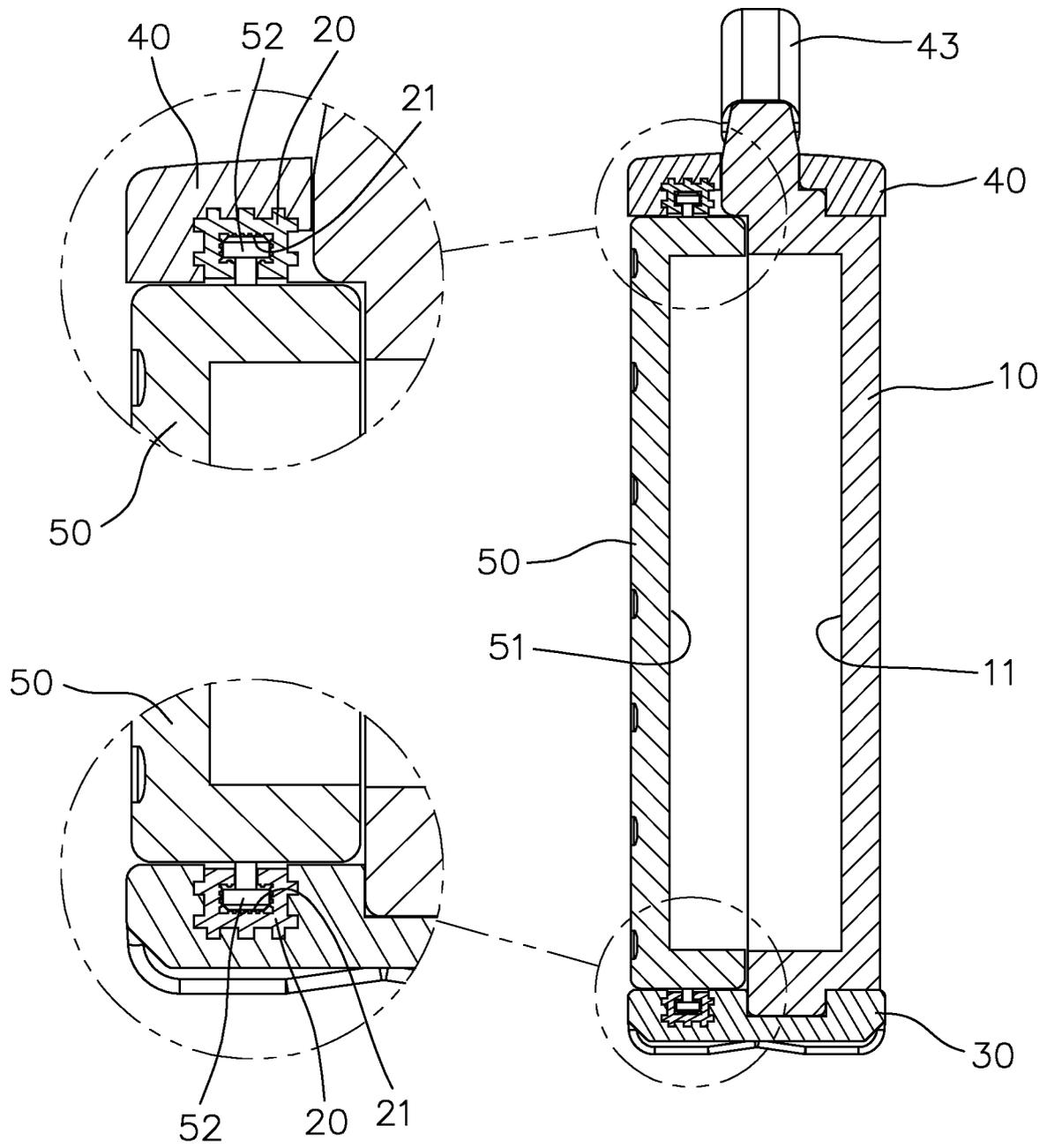


FIG. 5

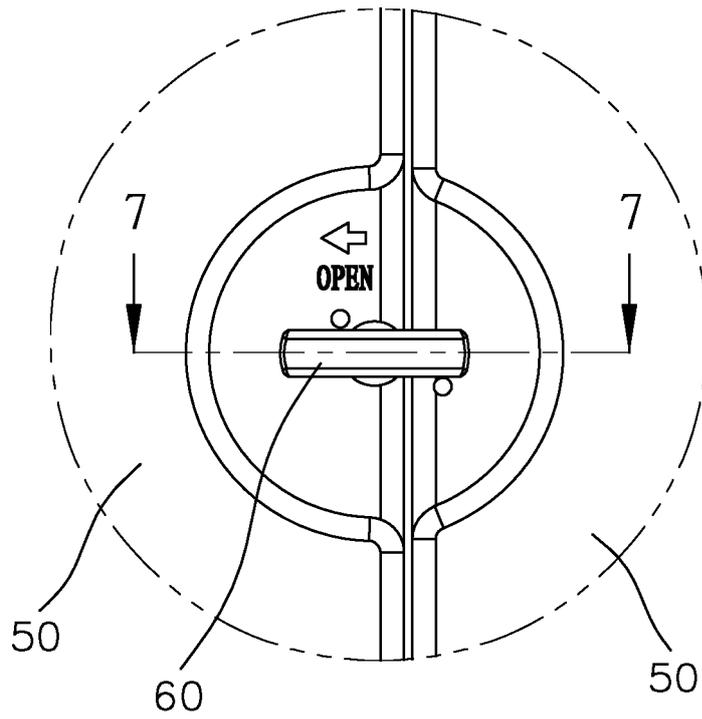


FIG. 6

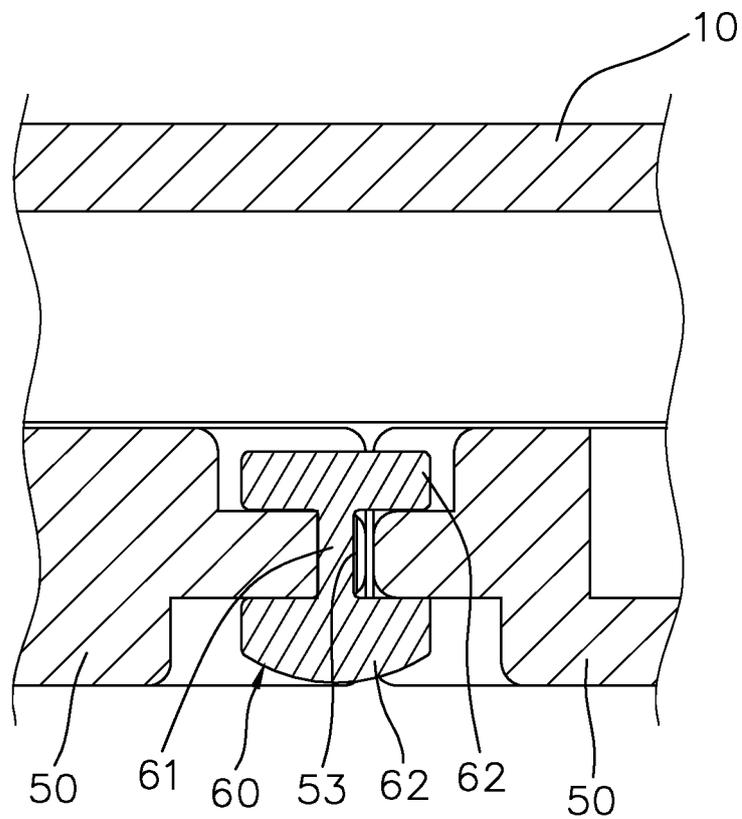


FIG. 7

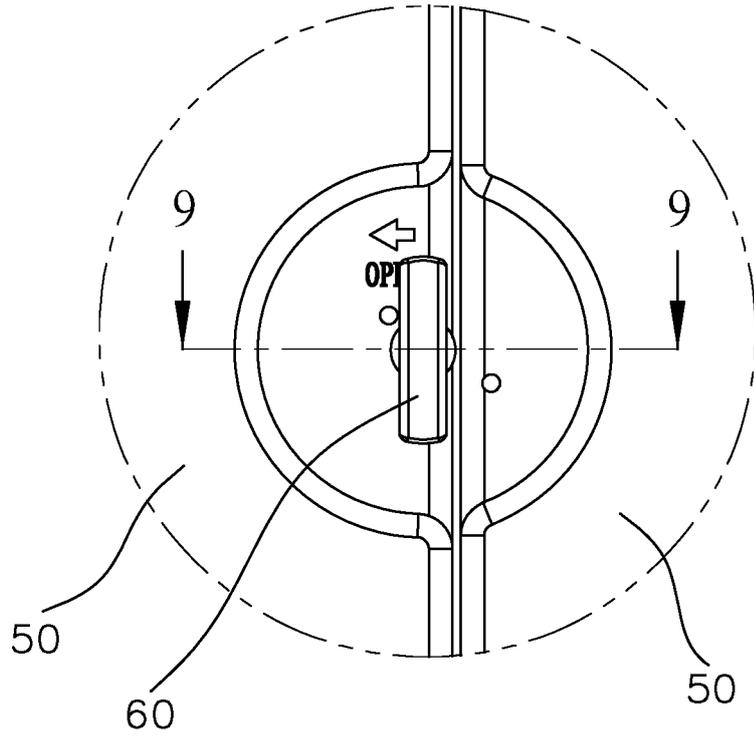


FIG. 8

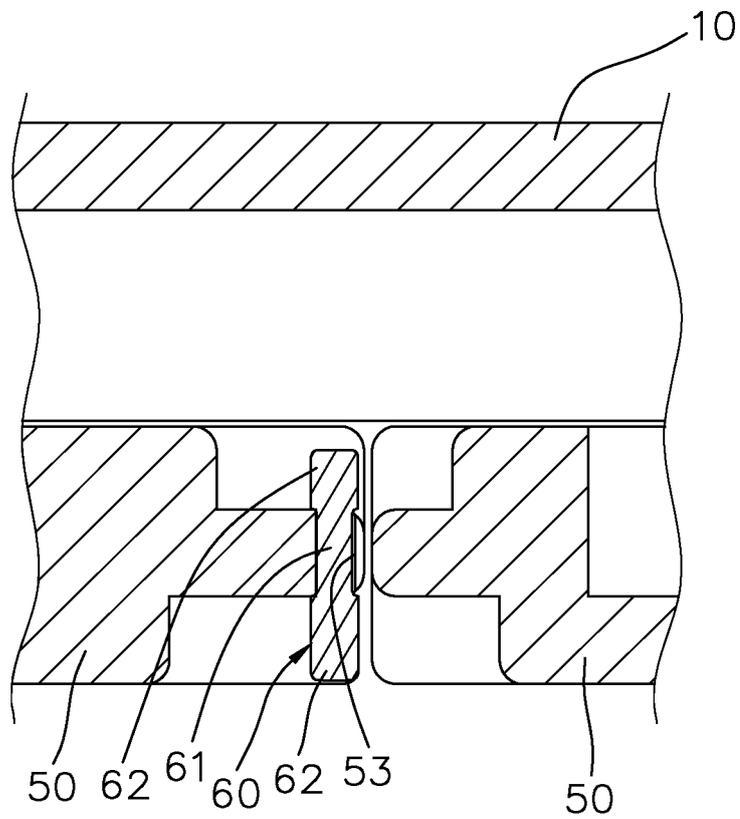


FIG. 9

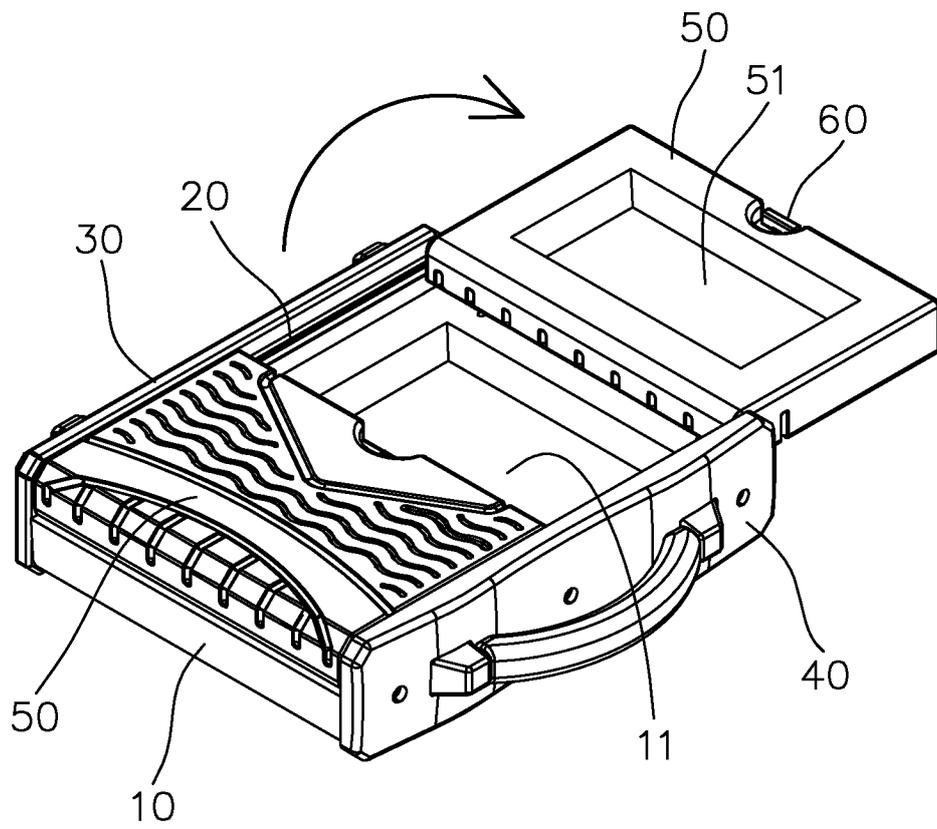


FIG. 10

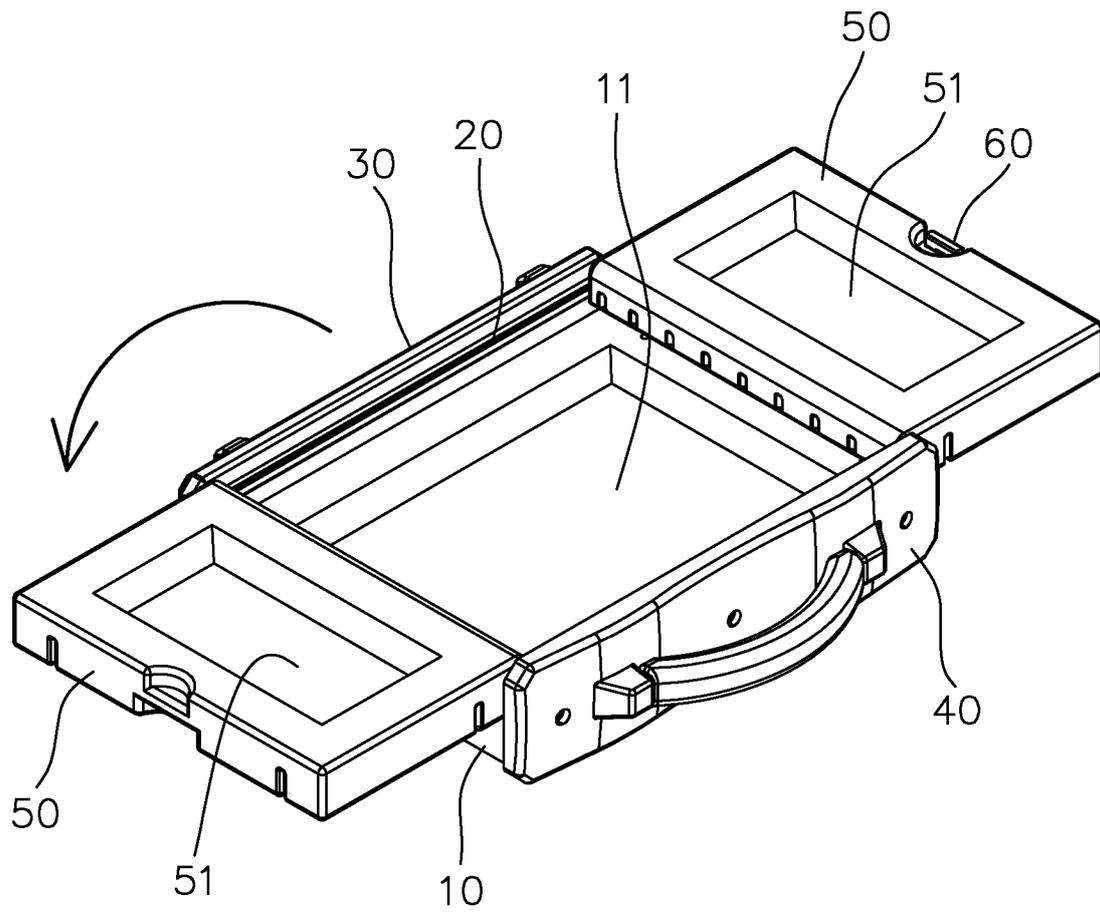


FIG. 11

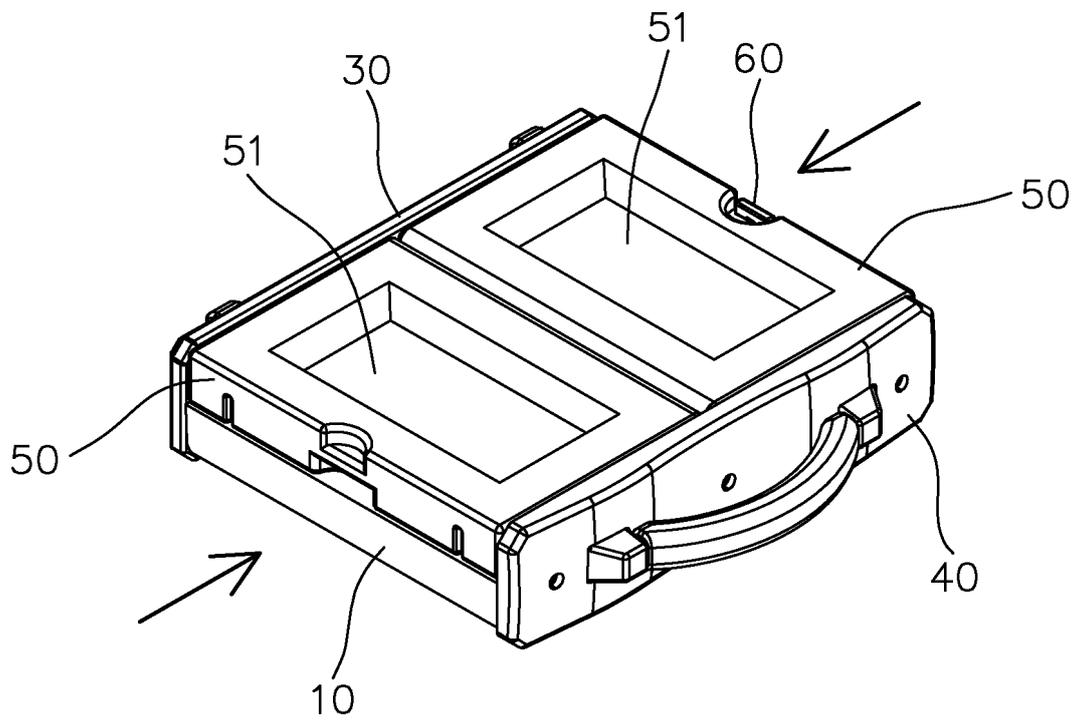


FIG. 12