



(10) **DE 10 2016 109 268 A1** 2016.12.08

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2016 109 268.1**

(22) Anmeldetag: **20.05.2016**

(43) Offenlegungstag: **08.12.2016**

(51) Int Cl.: **B25H 3/04 (2006.01)**

B25H 3/00 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

104208746

02.06.2015

TW

(74) Vertreter:

**LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm, 81671
München, DE**

(71) Anmelder:

Kao, Jui-Chien, Taichung, TW

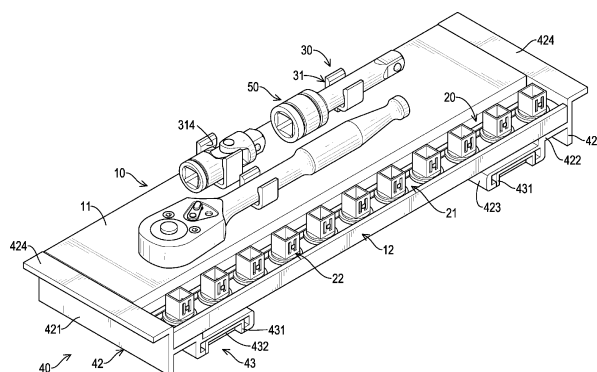
(72) Erfinder:

gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **VERBUNDWERKZEUGHALTER**

(57) Zusammenfassung: Ein Verbundwerkzeughalter umfasst eine Basis (10, 10B), einen Aufnahmesatz (20, 20B) und einen Handwerkzeugsatz (30, 30B). Die Basis (10, 10B) umfasst ein Substrat (11, 11A, 11B) und eine erste Schiene (12, 12A, 12B). Die erste Schiene (12, 12A, 12B) umfasst eine obere Öffnung (121) und einen Gleitschlitz (122, 122B). Der Aufnahmesatz (20, 20B) ist mit der Basis (10, 10B) verbunden und umfasst mehrere Positionierungsblöcke (22, 22B, 22C), die gleitbar in dem Gleitschlitz (122, 122B) der ersten Schiene (12, 12A, 12B) montiert sind. Der Handwerkzeugsatz (30, 30B) ist mit der Basis (10, 10B) verbunden und umfasst mindestens eine Halterungskomponente (30, 30B), die an dem Substrat (11, 11A) ausgebildet ist.



Beschreibung**ZEICHNUNGEN****1. TECHNISCHES GEBIET**

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Halter, insbesondere einen Verbundwerkzeughalter, der zur Aufbewahrung von Handwerkzeugen und Stecknüssen geeignet ist.

2. STAND DER TECHNIK

[0002] Ein konventioneller Werkzeughalter umfasst hauptsächlich eine Basis und mehrere Positionierungsblöcke, die beweglich an der Basis montiert sind. Eine Gleitschiene ist an der oberen Fläche der Basis ausgebildet und jeder der Positionierungsblöcke umfasst eine Gleitbasis, die an einem Bodenbereich der Positionierungsblöcke zwecks Eingriffs mit der Gleitschiene ausgebildet sind. Ein Einführungsteil ist nach obenweisend an einer oberen Fläche der Gleitbasis des Positionierungsblocks ausgebildet und das Einführungsteil kann eine Aufnahme oder ein Hängeschäft sein. Wenn das Einführungsteil eines jeden der Positionierungsblöcke eine Aufnahme ist, kann die Aufnahme zum Verstauen einer Stecknuss genutzt werden. Darüber hinaus kann für den Fall, dass das Einführungsteil eines jeden der Positionierungsblöcke ein Hängeschäft ist, ein Handwerkzeug wie beispielsweise ein Steckschlüssel zum Verstauen des Handwerkzeugs an dem Hängeschäft aufgehängt werden.

[0003] Jedoch muss ein Nutzer für gewöhnlich die Stecknuss und das Handwerkzeug zur gleichen Zeit verwenden, um ein Werkstück, wie beispielsweise einen Bolzen oder eine Schraubenmutter, festzuziehen oder zu lösen, allerdings ist der konventionelle Werkzeughalter nicht in der Lage, die Stecknuss und das Handwerkzeug zur gleichen Zeit zu halten. Des Öfteren kann der Nutzer vergessen, die Stecknuss oder das Handwerkzeug mitzubringen, was unpraktisch ist. Darüber hinaus kann für den Fall, dass der Nutzer die Stecknuss und das Handwerkzeug zur gleichen Zeit verwenden muss, der konventionelle Werkzeughalter hinsichtlich des Tragens oder Verstauens der Stecknuss und des Handwerkzeugs unpraktisch sein. Daher muss der konventionelle Werkzeughalter verbessert werden.

[0004] Das Hauptziel der vorliegenden Erfindung ist es, einen Verbundwerkzeughalter bereitzustellen, der beides – Handwerkzeuge und Stecknüsse – verstauen kann.

[0005] Weitere Ziele, Vorteile und neuartige Merkmale der Erfindung werden durch die folgenden detaillierten Beschreibungen unter Berücksichtigung der beigelegten Zeichnungen verständlicher werden.

[0006] Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung;

[0007] Fig. 2 ist eine perspektivische Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 1;

[0008] Fig. 3 ist eine weitere Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 2;

[0009] Fig. 4 ist eine Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 1;

[0010] Fig. 4A ist eine vergrößerte Teilansicht von Fig. 4;

[0011] Fig. 5 ist eine seitliche Draufsicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 1;

[0012] Fig. 6 ist eine vergrößerte Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 5 entlang der Linie 6-6;

[0013] Fig. 7 ist eine weitere vergrößerte Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 1;

[0014] Fig. 8 ist eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung;

[0015] Fig. 9 ist eine perspektivische Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 8;

[0016] Fig. 10 ist eine perspektivische Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung;

[0017] Fig. 11 ist eine perspektivische Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 10;

[0018] Fig. 12 ist eine weitere Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 11;

[0019] Fig. 13 ist eine weitere Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 11;

[0020] Fig. 14 ist eine seitliche Draufsicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 10;

[0021] Fig. 15 ist eine Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 14 entlang der Linie 15-15;

[0022] Fig. 16 ist eine vergrößerte Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 14 entlang der Linie 16-16;

[0023] Fig. 17 ist eine weitere vergrößerte Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 10; Fig. 17A und Fig. 17B sind vergrößerte Querschnittsseitenansichten des Verbundwerkzeughalters in Fig. 17;

[0024] Fig. 18 ist eine perspektivische Ansicht eines vierten Ausführungsbeispiels eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung;

[0025] Fig. 19 ist eine perspektivische Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 18;

[0026] Fig. 20 ist eine weitere Explosionsansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 19;

[0027] Fig. 21 ist eine seitliche Draufsicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 18;

[0028] Fig. 22 ist eine vergrößerte Seitenansicht eines Teilbereichs des Verbundwerkzeughalters in Fig. 21 entlang der Linie 22-22;

[0029] Fig. 23 ist eine vergrößerte betriebsmäßige perspektivische Ansicht des Verbundwerkzeughalters in Fig. 18; und

[0030] Fig. 24 ist eine perspektivische Ansicht eines fünften Ausführungsbeispiels eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0031] Bezugnehmende auf Fig. 1 bis Fig. 3 umfasst ein Verbundwerkzeughalter gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung eine Basis 10, einen Aufnahmesatz 20, einen Handwerkzeugsatz 30 und einen Kammersatz 40.

[0032] Bezugnehmend auf Fig. 2 bis Fig. 4 ist die Basis 10 eine extrudierte Aluminiumstruktur und umfasst ein Substrat 11, eine erste Schiene 12, eine zweite Schiene 13 und zwei umschließende Schienen 14. Das Substrat 11 ist eine rechteckige Platte, die sich transversal erstreckt und eine obere Fläche, eine untere Fläche, zwei längsgestreckte Seiten, eine Länge, mindestens einen Schlitz 111, mindestens eine Aufnahmebohrung 112 und mehrere Anordnungsöffnungen 113 umfasst. Der mindestens eine Schlitz 111 ist streifenförmig und durch die obere Fläche und die untere Fläche des Substrats 11 hindurch ausgebildet. Darüber hinaus umfasst das Substrat 11 drei Schlitze 111, die durch das Substrat hindurch und zueinander in Intervallen beabstandet ausgebildet sind. Die mindestens eine Aufnahmebohrung 112 ist durch die obere Fläche und die untere Fläche des Substrats 11 hindurch ausgebildet.

[0033] Bezugnehmend auf Fig. 4 und Fig. 4A ist die erste Schiene 12 an einer der längsgestreckten Seiten des Substrats 11 ausgebildet und umfasst eine Länge, eine obere Fläche, eine untere Fläche, eine

obere Öffnung 121 und einen Gleitschlitz 122. Die Länge der ersten Schiene 12 ist gleich der Länge des Substrats 11. Ferner ist eine Höhe zwischen der ersten Schiene 12 und dem Substrat 11 gebildet. Die obere Öffnung 121 ist durch die obere Fläche der ersten Schiene 12 hindurch ausgebildet. Der Gleitschlitz 122 ist in der ersten Schiene 12 ausgebildet und kommuniziert mit der oberen Öffnung 121. Darüber hinaus weist der Gleitschlitz 122 eine Breite W1 auf, die breiter ist als eine Breite W2 der oberen Öffnung 121.

[0034] Die zweite Schiene 13 ist an der unteren Fläche der ersten Schiene 12 ausgebildet und weist eine obere Öffnung 131 und einen Eingriffsschlitz 132 auf. Die obere Öffnung 131 ist durch die untere Fläche der ersten Schiene 12 hindurch ausgebildet und kommuniziert mit dem Gleitschlitz 122. Der Eingriffsschlitz 132 ist in der zweiten Schiene 13 ausgebildet und kommuniziert mit der oberen Öffnung 131. Darüber hinaus umfasst die obere Öffnung 131 eine Breite W3, die schmaler ist als eine Breite W1 des Gleitschlitzes 122, und der Eingriffsschlitz 132 weist eine Breite W4 auf, die breiter ist als die Breite W3 der oberen Öffnung 131.

[0035] Die umschließenden Schienen 14 sind jeweils an den unteren Flächen des Substrats 11 und der ersten Schiene 12 ausgebildet und jede der umschließenden Schienen 14 weist eine Länge auf, die gleich der Länge des Substrats 11 und der Länge der ersten Schiene 12 ist. Die umschließende Schiene 14, die an der unteren Fläche des Substrats 11 ausgebildet ist, kommuniziert mit dem mindestens einen Schlitz 111 und die umschließende Schiene 14, die an der unteren Fläche der ersten Schiene 12 ausgebildet ist, ist um die zweite Schiene 13 herum geformt. Jede der umschließenden Schienen 14 umfasst eine untere Fläche, eine untere Öffnung 141 und einen umschließenden Schlitz 142. Die untere Öffnung 141 ist durch die untere Fläche der umschließenden Schiene 14 hindurch ausgebildet. Der umschließende Schlitz 142 ist in der umschließenden Schiene 14 ausgebildet und kommuniziert mit der unteren Öffnung 141. Darüber hinaus weist die untere Öffnung 141 eine Breite W5 auf, die schmaler ist als eine Breite W6 des umschließenden Schlitzes 142.

[0036] Bezugnehmend auf Fig. 2 und Fig. 3 ist der Aufnahmesatz 20 mit der Basis 10 verbunden und umfasst eine Positionierungsplatte 21 und mehrere Positionierungsblöcke 22. Die Positionierungsplatte 21 ist eine streifenförmige Platte mit Elastizität, ist in dem Eingriffsschlitz 132 der zweiten Schiene 13 angeordnet und umfasst zwei lange gegenüberliegenden Seiten, eine Mitte und einen Angrenzbereich 211. Der Angrenzbereich 211 ist bogenförmig und von den langen gegenüberliegenden Seiten zur Mitte der Positionierungsplatte 21 hin aufwärtsförmig gebogen und umfasst eine obere Fläche, die sich in den Gleitschlitz 122 der ersten Schiene 12 erstreckt.

[0037] Jeder der Positionierungsblöcke **22** ist drehbar und gleitbar in dem Gleitschlitz **122** der ersten Schiene **12** montiert, grenzt an die Positionierungsplatte **21** an und weist einen Eingriffsbereich **221** und einen Einrückbereich **222** auf. Der Eingriffsbereich **221** des Positionierblocks **22** ist in dem Gleitschlitz **122** der ersten Schiene **12** montiert, grenzt an den Angrenzungsbereich **211** der Positionierungsplatte **21** an und umfasst eine untere Fläche und eine obere Fläche. Ferner kann der Eingriffsbereich **221** des Positionierblocks **22** eine Scheibe einer abgeflachten Struktur oder einer Stufenstruktur sein und relativ zur ersten Schiene **12** rotiert werden. Der Einrückbereich **222** ist auf der oberen Fläche des Eingriffsbereichs **221** ausgebildet und steht von dieser hervor und erstreckt sich aus der ersten Schiene **12** über die obere Öffnung **121** heraus. Der Einrückbereich **222** umfasst eine äußere Fläche und einen Begrenzungsvorsprung **223**. Der Begrenzungsvorsprung **223** ist an der äußeren Fläche des Einrückbereichs **222** ausgebildet, so dass eine Stecknuss gesichert mit dem Einrückbereich **222** des Positionierungsblocks **22** verbunden werden kann.

[0038] Bezugnehmend auf **Fig. 3**, **Fig. 5** und **Fig. 6** ist der Handwerkzeugsatz **30** mit der Basis **10** verbunden und umfasst mindestens eine Halterungskomponente **31**. Jede der mindestens einen Halterungskomponente **31** ist mit dem Substrat **11** verbunden und umfasst einen Vereinigungsbereich **311** und einen Haltebereich **312**. Der Vereinigungsbereich **311** ist eine Platte und ist durch einen der mindestens einen Schlitz **111** des Substrats **11** hindurch ausgebildet. Der Vereinigungsbereich **311** umfasst einen Positionierungsvorsprung **313**, der an einer äußeren Fläche des Vereinigungsbereichs **311** ausgebildet ist und gegen das Substrat **11** angrenzt, so dass die mindestens eine Halterungskomponente **31** gesichert an dem Substrat **11** montiert werden kann. Der Haltebereich **312** ist einstückig an einer oberen Fläche des Vereinigungsbereichs **311** ausgebildet und oberhalb des Substrats **11** montiert.

[0039] Der Haltebereich **312** ist U-förmig und elastisch, so dass die mindestens eine Halterungskomponente **31** ein Handwerkzeug **50** an dem Substrat **11** positionieren kann. Ferner umfasst der Haltebereich **312** der Halterungskomponente **31** zwei Halterungsvorsprünge **314**, die jeweils an einer inneren Fläche des Haltebereichs **312** jeweils zwei Enden des Haltebereichs **312** benachbart ausgebildet sind. Darüber hinaus ist eine Anzahl der mindestens einen Halterungskomponente **31** des Handwerkzeugsatzes **30** und eine Anzahl des mindestens einen Schlitzes **111** des Substrats **11** identisch. Ein Vorsprungskopf **51** des Handwerkzeugs **50** kann sich durch die Aufnahmebohrung **112** des Substrats **11** bis zum Boden des Substrats **11** erstrecken, so dass das Handwerkzeug **50** mittels der mindestens einen Halterungskomponente **31** und der

Aufnahmebohrung **112** an dem Substrat **11** gesichert positioniert werden kann.

[0040] Bezugnehmend auf **Fig. 1**, **Fig. 2** und **Fig. 7** ist der Kammersatz **40** lösbar mit der Basis **10** neben dem Aufnahmesatz **20** verbunden und umfasst mehrere Fixierungsplatten **41**, zwei Unterstützungsbasen **42** und zwei magnetische Basen **43**. Jede der Fixierungsplatten **41** ist eine rechteckige Platte und in einer der umschließenden Schienen **14** und zu einem Ende des Substrats **11** oder einem Ende der ersten Schiene **12** benachbart ausgebildet. Jede der Fixierungsplatten **41** umfasst eine Fixierungsöffnung **411**, die durch die Fixierungsplatte **41** hindurch ausgebildet ist und mit der unteren Öffnung **141** einer entsprechenden umschließenden Schiene **14** kommuniziert, so dass eine Fixierungskomponente **60** über die untere Öffnung **141** mit der Fixierungsplatte **41** verbunden werden kann. Die Unterstützungsbasen **42** sind extrudierte Aluminiumstrukturen und sind jeweils mit zwei Seiten der Basis **10** verbunden, so dass diese die erste Schiene **12**, die zweite Schiene **13** und die umschließenden Schienen **14** umschließen.

[0041] Jede der Unterstützungsbasen **42** umfasst eine umschließende Platte **421**, eine Erweiterungsplatte **422** und eine Verbindungsschiene **423**. Die umschließende Platte **421** ist in Längsrichtung angeordnet und grenzt an eine der Seiten der Basis **10** an, so dass diese die erste Schiene **12**, die zweite Schiene **13** und die umschließende Schiene **14** umschließt. Ferner umfasst jede Unterstützungsbasis **42** eine Unterstütsungsplatte **424**, die in Querrichtung an einem oberen Bereich der umschließenden Platte **421** ausgebildet ist und zum Substrat **11** ausgerichtet ist. Somit kann der Nutzer den Verbundwerkzeughalter durch das Halten der zwei Unterstützungsplatten **424** emporheben.

[0042] Die Erweiterungsplatte **422** ist in Querrichtung ausgebildet und steht von der umschließenden Platte **421** unterhalb der Basis **10** hervor, ist der Unterstütsungsplatte **424** gegenüberliegend und weist zwei Durchgangsbohrungen **425** auf, die durch die Erweiterungsplatte **422** hindurch und in einem Intervall zueinander beabstandet ausgebildet sind, so dass zwei Fixierungskomponenten **60** jeweils durch die Durchgangsbohrungen **425** hindurch montiert werden und jeweils mit den Fixierungsöffnungen **411** der Fixierungsplatten **41**, die an der gleichen Seite der Basis **10** ausgebildet sind, verbunden werden. Darauf folgend kann die Unterstütsungsbasis **42** an der Seite der Basis **10** über einen Eingriff der zwei Fixierungskomponenten **60** und der zwei entsprechenden Fixierungsplatten **41** angeordnet werden. Die Verbindungsschiene **423** ist abwärts gerichtet an einem Bodenbereich der Erweiterungsplatte **422** zur umschließenden Platte **421** beabstandet ausgebildet. Ferner ist eine Lücke **G** zwischen der Verbindungsschiene **423** und der Basis **10** geformt.

[0043] Die magnetischen Basen **43** sind jeweils mit den Unterstützungsbasen **42** unterhalb der Basis **10** verbunden und jede der magnetischen Basen **43** umfasst einen Vereinigungsrahmen **431** und mindestens einen magnetischen Block **432**. Der Vereinigungsrahmen **431** ist U-förmig und gesichert in der Verbindungsschiene **423** der Unterstützungsbasis **42** angeordnet. Darüber hinaus ist eine Befestigungskomponente **70** durch den Vereinigungsrahmen **431** und die Verbindungsschiene **432** hindurch montiert, um den Vereinigungsrahmen **431** mit der Verbindungsschiene **423** zu verbinden. Der mindestens eine magnetische Block **432** ist gesichert an einem Boden des Vereinigungsrahmens **431** gegenüberliegend der Verbindungsschiene **423** montiert, um einen Befestigungseffekt für Metallobjekte bereitzustellen, so dass der Verbundwerkzeughalter mittels der magnetischen Basen **43** in einem Werkzeugschrank montiert werden kann.

[0044] Bezugnehmend auf **Fig. 1** und **Fig. 4**, wird das erste Ausführungsbeispiel gemäß der vorliegenden Erfindung verwendet, so kann der Nutzer eine Stecknuss um den Einrückbereich **222** eines der Positionierungsblöcke **22** herum montieren und die Stecknuss kann gesichert an dem Positionierungsblock **22** über den Begrenzungsvorsprung **223** angeordnet werden. Der Nutzer kann auf die Stecknuss eine Kraft anwenden, um den Positionierungsblock **22** relativ zu der Positionierungsplatte **21** zu drehen, so dass eine Größenmarkierung an einer äußeren Fläche der Stecknuss rotiert wird, bis diese dem Nutzer zwecks leichteren Wiederfindens und Identifizierens der Stecknuss zugewandt ist. Der Eingriffsbereich **221** eines jeden Positionierungsblocks **22** grenzt an den Angrenzungsbereich **211** der Positionierungsplatte **21** an, so dass, nachdem der Nutzer die Stecknuss rotiert oder verschoben hat, der Positionierungsblock **22** und die Positionierungsplatte **21** aneinander angrenzen und gesichert in der ersten Schiene **12** angeordnet sind. Daher wird die Stecknuss auf dem Positionierungsblock **22** sich nicht relativ zur ersten Schiene **12** verdrehen oder verschieben. Mit anderen Worten, die Stecknuss kann gesichert an der Basis **10** angeordnet werden.

[0045] Bezugnehmend auf **Fig. 3**, **Fig. 4** und **Fig. 6** kann der Nutzer das Handwerkzeug **50** auf dem Substrat **11** über die zwei Halterungsvorsprünge **314** der Halterungskomponente **31** des Handwerkzeugsatzes **30** positionieren und das Handwerkzeug **50** kann mit der an dem Positionierungsblock **22** montierten Stecknuss kooperieren. Das Handwerkzeug **50** umfasst den Vorsprungskopf **51**, der sich über die Aufnahmebohrung **112** des Substrats **11** bis zum Boden des Substrats **11** erstreckt. Zusätzlich kann das Handwerkzeug **50** über die Halterungskomponente **31** und die Aufnahmebohrung **112** auf dem Substrat **11** positioniert werden. Ferner, mit Bezug auf **Fig. 1** und **Fig. 2**, können, nachdem die Stecknuss und das

Handwerkzeug **50** über den Aufnahmesatz **20** und den Handwerkzeugsatz **30** auf der Basis **10** positioniert sind, die Stecknuss und das Handwerkzeug **50**, die auf der Basis **10** angeordnet sind, gesichert in einem Werkzeugschrank über eine magnetische Kraft montiert werden, die über die magnetischen Basen **43** des Klammersatzes **40** bereitgestellt ist. Die Stecknuss und das Handwerkzeug **50** können zur gleichen Zeit verstaut werden, um die Handhabung zu erleichtern, und um zu verhindern, dass der Nutzer vergisst, die Stecknuss oder das Handwerkzeug **50** mitzubringen.

[0046] Bezugnehmend auf **Fig. 8** und **Fig. 9** ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung substantiell identisch zu dem ersten Ausführungsbeispiel, mit Ausnahme der folgenden Merkmale. Die erste Schiene **12A** und das Substrat **11A** sind auf einem zueinander identischen horizontalen Niveau ausgebildet, so dass zwischen der ersten Schiene **12A** und dem Substrat **11A** keine Höhendifferenz besteht.

[0047] Bezugnehmend auf **Fig. 10** bis **Fig. 13** ist ein drittes Ausführungsbeispiel eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung substantiell identisch zu dem ersten Ausführungsbeispiel, mit Ausnahme der folgenden Merkmale. Das Substrat **11B** der Basis **10B** umfasst nicht den mindestens einen Schlitz **111**, der in dem ersten Ausführungsbeispiel des Werkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung offenbart ist. Das Substrat **11B** weist eine Aufnahmebohrung **112B** und mehrere Anordnungsöffnungen **113B** auf, die durch die obere Fläche und die untere Fläche des Substrats **11B** und in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet sind. In Bezug auf **Fig. 11** bis **Fig. 13** ist die erste Schiene **12B** lösbar mit einer der längsgestreckten Seiten des Substrats **11B** über eine Hakenstruktur zwischen dem Substrat **11B** und der ersten Schiene **12B** verbunden und die Länge der ersten Schiene **12B** ist gleich der Länge des Substrats **11B**.

[0048] Mit Bezug auf **Fig. 11**, **Fig. 13** und **Fig. 16** ist eine umschließende Schiene **14B** abwärtsgerichtet an der unteren Fläche des Substrats **11B** entlang einer der zwei längsgestreckten Seiten, die der ersten Schiene **12B** gegenüberliegend ist, ausgebildet und kommuniziert mit einigen der Anordnungsöffnungen **113B**. Die andere der umschließenden Schienen **14B** ist abwärtsgerichtet an der unteren Fläche der ersten Schiene **12B** um die zweite Schiene **13B** herum ausgebildet. Die umschließenden Schienen **14B** weisen Längen auf, die den Längen des Substrats **11B** und der ersten Schiene **12B** entsprechen.

[0049] Bezugnehmend auf **Fig. 11**, **Fig. 13**, **Fig. 16** und **Fig. 17** ist der Aufnahmesatz **20B** mit der Basis **10B** verbunden und weist mehrere Eingriffsausspa-

rungen **212B** auf, die gekrümmt und an der oberen Fläche des Angrenzungsbereichs **211B** in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet sind. Jeder der Positionierungsblöcke **22B** ist rotierbar und gleitbar in dem Gleitschlitz **122B** der ersten Schiene **12B** ausgebildet und umfasst ein Eingriffselement **224B**, das an der unteren Fläche des Eingriffsbereichs **221B** ausgebildet ist und von dieser abwärtsgerichtet hervorsticht und selektiv in eine der Eingriffsaussparungen **212B** der Positionierungsplatte **21B** eingreift, um den Positionierungsblock **22B** gesichert an der Positionierungsplatte **21B** zu halten, ohne dass dieser relativ zur ersten Schiene **12B** verrutscht. Ferner ist das Eingriffselement **224B** ein Eingriffsring.

[0050] Bezugnehmend auf **Fig. 17**, **Fig. 17A** und **Fig. 17A**, wenn jeder der Positionierungsblöcke **22B** an der Positionierungsplatte **21B** montiert ist, greift ein Teil des Eingriffsrings in eine der Eingriffsaussparungen **212B** ein und der verbleibende Teil des Eingriffsrings drückt gegen die obere Fläche des Angrenzungsbereichs **211B**. Darauffolgend kann die Angrenzungsverbindung zwischen dem Eingriffsring und der Positionierungsplatte **21B** dem Teil des Eingriffsrings gestatten, gesicherter in die entsprechende Eingriffsaussparung **212B** einzugreifen, und der Positionierungsblock **22B** kann gesicherter mittels der Positionierungsplatte **21B** an der Basis **10B** positioniert werden.

[0051] Bezugnehmend auf **Fig. 11**, **Fig. 12**, **Fig. 14** und **Fig. 15**, ist der Handwerkszeugsatz **30B** lösbar mit der Basis **10B** verbunden und die mindestens eine Halterungskomponente **31B** auf dem Substrat **11B** angeordnet. Ferner umfasst der Handwerkszeugsatz **30B** eine Montageabdeckung **230B**, die lösbar auf dem Substrat **11B** montiert ist, und die Montageabdeckung **32B** kann U-förmig sein und eine obere Fläche, eine untere Fläche, mindestens eine Montageöffnung **321B** und mehrere Einführungsröhren **322B** umfassen. Die mindestens eine Montageöffnung **321B** ist durch die obere Fläche und die untere Fläche der Montageabdeckung **32B** hindurch ausgebildet und zu der mindestens einen Aufnahmebohrung **112B** des Substrats **11B** ausgerichtet. Die Einführungsröhren **322B** sind an der unteren Fläche der Montageabdeckung **32B** in zueinander beabstandeten Intervallen ausgebildet und stehen abwärtsgerichtet von dieser ab und sind jeweils in die Anordnungsöffnungen **113B** des Substrats **11B** montiert, wenn die untere Fläche der Montageabdeckung **32B** an die obere Fläche des Substrats **11B** angrenzt. Darüber hinaus umfasst die Montageabdeckung **32B** mehrere Unterlegscheiben **323B**, die jeweils um die Einführungsröhren **322B** herum montiert sind, die sich durch das Substrat **11B** hindurch erstrecken, und wobei mehrere Befestigungsmittel **324B** jeweils mit den Einführungsröhren **322B** verbunden und gegen die Unterlegscheiben **323B** gedrückt sind. Dadurch

ist die Montageabdeckung **32B** gesichert auf dem Substrat **11B** montiert.

[0052] Zusätzlich ist jede der mindestens einen Halterungskomponente **31B** auf der oberen Fläche der Montageabdeckung **32B** ausgebildet und umfasst einen Vereinigungsbereich **311B** und einen Halterungsbereich **312B**. Der Vereinigungsbereich **311B** ist an der oberen Fläche der Montageabdeckung **32B** ausgebildet und umfasst eine obere Fläche. Der Halterungsbereich **312B** ist U-förmig, einstückig an der oberen Fläche des Vereinigungsbereichs **311B** ausgebildet und ist oberhalb der Montageabdeckung **32B** angeordnet. Dadurch kann das Handwerkzeug **50** gesichert an der Montageabdeckung **32B** oberhalb des Substrats **11B** mittels des Halterungsbereichs **312B** der mindestens einen Halterungskomponente **31B** montiert werden. Bezugnehmend auf **Fig. 12** und **Fig. 15** kann der Vorsprungskopf **51** des Handwerkzeugs **50** sich über die mindestens eine Montageöffnung **321B** und die mindestens eine Aufnahmebohrung **112B** durch das Substrat **11B** hindurch erstrecken, so dass das Handwerkzeug **50** gesichert auf der Montageabdeckung **32B** oberhalb des Substrats **11B** mittels der mindestens einen Halterungskomponente **31B**, der mindestens einen Montageöffnung **321B** und der mindestens einen Aufnahmebohrung **112B** positioniert werden.

[0053] Bezugnehmend auf **Fig. 11**, **Fig. 15** und **Fig. 16** ist der Kammersatz **40B** lösbar mit der Basis **10B** neben dem Aufnahmesatz **20B** verbunden und umfasst nicht die magnetischen Basen **43**, die in dem ersten Ausführungsbeispiel des Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung offenbart sind. Jede der Fixierungsplatten **41B** ist eine rechteckige Platte und in einer der umschließenden Schienen **14B** und zu einem Ende des Substrats **11B** oder einem Ende der ersten Schiene **12B** benachbart ausgebildet. Jede der Unterstützungsbasen **42** umfasst nicht die Verbindungsschiene **423**, die in dem ersten Ausführungsbeispiel des Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung offenbart ist.

[0054] Mit Bezug auf **Fig. 10**, **Fig. 16** und **Fig. 17**, wenn das dritte Ausführungsbeispiel der Erfindung verwendet wird, kann der Nutzer eine Stecknuss auf einem der Positionierungsblöcke **22B** des Aufnahmesatzes **20B** montieren und eine Kraft auf die Stecknuss ausüben, um den Positionierungsblock **22B** zu einer Rotation relativ zu der Positionierungsplatte **21B** anzutreiben, so dass eine Größenmarkierung an einer äußeren Fläche der Stecknuss zum einfachen Wiederfinden und Identifizieren der Stecknuss in Richtung des Nutzers gedreht wird. Darüber hinaus grenzt der Eingriffsbereich **221B** eines jeden der Positionierungsblöcke **22B** an den Angrenzungsbereich **211E** der Positionierungsplatte **21B** an und das Eingriffselement **224B** eines jeden der Positionierungs-

blöcke **22B** greift in eine der Eingriffsaussparungen **212B** der Positionierungsplatte **21B** ein, um den Positionierungsblock **22B** gesichert auf der Positionierungsplatte **21B** zu halten, ohne dass dieser relativ zur ersten Schiene **12B** verrutscht. Nachdem der Nutzer die Stecknuss gedreht oder verschoben hat, grenzen der Positionierungsblock **22B** und die Positionierungsplatte **21B** aneinander an und sind gesichert in der ersten Schiene **12B** mittels des Eingriffs zwischen dem Eingriffselement **224B** und einer entsprechenden Eingriffsaussparung **212B** in der ersten Schiene **12B** angeordnet. Somit kann sich die Stecknuss auf dem Positionierungsblock **22B** nicht relativ zur ersten Schiene **12B** verdrehen oder verschieben. Mit anderen Worten, die Stecknuss kann gesichert auf der Basis **10B** angeordnet werden.

[0055] Bezugnehmend auf **Fig. 10, Fig. 12, Fig. 14** und **Fig. 15**, kann der Nutzer das Handwerkzeug **50** auf der Montageabdeckung **32B** oberhalb des Substrats **11B** über die mindestens eine Halterungskomponente **31B** des Handwerkzeugsatzes **30B** positionieren und das Handwerkzeug **50** kann mit der auf dem Positionierungsblock **22B** montierten Stecknuss kooperieren. Das Handwerkzeug **50** umfasst einen Vorsprungskopf **51B**, der sich über die mindestens eine Montageöffnung **321B** der Montageabdeckung **32B** und die mindestens eine Aufnahmeöffnung **112B** des Substrats **11B** bis zur unteren Fläche des Substrats **11B** erstrecken. Darüber hinaus kann das Handwerkzeug **50** auf der Montageabdeckung **32B** oberhalb des Substrats **11B** mittels der mindestens einen Halterungskomponente **31B**, der mindestens einen Montageöffnung **321B** und der mindestens einen Aufnahmebohrung **112B** positioniert werden. Ferner, nachdem die Stecknuss und das Handwerkzeug **50** auf der Basis **10B** mittels des Aufnahmesatzes **20B** und des Handwerkzeugsatzes **30B** positioniert sind, können die Stecknuss und das Handwerkzeug **50**, die jeweils auf der Basis **10B** angeordneten sind, zur gleichen Zeit verstaute werden, um eine bequeme Handhabung zu gewährleisten und zu vermeiden, dass der Nutzer vergisst, die Stecknuss oder das Handwerkzeug **50** mitzubringen.

[0056] Bezugnehmend auf **Fig. 18 bis Fig. 22** ist ein viertes Ausführungsbeispiel eines Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung substantiell identisch zu dem dritten Ausführungsbeispiel, mit Ausnahme der folgenden Merkmale. Der Verbundwerkzeughalter ferner umfasst eine erste Hilfsschiene **12C**, eine zweite Hilfsschiene **13C** und einen Hilfsaufnahmesatz **20C**. Die erste Hilfsschiene **12C** ist lösbar mit einer der längsgestreckten Seiten des Substrats **11B** über eine Hakenstruktur zwischen dem Substrat **11B** und der ersten Hilfsschiene **12C** verbunden und ist der ersten Schiene **12B** gegenüberliegend. Mit anderen Worten, die erste Schiene **12B** und die erste Hilfsschiene **12C** sind jeweils mit den zwei längsgestreckten Seiten des Substrats **11B**

verbunden. Die zweite Hilfsschiene **13C** ist auf der ersten Hilfsschiene **12C** ausgebildet. Darüber hinaus sind die Strukturen der ersten Hilfsschiene **12C** und der zweiten Hilfsschiene **13C** substantiell identisch zu denen der ersten Schiene **12B** und der zweiten Schiene **13B**. Ferner sind die zwei umschießenden Schienen **14B** jeweils abwärtsgerichtet an der ersten Schiene **12B** und der ersten Hilfsschiene **12C** und jeweils um die zweite Schiene **13B** und die zweite Hilfsschiene **13C** herum ausgebildet.

[0057] Der Hilfsaufnahmesatz **20C** ist mit der ersten Hilfsschiene **12C** und der zweiten Hilfsschiene **13C** verbunden und umfasst eine Positionierungsplatte **21C** und mehrere Positionierungsblöcke **22C**. Die Positionierungsplatte **21C** und der Hilfsaufnahmesatz **20C** sind in der zweiten Hilfsschiene **13C** montiert und jede der Eingriffsaussparung **212C** ist langgestreckt und in der oberen Fläche des Angrenzungsbereichs **211C** in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet.

[0058] Die Positionierungsblöcke **22C** sind nicht drehbar und gleitbar in der ersten Hilfsschiene **12C** montiert und grenzen an die Positionierungsplatte **21C** an und jeder der Positionierungsblöcke **22C** umfasst einen Eingriffsbereich **221C** und einen Einrückbereich **222C**. Der Eingriffsbereich **221C** ist rechteckig, ist in der ersten Hilfsschiene **12C** montiert und grenzt an den Angrenzungsbereich **211C** der Positionierungsplatte **21C** an. Das Eingriffselement **224C** des Eingriffsbereichs **221C** ist eine längsgestreckte Eingriffsrille und greift selektiv in eine der Eingriffsaussparungen **212C** der Positionierungsplatte **21C** ein, um den Positionierungsblock **22C** gesichert an der Positionierungsplatte **21C** zu halten, ohne dass dieser relativ zur ersten Hilfsschiene **12C** verschiebbar ist.

[0059] Darüber hinaus ist die Länge einer jeden der Unterstützungsbasen **42C** lang genug, um die erste Schiene **12B**, die erste Hilfsschiene **12C**, die zweite Schiene **13B**, die zweite Hilfsschiene **13C** und die umschießenden Schienen **14B** zu umschließen.

[0060] Bezugnehmend auf **Fig. 22** und **Fig. 23**, wenn der Verbundwerkzeughalter des vierten Ausführungsbeispiels der vorliegenden Erfindung verwendet wird, können die Stecknüsse **80** auf den Positionierungsblöcken **22B, 22C** des Aufnahmesatzes **20B** und des Hilfsaufnahmesatzes **20C** montiert werden, und da die Eingriffsbereiche **221B** des Aufnahmesatzes **20B** kreisförmige Platten sind und die Stecknüsse **80**, die um die Positionierungsblöcke **22B** des Aufnahmesatzes **20B** herum montiert sind, können diese relativ zur ersten Schiene **12B** rotiert und verschoben werden. Da ferner die Eingriffsbereiche **221C** des Hilfsaufnahmesatzes **20C** rechteckig sind, können die Stecknüsse **80**, die um die Positionierungsblöcke **22C** des Hilfsaufnahmesatzes **20C**

herum montiert sind, lediglich relativ zur ersten Hilfschiene **12C** verschoben werden, jedoch nicht gedreht.

[0061] Bezugnehmend auf **Fig. 24**, ist ein fünftes Ausführungsbeispiel des Verbundwerkzeughalters gemäß der vorliegenden Erfindung substantiell identisch zu dem vierten Ausführungsbeispiel, mit Ausnahme der folgenden Merkmale. Der Verbundwerkzeughalter umfasst ferner eine erste Erweiterungsschiene **12D**, eine zweite Erweiterungsschiene **13D** und einen zusätzlichen Aufnahmesatz **20D**. Die erste Erweiterungsschiene **12D** ist mit der ersten Schiene **12B** über eine Erweiterungsscheibe **15D** verbunden und zu dieser parallel, die zweite Erweiterungsschiene **13D** ist auf der ersten Erweiterungsschiene **12D** ausgebildet und der zusätzliche Aufnahmesatz **20D** ist mit der ersten Erweiterungsschiene **12D** und der zweiten Erweiterungsschiene **13D** verbunden. Darüber hinaus sind die Strukturen der ersten Erweiterungsschiene **12D**, der zweiten Erweiterungsschiene **13D** und des zusätzlichen Aufnahmesatzes **20D** jeweils und substantiell identisch zu der ersten Schiene **12B**, der zweiten Schiene **13B** und dem Aufnahmesatz **20B**. Mit den vergrößerten Strukturen der ersten Erweiterungsschiene **12D**, der zweiten Erweiterungsschiene **13D** und des zusätzlichen Aufnahmesatzes **20D** kann der Verbundwerkzeughalter eine größere Anzahl von Stecknüssen **80** auf dem Verbundwerkzeughalter verstauen.

[0062] Mit den oben genannten technischen Merkmalen ermöglicht der Verbundwerkzeughalter durch das Bereitstellen des Aufnahmesatzes **20**, **20B** und des Handwerkzeugsatzes **30**, **30B** dem Nutzer, die Stecknüsse **80** und die Handwerkzeuge **50** auf der Basis **10**, **10B** zur gleichen Zeit zu fixieren und aufzubewahren. Somit ermöglicht der Verbundwerkzeughalter dem Nutzer, die Stecknüsse **80** und die Handwerkzeuge **50** zur gleichen Zeit zu verwenden oder aufzubewahren und vermeidet, dass der Nutzer vergisst, die Stecknüsse **80** oder die Handwerkzeuge **50** mitzubringen. Darüber hinaus kann die strukturelle Widerstandsfähigkeit durch die Klammersätze **40**, **40B**, die an zwei Seiten der Basis **10**, **10B** ausgebildet sind, erhöht werden und der Nutzer kann den Verbundwerkzeughalter durch das Halten der zwei Unterstützungsplatten **424** tragen. Die Erfindung stellt den Verbundwerkzeughalter zur gleichzeitigen Aufbewahrung der Stecknüsse **80** und der Handwerkzeuge **50** bereit, und dies ist vorteilhaft in der Handhabung. Zusätzlich kann die Basis **10** gesichert in dem Werkzeugschrank mittels der magnetischen Kraft, die durch die magnetischen Basen **43** des Klammersatzes **40** bereitgestellt wird, montiert werden. Ferner sind der Aufnahmesatz **20B**, der Hilfsaufnahmesatz **20C**, der zusätzliche Aufnahmesatz **20D** und der Handwerkzeugsatz **30B** auf der Basis **10B** angeordnet und der Nutzer kann zur gleichen Zeit die Steck-

nüsse **80** und die Handwerkzeuge **50** auf der Basis **10**, **10B** verstauen, was praktisch ist.

Patentansprüche

1. Verbundwerkzeughalter umfassend
eine Basis (**10**) aufweisend
ein Substrat (**11**, **11A**) aufweisend
eine obere Fläche,
eine untere Fläche,
zwei längsgestreckte Seiten,
eine Länge und
mindestens einen Schlitz (**111**), der durch die obere Fläche und die untere Fläche des Substrats (**11**, **11A**) hindurch ausgebildet ist, und
eine erste Schiene (**12**, **12A**), die an einer der längsgestreckten Seiten des Substrats (**11**, **11A**) ausgebildet ist und aufweist
eine Länge, die der Länge des Substrats (**11**, **11A**) identisch ist,
eine obere Fläche,
eine untere Fläche,
eine obere Öffnung (**121**), die durch die obere Fläche der ersten Schiene (**12**, **12A**) hindurch ausgebildet ist, und
einen Gleitschlitz (**122**), der in der ersten Schiene (**12**, **12A**) ausgebildet ist und mit der oberen Öffnung (**121**) kommuniziert,
einen Aufnahmesatz (**20**), der mit der Basis (**10**) verbunden ist und mehrere Positionierungsblöcke (**22**) aufweist, die rotierbar in der ersten Schiene (**12**, **12A**) montiert sind und entlang der ersten Schiene (**12**, **12A**) bewegbar sind, und
einen Handwerkzeugsatz (**30**), der mit der Basis (**10**) verbunden ist und
mindestens eine Halterungskomponente (**31**) aufweist, die an dem Substrat (**11**, **11A**) abgeschieden ist und aufweist
einen Vereinigungsbereich (**311**), der durch einen von mindestens einem Schlitz (**111**) des Substrats (**11**, **11A**) hindurch montiert ist und einen Positionierungsvorsprung (**313**) aufweist, der an einer äußeren Fläche des Vereinigungsbereichs (**311**) ausgebildet ist und an das Substrat (**11**, **11A**) angrenzt, und
einen Halterungsbereich (**312**), der einstückig an der oberen Fläche des Vereinigungsbereichs (**311**) ausgebildet ist und oberhalb des Substrats (**11**, **11A**) montiert ist.

2. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 1, bei welchem
die Basis (**10**) eine zweite Schiene (**13**) umfasst, die an der unteren Fläche der ersten Schiene (**12**, **12A**) ausgebildet ist, und wobei die zweite Schiene (**13**) umfasst
eine obere Öffnung (**131**), die durch die untere Fläche der ersten Schiene (**12**, **12A**) hindurch ausgebildet ist und mit dem Gleitschlitz (**122**) kommuniziert; und

einen Eingriffsschlitz (132), der in der zweiten Schiene (13) ausgebildet ist und mit der oberen Öffnung (131) kommuniziert, und wobei der Aufnahmesatz (20) eine Positionierungsplatte (21) umfasst, die in dem Eingriffsschlitz (132) der zweiten Schiene (13) ausgebildet ist und umfasst zwei lange gegenüberliegende Seiten, eine Mitte und einen Angrenzungsbereich (211), der bogenförmig ist, von den langen gegenüberliegenden Seiten in Richtung zur Mitte der Positionierungsplatte (21) aufwärtsgebogen ist und eine obere Fläche umfasst, die sich in den Gleitschlitz (122) der ersten Schiene (12, 12A) erstreckt und gegen die Positionierungsblöcke (22) angrenzt.

3. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 2, bei welchem die Basis (10) zwei umschließende Schienen (14) umfasst, die jeweils an den unteren Flächen des Substrats (11, 11A) und der ersten Schiene (12, 12A) ausgebildet sind, wobei die umschließende Schiene (14), die an der unteren Fläche des Substrats (11, 11A) ausgebildet ist, mit dem mindestens einen Schlitz (111) kommuniziert, und wobei die umschließende Schiene (14), die an der unteren Fläche der ersten Schiene (12, 12A) ausgebildet ist, um die zweite Schiene (13) herum montiert ist, und jede der umschließenden Schienen (14) umfasst eine Länge, die der Länge des Substrats (11, 11A) und der Länge der ersten Schiene (12, 12A) identisch ist, eine untere Fläche, eine untere Öffnung (141), die durch die untere Fläche der umschließenden Schiene (14) hindurch ausgebildet ist, und einen umschließenden Schlitz (142), der in der umschließenden Schiene (14) ausgebildet ist und mit der unteren Öffnung (141) kommuniziert.

4. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 3, bei welchem der Verbundwerkzeughalter einen Klammersatz (40) umfasst, der lösbar mit der Basis (10) neben dem Aufnahmesatz (20) ausgebildet ist und der Klammersatz (40) umfasst mehrere Fixierungsplatten (41), die in einer der umschließenden Schienen (14) und zu einem Ende des Substrats (11, 11A) oder einem Ende der ersten Schiene (12, 12A) benachbart ausgebildet sind, und wobei jede der Fixierungsplatten (41) umfasst eine Fixierungsbohrung (411), die durch die Fixierungsplatte (41) hindurch ausgebildet ist und mit der unteren Öffnung (141) einer entsprechenden umschließenden Schiene (14) kommuniziert, und eine Fixierungskomponente (60), die über die untere Öffnung (141) mit der Fixierungsplatte (41) verbunden ist, und zwei Unterstützungsbasen (42), die jeweils mit zwei Seiten der Basis (10) verbunden sind, um die erste

Schiene (12, 12A), die zweite Schiene (13) und die umschließenden Schienen (14) zu umschließen.

5. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 4, bei welchem jede der Unterstützungsbasen (42) umfasst eine umschließende Platte (421), die längsgerichtet an einer der Seiten der Basis (10) ausgebildet ist und an diese angrenzt, eine Unterstützungsplatte (424), die in Querrichtung an einem oberen Bereich der umschließenden Platte (421) ausgebildet ist und zu dem Substrat (11, 11A) ausgerichtet ist, eine Erweiterungsplatte (422), die in Querrichtung an der umschließenden Platte (421) unterhalb der Basis (10) ausgebildet ist und von dieser hervorsteht, der Unterstützungsplatte (424) gegenüberliegend ist und zwei Durchgangsbohrungen (425) aufweist, die durch die Erweiterungsplatte (422) in einem Intervall zueinander beabstandet hindurch ausgebildet sind, um den Fixierungskomponenten (60) jeweils zu ermöglichen, durch die Durchgangsbohrungen (425) hindurch montiert zu werden und mit den Fixierungsbohrungen (411) der Fixierungsplatten (41) zu verbinden, die auf der gleichen Seite der Basis (10) montiert sind, und eine Verbindungsschiene (423), die abwärts gerichtet in einem unteren Bereich der Erweiterungsplatte (422) zur umschließenden Platte (421) beabstandet ausgebildet ist, und der Klammersatz (40) zwei magnetische Basen (43) umfasst, die jeweils mit den Unterstützungsbasen (42) unterhalb der Basis (10) verbunden sind, und wobei jede der magnetischen Basen (43) umfasst einen Vereinigungsrahmen (431), der gesichert in der Verbindungsschiene (423) einer der Unterstützungsbasen (42) montiert ist, eine Befestigungskomponente (70), die durch den Vereinigungsrahmen (431) und die Verbindungsschiene (423) hindurch montiert ist, um den Vereinigungsrahmen (431) mit der Verbindungsschiene (423) zu verbinden, und mindestens einen magnetischen Block (432), der gesichert an einem unteren Bereich des Vereinigungsrahmens (431) der Verbindungsschiene (423) gegenüberliegend montiert ist.

6. Verbundwerkzeughalter umfassend: eine Basis (10) umfassend ein Substrat (11B) umfassend zwei längsgestreckte Seiten und eine Länge und eine erste Schiene (12B), die lösbar mit einer der längsgestreckten Seiten des Substrats (11B) über eine Hakenstruktur zwischen dem Substrat (11B) und der ersten Schiene (12B) verbunden ist und eine Länge aufweist, die der Länge des Substrats (11B) identisch ist; einen Handwerkzeugsatz (30B), der lösbar mit der Basis (10B) verbunden ist und mindestens eine Hal-

terungskomponente (**31B**) umfasst, die an dem Substrat (**11B**) angeordnet ist; und
 einen Kammersatz (**40B**), der lösbar mit der Basis (**10B**) verbunden ist und zwei Unterstützungsbasen (**42B**) umfasst, die jeweils mit zwei Seiten der Basis (**10B**) verbunden sind, um die erste Schiene (**12B**) zu umschließen.

7. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 6, bei welchem
 die erste Schiene (**12B**) umfasst
 eine obere Fläche;
 eine untere Fläche;
 eine obere Öffnung (**121**), die durch die obere Fläche der ersten Schiene (**12B**) hindurch ausgebildet ist; und
 einen Gleitschlitz (**122B**), der in der ersten Schiene (**12B**) ausgebildet ist und mit der oberen Öffnung **121** kommuniziert; und
 die Basis (**10B**) eine zweite Schiene (**13B**) aufweist, die an der unteren Fläche der ersten Schiene (**12B**) ausgebildet ist und umfasst
 eine obere Öffnung (**131**), die durch die untere Fläche der ersten Schiene (**12B**) hindurch ausgebildet ist und mit dem Gleitschlitz (**122B**) kommuniziert, und
 einen Eingriffsschlitz (**132**), der in der zweiten Schiene (**13B**) ausgebildet ist und mit der oberen Öffnung (**131**) kommuniziert, und
 der Verbundwerkzeughalter einen Aufnahmesatz (**20B**) umfasst, der mit der Basis (**10B**) verbunden ist und umfasst
 eine Positionierungsplatte (**21B**), die in dem Eingriffsschlitz (**132**) der zweiten Schiene (**13B**) ausgebildet ist und umfasst
 zwei lange entgegengesetzte Seiten,
 eine Mitte,
 einen Angrenzungsbereich (**211B**), der von den zwei langen gegenüberliegenden Seiten in Richtung der Mitte der Positionierungsplatte (**21B**) aufwärtsgebo-gen ist und eine obere Fläche aufweist, und
 mehrere Eingriffsaussparungen (**212B**), die in der oberen Fläche des Angrenzungsbereichs (**211B**) in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet sind, und
 mehrere Positionierungsblöcke (**22B**), die gleitbar in der ersten Schiene (**12B**) ausgebildet sind und an die Positionierungsplatte (**21B**) angrenzen, und wobei jede der Positionierungsblöcke (**22B**) umfasst
 einen Eingriffsbereich (**221B**), der in dem Gleitschlitz (**122B**) der ersten Schiene (**12B**) montiert ist, gegen den Angrenzungsbereich (**211B**) der Positionierungsplatte (**21B**) angrenzt, und umfasst
 eine untere Fläche,
 eine obere Fläche und
 ein Eingriffselement (**224B**), das an der unteren Fläche des Eingriffsbereichs (**221B**) ausgebildet ist und von dieser abwärtsgerichtet hervorsticht und selektiv in eine der Eingriffsaussparungen (**212B**) der Positionierungsplatte (**21B**) eingreift, um den Positionie-

rungsblock (**22B**) gesichert an der Positionierungsplatte (**21B**) zu halten, und
 einen Einrückbereich (**222**), der an der oberen Fläche des Eingriffsbereichs (**221B**) ausgebildet ist und von dieser hervorsticht und sich über die obere Öffnung (**121**) aus der ersten Schiene (**12B**) heraus erstreckt.

8. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 7, bei welchem
 das Substrat (**11B**) umfasst
 eine obere Fläche,
 eine untere Fläche,
 mindestens eine Aufnahmebohrung (**112B**), die durch die obere Fläche und die untere Fläche (**11B**) hindurch ausgebildet ist, und
 mehrere Anordnungsöffnungen (**113B**), die durch die obere Fläche und die untere Fläche des Substrats (**11B**) hindurch in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet sind, und
 der Handwerkzeugsatz (**30B**) eine Montageabdeckung (**32B**) aufweist, die lösbar auf dem Substrat (**11B**) montiert ist, und wobei die Montageabdeckung (**32B**) umfasst
 eine obere Fläche,
 eine untere Fläche und
 mindestens eine Montagebohrung (**321B**), die durch die obere Fläche und die untere Fläche der Montageabdeckung (**32B**) hindurch ausgebildet ist und zu der mindestens einen Aufnahmebohrung (**112B**) des Substrats (**11B**) ausgerichtet ist, um einen Vorsprungskopf (**51**) eines Handwerkzeugs (**50**) aufzunehmen,
 mehrere Einführungsrohren (**322B**), die an der unteren Fläche der Montageabdeckung (**32B**) in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet sind und abwärtsgerichtet von dieser abstehen und jeweils in den Anordnungsöffnungen (**113B**) des Substrats (**11B**) montiert sind, wenn die untere Fläche der Montageabdeckung (**32B**) an die obere Fläche des Substrats (**11B**) angrenzt,
 mehrere Unterlegscheiben (**323B**), die jeweils um die Einführungsrohren (**322B**), die sich durch das Substrat (**11B**) hindurch erstrecken, herum montiert sind, und
 mehrere Befestigungsmittel (**324B**), die jeweils mit den Einführungsrohren (**322B**) verbunden und gegen die Unterlegscheiben (**323B**) gedrückt sind, um die Montageabdeckung (**32B**) gesichert an dem Substrat (**11B**) zu montieren.

9. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 8, bei welchem
 jede der mindestens einen Halterungskomponente (**31B**) an der oberen Fläche der Montageabdeckung (**32B**) ausgebildet ist und umfasst
 einen Vereinigungsbereich (**311**), der an der oberen Fläche der Montageabdeckung (**32B**) ausgebildet ist und eine obere Fläche aufweist, und
 einen Halterungsbereich (**312**), der U-förmig ist, einstückig an der oberen Fläche des Vereinigungsbe-

reichs **(311)** ausgebildet ist und oberhalb der Montageabdeckung **(32B)** angeordnet ist und aufweist zwei frei Enden und zwei Halterungsvorsprünge **(314)**, die jeweils an den freien Enden des Halterungsbereichs **(312)** ausgebildet sind, die Basis **(10B)** zwei umschließende Schienen **(14B)** aufweist, wobei eine der umschließenden Schienen **(14B)** abwärtsgerichtet an der unteren Fläche des Substrats **(11B)** entlang einer der längsgestreckten Seiten, die der ersten Schiene **(12B)** gegenüberliegend ist, ausgebildet ist und mit einigen der Anordnungsöffnungen **(113B)** kommuniziert, und wobei die andere der umschließenden Schienen **(14B)** abwärtsgerichtet an der unteren Fläche der ersten Schiene **(12B)** um die zweite Schiene **(13B)** herum ausgebildet ist, jede der umschließenden Schienen **(14B)** umfasst eine untere Fläche, eine untere Öffnung **(141)**, die durch die untere Fläche der umschließenden Schiene **(14B)** hindurch ausgebildet ist, und einen umschließenden Schlitz **(142)**, der in der umschließenden Schiene **(14B)** ausgebildet ist und mit der unteren Öffnung **(141)** kommuniziert, der Kammersatz **(40B)** mehrere Fixierungsplatten **(41B)** aufweist, und wobei jede der Fixierungsplatten **(41B)** in einer der umschließenden Schienen **(14B)** und einem Ende des Substrats **(11B)** oder einem Ende der ersten Schiene **(12B)** benachbart ausgebildet ist und ein Fixierungsloch **(411)** aufweist, das durch die Fixierungsplatte **(41B)** hindurch ausgebildet ist und mit der unteren Öffnung **(141)** einer entsprechenden umschließenden Schiene **(14B)** kommuniziert, und jede der Unterstützungsbasen **(42B)** umfasst eine umschließende Platte **(421)**, die in Längsrichtung ausgebildet ist und an eine der zwei Seiten der Basis **(10B)** angrenzt, um die erste Schiene **(12B)**, die zweite Schiene **(13B)** und die umschließenden Schienen **(14B)** zu umschließen, eine Erweiterungsplatte **(422)**, die in Querrichtung an der umschließenden Platte **(421)** ausgebildet ist und von dieser hervorsteht und an die umschließenden Schienen **(14B)** unterhalb der Basis **(10B)** angrenzt und zwei Durchgangsbohrungen **(425)** umfasst, die durch die Erweiterungsplatte **(422)** hindurch in einem Intervall zueinander beabstandet ausgebildet sind, und zwei Fixierungskomponenten **(60)**, die jeweils durch die Durchgangsbohrungen **(425)** hindurch montiert sind und jeweils mit den Fixierungsöffnungen **(411)** der Fixierungsplatten **(41B)**, die an der gleichen Seite der Basis **(10B)** montiert sind, verbunden sind.

10. Verbundwerkzeughalter nach Anspruch 8, bei welchem

jede der Unterstützungsbasen **(42B)** eine Unterstützungsplatte **(424)** aufweist, die in Querrichtung an einem oberen Bereich der umschließenden Platte

(421) ausgebildet und zu dem Substrat **(11B)** ausgerichtet ist, jede der Eingriffsaussparungen **(212B)** der Positionierungsplatte **(21B)** gekrümmt ist, das Eingriffselement **(424B)** des Eingriffsbereichs **(221B)** eines jeden der Positionierungsblöcke **(22B)** ein Eingriffsring ist, und wobei ein Teil des Eingriffsrings in eine der Eingriffsaussparungen **(212B)** eingreift und der übrige Teil des Eingriffsrings gegen die obere Fläche des Angrenzungsbereichs **(211B)** drückt, der Eingriffsbereich **(221B)** eines jeden der Positionierungsblöcke **(22B)** eine kreisförmige Platte ist, die relativ zur ersten Schiene **(12B)** drehbar ist, der Einrückbereich **(222)** eines jeden Positionierungsblocks **(22B)** umfasst eine äußere Fläche und einen Begrenzungsvorsprung **(223)**, der an einer äußeren Fläche des Einrückbereichs **(222)** angeordnet ist, und der Verbundwerkzeughalter ferner umfasst eine erste Hilfsschiene **(12C)**, die lösbar mit einer der längsgestreckten Seiten des Substrats **(11B)** über eine Hakenstruktur zwischen dem Substrat **(11B)** und der ersten Hilfsschiene **(12C)** verbunden ist und der ersten Schiene **(12B)** gegenüberliegend ist, eine zweite Hilfsschiene **(13C)**, die an der ersten Hilfsschiene **(12C)** ausgebildet ist, und einen Hilfsaufnahmesatz **(20C)**, der mit der ersten Hilfsschiene **(12C)** und der zweiten Hilfsschiene **(13C)** verbunden ist und umfasst eine Positionierungsplatte **(21C)**, die in der zweiten Hilfsschiene **(13C)** montiert ist und umfasst einen Angrenzungsbereich **(211C)**, der eine obere Fläche aufweist, und mehrere Eingriffsaussparungen **(212C)**, die längsgestreckt und in der oberen Fläche des Angrenzungsbereichs **(211C)** in Intervallen zueinander beabstandet ausgebildet sind, und mehrere Positionierungsblöcke **(22C)**, die nicht rotierbar und gleitbar in der ersten Hilfsschiene **(12C)** montiert sind und an die Positionierungsplatte **(21C)** angrenzen, und wobei jeder der Positionierungsblöcke **(22C)** umfasst einen Eingriffsbereich **(221C)**, der rechteckig ist, in der ersten Hilfsschiene **(12C)** montiert ist und an den Angrenzungsbereich **(211C)** der Positionierungsplatte **(21C)** angrenzt, und einen Einrückbereich **(222C)**, der eine längsgestreckte Eingriffsrippe ist und selektiv in eine der Eingriffsaussparungen **(212C)** der Positionierungsplatte **(21C)** eingreift, um den Positionierungsblock **(22C)** gesichert an der Positionierungsplatte **(21C)** zu halten; wobei die erste Schiene **(12B)** und die erste Hilfsschiene **(12C)** jeweils mit den zwei längsgestreckten Seiten des Substrats **(11B)** verbunden sind, die Basis **(10B)** zwei umschließende Schienen **(14B)** umfasst, die jeweils abwärtsgerichtet an der ersten Schiene **(12B)** und der ersten Hilfsschiene **(12C)** aus-

gebildet sind und jeweils um die zweite Schiene (**13B**) und die zweite Hilfsschiene (**13C**) herum ausgebildet sind, und
eine Länge einer jeden der Unterstützungsbasen (**42C**) lang genug ist, die erste Schiene (**12B**), die erste Hilfsschiene (**12C**), die zweite Schiene (**13B**), die zweite Hilfsschiene (**13C**) und die umschließenden Schienen (**14B**) zu umschließen.

Es folgen 24 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

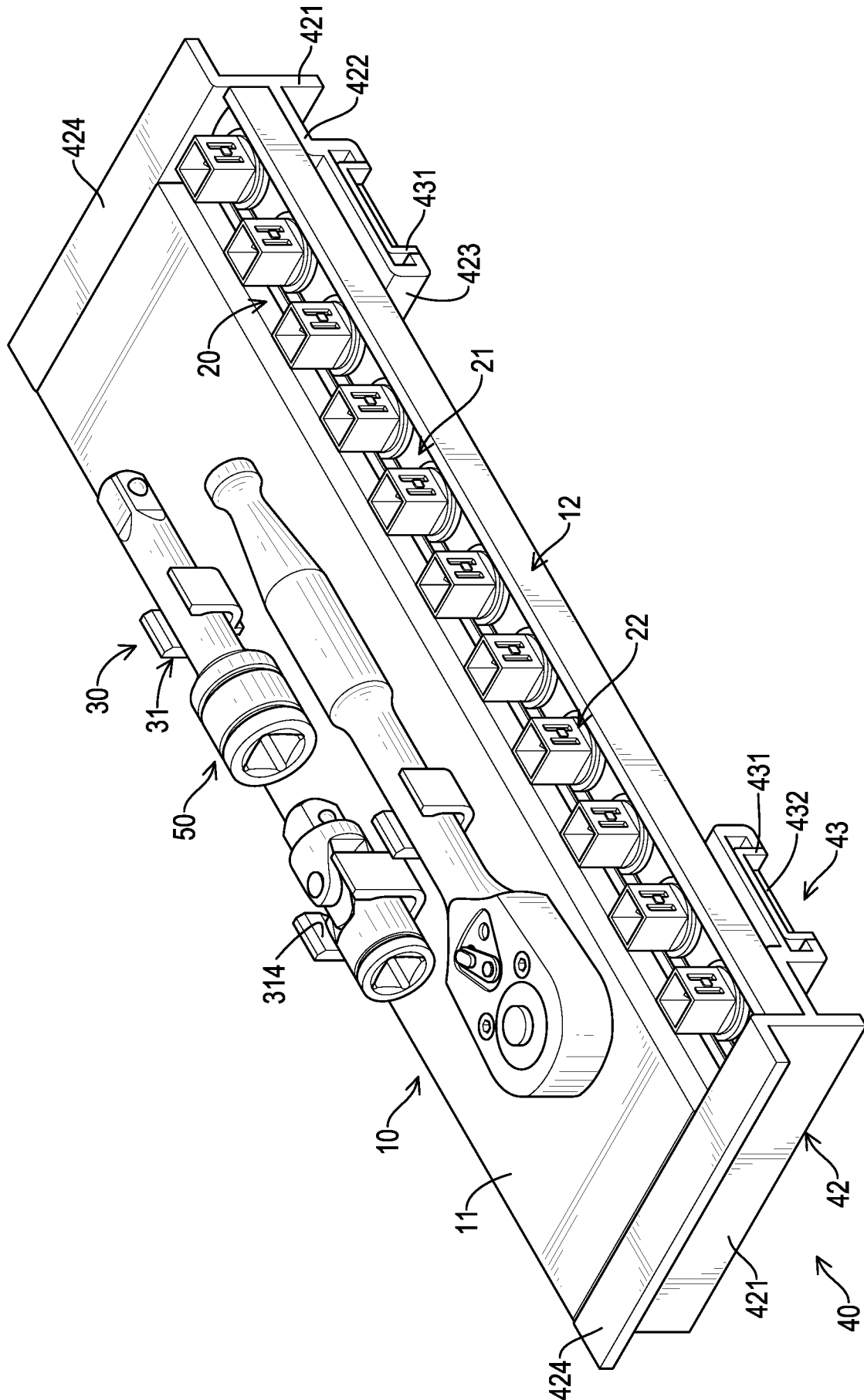


FIG.1

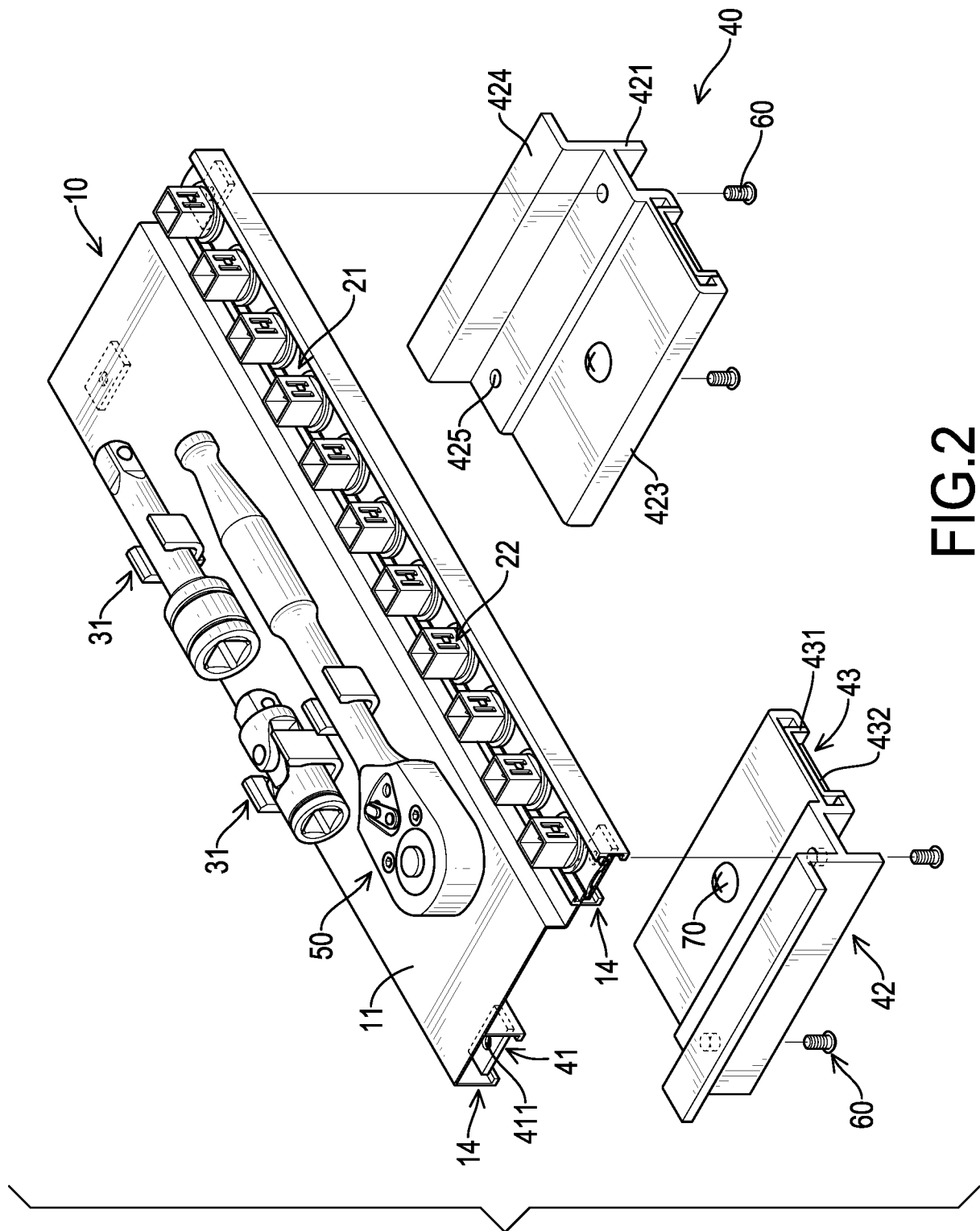
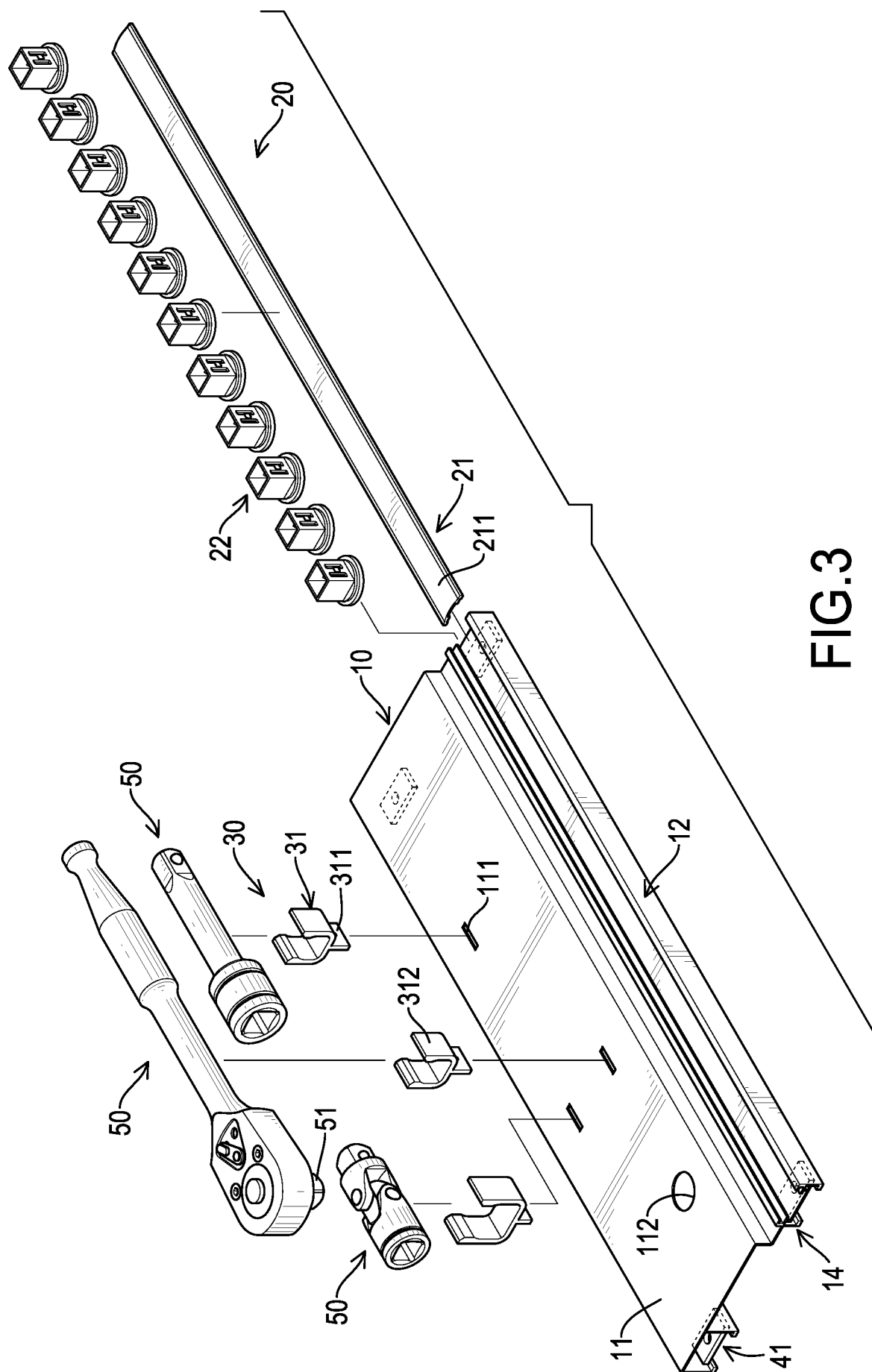
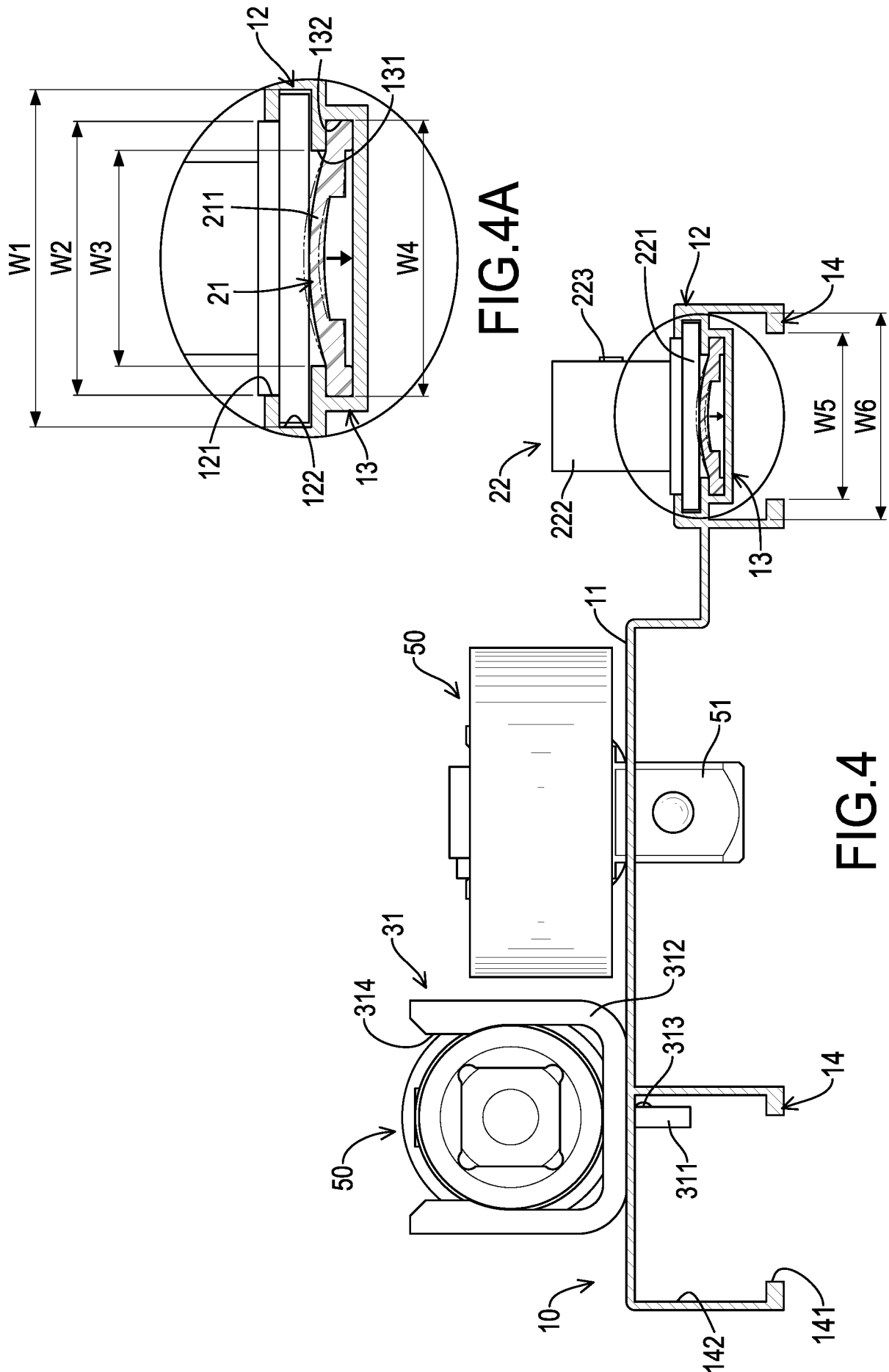


FIG. 2





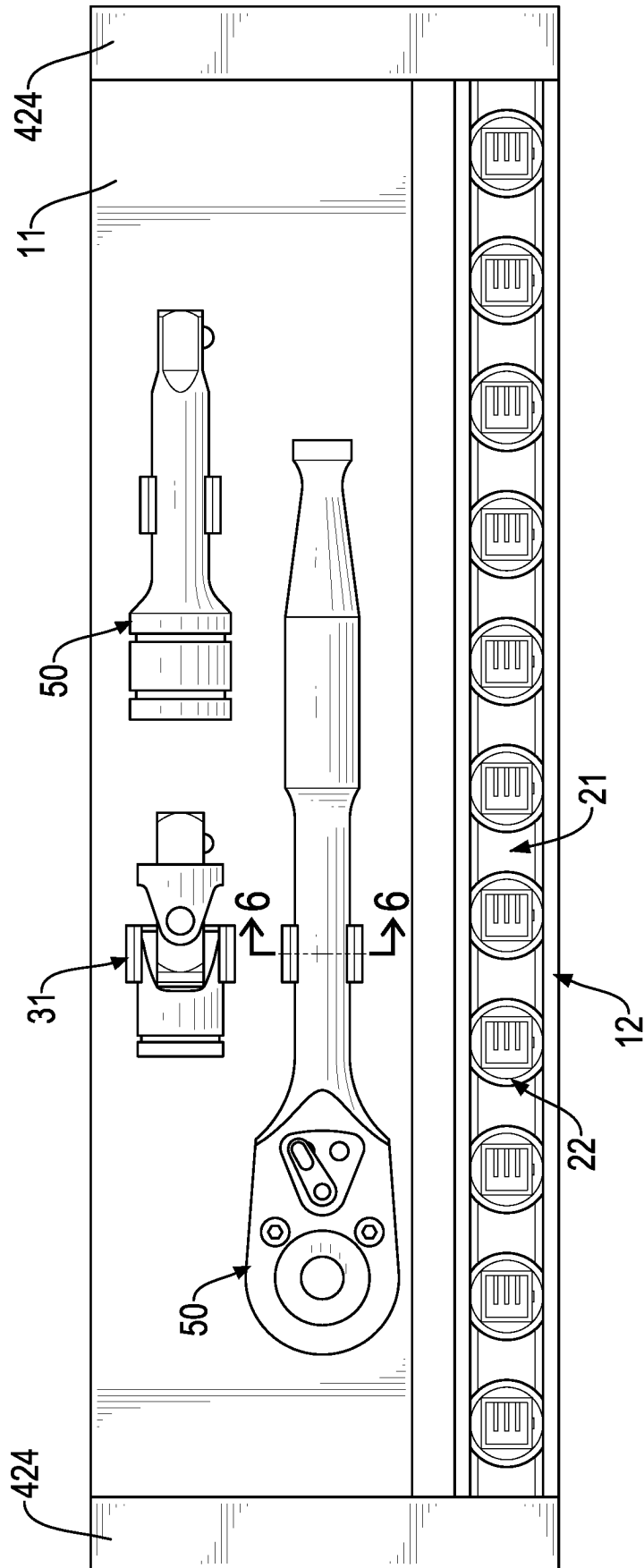


FIG. 5

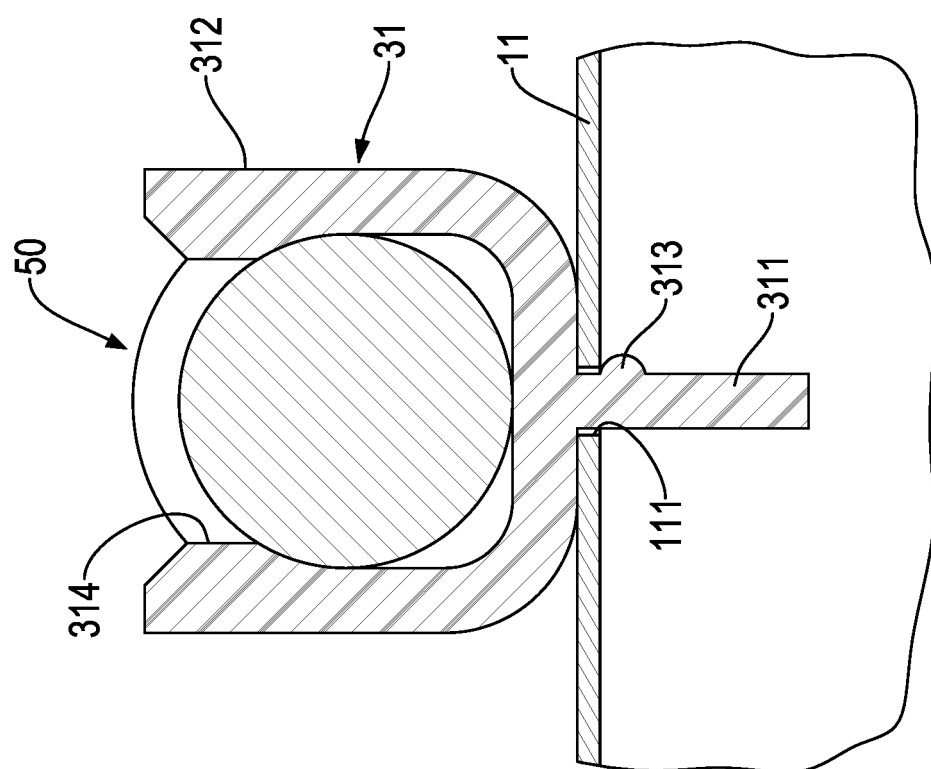


FIG.6

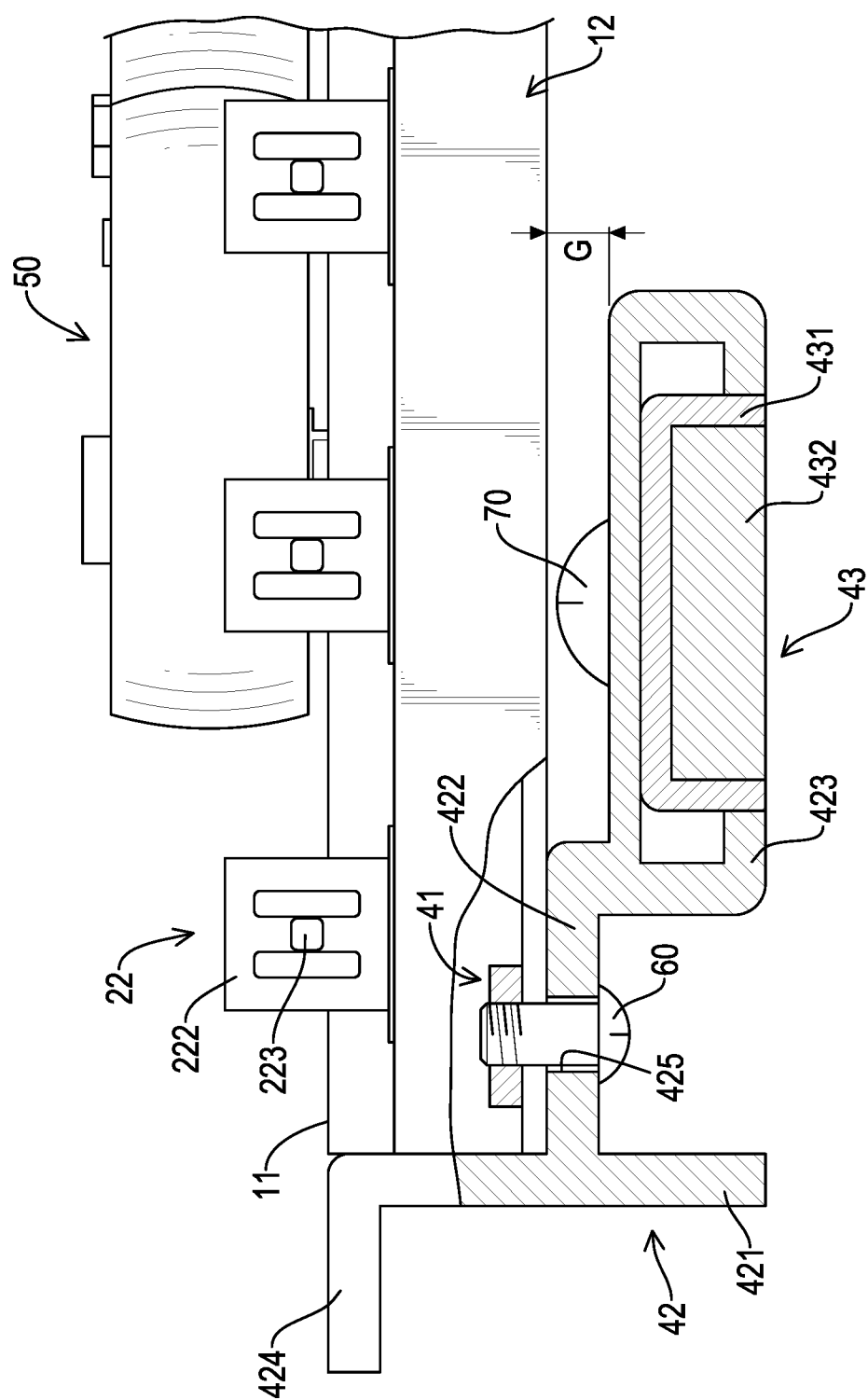
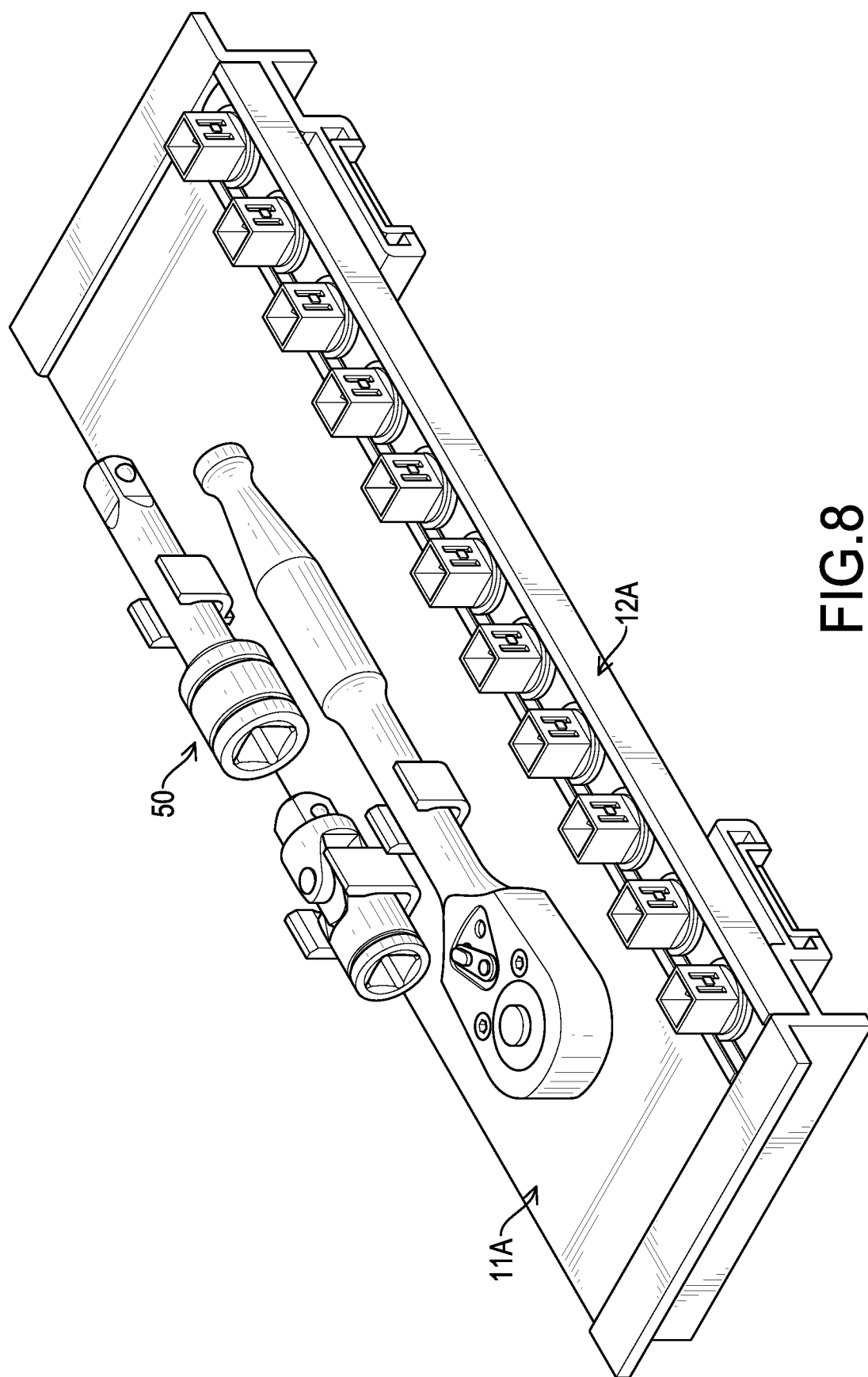
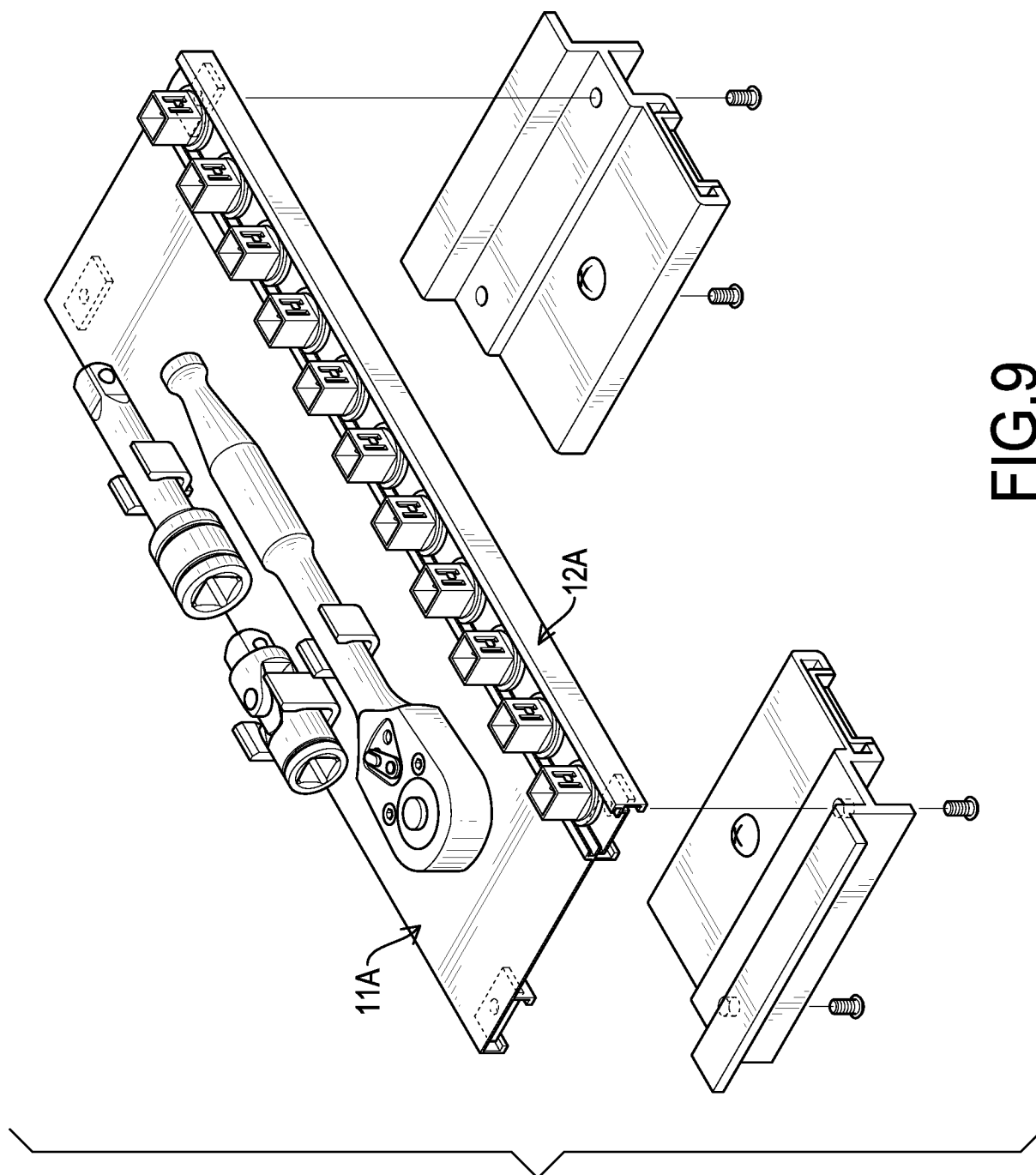


FIG. 7





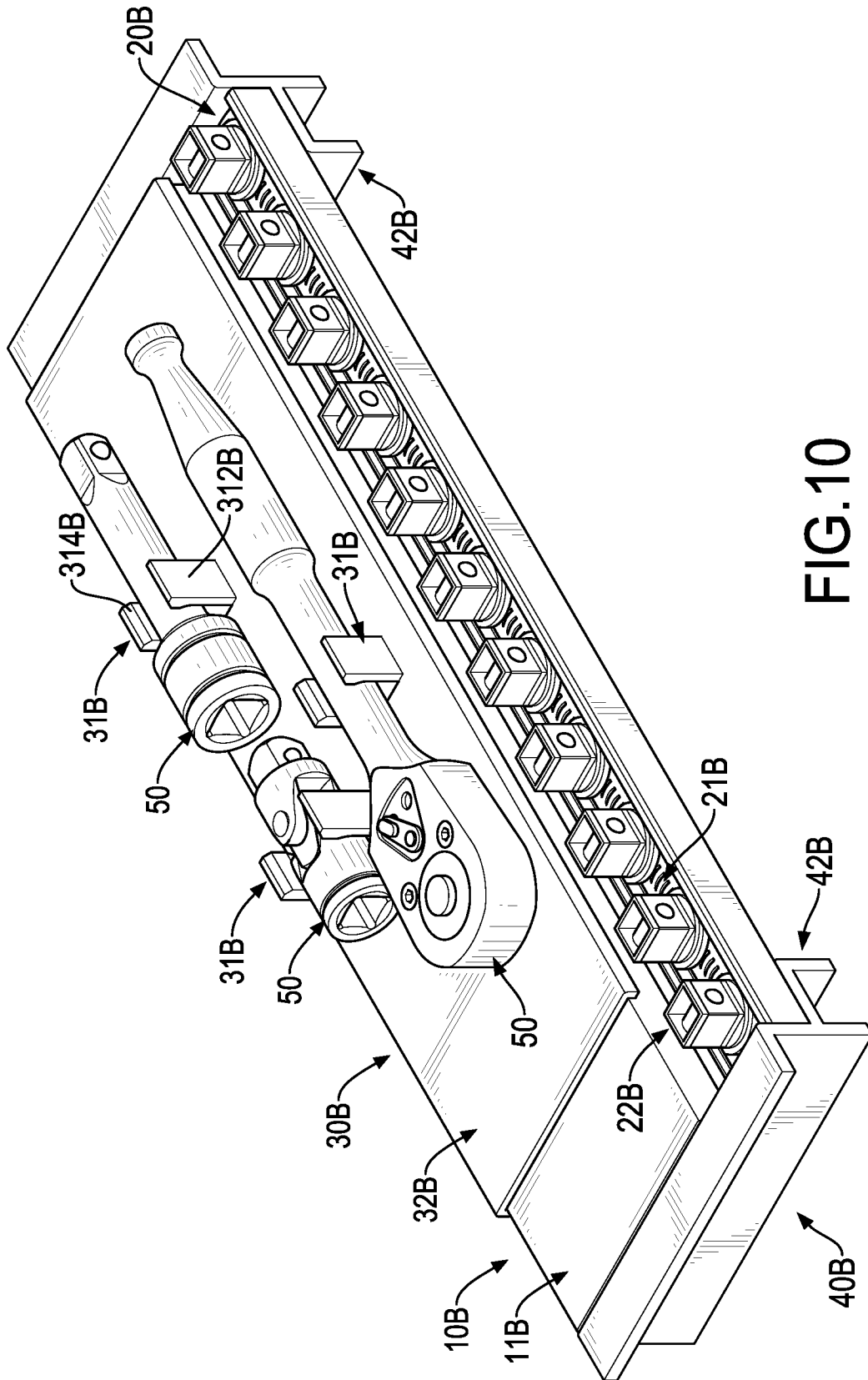


FIG. 10

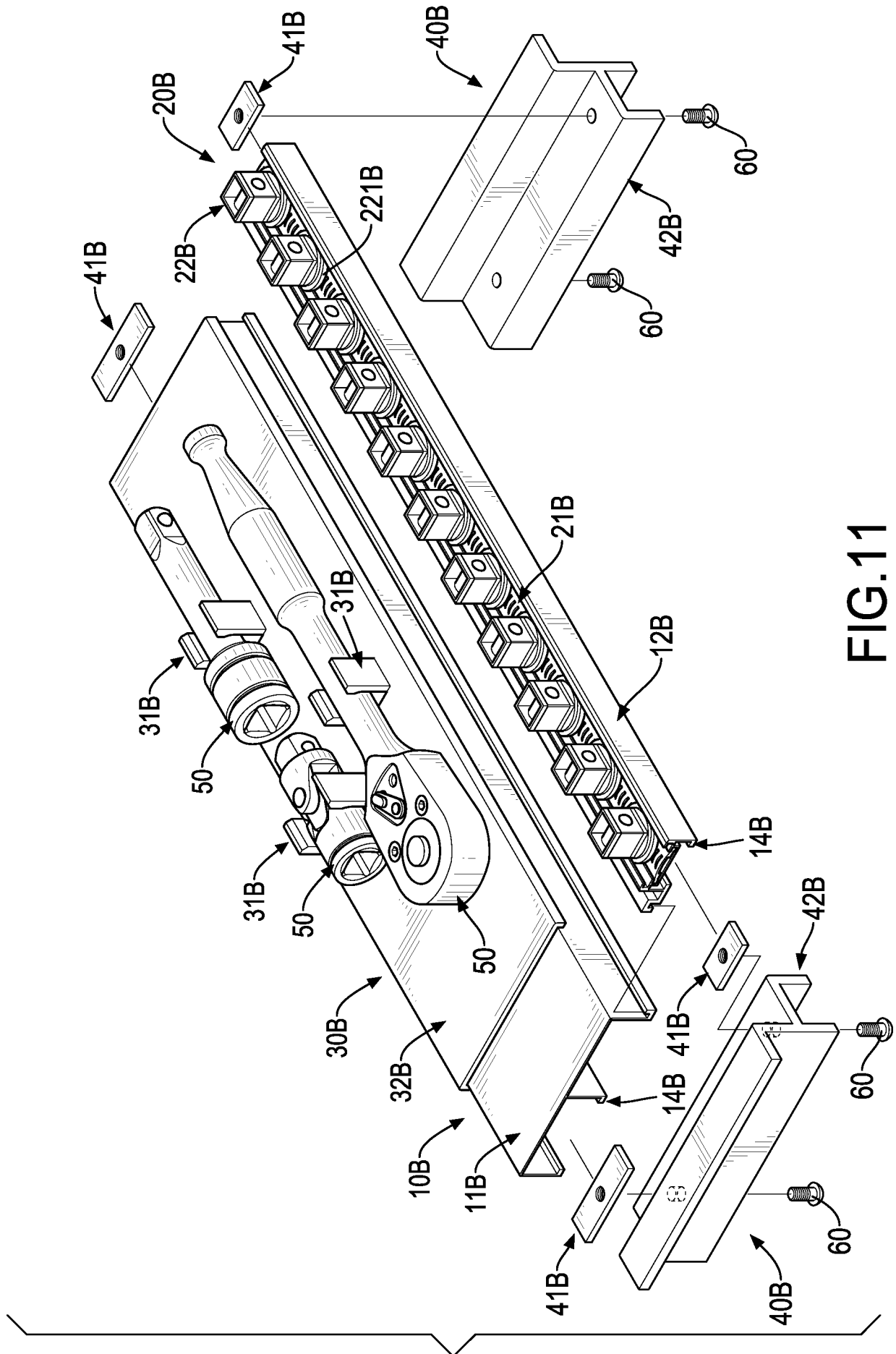


FIG.11

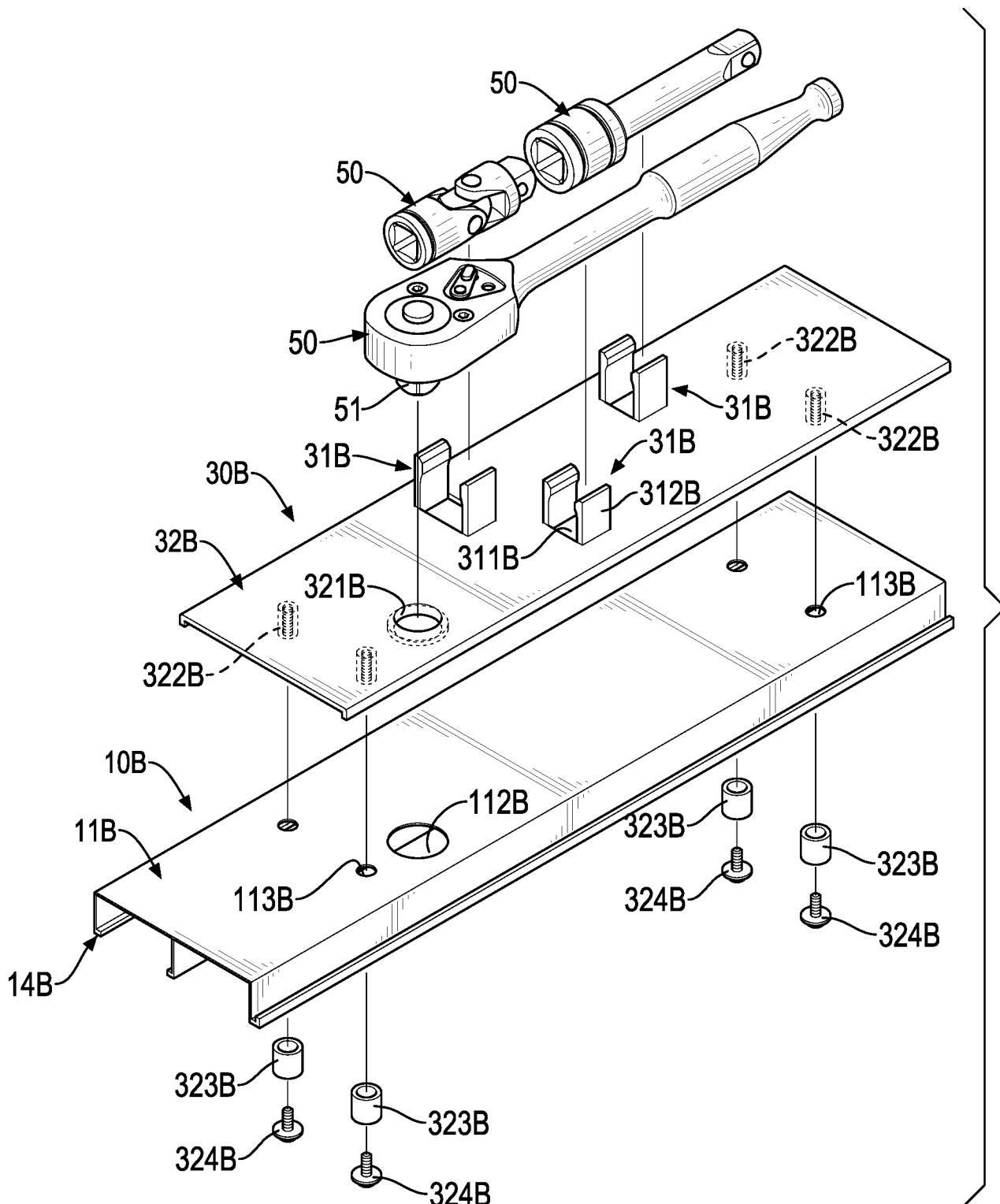


FIG.12

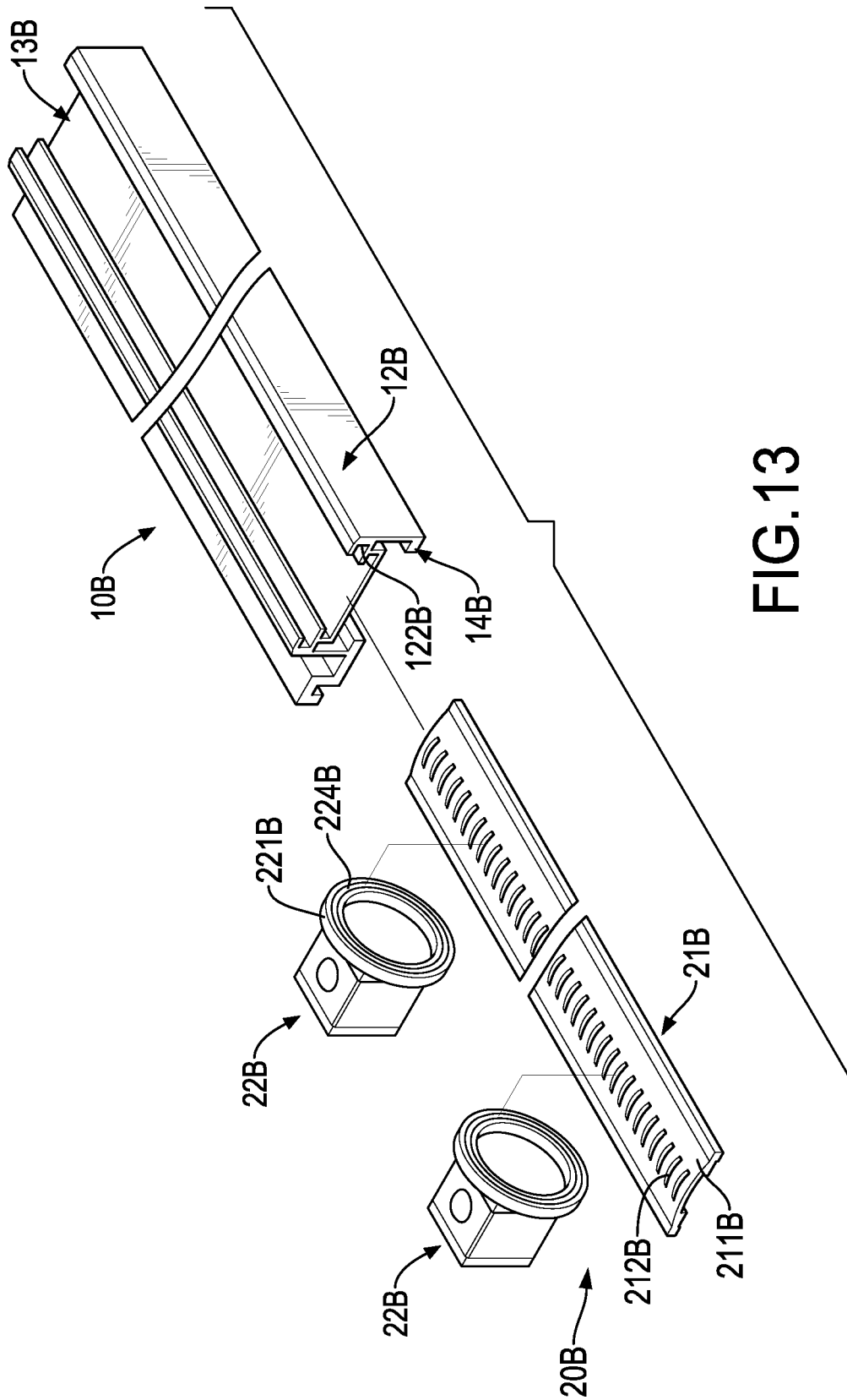


FIG.13

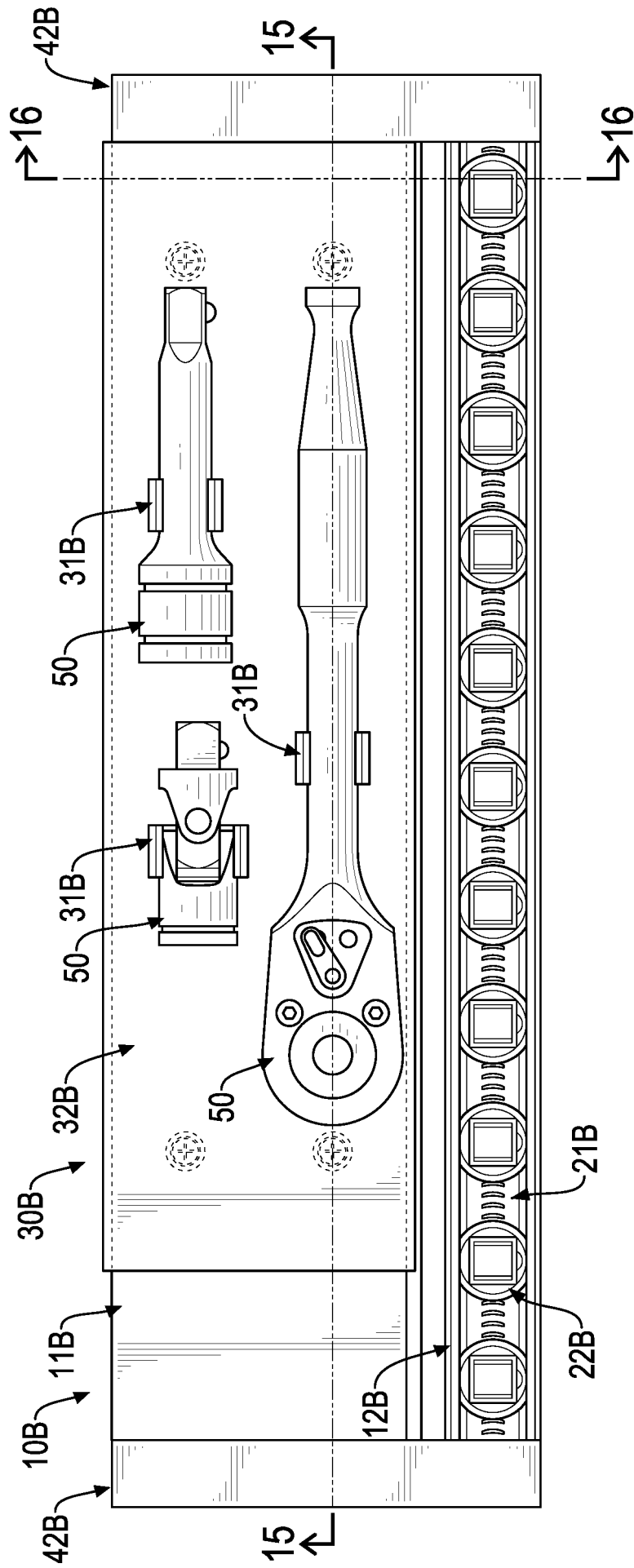


FIG. 14

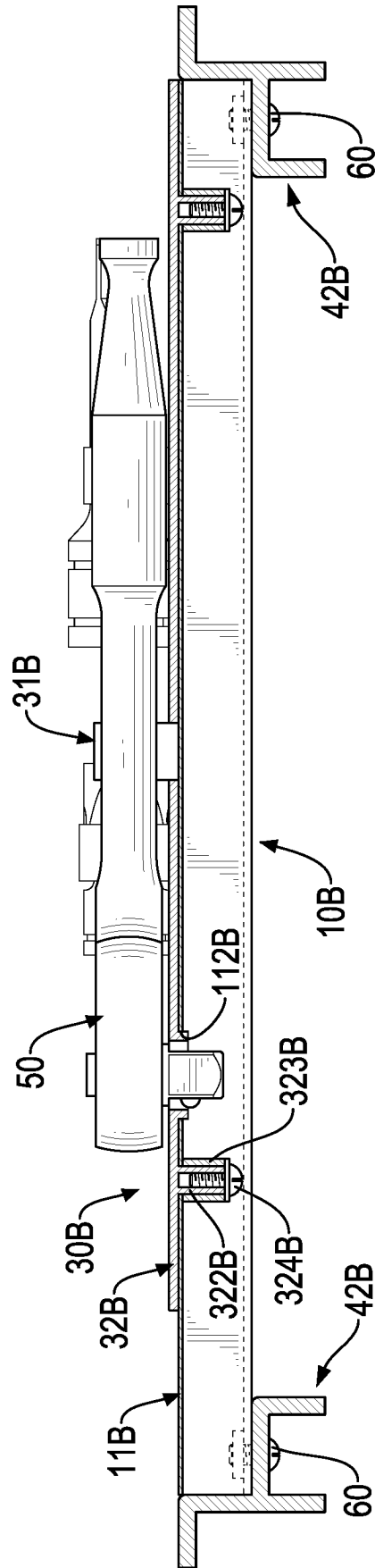


FIG.15

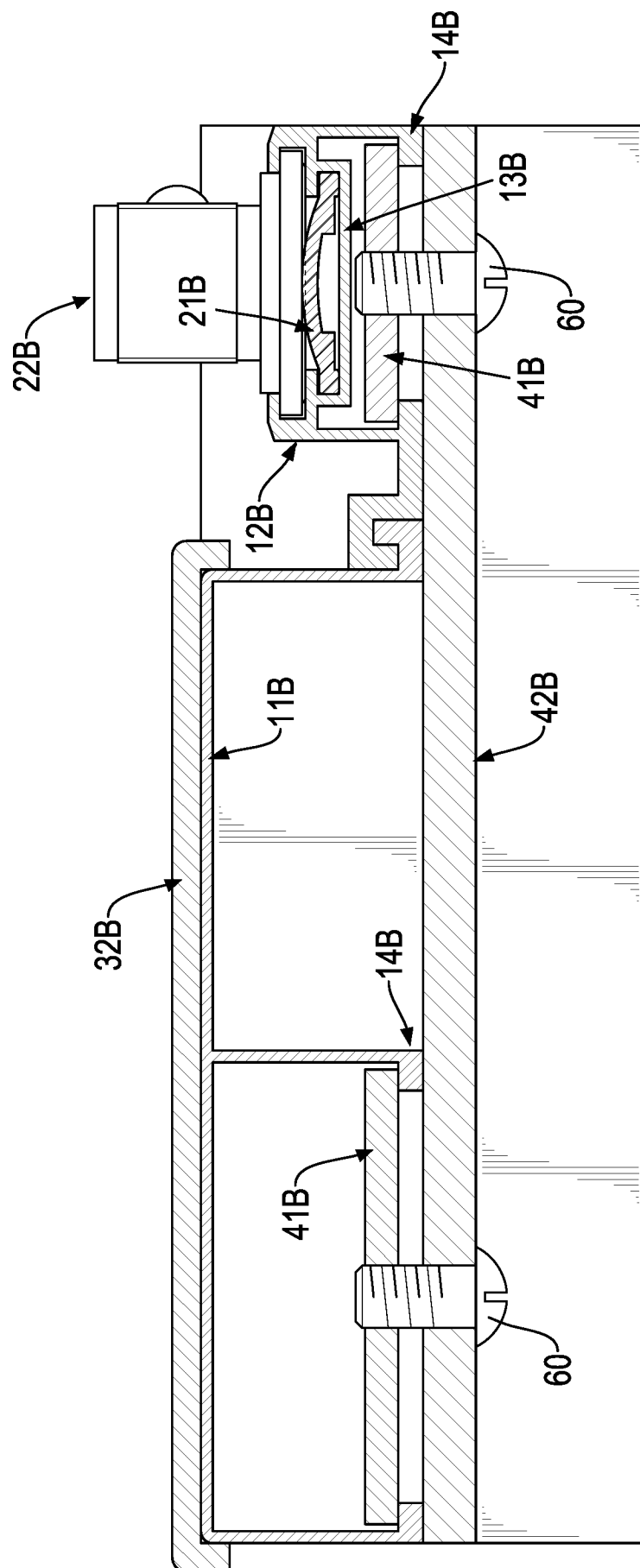


FIG. 16

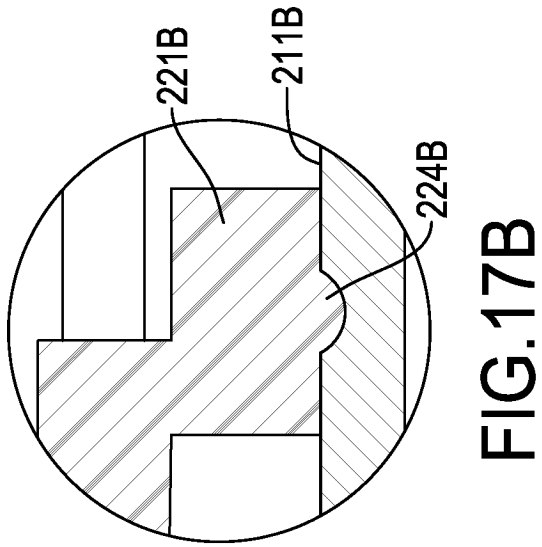


FIG. 17A

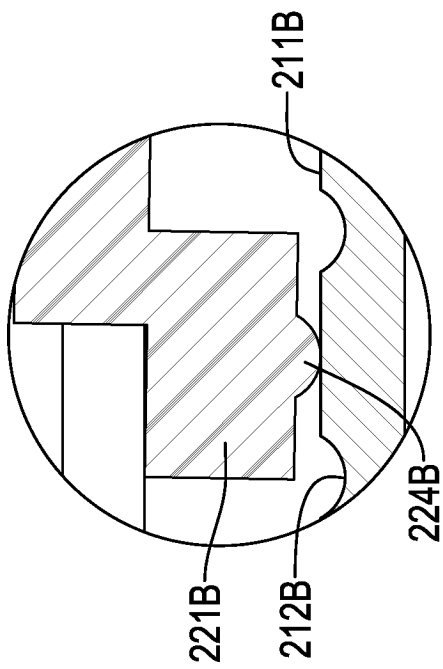


FIG. 17B

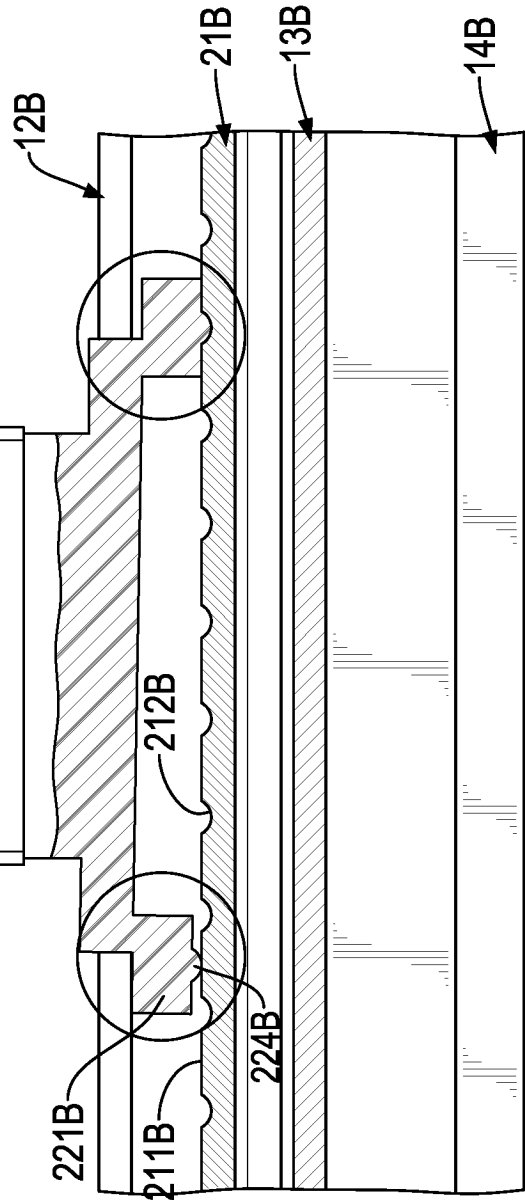


FIG. 17

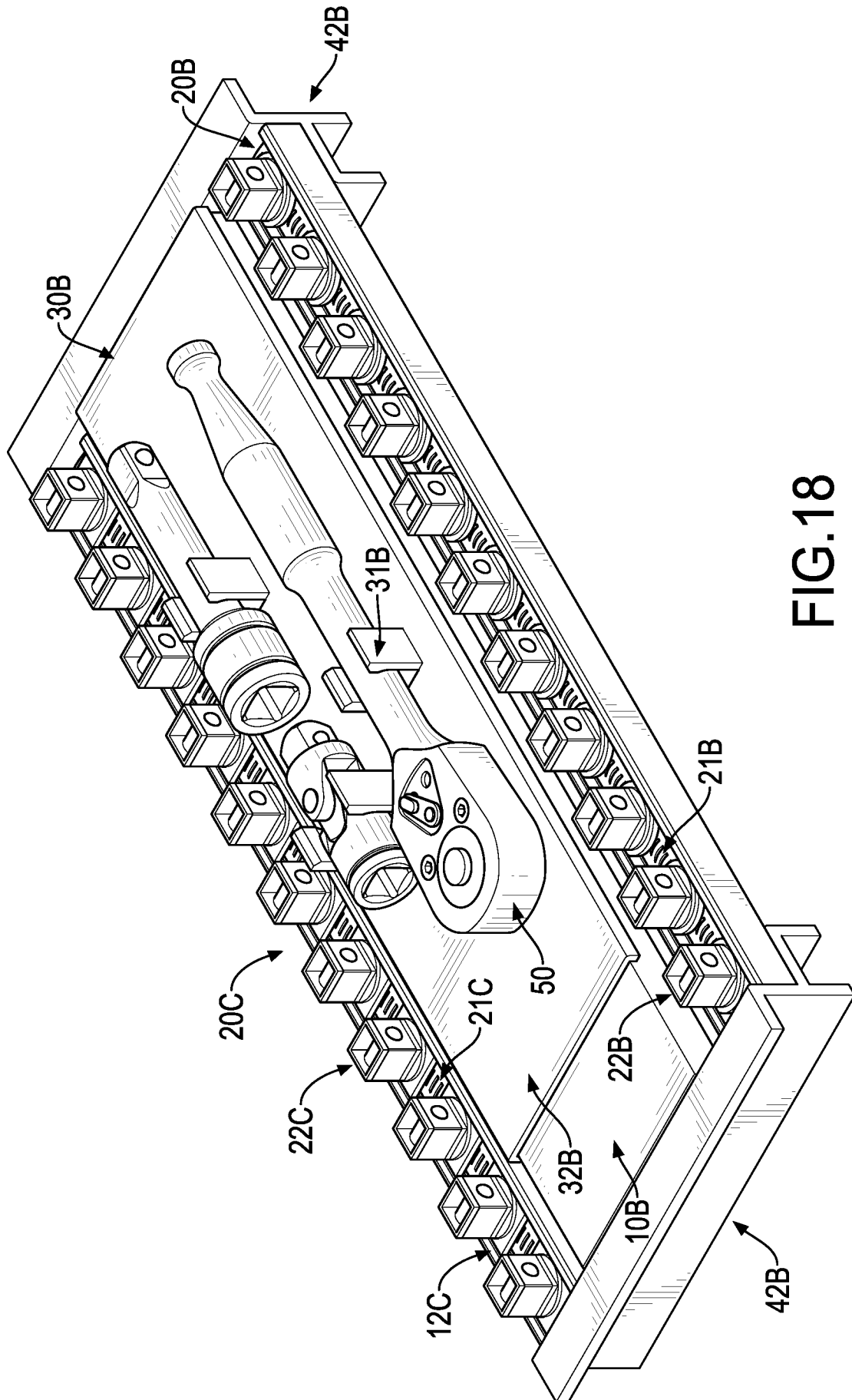


FIG.18

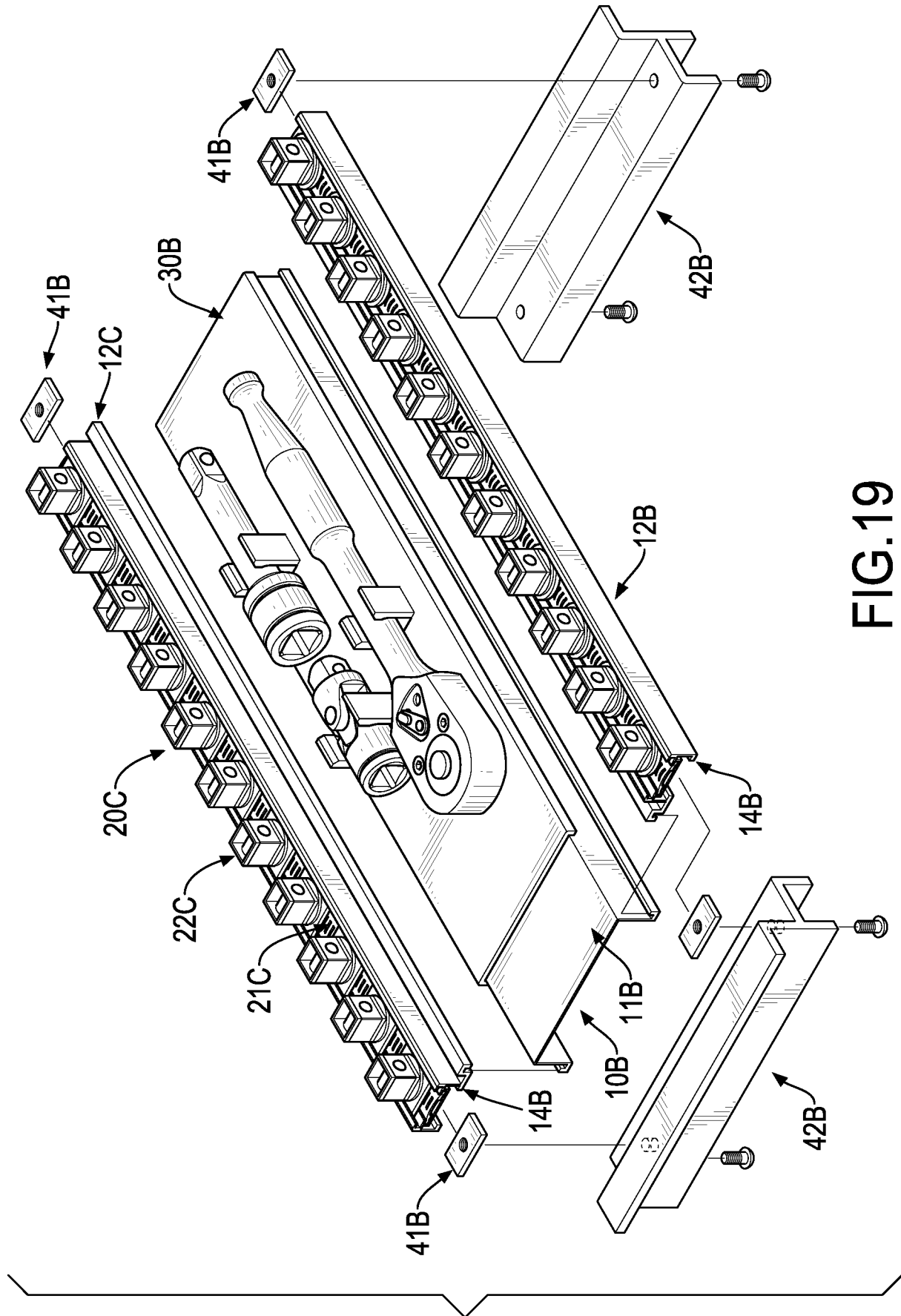
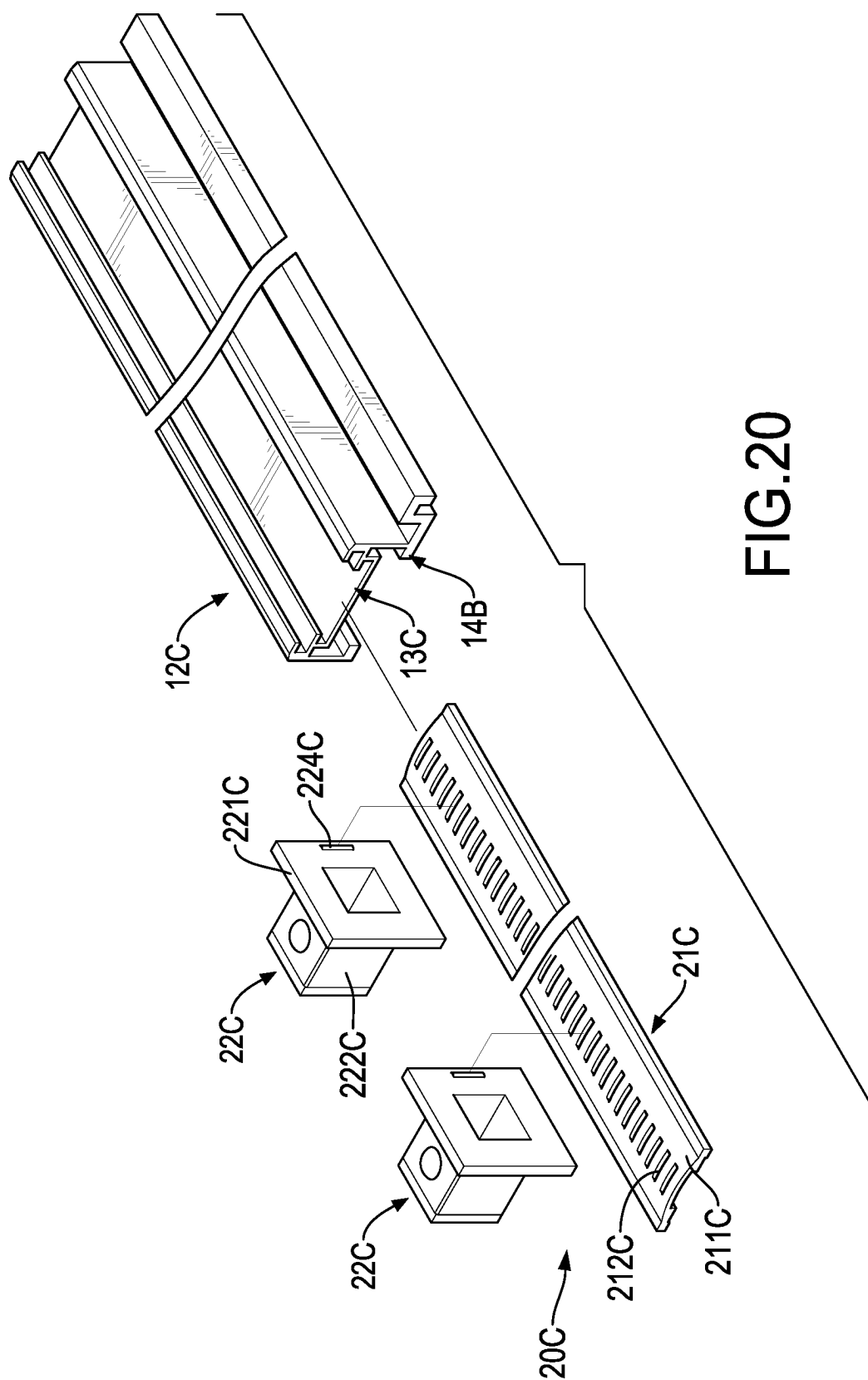
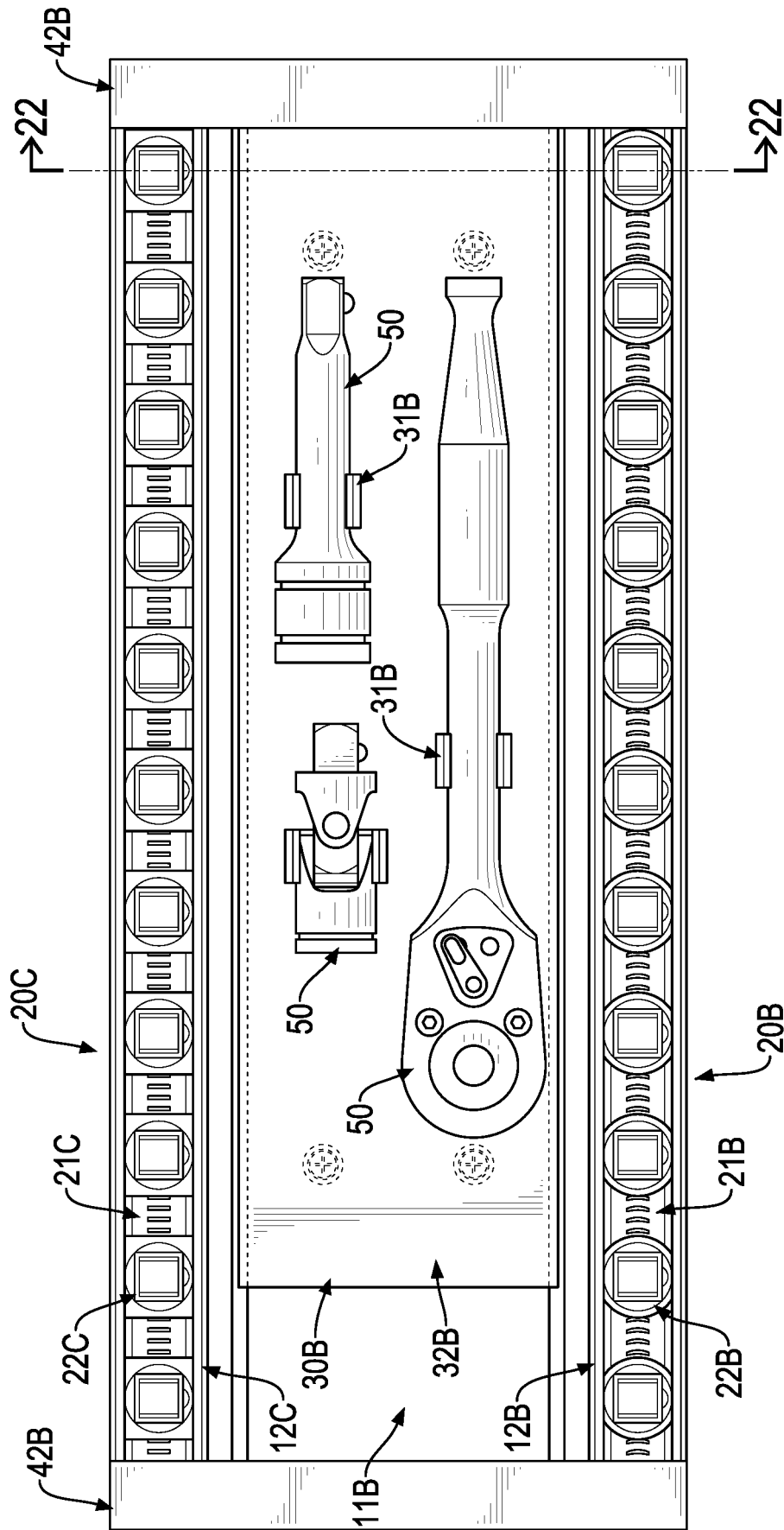


FIG.19





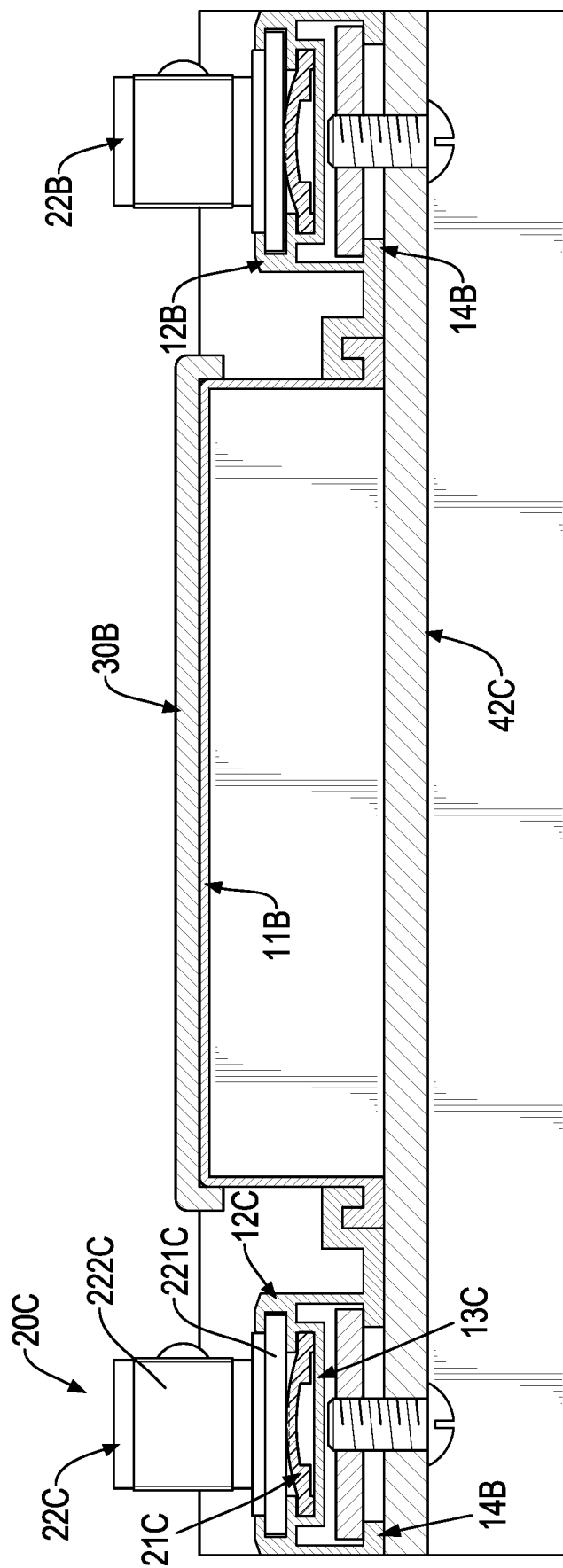


FIG.22

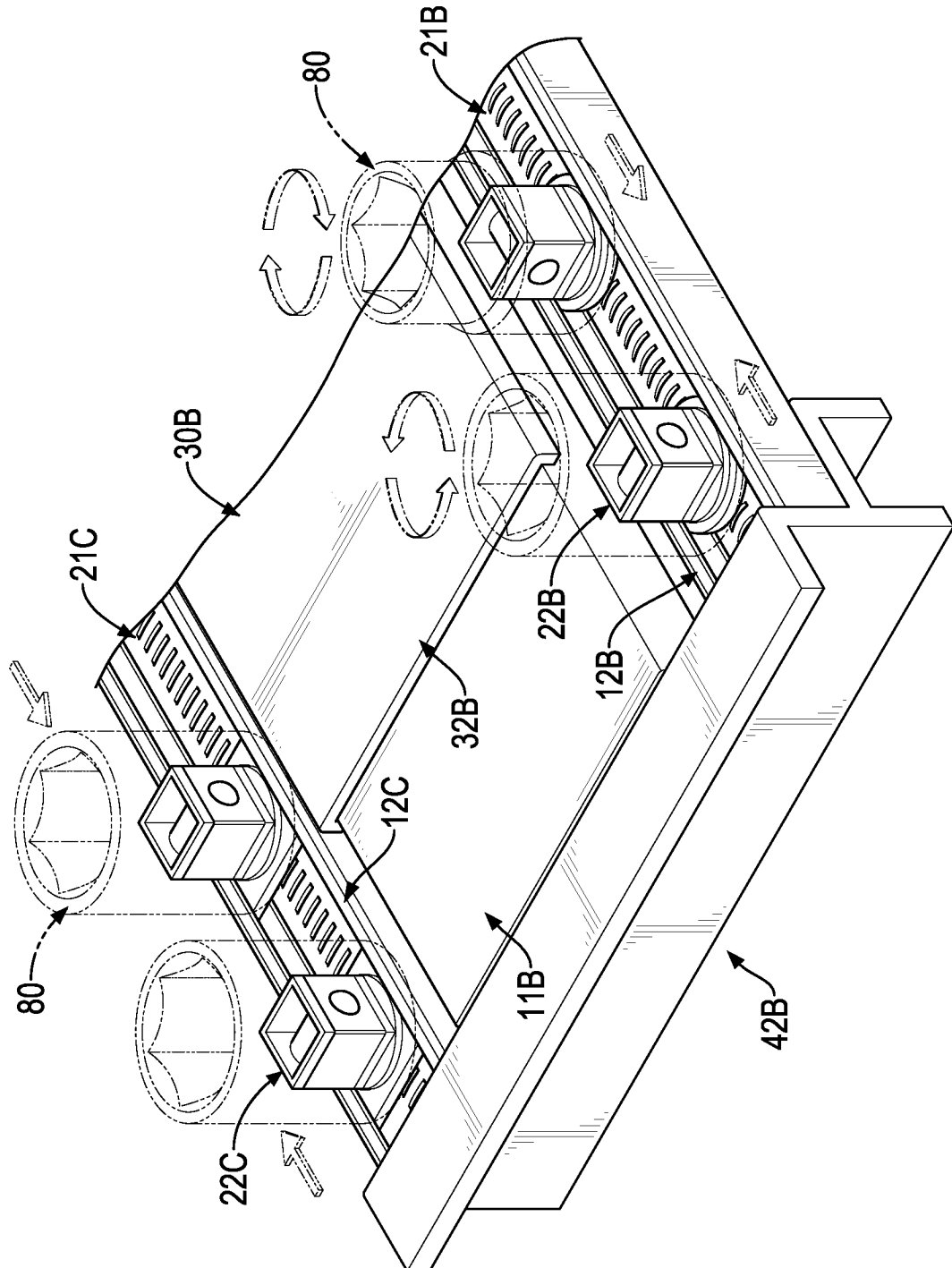


FIG.23

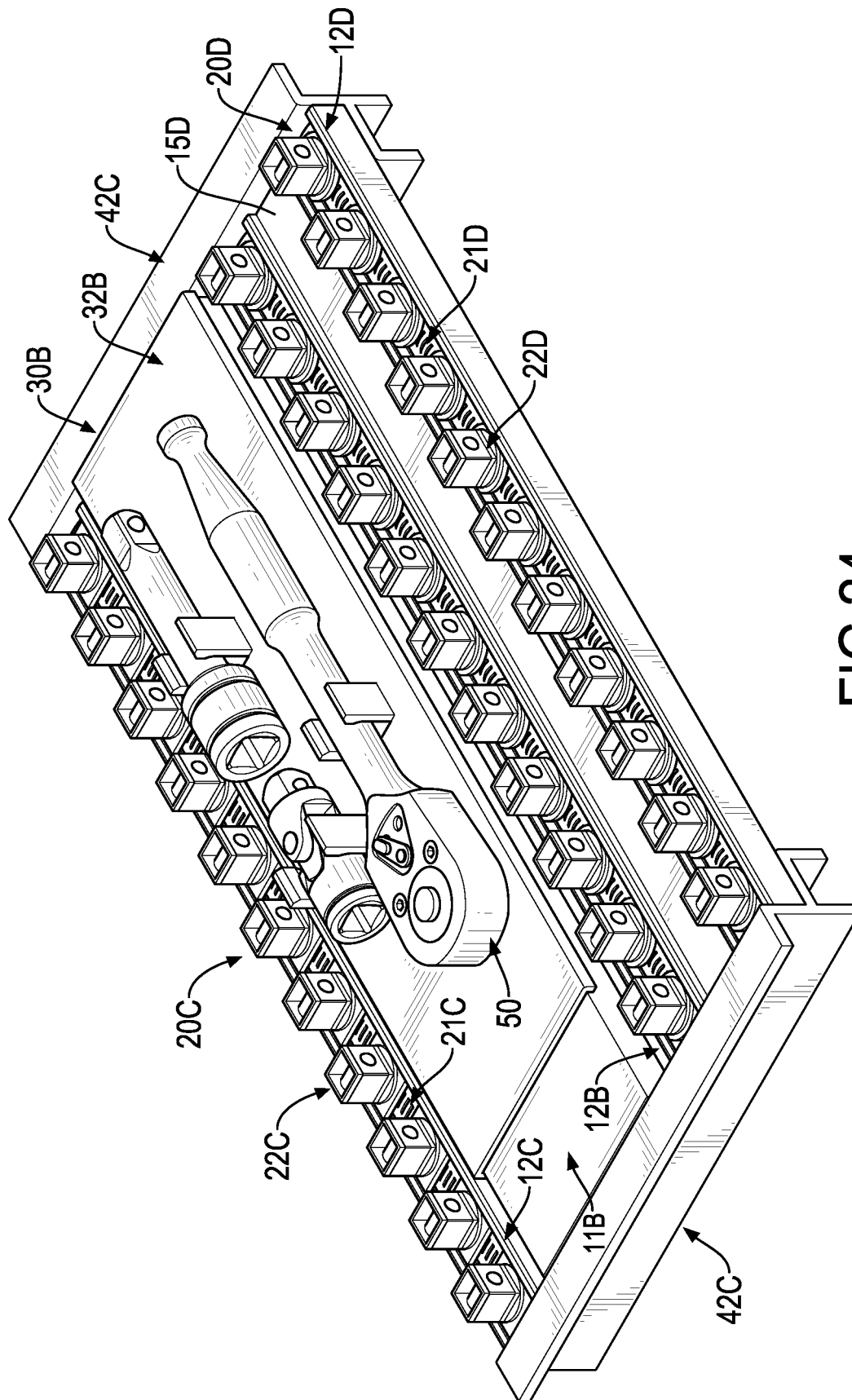


FIG.24