

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2023-552454
(P2023-552454A)

(43)公表日 令和5年12月15日(2023.12.15)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
B 2 5 H 3/04 (2006.01)	B 2 5 H 3/04	3 C 0 1 2
B 6 5 D 21/028 (2006.01)	B 6 5 D 21/028	3 E 0 0 6

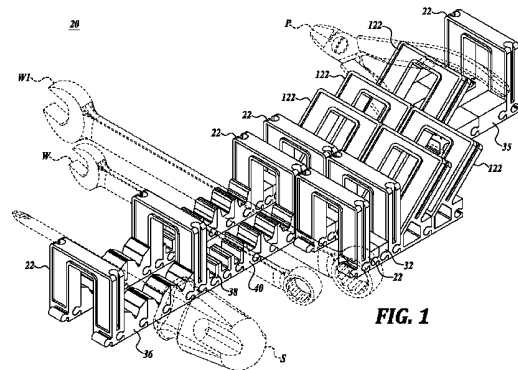
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全32頁)

(21)出願番号	特願2023-534318(P2023-534318)	(71)出願人	522244159 ハーレー, ジョナサン HURLEY, JONATHAN アメリカ合衆国、9 8 4 4 6 ワシントン州、タコマ、ミリタリー・ロード・イースト、5 3 1 7、ユニット・ディ
(86)(22)出願日	令和3年11月15日(2021.11.15)	(74)代理人	110001195 弁理士法人深見特許事務所
(85)翻訳文提出日	令和5年8月2日(2023.8.2)	(72)発明者	ハーレー, ジョナサン アメリカ合衆国、9 8 4 4 6 ワシントン州、タコマ、ミリタリー・ロード・イースト、5 3 1 7、ユニット・ディ
(86)国際出願番号	PCT/US2021/059362	F ターム(参考)	3C012 BJ03 3E006 CA01 GA01
(87)国際公開番号	WO2022/125271		
(87)国際公開日	令和4年6月16日(2022.6.16)		
(31)優先権主張番号	17/114,310		
(32)優先日	令和2年12月7日(2020.12.7)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC, 最終頁に続く		

(54)【発明の名称】 工具オーガナイザ

(57)【要約】

モジュール式工具ホルダ(20)は、基部セクション(26)から上向きに延在するほぼU字形のライザ(24)から構成される直立した本体(22)を含む。各基部(26)の一方の側からは水平に延びる舌部(28)が突出し、各基部の反対側には相補的な水平に延びる溝(30)が形成されている。1つまたは複数のスペーサ(32)、(34)、(35)、(36)、(38)、および(40)が、本体(22)の基部セクション(26)の間に配置される。スペーサは、スクリウドライバ、レンチ、およびプライヤなどの様々な工具を受け入れて保持するための様々な構成とすることができる。本体(22)およびスペーサは、引き出しおよび工具箱、ワークベンチおよび他の場所に異なる工具セットを収容するために、無数の構成で組み立てることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

高さおよび幅を規定する、上向きに延在する少なくとも 1 つの本体であって、前記本体が基部を備え、前記ライザが前記基部から上向きに延在し、前記ライザが前記本体の前記幅および高さを規定する、本体と、

高さおよび幅を規定する少なくとも 1 つのスペーサであって、前記スペーサが基部を備える、スペーサと、

前記本体基部および前記スペーサ基部は各々、その中に形成された少なくとも 1 つの溝と、隣接する本体基部またはスペーサ基部の溝内に係合可能であるように前記本体基部および前記スペーサ基部から突出する少なくとも 1 つの舌部とを規定し、

工具を保持するために隣接する本体の間に配置可能な少なくとも 1 つのスペーサと、を備える、モジュール式工具ホルダ。

10

【請求項 2】

前記本体ライザが、

前記本体基部から上向きに延在する、横方向に離間した脚部であって、前記脚部がそれらの間に間隙を画定し、前記脚部と前記間隙が前記本体の前記幅を規定する、脚部と、

前記本体基部から遠位の位置で前記離間した脚部にまたがるブリッジセクションと、を備える、請求項 1 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 3】

前記脚部が上端部を有し、

前記ブリッジセクションが前記脚部の前記上端部にまたがる、

請求項 2 に記載のモジュール式工具ホルダ。

20

【請求項 4】

前記脚部が幅を有し、前記スペーサが前記脚部の前記幅に対応する幅である、請求項 2 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 5】

上向きに開いた溝が、工具を下向きに受け入れるために前記スペーサに形成される、請求項 4 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 6】

前記上向きに開いた溝が、側面および溝基部によって画定される、請求項 5 に記載のモジュール式工具ホルダ。

30

【請求項 7】

前記溝の前記側面が傾斜している、請求項 6 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 8】

上向きに開いた溝が、工具を下向きに受け入れるために前記スペーサに形成されている、請求項 1 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 9】

前記上向きに開いた溝が、側面および溝基部によって画定される、請求項 8 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 10】

前記溝の前記側面が傾斜している、請求項 9 に記載のモジュール式工具ホルダ。

40

【請求項 11】

前記本体が、前記本体基部から突出する一体型スペーサセクションを備え、前記少なくとも 1 つの溝が前記一体型スペーサセクションに形成され、前記少なくとも 1 つの舌部が前記本体基部から突出する、請求項 1 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 12】

前記本体ライザが、側縁部と、前記ライザ側縁部に沿って延在する溝とを画定する、請求項 1 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 13】

隣接する本体の前記ライザを互いに並列関係で相互接続するために前記ライザ側縁部に

50

沿って延在する前記溝に係合可能なコネクタをさらに備える、請求項 1 2 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 1 4】

前記コネクタが、並列の舌部セクションを規定する、請求項 1 3 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 1 5】

前記ライザが、前記本体基部から斜めの向きで上向きに延在する、請求項 1 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 1 6】

前記本体が、前記本体基部から突出する一体型スペーサセクションを備え、前記少なくとも 1 つの溝が前記スペーサセクションに形成され、前記少なくとも 1 つの舌部が前記本体基部から突出する、請求項 1 5 に記載のモジュール式工具ホルダ。

10

【請求項 1 7】

高さおよび幅を規定する、上向きに延在する少なくとも 1 つの本体であって、前記本体が、各々上向きに延在し基部セクションを形成する、横方向に離間した脚部と、脚部基部セクションから離間した位置で前記離間した脚部にまたがるブリッジセクションとを備える、本体と、

高さおよび幅を規定する少なくとも 1 つの工具支持スペーサであって、前記スペーサが基部セクションを備える、スペーサと、

前記本体および前記スペーサの基部セクションは各々、その中に形成された少なくとも 1 つの溝と、隣接する本体またはスペーサの基部セクションの溝内に係合可能であるように前記本体および前記スペーサの基部セクションから突出する少なくとも 1 つの舌部とを規定し、

20

隣接する本体の間に工具を支持するために前記隣接する本体の間に配置可能な少なくとも 1 つのスペーサと、

を備える、モジュール式工具ホルダ。

【請求項 1 8】

前記脚部が、それらの間に間隙を画定し、前記脚部および前記間隙が、前記本体の前記幅を規定する、請求項 1 7 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 1 9】

前記ブリッジセクションが、前記本体の前記高さを規定する、請求項 1 7 に記載のモジュール式工具ホルダ。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願への相互参照

本出願は、2020年12月7日に提出された米国特許出願第17/114,310号の利益を主張し、その開示はその全体が参照により本明細書に組み込まれる。

【背景技術】

【0002】

背景

現在、保管用の工具のカスタム整理のために「ドゥイットユアセルフ」(「DIY」)の消費者が利用できる実用的で安価な製品はない。DIYをする人の大半は、レンチ、スクレイドライバ、プライヤなどを工具箱、引き出しまたは他の容器に保管しておく。工具は、典型的には、工具箱または引出し内にほとんどまたは全く整理されずに一緒に保管されるので、工具が整理されていないために、使用に必要な特定の工具を見つけることはしばしば困難である。

40

【0003】

したがって、工具箱および/または引出し内の工具の容易な保管および整理をやすくする装置が必要とされている。多くの異なる工具の容易な保管および整理をやすくする

50

、DIYをする人のための安価な装置も必要とされている。本開示は、この必要性に対処しようとするものである。

【0004】

概要

この概要は、以下の詳細な説明でさらに説明される概念の選択を簡略化した形で紹介するために提供される。この概要は、特許請求される主題の重要な特徴を特定することを意図しておらず、特許請求される主題の範囲を決定する際の補助として使用されることも意図していない。

【0005】

本開示の一実施形態によれば、モジュール式工具ホルダが提供され、モジュール式工具ホルダは、高さおよび幅を規定する、上向きに延在する少なくとも1つの本体であって、本体が基部を備え、ライザが基部から上向きに延在し、ライザが本体の幅および高さを規定する、本体と、高さおよび幅を規定する少なくとも1つのスペーサであって、スペーサが基部を備える、スペーサと、本体基部およびスペーサ基部は各々、その中に形成された少なくとも1つの溝と、隣接する本体基部またはスペーサ基部の溝内に係合可能であるように本体基部およびスペーサ基部から突出する少なくとも1つの舌部とを規定し、工具を保持するために隣接する本体の間に配置可能な少なくとも1つのスペーサと、を備える。

10

【0006】

本開示の別の実施形態によれば、モジュール式工具ホルダが提供され、モジュール式工具ホルダは、高さおよび幅を規定する、上向きに延在する少なくとも1つの本体であって、本体が、各々上向きに延在し基部セクションを形成する、横方向に離間した脚部と、脚部基部セクションから離間した位置で離間した脚部にまたがるブリッジセクションとを備える、本体と、高さおよび幅を規定する少なくとも1つの工具支持スペーサであって、スペーサが基部セクションを備える、スペーサと、本体およびスペーサの基部セクションは各々、その中に形成された少なくとも1つの溝と、隣接する本体またはスペーサの基部セクションの溝内に係合可能であるように本体およびスペーサの基部セクションから突出する少なくとも1つの舌部とを規定し、隣接する本体の間に工具を支持するために隣接する本体の間に配置可能な少なくとも1つのスペーサと、を備える。

20

【0007】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、本体ライザは、本体基部から上向きに延在する、横方向に離間した脚部であって、脚部が、それらの間に間隙を画定し、脚部と間隙が本体の幅を規定する、脚部と、本体基部から遠位の位置で離間した脚部にまたがるブリッジセクションと、を備える。

30

【0008】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、脚部は上端部を有し、ブリッジセクションは脚部の上端部にまたがる。

【0009】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、脚部は幅を有し、スペーサは脚部の幅に対応する幅である。

【0010】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、上向きに開いた溝が、工具を下向きに受け入れるためにスペーサに形成される。

40

【0011】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、上向きに開いた溝は、側面および溝基部によって画定される。

【0012】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、溝の側面は傾斜している。

【0013】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、本体は、本体基部から

50

突出する一体型スペーサセクションを備え、少なくとも1つの溝が一体型スペーサセクションに形成され、少なくとも1つの舌部が本体基部から突出する。

【0014】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、本体ライザは、側縁部と、ライザ側縁部に沿って延びる溝とを画定する。

【0015】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかは、隣接する本体のライザを互いに並列関係で相互接続するためにライザ側縁部に沿って延在する溝に係合可能なコネクタをさらに備える。

【0016】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、コネクタは、並列の舌部セクションを規定する。

【0017】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、ライザは、本体基部から斜めの向きで上向きに延在する。

【0018】

本明細書に開示または記載される実施形態のいずれかにおいて、ブリッジセクションは、本体の高さを規定する。

【0019】

図面の説明

本発明の前述の態様および付随する利点の多くは、添付の図面と併せて以下の詳細な説明を参照することによってよりよく理解されるようになるため、より容易に理解されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】 工具を保持するための1つの可能な構成で組み立てられた本開示のモジュール式工具ホルダの実施形態を示す。

【図2】 工具を保持するための第2の可能な構成のモジュール式工具ホルダを示す。

【図3A】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3B】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3C】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3D】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3E】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3F】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3G】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図3H】 図1のモジュール式工具ホルダの本体構成要素を示す。

【図4A】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4B】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4C】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4D】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4E】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4F】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4G】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図4H】 図1のモジュール式工具ホルダのスペーサ構成要素を示す。

【図5A】 図1のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。

【図5B】 図1のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。

【図5C】 図1のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。

【図5D】 図1のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。

【図5E】 図1のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。

【図5F】 図1のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。

10

20

30

40

50

- 【図 5 G】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 5 H】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 A】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 B】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 C】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 D】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 E】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 F】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 G】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 6 H】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。 10
- 【図 7 A】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 B】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 C】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 D】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 E】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 F】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 G】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 7 H】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 A】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 B】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。 20
- 【図 8 C】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 D】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 E】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 F】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 G】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 8 H】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 A】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 B】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 C】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 D】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。 30
- 【図 9 E】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 F】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 G】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 9 H】図 1 のモジュール式工具ホルダの別のスペーサ構成要素を示す。
- 【図 10 A】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 10 B】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 10 C】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 10 D】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 10 E】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 10 F】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。 40
- 【図 10 G】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 10 H】図 1 のモジュール式工具ホルダの別の本体構成要素を示す。
- 【図 11】部分が分解図で示されている、本開示の別のモジュール式工具ホルダの等角図である。
- 【図 12】様々な工具を組み立てて保持する、図 11 に示すモジュール式工具ホルダの等角図である。
- 【発明を実施するための形態】
- 【0021】
- 詳細な説明
- 本開示の様々な例示的な実施形態を、いくつかの例示的な実施形態が示されている添付 50

の図面を参照して以下に説明する。図では、線、層、および/または領域の厚さは、明確にするために誇張されている場合がある。

【0022】

例示的な実施形態は、様々な修正および代替形態が可能であるが、その実施形態は、図面に例として示され、以下で詳細に説明される。しかしながら、例示的な実施形態を開示された特定の形態に限定する意図はなく、反対に、例示的な実施形態は、本開示の範囲内に入るすべての修正形態、等価形態、および代替形態を包含するものであることを理解されたい。

【0023】

ある要素が別の要素に「接続」または「結合」されていると言及される場合、それは他の要素に直接接続または結合されてもよく、または介在要素が存在してもよいことが理解されよう。対照的に、ある要素が別の要素に「直接接続」または「直接結合」していると言及される場合、介在する要素は存在しない。要素間の関係を説明するために使用される他の単語も同様に解釈されるべきである（例えば、「間」対「間に直接」、「隣接」対「直接隣接」など）。

【0024】

本明細書で使用される用語は、特定の実施形態を説明することのみを目的としており、例示的な実施形態を限定することを意図するものではない。本明細書で使用される場合、単数形「a」、「an」、および「the」は、文脈が明らかにそうでないことを示さない限り、複数形も含むことが意図される。本明細書で使用される場合、「備える（comprises）」、「備える（comprising）」、「含む（includes）」、および/または「含む（including）」という用語は、記載された特徴、整数、ステップ、動作、要素、および/または構成要素の存在を指定するが、1つまたは複数の他の特徴、整数、ステップ、動作、要素、構成要素、および/またはそれらのグループの存在または追加を排除するものではないことがさらに理解されよう。

【0025】

別段の定義がない限り、本明細書で使用されるすべての用語（技術用語および科学用語を含む）は、例示的な実施形態が属する当業者によって一般に理解されるのと同じ意味を有する。一般的に使用される辞書で定義されているものなどの用語は、関連技術の文脈におけるそれらの意味と一致する意味を有すると解釈されるべきであることがさらに理解されよう。しかしながら、本開示が当業者によって一般的に理解される意味から逸脱する用語に特定の意味を与える場合、この意味は、本明細書においてこの定義が与えられる特定の文脈において考慮されるべきである。

【0026】

以下の説明では、本開示の例示的な実施形態の完全な理解を提供するために、多数の具体的な詳細が記載される。しかしながら、本開示の多くの実施形態が、特定の詳細の一部または全部なしで実施され得ることは、当業者には明らかであろう。さらに、本開示の実施形態は、本明細書に記載の特徴の任意の組み合わせを使用することができることが理解されよう。

【0027】

本出願は方向への言及、例えば「前方」、「後方」、「前」、「後ろ」、「前方」、「後方」、「上向き」、「下向き」、「上」、「下」、「頂部」、「底部」、「右手」、「左手」、「中」、「外」、「延長」、「前進」、「後退」、「近位」、「遠位」、「中央」、「垂直」などを含み得る。本出願におけるこれらの参考文献および他の同様の参考文献は、単に本発明の説明および理解を助けるためのものであり、本発明をこれらの方向または位置に限定することを意図するものではない。

【0028】

本出願はまた、量および数を参照し得る。特に明記しない限り、そのような量および数は、限定的ではなく、本出願に関連する可能な量または数の例示と見なされるべきである。また、これに関して、本出願は、量または数を参照するために「複数」という用語を使

10

20

30

40

50

用することがある。この点に関して、「複数」という用語は、1を超える任意の数、例えば2、3、4、5などを意味する。

【0029】

本出願は、「一般に」、「ほぼ」、「約」、または「実質的に」などの修飾語を含み得る。これらの用語は、問題の「寸法」、「形状」、「温度」、「時間」または他の物理的パラメータが正確である必要はなく、実行される必要がある機能が実行され得る限り変化し得ることを示す修飾語として機能することを意味する。例えば、「略円形の形状」という語句では、問題の構造の必要な機能を実行することができる限り、形状は正確に円形である必要はない。適用可能なパラメータを十分に明確にするために定量値が必要な場合、適用可能なパラメータは指定されたパラメータ値の5パーセント(5%)以内である。

10

【0030】

以下の説明では、本開示の様々な実施形態について説明する。以下の説明および添付の図面では、対応するシステムアセンブリ、装置、およびユニットは、同じ部品番号によって識別され得るが、アルファサフィックス、またはプライム(「'」)もしくはダブルプライム(「"」)、またはトリプルプライム(「'''」)の指定でも識別される。同じまたは同様のシステムアセンブリ、装置、およびユニットの部品/構成要素の説明は、本出願の冗長性を回避するために繰り返されない。

【0031】

最初に図1を参照すると、モジュール式工具ホルダ20が、無数の組み立てられた構成の1つに組み立てられた状態で示されている。モジュール式工具ホルダ20は、基部セクション26から上向きに延在するほぼU字形のライザ24から構成される直立した本体22を含む。各基部26の一方の側からは水平に延びる舌部28が突出し、各基部の反対側には相補的な水平に延びる溝30が形成されている。

20

【0032】

本体22の基部セクション26の間には、1つまたは複数のスペーサが配置される。スペーサは、例えば、工具を上面に支持するために本体ライザ24の高さに対して上向きに短い距離の上昇で水平または平坦な上面を有する「標準」スペーサ32を含む、様々な構成とすることができる。スペーサ34および35は両方ともスペーサ32と同様の構造であるが、間に工具を支持するためのライザ間の距離をより大きくするために、より大きな厚さTを有する。さらに、別のスペーサ36は、スクリュードライバSまたは同様の種類の工具を支持するように構成される。また、スペーサ38および40は、レンチWまたは同様の工具を支持するように構成される。

30

【0033】

本体22の舌部28および溝30と同様に、各スペーサの基部の一方の側からは水平に延びる舌部28が突出し、スペーサの基部の反対側には相補的な水平に延びる溝30が形成されている。

【0034】

次に、工具ホルダ20の実施形態をより詳細に説明すると、上述したように、本体22は、本体が載置される平坦な底部50を有する基部セクション26を有するほぼU字形のライザ24の形態である。ライザ24は、間に間隙53を画定する、基部セクション26から上向きに延在する離間した脚部52によって形成される。ブリッジセクション54は、脚部52の上端を横切って水平に延びて、本体ライザ24のU字形を完成させる。本体の幅Wは、間隙53の幅と共に脚部50の幅によって規定され、本体の高さHは、基部26および脚部52の高さによって規定される。

40

【0035】

本体22の構造的完全性を高めるために、周囲リム56は、実質的に平坦な脚部およびブリッジセクションに対して垂直に延在する。この構造により、脚部およびブリッジセクションをより薄い壁セクションで作成することが可能になり、それにより、強度を犠牲にすることなく本体の材料要件が低減される。

【0036】

50

図 3 A、図 3 B、図 3 D、および図 3 E に示すように、舌部 2 8 は、本体基部 2 6 の一方の側から水平方向に突出している。舌部は、脚部 5 0 の縁部の片側に沿って延在するが、本体基部 2 6 の全幅には延在しない。この理由は、舌部が、本体基部 2 6 の反対側または様々なスペーサ 3 2 ~ 4 0 のいずれかに形成された溝 3 0 の端部に当接するためである。

【 0 0 3 7 】

図 3 B および図 3 G に示すように、溝 3 0 は、舌部 2 8 と同じ基部 2 6 の側縁から水平に延在する。溝 3 0 は、本体基部からの舌部 2 8 の突出方向とは反対の本体基部 2 6 の側面から延在する導入部または開口部 3 1 を有し、それによって本体基部またはスペーサの舌部を溝内に摺動可能に受け入れる。溝 3 0 は端部 5 8 で底につくかまたは終端し、本体 2 2 のまたはスペーサ 3 2 ~ 4 0 の舌部 2 8 のための停止部として機能する。これは、工具ホルダ 2 0 を組み立てるときに、本体 2 2 およびスペーサ 3 2 ~ 4 0 が互いに整列して係合することを確実にするのに役立つ。

10

【 0 0 3 8 】

図 3 A、図 3 B、図 3 C、図 3 F、図 3 H を特に参照すると、本体脚部 5 0 の外側縁部分に垂直溝 6 0 が形成されている。図 2 に示すように、垂直溝 6 0 は、本体 2 2 を互いに並列関係で接続するためのコネクタ 6 2 を受け入れるような形状およびサイズである。このようにして、例えばのこぎりなどのより長い工具を保持する場合、工具ホルダの幅を所望に応じて増加させることができる。コネクタ 6 2 は、隣接する本体の脚部 5 0 の隣接する側縁が互いに近接するように、隣接する本体 2 2 の垂直溝 6 0 に係合可能であるようにその間に延在するスペーサを有する 2 つの細長い平行な舌部の形態である。

20

【 0 0 3 9 】

次に、様々なスペーサを説明すると、「標準」または「基本」スペーサ 3 2 が図 4 A ~ 図 4 H に示されている。スペーサ 3 2 は、概して直線形状であり、平坦な底面 7 0 および平坦な上面 7 2 を有する。スペーサ 3 2 の基部部分 7 4 の一方の側からは、水平舌部 2 8 が突出している。本体 2 2 と同様に、舌部 2 8 は、スペーサに対して水平に延在するが、スペーサの全幅に対してではない。舌部 2 8 に対向するスペーサの基部部分 7 4 には、溝 3 0 が形成されている。溝 3 0 は、舌部 2 8 の位置としてスペーサの反対側から外側に延在する導入部または開口部 3 1 を有する。

【 0 0 4 0 】

本体基部 2 6 に形成された溝 3 0 のように、スペーサ 3 2 に形成された溝 3 0 は端部 5 8 で底につき、スペーサ溝 3 0 に係合することができる本体 2 2 の舌部 2 8 またはスペーサ 3 2 ~ 4 0 の舌部 2 8 のための停止部として機能する。このようにして、スペーサ 3 2 は、工具ホルダ 2 0 が組み立てられるときに本体 2 2 または別のスペーサ 3 2 ~ 4 0 と整列して係合される。

30

【 0 0 4 1 】

図 5 A ~ 図 5 H はスペーサ 3 4 を開示し、これはスペーサ 3 2 と同様に構成されるが、スペーサ 3 2 の厚さ T よりも大きい厚さ T A を有する。この違いを除いて、スペーサ 3 4 はスペーサ 3 2 と同じ構造である。したがって、そのような説明はここでは繰り返さないものとする。スペーサ 3 4 は、例えば、2 つの本体 2 2 の間に斜めに位置するように配置することができる小型プライヤ P を保持するために、隣接する本体 3 2 の間に使用することができる。もちろん、他の種類の工具がスペーサ 3 4 および隣接する本体 2 2 によって支持されてもよい。

40

【 0 0 4 2 】

図 6 A ~ 図 6 H はスペーサ 3 5 を開示し、これはスペーサ 3 4 と同様に構成されるが、スペーサ 3 4 の厚さ T A よりも大きい厚さ T B を有する。この違いを除いて、スペーサ 3 5 はスペーサ 3 4 と同じ構造である。したがって、そのような説明はここでは繰り返さないものとする。スペーサ 3 5 は、例えば大型プライヤを保持するために、隣接する本体 2 2 の間に使用することができる。大型プライヤは、本体の間に斜めに位置するように、本体 2 2 の間のスペーサ 3 4 によって支持され得る。

50

【 0 0 4 3 】

図 7 A ~ 図 7 H は、図 1 に示すようなスクリュードライバ、または同様のもしくは他の工具を保持するように構成されたスペーサ 3 6 を開示する。スペーサ 3 6 は、平坦な底部 8 2 を有する基部部分 8 0 で構成される。上述のスペーサ 3 2、3 4、および 3 5 と同様に、スペーサ 3 6 もまた、同様に構成された舌部 2 8 および溝 3 0 を含み、その説明はここでは繰り返さない。また、スペーサ 3 2、3 4、および 3 5 と同様に、スペーサ 3 6 は、図 1 に示すように、本体 2 2 の高さまたは上昇よりも比較的低い高さまたは上昇まで、典型的には本体の高さの約 1 / 4 ~ 約 1 / 3 以下まで延在する。

【 0 0 4 4 】

スペーサ 3 6 には、スクリュードライバ S または他の工具を下向きに受け入れるための上向きに開いた溝 8 4 が作成される。溝 8 4 は、円弧状の底部 8 8 に対して下向きの方向で収束する傾斜した下側部分 8 6 によって形成されている。溝 8 4 はまた、傾斜した上側部分 9 0 を含み、これは傾斜した下側部分 8 6 に比べて垂直に対して小さい角度で配置され、それによってスクリュードライバまたは他の工具がスペーサ 3 6 によって保持されるための導入部として機能する。溝 8 4 は、複合側壁で形成されるのではなく、代わりに、弓状底部 8 8 内に下向きに延びる実質的に一定に傾斜した側壁から形成することができる。

10

【 0 0 4 5 】

図 8 A ~ 図 8 H は、図 1 に示すようにレンチ W または他の工具を保持するように構成されたスペーサ 3 8 を開示する。スペーサ 3 8 は、本明細書に記載の本体 2 2 および他のスペーサのように、スペーサの載置面として機能する平坦な底部 9 8 を有する基部部分 9 6 で構成される。上述のスペーサ 3 2、3 4、3 5 および 3 6 と同様に、スペーサ 3 8 もまた、同様に構成された舌部 2 8 および溝 3 0 を含み、その説明はここでは繰り返さない。また、スペーサ 3 2、3 4、3 5 および 3 6 と同様に、スペーサ 3 8 は、図 1 に示すように、本体 2 2 の高さまたは上昇よりも比較的低い高さまたは上昇まで、典型的には本体の高さの約 1 / 4 ~ 約 1 / 3 以下まで延在する。

20

【 0 0 4 6 】

スペーサ 3 8 には、レンチ W または他の工具を下向きに受け入れるための上向きに開いた溝 1 0 0 が作成される。溝 1 0 0 は、底部 1 0 4 まで下向きに延在する直立した実質的に垂直な側壁部分 1 0 2 によって形成され、それによってほぼ U 字形の溝を画定する。底部 1 0 4 は実質的に平坦であるように示されているが、底部は代わりに、レンチ W の側縁部を溝 1 0 0 内に中心合わせするように、円弧状、例えば上向きに凹状であってもよい。また、側壁部分 1 0 2 は、実質的に垂直であるのではなく、レンチの端部を溝 1 0 0 内に自動的に中心合わせするように、下向きの方向で内側に傾斜することができる。さらなる代替として、側壁部分 1 0 2 は、レンチがスペーサ 3 8 内に垂直に配置された場合と比較して、保管位置におけるレンチの全高が低くなるように、レンチを対角方向に保持するように互いに傾斜した平行関係で配置することができる。

30

【 0 0 4 7 】

図 9 A ~ 図 9 H は、図 1 に示すレンチ W よりも大きいレンチ W 1、または他の工具を保持するように構成されたスペーサ 4 0 を開示する。スペーサ 4 0 は、本明細書に記載の本体 2 2 および他のスペーサのように、スペーサの載置面として機能する平坦な底部 1 1 2 を有する基部部分 1 1 0 で構成される。上述のスペーサ 3 2、3 4、3 5、3 6 および 3 8 と同様に、スペーサ 4 0 もまた、同様に構成された舌部 2 8 および溝 3 0 を含み、その説明はここでは繰り返さない。また、スペーサ 3 2、3 4、3 5、3 6 および 3 8 と同様に、スペーサ 4 0 は、図 1 に示すように、本体 2 2 の高さまたは上昇よりも比較的低い高さまたは上昇まで、典型的には本体の高さの約 1 / 4 ~ 約 1 / 3 以下まで延在する。

40

【 0 0 4 8 】

スペーサ 4 0 には、レンチ W 1 または他の工具を下向きに受け入れるための上向きに開いた溝 1 1 4 が作成される。溝 1 1 4 は、下向きに延在して底部 1 1 8 に収束する内側に傾斜した側壁部分 1 1 6 によって形成され、それによってほぼ U 字形の溝を画定する（図

50

9 Fおよび図 9 Hを参照)。底部 1 1 8 は実質的に平坦であるように示されているが、底部は代わりに、レンチ W 1 または他の工具の側縁部を溝 1 1 4 内に中心合わせするように、円弧状、例えば上向きに凹状であってもよい。また、側壁部分 1 1 6 は、内側に傾斜しているのではなく、実質的に垂直であるが上述のスペーサ 3 8 よりも大きい幅であってもよい。さらなる代替案として、側壁部分 1 1 6 は、レンチ W 1 または他の工具を傾斜した向きに保持するように、互いに傾斜した平行な関係で配置することができ、それにより、工具がスペーサ 4 0 内に垂直に / 直立して配置された場合と比較して、保管位置における工具の全高が低くなる。

【 0 0 4 9 】

図 1 0 A ~ 図 1 0 H は工具ホルダ本体 1 2 2 を示し、これは工具ホルダ本体 2 2 と同様に構成されているが、ライザ 1 2 4 は、本体 2 2 のライザ 2 4 のように実質的に直立しているのではなく、上方向に傾斜している。図 1 に示すように、この構造は、プライヤ P などの工具を垂直に対して傾斜した向きで保持または保管することを可能にする。したがって、工具は、直立した向きで保管される場合よりも垂直方向のクリアランスを必要としない。したがって、そのような工具は、工具が直立した向きに配置される場合よりも浅い引き出しに保管することができる。

10

【 0 0 5 0 】

図 1 0 A ~ 図 1 0 H を参照すると、ライザ 1 2 4 の傾斜した向きおよび本体基部セクション 1 2 6 の厚さの増加以外は、工具ホルダ本体 1 2 2 は、工具ホルダ本体 2 2 と実質的に同じように構成される。したがって、工具ホルダ本体 1 2 2 の対応する特徴 / 構成要素は、工具ホルダ本体 2 2 と同じ部品番号であるが、' 1 0 0 シリーズで識別される。

20

【 0 0 5 1 】

図 1 0 F および図 1 0 H に示すように、本体ライザ 1 2 4 は、垂直に対して約 4 5 ° の向きにある。ライザ 1 2 4 は、垂直に対して他の角度、例えば、約 3 0 ° ~ 約 6 0 ° の任意の角度とすることができる。図 1 0 A および図 1 0 B も参照すると、本体基部セクション 1 2 6 の厚さ T は、本体基部セクション 2 6 の厚さ T よりも大きい。本体基部セクション 1 2 6 の厚さが厚いほど、ライザ 1 2 4 の傾斜した向きに対応することができる。この目的のために、本体基部セクション 1 2 6 は、溝 1 3 0 が形成された一体型スペーサセクション 1 7 0 で構成される。理解され得るように、一体型スペーサセクション 1 7 0 がなければ、隣接する工具ホルダ本体 1 2 2 間の間隙は、多くの工具を受け入れるには狭すぎる可能性がある。

30

【 0 0 5 2 】

図 1 0 A、図 1 0 B、図 1 0 F、および図 1 0 H に示すように、基部セクションに過度に厚い壁セクションを有することを回避するために、基部セクション 1 2 6 に空洞 1 7 2 が形成される。空洞 1 7 2 は、基部セクションの外側から内向きに延びて、基部セクションを実質的に通って延びるが、完全には貫通しない。代替的な構造として、空洞 1 7 2 は、基部セクション 1 2 6 を貫通して延在することができる。

【 0 0 5 3 】

前述の構造の別の代替案は、空洞 1 7 2 の位置に対応する空間に溝 1 3 0 を形成することである。その場合、スペーサ、例えばスペーサ 3 2、3 4、または 3 5 を、隣接する工具ホルダ本体 1 2 2 の間に使用することができる。

40

【 0 0 5 4 】


図 1 および図 2 は、工具ホルダ 2 0 の構成要素がどのように一緒に組み立てられ得るかを示している。例えば、図 1 では、工具ホルダの左端から始まり、本体 2 2 が工具ホルダの端部を形成し、その後、スクリュードライバ S を保持するように設計された 3 つのスペーサ 3 6 が続く。次に、第 2 の本体 2 2 が、スペーサ 3 6 と、その中にレンチ W を保持するように設計された一連のスペーサ 3 8 との間に間隔を置いて配置される。第 2 の本体 2 2 は、異なる種類のスペーサの間に分割部を形成することと、スペーサの離間した 2 つの列の間隙を安定させることとを含む、いくつかの機能を果たす。

【 0 0 5 5 】

50

次に、一連のスペーサ 40 は、スペーサ 38 の右に配置され、より大きなサイズのレンチまたは他の工具を保持する。最後のスペーサ 40 は、本体 22 に接続され、それが次に標準的なスペーサ 32 および第 2 の本体 22 に並列に接続され、それにより、工具ホルダはここでは本体 2 つ分の幅である。上述したように、これは、工具ホルダ 20 がより長い工具、例えばのこぎりを収容することを可能にする。2 つの標準スペーサ 32 が、第 1 の 2 列の本体 22 と第 2 の 2 列の本体 22 との間に介在している。そのような第 2 の 2 列の本体 22 は、第 1 の 2 列の傾斜した本体 122 に接続され、それが次に第 2 の 2 列の傾斜した本体 122 に接続される。

【0056】

その次に、工具ホルダの左端で第 1 の本体 22 と整列している傾斜した本体 122 は、 図 1 に示すようにプライヤ P を支持しているさらなる傾斜した本体 122 に接続される。その次に、スペーサ 35 を使用して、この最後の傾斜した本体 122 を直立した端部本体 22 と相互接続する。

10

【0057】

図 2 は、互いに並列関係で接続され、一对の標準スペーサ 32 によってさらなる本体 22 に接続された、直立した本体 22 を示す。直立した本体 22 および 122 は、様々なスペーサ 32 ~ 40 と無数の組み合わせで相互接続することができることが理解されよう。また、理解され得るように、工具ホルダ 20 は、DIY 愛好家の実質的にすべての工具を安定した状態で保持するのに十分にモジュール式である。さらに、工具ホルダ 20 は、異なる引き出しまたは他の空間に適合するように、または異なる工具セットを保持するように、容易に再構成することができる。これに関して、工具ホルダ本体およびスペーサの舌部 28 は、工具ホルダ本体またはスペーサの隣接する溝 30 と確実に係合するように好都合に摺動する。

20

【0058】

次に、図 11 および図 12 を参照すると、工具ホルダの実施形態 200 が示されている。工具ホルダ 200 は、本体 22 および 122 と構造的に同様である直立した本体 222 および斜めの本体 224 を含み、各々が、本体の基部に形成された溝と、隣接する本体のまたは工具支持スペーサ 32、34、35、36、38、および 40 の溝内に係合するように基部から突出する舌部とを有する。

【0059】

しかしながら、工具ホルダ 200 と工具ホルダ 20 の違いの 1 つは、本体 222 と本体 224 とが互いに並列関係で接続されるようには設計されていないことである。むしろ、本体 222 および本体 224 の U 字形ライザ 225 は、本体脚部 230 の内側に沿って上方に延びる横ウェブ 228 と相互接続された離間した面フランジ 226 と、面フランジ 226 のブリッジ部分 234 を横方向に相互接続する中央ウェブ 232 とから構成される。さらなるウェブ 236 は、面フランジのブリッジ部分の下縁部分を相互接続してウェブ 228 と協働し、U 字形ライザ 225 のための連続した内壁を形成し、それによって本体 222 および 224 に著しい構造的完全性を付加する。実質的にすべての他の点で、工具ホルダ本体 222 および 224 は、上述した工具ホルダ本体 22 および 122 と構造および機能が類似している。

30

40

【0060】

例示的な実施形態を図示および説明したが、本発明の趣旨および範囲から逸脱することなく、様々な変更を行うことができることが理解されよう。例えば、ライザ 24 は、間に間隙 53 を画定する離間した脚部 52 で構成されるのではなく、本体の幅にわたって延在する連続部材として構成することができる。さらに、間隙 53 の対向する両側に並列関係で 2 つのスペーサ 32 ~ 40 を利用するのではなく、スペーサは本体 22 または 122 の全幅にわたって延在することができ、この場合、スペーサ 32 ~ 40 の並列の間隔を維持するために本体 22 または 122 を必要とする必要性が低減される。また、スペーサ 32 ~ 40 の上面は、他の種類の工具、または上述したものとは異なるサイズの工具を受け入れて支持するように、他の輪郭であってもよい。

50

【 図 3 C 】

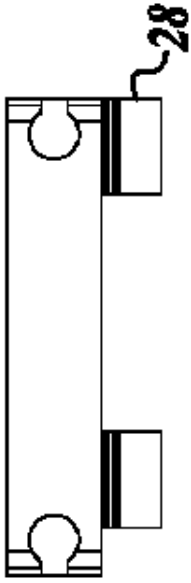


FIG. 3C

【 図 3 D 】

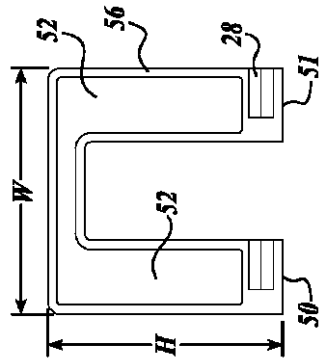


FIG. 3D

10

20

【 図 3 E 】

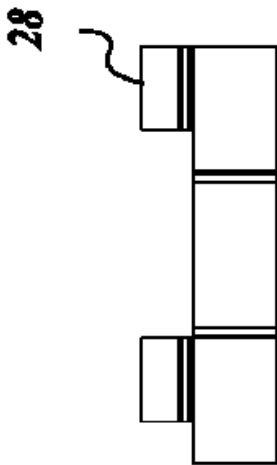


FIG. 3E

【 図 3 F 】

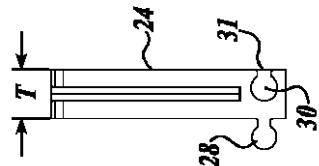


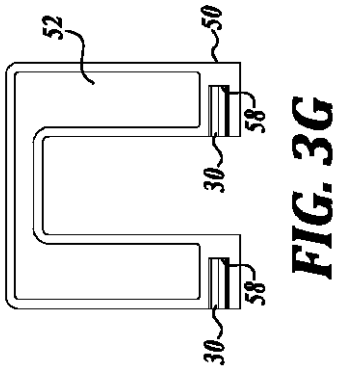
FIG. 3F

30

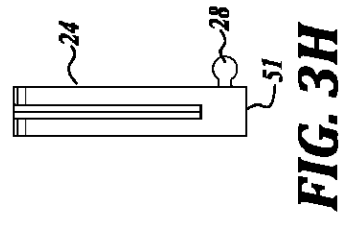
40

50

【 3 G 】

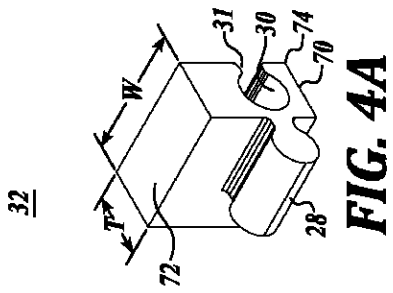


【 3 H 】

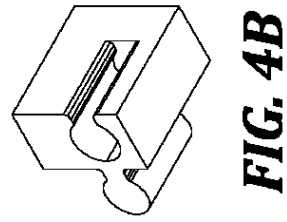


10

【 4 A 】

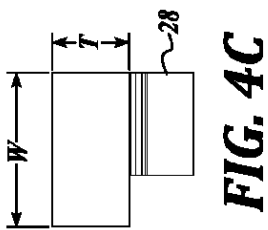


【 4 B 】

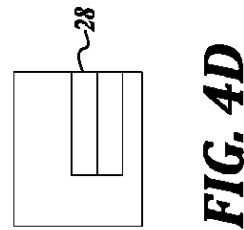


20

【 4 C 】



【 4 D 】

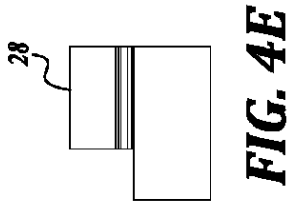


30

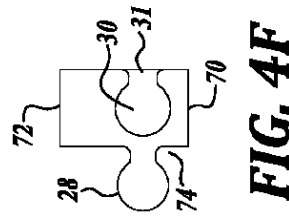
40

50

【 4 E 】

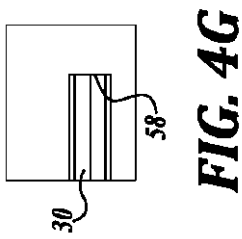


【 4 F 】

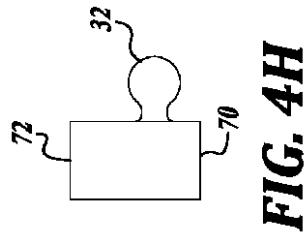


10

【 4 G 】

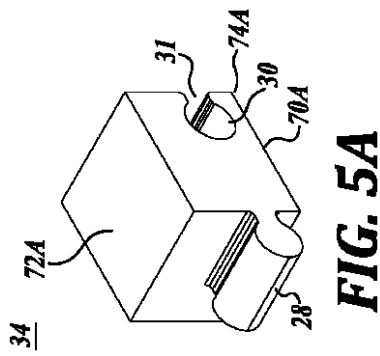


【 4 H 】

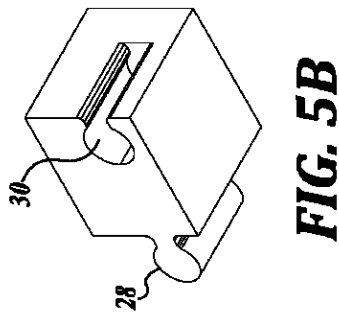


20

【 5 A 】



【 5 B 】



30

40

50

【 図 5 C 】

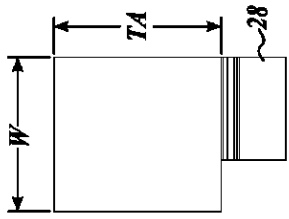


FIG. 5C

【 図 5 D 】

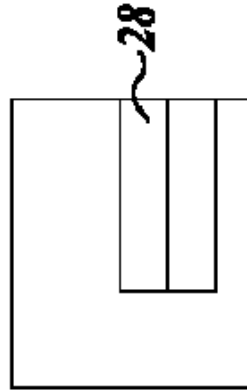


FIG. 5D

10

20

【 図 5 E 】

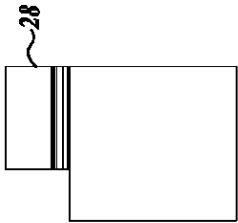


FIG. 5E

【 図 5 F 】

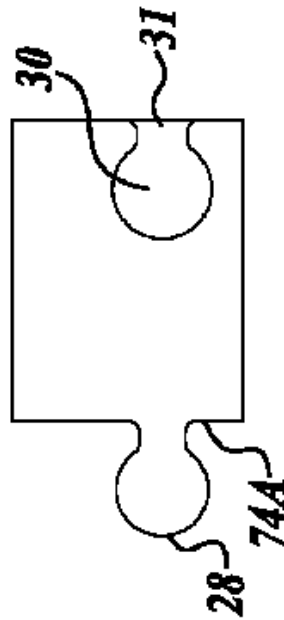


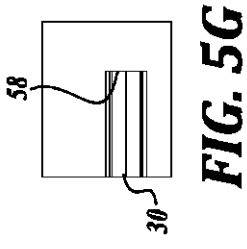
FIG. 5F

30

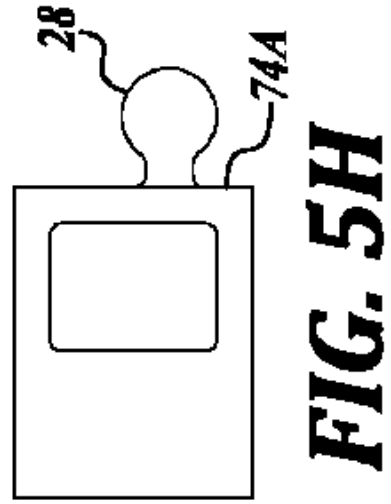
40

50

【 5 G 】



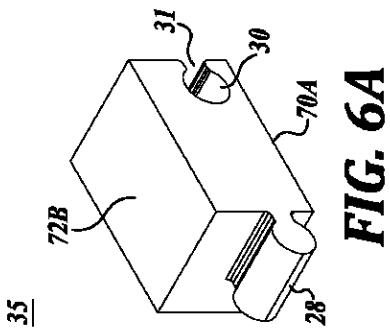
【 5 H 】



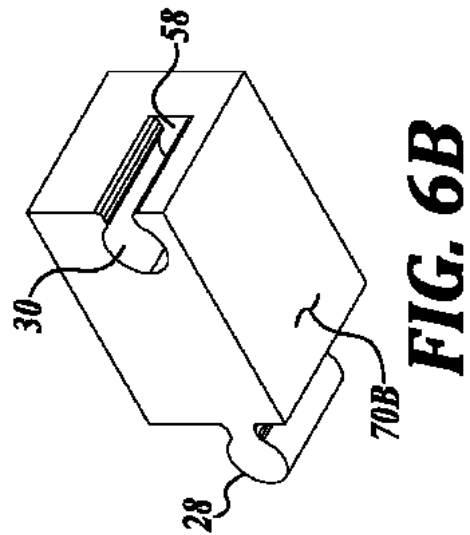
10

20

【 6 A 】



【 6 B 】

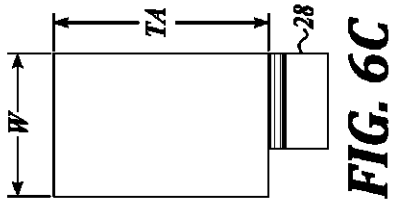


30

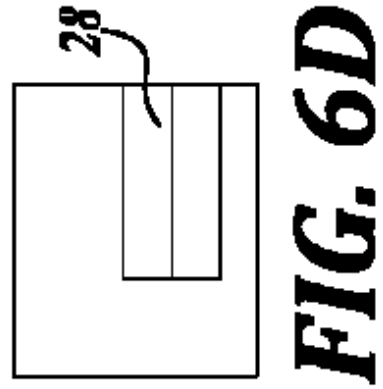
40

50

【 図 6 C 】



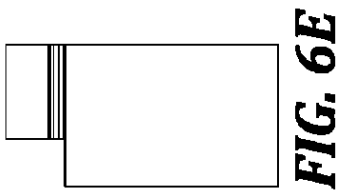
【 図 6 D 】



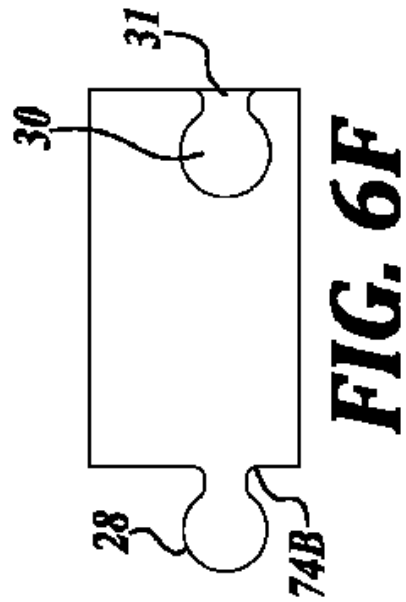
10

20

【 図 6 E 】



【 図 6 F 】

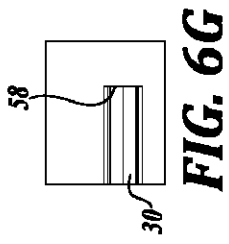


30

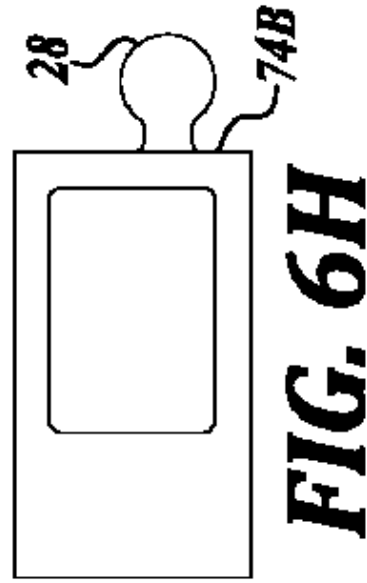
40

50

【 図 6 G 】



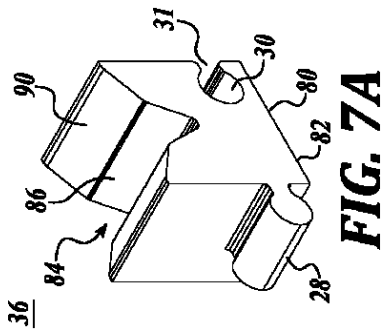
【 図 6 H 】



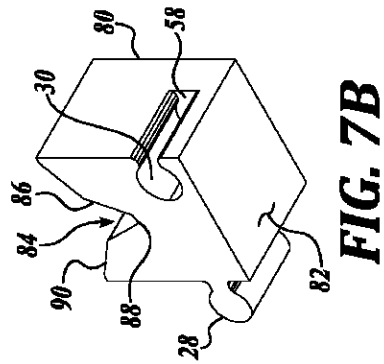
10

20

【 図 7 A 】



【 図 7 B 】



30

40

50

【 図 7 C 】

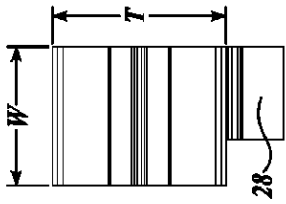


FIG. 7C

【 図 7 D 】

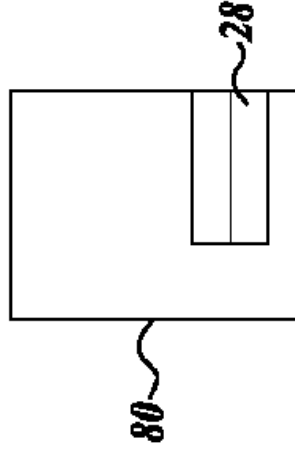


FIG. 7D

10

20

【 図 7 E 】

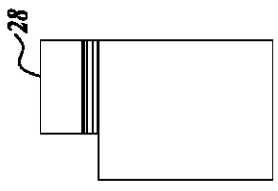


FIG. 7E

【 図 7 F 】

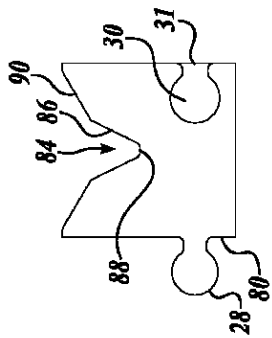


FIG. 7F

30

40

50

【 7 G 】

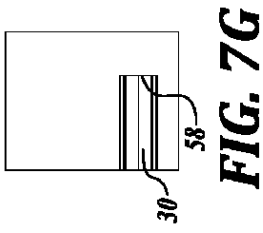


FIG. 7G

【 7 H 】

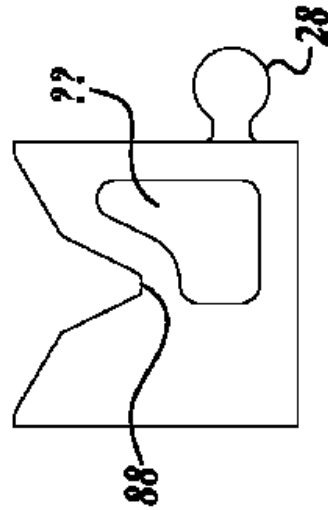


FIG. 7H

10

20

【 8 A 】

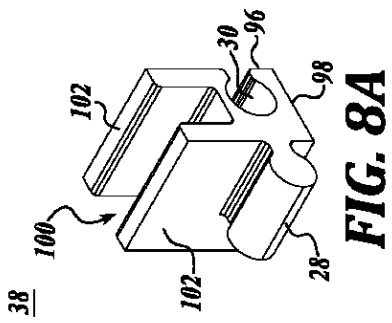


FIG. 8A

【 8 B 】

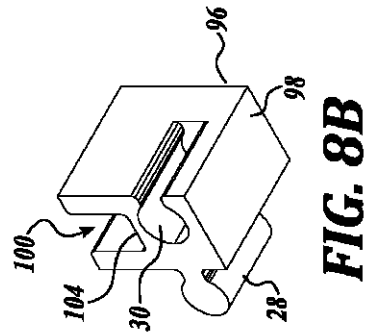


FIG. 8B

30

40

50

【 8 C 】

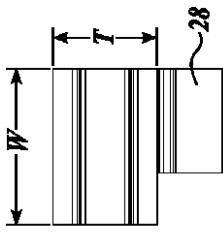


FIG. 8C

【 8 D 】

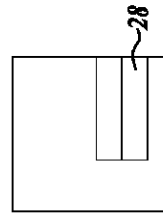


FIG. 8D

10

【 8 E 】

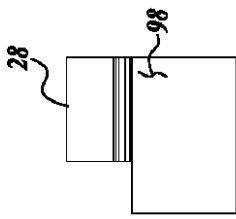


FIG. 8E

【 8 F 】

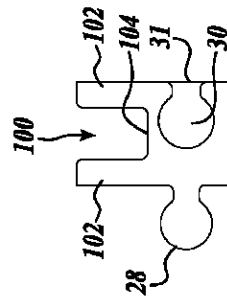


FIG. 8F

20

【 8 G 】

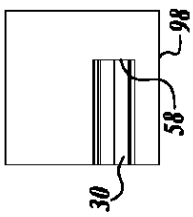


FIG. 8G

【 8 H 】

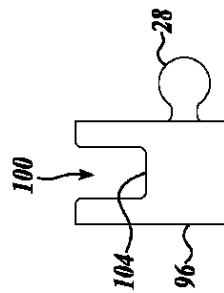


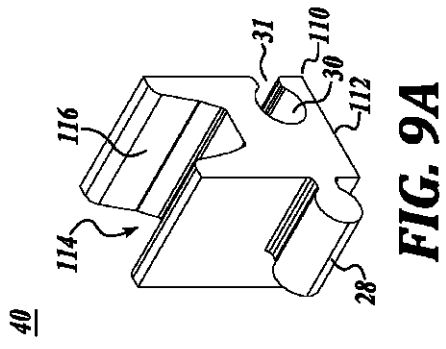
FIG. 8H

30

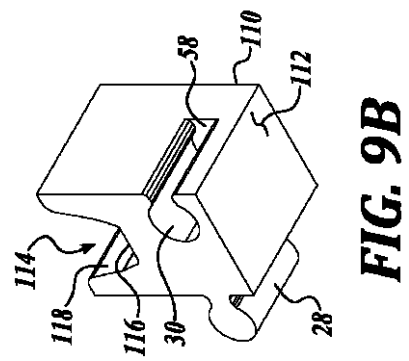
40

50

【 9 A 】

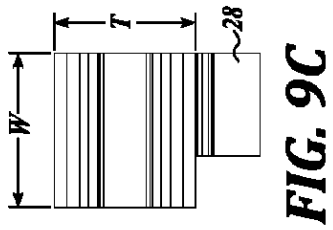


【 9 B 】

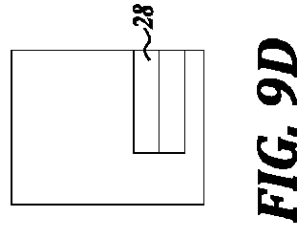


10

【 9 C 】



【 9 D 】



20

30

40

50

【 9 E 】

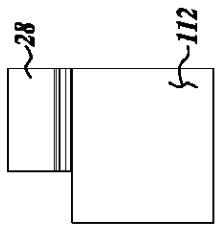


FIG. 9E

【 9 F 】

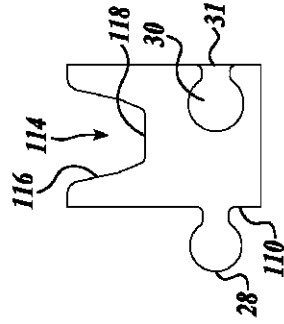


FIG. 9F

10

【 9 G 】

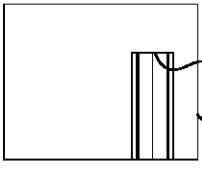


FIG. 9G

【 9 H 】

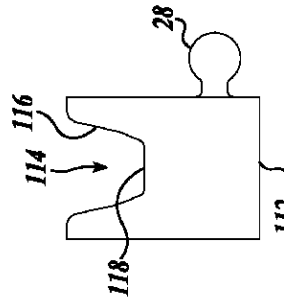


FIG. 9H

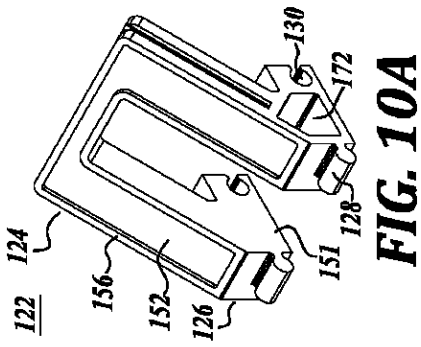
20

30

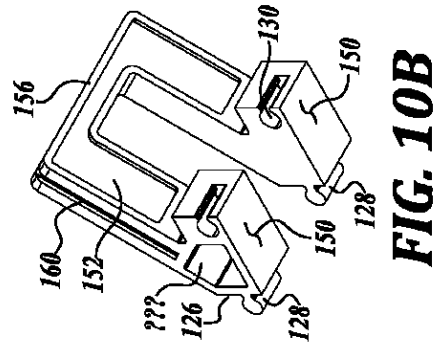
40

50

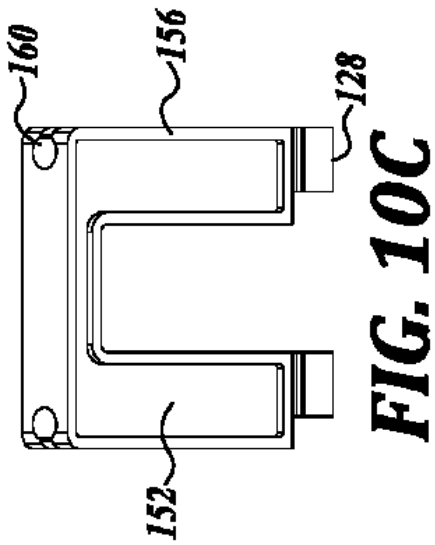
【 10 A 】



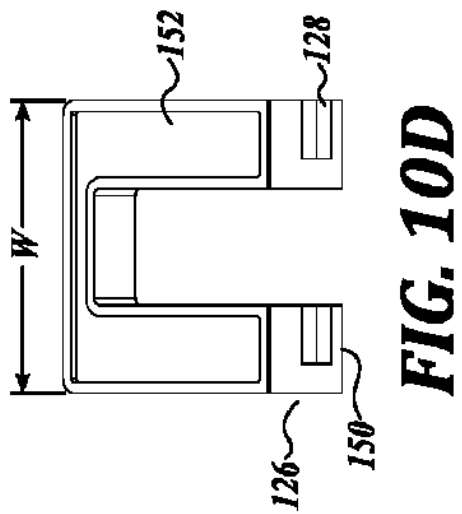
【 10 B 】



【 10 C 】



【 10 D 】



10

20

30

40

50

【 10 E 】

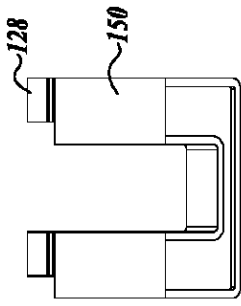


FIG. 10E

【 10 F 】

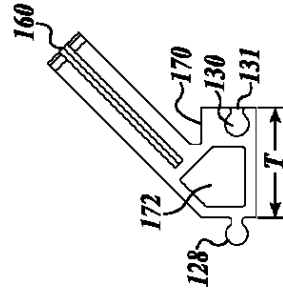


FIG. 10F

10

【 10 G 】

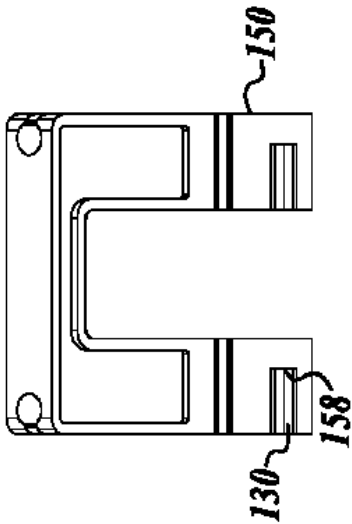


FIG. 10G

【 10 H 】

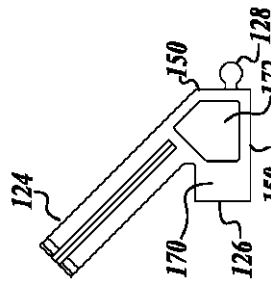


FIG. 10H

20

30

40

50

【 図 1 1 】

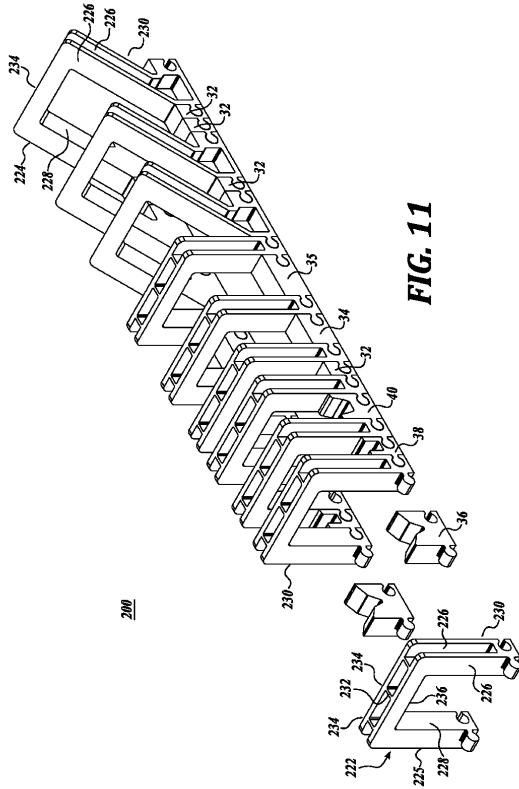


FIG. 11

【 図 1 2 】

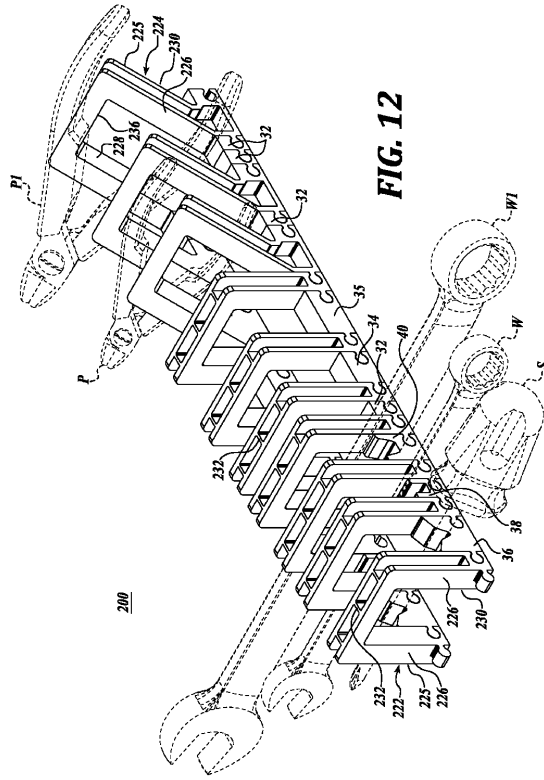


FIG. 12

10

20

30

40

50

【手続補正書】

【提出日】令和5年8月8日(2023.8.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

高さおよび幅を規定する、上向きに延在する少なくとも1つの本体であって、前記本体が基部を備え、前記ライザが前記基部から上向きに延在し、前記ライザが前記本体の前記幅および高さを規定する、本体と、

高さおよび幅を規定する少なくとも1つのスペーサであって、前記スペーサが基部を備える、スペーサと、

前記本体基部および前記スペーサ基部は各々、その中に形成された少なくとも1つの水平の溝と、隣接する本体基部またはスペーサ基部の溝内に係合可能であるように前記本体基部および前記スペーサ基部から突出する少なくとも1つの水平の舌部とを規定し、

隣接する本体の間に配置可能で前記隣接する本体の間の工具を保持するための少なくとも1つのスペーサと、

を備える、モジュール式工具ホルダ。

【請求項2】

前記本体ライザが、

前記本体基部から上向きに延在する、横方向に離間した脚部であって、前記脚部がそれらの間に間隙を画定し、前記脚部と前記間隙が前記本体の前記幅を規定する、脚部と、

前記本体基部から遠位の位置で前記離間した脚部にまたがるブリッジセクションと、を備える、請求項1に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項3】

前記脚部が上端部を有し、

前記ブリッジセクションが前記脚部の前記上端部にまたがる、

請求項2に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項4】

前記脚部が幅を有し、前記スペーサが前記脚部の前記幅に対応する幅である、請求項2または3に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項5】

上向きに開いた溝が、工具を下向きに受け入れるために前記スペーサに形成される、請求項1から4のいずれか1項に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項6】

前記上向きに開いた溝が、側面および溝基部によって画定される、請求項5に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項7】

前記上向きに開いた溝の前記側面が傾斜している、請求項6に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項8】

前記本体が、前記本体基部から突出する一体型スペーサセクションを備え、前記少なくとも1つの水平の溝が前記一体型スペーサセクションに形成され、前記少なくとも1つの水平の舌部が前記本体基部から突出する、請求項1 - 7のいずれか1項に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項9】

前記本体ライザが、側縁部と、前記ライザ側縁部に沿って延在する上向きの溝とを画定する、請求項1 - 8のいずれか1項に記載のモジュール式工具ホルダ。

10

20

30

40

50

【請求項 10】

隣接する本体の前記ライザを互いに並列関係で相互接続するために前記ライザ側縁部に沿って延在する前記上向きの溝に係合可能なコネクタをさらに備える、請求項 9 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 11】

前記コネクタが、並列の舌部セクションを規定する、請求項 10 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 12】

前記ライザが、前記本体基部から斜めの向きで上向きに延在する、請求項 1 - 11 のいずれか 1 項に記載のモジュール式工具ホルダ。

10

【請求項 13】

前記本体が、前記本体基部から突出する一体型スペーサセクションを備え、前記少なくとも 1 つの水平の溝が前記スペーサセクションに形成され、前記少なくとも 1 つの水平の舌部が前記本体基部から突出する、請求項 12 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 14】

高さおよび幅を規定する、上向きに延在する少なくとも 1 つの本体であって、前記本体が、各々上向きに延在し基部セクションを形成する、横方向に離間した脚部と、脚部基部セクションから離間した位置で前記離間した脚部にまたがるブリッジセクションとを備える、本体と、

高さおよび幅を規定する少なくとも 1 つの工具支持スペーサであって、前記スペーサが基部セクションを備える、スペーサと、

20

前記本体および前記スペーサの基部セクションは各々、その中に形成された少なくとも 1 つの水平の溝と、隣接する本体またはスペーサの基部セクションの溝内に係合可能であるように前記本体および前記スペーサの基部セクションから突出する少なくとも 1 つの水平の舌部とを規定し、

隣接する本体の間に工具を支持するために前記隣接する本体の間に配置可能な少なくとも 1 つのスペーサと、

を備える、モジュール式工具ホルダ。

【請求項 15】

前記脚部が、それらの間に間隙を画定し、前記脚部および前記間隙が、前記本体の前記幅を規定する、請求項 17 に記載のモジュール式工具ホルダ。

30

【請求項 16】

前記ブリッジセクションが、前記本体の前記高さを規定する、請求項 14 または 15 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 17】

上向きに開いた溝が工具を下向きに受け入れるためにスペーサの前記上面に設けられる、請求項 14 - 16 のいずれか 1 項に記載のモジュール式工具ホルダ。

【請求項 18】

前記上向きに開いた溝は側面と溝底によって規定される、請求項 17 に記載のモジュール式工具ホルダ。

40

【請求項 19】

前記溝の側面は傾斜している、請求項 18 に記載のモジュール式工具ホルダ。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2021/059362

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC(8) - B25H 3/00; B25H 3/04; B25H 5/00; B65D 25/10; B65D 85/28 (2021.01)
 CPC - B25H 3/00; B25H 3/003; B25H 3/006; B25H 3/021; B25H 3/022; B25H 3/04; B65D 85/28 (2021.08)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

10

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 see Search History document

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 see Search History document

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 see Search History document

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2020/0122315 A1 (HURLEY) 23 April 2020 (23.04.2020) entire document	1-10, 15, 17-19
Y	US 4,410,095 A (DEMBICKS) 18 October 1983 (18.10.1983) entire document	1-10, 15, 17-19
Y	US 5,638,964 A (ERNST) 17 June 1997 (17.06.1997) entire document	2-7, 17-19
A	US 4,770,297 A (CHANG) 13 September 1988 (13.09.1988) entire document	1-19
A	US 2017/0274522 A1 (KAO) 28 September 2017 (28.09.2017) entire document	1-19
A	US 5,855,285 A (LAIRD et al) 05 January 1999 (05.01.1999) entire document	1-19

20

30

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "D" document cited by the applicant in the international application
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 03 January 2022	Date of mailing of the international search report FEB 03 2022
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 Facsimile No. 571-273-8300	Authorized officer Harry Kim Telephone No. PCT Helpdesk: 571-272-4300

40

50

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,N
E,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,
CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JO,JP,K
E,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,N
G,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,
TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW