

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-189151

(P2012-189151A)

(43) 公開日 平成24年10月4日(2012.10.4)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
F 1 6 B	2/20	(2006.01)	F 1 6 B	2/20	A	3 D 2 0 3		
F 1 6 B	5/06	(2006.01)	F 1 6 B	5/06	H	3 J 0 0 1		
B 6 2 D	25/18	(2006.01)	B 6 2 D	25/18	F	3 J 0 2 2		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2011-53494 (P2011-53494)
 (22) 出願日 平成23年3月10日 (2011. 3. 10)

(71) 出願人 000003207
 トヨタ自動車株式会社
 愛知県豊田市トヨタ町1番地
 (71) 出願人 000135209
 株式会社ニフコ
 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
 (74) 代理人 100079049
 弁理士 中島 淳
 (74) 代理人 100084995
 弁理士 加藤 和詳
 (74) 代理人 100099025
 弁理士 福田 浩志
 (72) 発明者 小川 貴也
 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
 株式会社ニフコ内

最終頁に続く

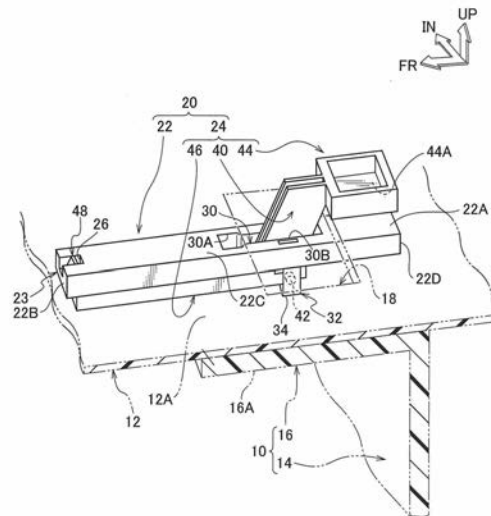
(54) 【発明の名称】 クリップ

(57) 【要約】

【課題】組付作業性を向上できるクリップを得る。

【解決手段】クリップ20の基体22の当接部22Aを、フェンダーライナー12の取付部12Aに重ねられたスパッツ10の取付部16に当接させると共に、フェンダーライナー12の取付部12Aとスパッツ10の取付部16とに形成した取付孔18と、クリップ20の基体22に形成された貫通孔30と、に通したクリップ20の回転部材24の挿通部40を、軸部42を中心に、回転部材24の挟持部44が基体22の当接部22Aに接近する方向へ回転させる。これによって、回転部材24の挟持部44と基体22の当接部22Aとで、フェンダーライナー12の取付部12Aとスパッツ10の取付部16とを挟持すると共に、回転部材24の被係止部48が基体22の貫通孔26に形成された係止部23に係止されるようになっている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被取付部材と前記被取付部材に重ねられた取付部材との一方に当接する当接部と、前記当接部に形成された貫通孔と、前記貫通孔の両縁に設けられた軸受部と、を備えた基体と、

前記基体の貫通孔に挿入され前記軸受部に回転可能に軸支される回転部材と、を備え、

前記回転部材は、前記被取付部材と前記取付部材とを貫通する取付孔と、前記貫通孔とに挿通されると共に、前記基体の軸受部に支持される軸部が設けられた挿通部と、

前記挿通部を挟んだ一方に形成され、前記挿通部が前記軸部を中心に回転することで、前記基体の当接部とで前記被取付部材と前記取付部材とを挟持する挟持部と、

前記挿通部を挟んだ他方に形成され、前記基体に形成された係止部に係止されることで前記挟持部を前記挟持位置に保持する被係止部と、

を有するクリップ。

【請求項 2】

前記回転部材の挟持部は、前記回転部材を回転させるための操作部になっている請求項 1 に記載のクリップ。

【請求項 3】

前記回転部材の被係止部は前記基体の係止部に係止された状態で、前記基体の内部に収納される請求項 1 または請求項 2 に記載のクリップ。

【請求項 4】

前記回転部材の長手方向の一方の端部に前記被係止部が設けられている請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載のクリップ。

【請求項 5】

前記軸部は、前記回転部材の長手方向中央より前記挟持部に近い部位に設けられている請求項 4 に記載のクリップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、被取付部材に取付部材を取付けるためのクリップに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、被取付部材に取付部材を取付けるためのクリップとしては、例えば、特許文献 1 がある。この従来技術では、2 つで一对の穴が開いた板に対して一方の穴から挿入し、もう一方のボルトの付いている方を残りの穴から入れ込み、ナットで締め付け固定している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2001 - 234590

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 では、組付作業時に、ボルトにナットを締め付ける工程が必要になり、組付作業が煩雑となる。このため、組付作業性の向上が求められている。

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、組付作業性を向上できるクリップを得ることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

10

20

30

40

50

請求項 1 に記載の本発明のクリップは、被取付部材と前記被取付部材に重ねられた取付部材との一方に当接する当接部と、前記当接部に形成された貫通孔と、前記貫通孔の両縁に設けられた軸受部と、を備えた基体と、前記基体の貫通孔に挿入され前記軸受部に回転可能に軸支される回転部材と、を備え、前記回転部材は、前記被取付部材と前記取付部材とを貫通する取付孔と、前記貫通孔とに挿通されると共に、前記基体の軸受部に支持される軸部が設けられた挿通部と、前記挿通部を挟んだ一方に形成され、前記挿通部が前記軸部を中心に回転することで、前記基体の当接部と前記被取付部材と前記取付部材とを挟持する挟持部と、前記挿通部を挟んだ他方に形成され、前記基体に形成された係止部に係止されることで前記挟持部を前記挟持位置に保持する被係止部と、を有する。

【 0 0 0 7 】

10

請求項 1 に記載の本発明のクリップでは、基体の当接部を被取付部材と被取付部材に重ねられた取付部材との一方に当接させると共に、基体の当接部に形成された貫通孔と、被取付部材と取付部材とを貫通する取付孔と、に通した回転部材の挿通部を軸部を中心に回転させる。これにより、回転部材の挿通部を挟んだ一方に形成された挟持部と、基体の当接部とで被取付部材と取付部材とを挟持する。また、回転部材の挿通部を挟んだ他方に形成された腕部に設けられた被係止部が、基体に形成された係止部に係止されることで挟持状態が保持され、取付部材が被取付部材に取付けられる。このように、クリップによって取付部材を被取付部材に組付ける際に、ボルトにナットを締め付ける工程が必要なくなり、組付作業性が向上する。

【 0 0 0 8 】

20

請求項 2 記載の本発明は請求項 1 に記載のクリップにおいて、前記回転部材の挟持部は、前記回転部材を回転させるための操作部になっている。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 記載の本発明のクリップでは、回転部材の挟持部が回転部材を回転させるための操作部となっている。このため、組付作業時の回転操作力が挟持部に直接作用する。この結果、組付作業時に、挟持部を被取付部材と取付部材との一方に確実に当接させることができ、組付作業性がさらに向上する。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 記載の本発明は請求項 1 または請求項 2 に記載のクリップにおいて、前記回転部材の被係止部は前記基体の係止部に係止された状態で、前記基体の内部に収納される。

30

【 0 0 1 1 】

請求項 3 記載の本発明のクリップでは、回転部材の被係止部が、基体の係止部に係止された状態で、基体の内部に被係止部が収納されるため、他部材が被係止部に当たるのを防止できる。この結果、外力によって取付部材が被取付部材から外れるのを防止できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 記載の本発明は請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載のクリップにおいて、前記回転部材の長手方向の一方の端部に前記被係止部が設けられており、他方の端部に挟持部が設けられている。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 記載の本発明のクリップでは、回転部材の長手方向の一方の端部に被係止部が設けられており、他方の端部に挟持部が設けられているため、回転部材の挟持部と基体の当接部とで、被取付部材と取付部材とを挟持する部位から離間した位置で、回転部材の被係止部が基体の係止部に係止される。このため、回転部材の被係止部が基体の係止部に係止される部位を、外力が作用し難い部位に設定することができる。この結果、外力によって、回転部材の被係止部と基体の係止部との係止が解除され、取付部材が被取付部材から外れるのを防止できる。

40

【 0 0 1 4 】

請求項 5 記載の本発明は請求項 4 に記載のクリップにおいて、前記軸部は、前記回転部材の長手方向中央より前記挟持部に近い部位に設けられている。

【 0 0 1 5 】

50

請求項 5 記載の本発明のクリップでは、軸部が回転部材の長手方向中央より挟持部に近い部位に設けられているため、軸部と挟持部との距離に比べて、軸部と被係止部との距離が長くなる。この結果、回転部材の被係止部と基体の係止部との係止力に対して、挟持部に発生する挟持力を増幅できる。このため、外力によって、回転部材の被係止部と基体の係止部との係止を解除され難くすることができ、取付部材が被取付部材から外れるのを防止できる。

【発明の効果】

【0016】

請求項 1 に記載の本発明のクリップは、上記構成としたので、組付作業性を向上できる。

10

【0017】

請求項 2 に記載の本発明のクリップは、上記構成としたので、組付作業性をさらに向上できる。

【0018】

請求項 3 に記載の本発明のクリップは、上記構成としたので、外力によって取付部材が被取付部材から外れるのを防止できる。

【0019】

請求項 4 に記載の本発明のクリップは、上記構成としたので、外力によって取付部材が被取付部材から外れるのを防止できる。

20

【0020】

請求項 5 に記載の本発明のクリップは、上記構成としたので、外力によって取付部材が被取付部材から外れるのを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図 1】本発明の一実施形態に係るクリップの取付状態を示す斜視図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係るクリップの取付状態を示す側面図である。

【図 3】本発明の一実施形態に係るクリップの取付前状態を示す斜視図である。

【図 4】本発明の一実施形態に係るクリップの基体を示す平面図である。

【図 5】本発明の一実施形態に係るクリップの腕部を示す底面図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係るクリップの腕部を示す側面図である。

30

【図 7】本発明の一実施形態に係るクリップの内部を破線で示す取付状態の側面図である。

【図 8】本発明の一実施形態に係るクリップの内部を破線で示す取付前状態の側面図である。

【図 9】図 8 の 9 - 9 断面線に沿った断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

次に、本発明のクリップの一実施形態を図 1 ~ 図 9 に従って説明する。

なお、図中矢印 F R は車両前方方向を、矢印 U P は車両上方方向を、矢印 W は車幅方向を示す。

40

【0023】

図 2 に示すように、取付部材の一例としてのスパッツ 10 は、車両のフロントタイヤ 11 を覆うフロントタイヤハウスのフェンダ内側に装着された被取付部材の一例としてのフェンダーライナー 12 の前方下部に、路面 100 と間隔を開けて取付けられている。なお、スパッツ 10 は、車両のリヤタイヤを覆うリヤタイヤハウスのフェンダ内側に装着されたフェンダーライナーに取付けてもよい。

【0024】

図 1 に示すように、スパッツ 10 はタイヤハウス内への空気の侵入を抑制する平板状の本体部 14 と、本体部 14 の上端に設けられた平板状の取付部 16 とを備えている。また、スパッツ 10 の本体部 14 は鉛直方向に延設されており、スパッツ 10 の取付部 16 は

50

車体前方に向かって延設されている。

【0025】

フェンダーライナー12の取付部12Aは平板状となっており、フェンダーライナー12の取付部12Aの下面にスパッツ10の取付部16の上面が当接した状態で重なっている。また、フェンダーライナー12の取付部12Aとスパッツ10の取付部16とは、双方を貫通する取付孔18が形成されている。

【0026】

フェンダーライナー12の取付部12Aとスパッツ10の取付部16とに形成された取付孔18には、クリップ20が挿入されている。このクリップ20は、基体22と回転部材24とを備えている。

10

【0027】

(基体)

図4に示すように、基体22は長方形の板状となっており、平面となっている上面がスパッツ10の取付部16の下面16Aに当接する当接部22Aとなっている。また、基体22の長手方向の一端22Bにおける幅方向(図4の矢印W1方向)の中央部には、係止部23が形成されている。この係止部23は、基体22の幅方向を長手方向とする矩形形状の貫通孔26における、一端22B側の周縁部に形成されている。

【0028】

図3に示すように、基体22の係止部23は、基体22の当接部22Aから凹陷した位置に形成されている。

20

【0029】

図4に示すように、基体22の長手方向の中央部22Cから他端22Dに近づいた部位には、貫通孔30が形成されている。この貫通孔30は、基体22の長手方向を長手方向とする矩形形状となっており、基体22の一端22B側となる貫通孔30の端部には拡幅された広幅部30Aが形成されている。また、貫通孔30の長手方向中間部の両縁30Bには、一对の軸受部32が形成されている。

【0030】

図9に示すように、基体22の軸受部32は、基体22の下方へ突出する爪部34と、爪部34と平行に突出され、爪部34より短い凸部36とを備えている。

【0031】

30

(回転部材)

図5に示すように、回転部材24は長尺状となっており、長手方向中間部が挿通部40となっている。挿通部40には、左右一对の軸部42が突出形成されている。また、回転部材24の長手方向に沿った挿通部40を挟んだ一方には挟持部44が形成されている。なお、挟持部44の幅W2は挿通部40の幅W3に比べて広くなっており、挟持部44の挟持面44Aは平面となっている。一方、回転部材24の長手方向に沿った挿通部40を挟んだ他方は腕部46となっており、腕部46の幅W4は挿通部40の幅W3と等しくなっている。さらに、腕部46の先端には被係止部48が形成されている。

【0032】

図6に示すように、被係止部48は腕部46における上面46Aの先端に突出形成されており、上端に爪48Aが軸部42と反対方向へ向かって突出している。また、回転部材24の挟持部44と腕部46とは互い並行となっており、挿通部40は、挟持部44の一端と腕部46の一端とを傾斜状態で連結している。すなわち、腕部46に対する挿通部40の傾斜角度(立ち上がり角度) θ_1 ($\theta_1 < 90^\circ$)と、挟持部44に対する挿通部40の傾斜角度(立ち上がり角度) θ_2 ($\theta_2 < 90^\circ$)と、が等しくなっている($\theta_1 = \theta_2$)。

40

【0033】

軸部42は、挿通部40における腕部46側の端部に形成されており、軸部42は、回転部材24の長手方向中央より挟持部44に近い部位に設けられている。すなわち、回転部材24の長手方向中央P1を、被係止部48の爪48Aの中心P2と、挟持部44の中

50

心 P 3 との距離 L の中央とした場合に、軸部 4 2 の中心 P 4 と被係止部 4 8 の爪 4 8 A の中心 P 2 との距離 L 1 が、軸部 4 2 の中心 P 4 と挟持部 4 4 の中心 P 3 との距離 L 2 より長くなっている (L 1 > L 2) 。

【 0 0 3 4 】

図 9 に示すように、回転部材 2 4 の挿通部 4 0 は、基体 2 2 の貫通孔 3 0 に挿通されており、回転部材 2 4 の軸部 4 2 が、基体 2 2 の貫通孔 3 0 の両縁に設けられた軸受部 3 2 に回転可能に軸支されている。すなわち、回転部材 2 4 の軸部 4 2 が軸受部 3 2 の爪部 3 4 と凸部 3 6 とによって回転可能に挟持されている。

【 0 0 3 5 】

なお、回転部材 2 4 の挿通部 4 0 を基体 2 2 の貫通孔 3 0 に挿通する場合には、回転部材 2 4 の軸部 4 2 が、貫通孔 3 0 の広幅部 3 0 A を通過可能となっており、軸部 4 2 が、貫通孔 3 0 の広幅部 3 0 A を通過した後、回転部材 2 4 を基体 2 2 に対して長手方向へスライドさせることで、回転部材 2 4 の軸部 4 2 を基体 2 2 の軸受部 3 2 に軸支できるようになっている。

10

【 0 0 3 6 】

図 7 に示すように、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 の爪 4 8 A は、基体 2 2 の貫通孔 2 6 における周縁部に形成された係止部 2 3 に係止可能となっている。また、係止状態では、被係止部 4 8 が基体 2 2 の貫通孔 2 6 の内部に収納され、基体 2 2 から突出しないようになっている。さらに、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 が、基体 2 2 の係止部 2 3 に係止されることで、図 1 及び図 2 に示すように、基体 2 2 の当接部 2 2 A と、回転部材 2 4 の挟持部 4 4 の挟持面 4 4 A とを、フェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A とスパッツ 1 0 の取付部 1 6 とを挟持した挟持状態に保持できるようになっている。

20

【 0 0 3 7 】

(作用 ・ 効果)

次に本実施形態の作用を説明する。

本実施形態では、図 3 に示すように、クリップ 2 0 の基体 2 2 の当接部 2 2 A を、フェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A に重ねられたスパッツ 1 0 の取付部 1 6 の下面 1 6 A に当接させると共に、フェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A とスパッツ 1 0 の取付部 1 6 とに形成した取付孔 1 8 と、クリップ 2 0 の基体 2 2 に形成された貫通孔 3 0 と、に通したクリップ 2 0 の回転部材 2 4 の挿通部 4 0 を、軸部 4 2 を中心に、回転部材 2 4 の挟持部 4 4 が基体 2 2 の当接部 2 2 A に接近する方向 (図 8 の矢印 A 方向) へ回転させる。

30

【 0 0 3 8 】

これによって、図 1 及び図 2 に示すように、回転部材 2 4 の挟持部 4 4 と、基体 2 2 の当接部 2 2 A とで、フェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A とスパッツ 1 0 の取付部 1 6 とを挟持する。

【 0 0 3 9 】

また、図 7 に示すように、回転部材 2 4 の腕部 4 6 の先端に形成された被係止部 4 8 の爪 4 8 A が基体 2 2 の貫通孔 2 6 における周縁部に形成された係止部 2 3 に係止されることで、クリップ 2 0 を挟持状態に保持する。これにより、クリップ 2 0 によって、スパッツ 1 0 がフェンダーライナー 1 2 に取付けられる。このため、本実施形態のクリップ 2 0 では、組付作業時に、ボルトにナットを締め付ける工程が必要なくなり、組付作業性が向上する。また、部品点数も低減できる。

40

【 0 0 4 0 】

また、本実施形態では、クリップ 2 0 における回転部材 2 4 の挟持部 4 4 が、回転部材 2 4 を回転させるための操作部となっている。このため、組付作業時の操作力 (図 7 の矢印 F 1) が挟持部 4 4 に直接作用する。この結果、組付作業時に挟持部 4 4 を確実にフェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A に当接させることができ、組付作業性がさらに向上する。

【 0 0 4 1 】

また、本実施形態では、クリップ 2 0 における回転部材 2 4 の被係止部 4 8 の爪 4 8 A

50

が、基体 2 2 の係止部 2 3 に係止された係止状態では、被係止部 4 8 が基体 2 2 の貫通孔 2 6 の内部に収納され、基体 2 2 から突出しない。このため、車両走行中等に他部材が回転部材 2 4 に当たるのを防止できる。この結果、外力によってスパッツ 1 0 がフェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A から外れるのを防止できる。

【 0 0 4 2 】

また、本実施形態では、クリップ 2 0 における回転部材 2 4 の長手方向の一方の端部に被係止部 4 8 が設けられており、回転部材 2 4 の長手方向の他方の端部に挟持部 4 4 が設けられている。このため、回転部材 2 4 の挟持部 4 4 と基体 2 2 の当接部 2 2 A とで、フェンダーライナー 1 2 とスパッツ 1 0 とを挟持する部位から離間した位置で、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 が基体 2 2 の係止部 2 3 に係止される。このため、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 が基体 2 2 の係止部 2 3 に係止される部位を、外力が作用し難い部位、例えば、車両走行中に、スパッツ 1 0 の本体部 1 4 に当たり跳ね返った小石等が当たり難い本体部 1 4 から離れた部位に設定することができる。この結果、外力によって、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 と基体 2 2 の係止部 2 3 との係止状態が解除され、スパッツ 1 0 がフェンダーライナー 1 2 から外れるのを防止できる。

10

【 0 0 4 3 】

また、本実施形態では、図 6 に示すように、クリップ 2 0 における軸部 4 2 が回転部材 2 4 の長手方向中央 P 1 より挟持部 4 4 に近い部位に設けられている。このため、回転部材 2 4 の長手方向中央 P 1 を、被係止部 4 8 の爪 4 8 A の中心 P 2 と、挟持部 4 4 の中心 P 3 との距離 L の中央とした場合に、軸部 4 2 の中心 P 4 と被係止部 4 8 の爪 4 8 A の中心 P 2 との距離 L 1 が、軸部 4 2 の中心 P 4 と挟持部 4 4 の中心 P 3 との距離 L 2 より長くなっている ($L 1 > L 2$)。この結果、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 と基体 2 2 の係止部 2 3 との係止力に対して、挟持部 4 4 に発生する挟持力を増幅できる。このため、外力によって、回転部材 2 4 の被係止部 4 8 と基体 2 2 の係止部 2 3 との係止状態を解除され難くすることができ、スパッツ 1 0 がフェンダーライナー 1 2 から外れるのを防止できる。

20

【 0 0 4 4 】

(その他の実施形態)

以上に於いては、本発明を特定の実施形態について詳細に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の範囲内にて他の種々の実施形態が可能であることは当業者にとって明らかである。例えば、上記実施形態では、クリップ 2 0 における基体 2 2 の当接部 2 2 A をスパッツ 1 0 の取付部 1 6 の下面 1 6 A に当接させ、回転部材 2 4 の挟持部 4 4 をフェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A の上面に当接させたが、これに代えて、クリップ 2 0 における基体 2 2 の当接部 2 2 A をフェンダーライナー 1 2 の取付部 1 2 A の上面に当接させ、回転部材 2 4 の挟持部 4 4 をスパッツ 1 0 の取付部 1 6 の下面に当接させてもよい。

30

【 0 0 4 5 】

また、上記各実施形態では、取付部材の一例としてのスパッツ 1 0 を被取付部材の一例としてのフェンダーライナー 1 2 に取付る構成に本発明のクリップ 2 0 を適用したが、これに代えて、フェンダーライナー以外の被取付部材に、スパッツ以外の取付部材を取付けるクリップに本発明を適用してもよい。

40

【符号の説明】

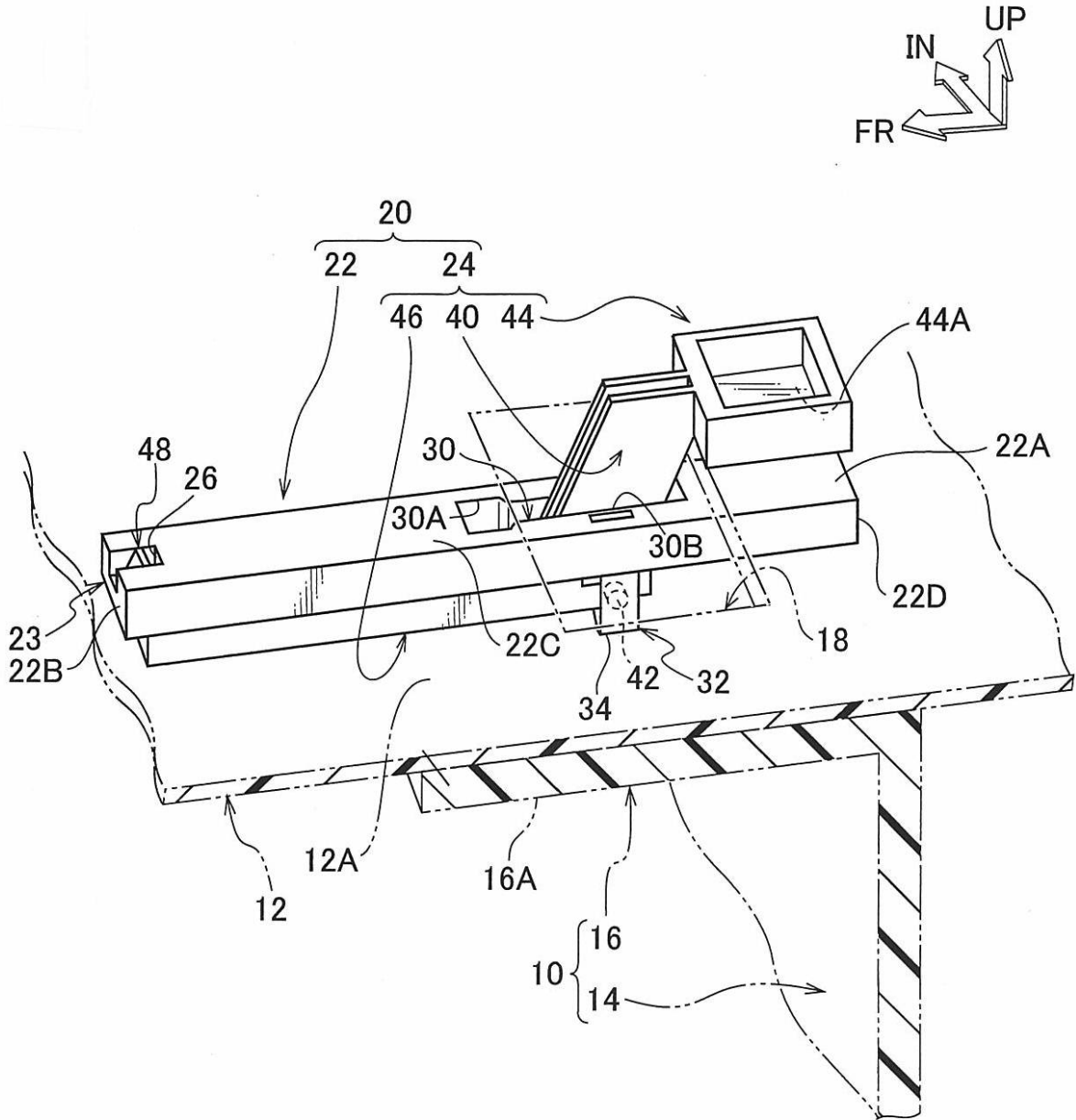
【 0 0 4 6 】

- 1 0 スパッツ (取付部材)
- 1 2 フェンダーライナー (被取付部材)
- 1 4 スパッツの本体部
- 1 6 スパッツの取付部
- 1 8 取付孔
- 2 0 クリップ
- 2 2 クリップの基体

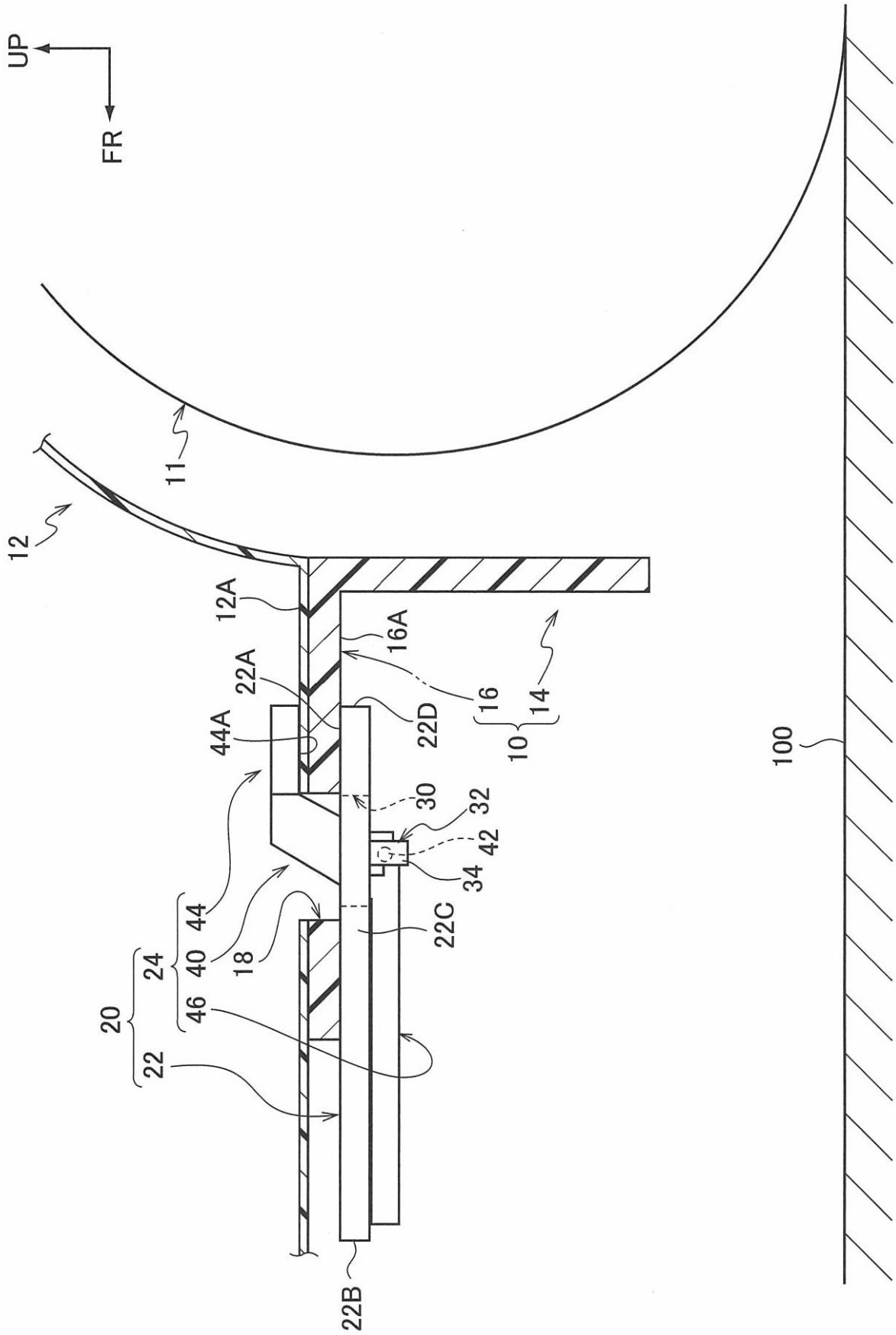
50

- 2 3 基体の係止部
- 2 4 クリップの回転部材
- 3 0 基体の貫通孔
- 3 2 基体の軸受部
- 4 0 回転部材の挿通部
- 4 2 回転部材の軸部
- 4 4 回転部材の挟持部
- 4 6 回転部材の腕部
- 4 8 回転部材の被係止部

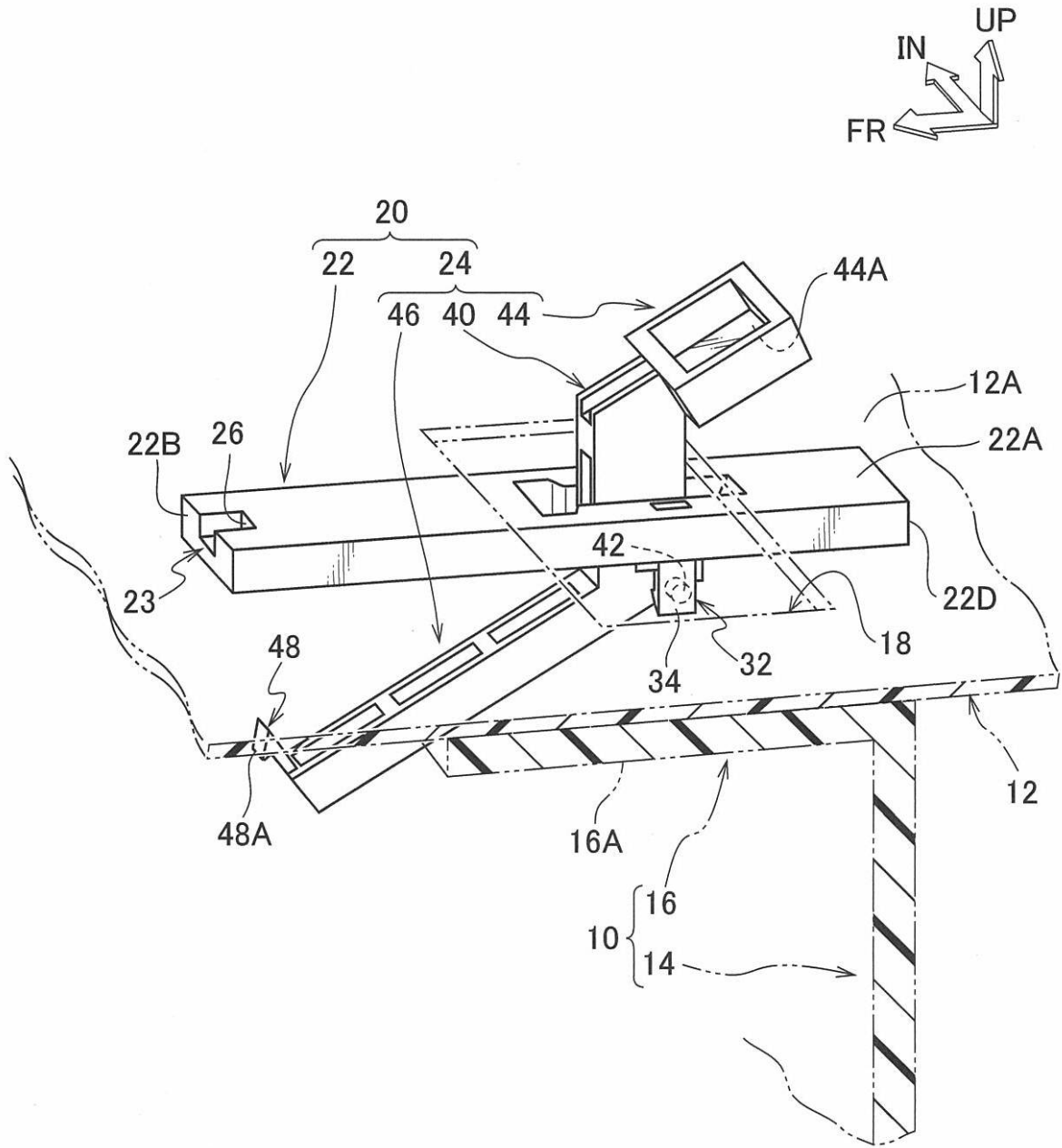
【図1】



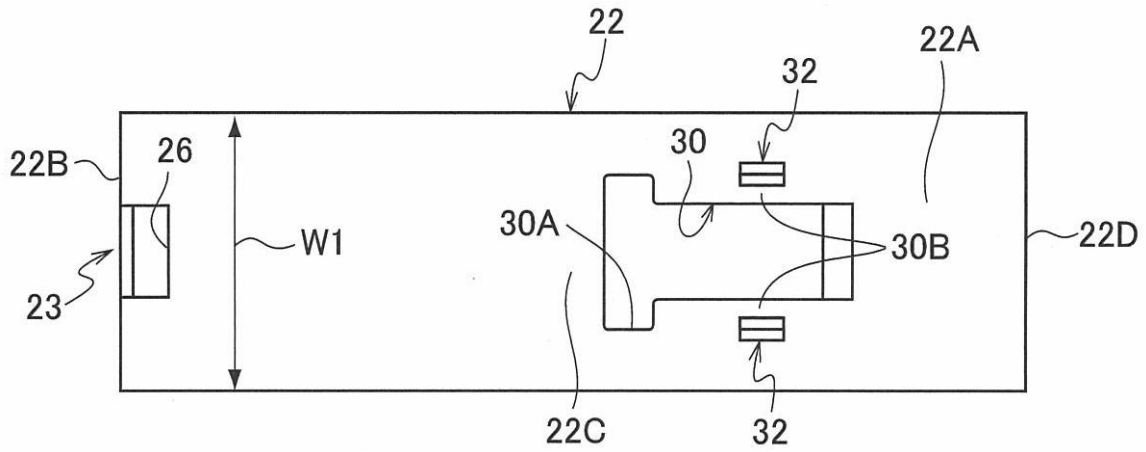
【図 2】



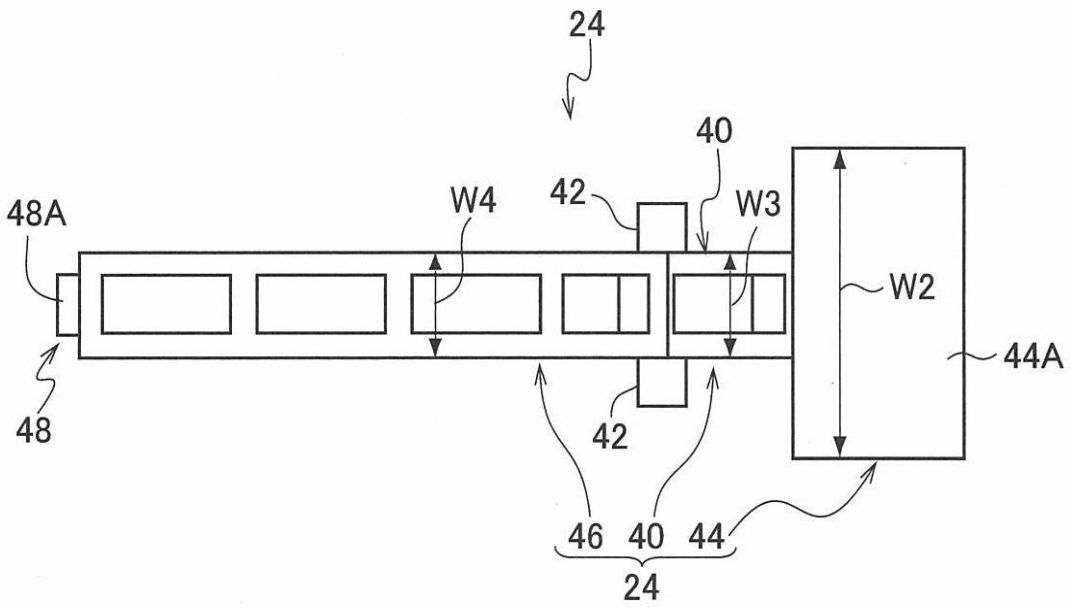
【 図 3 】



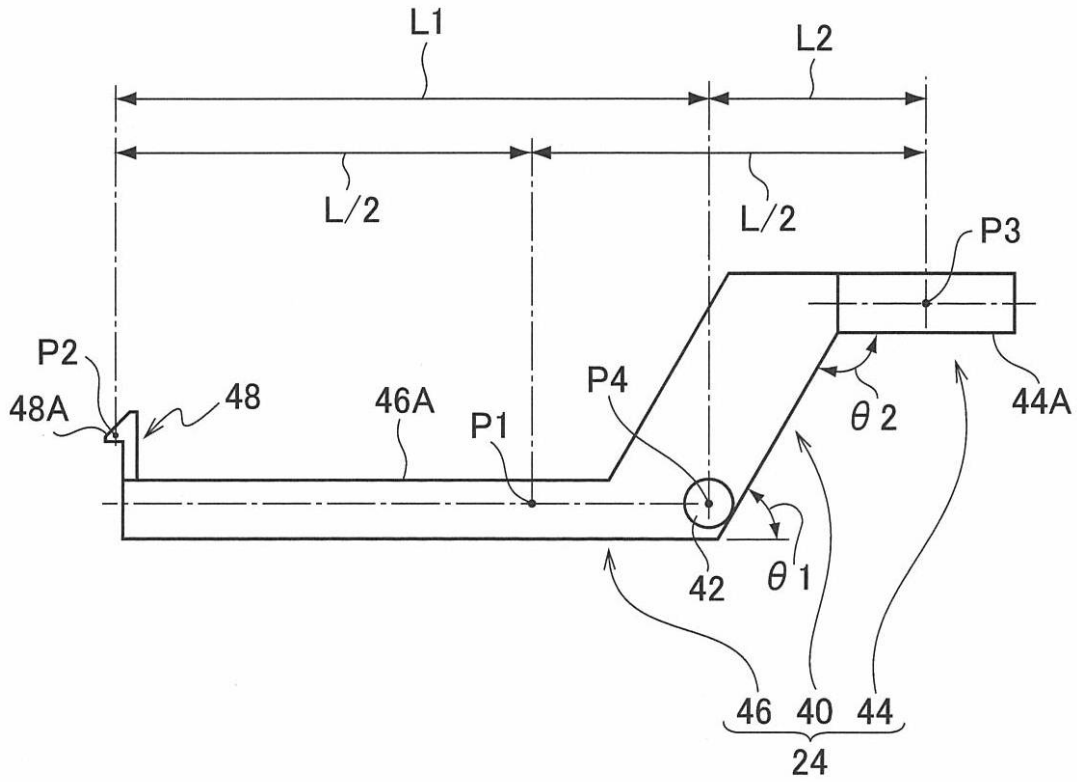
【 図 4 】



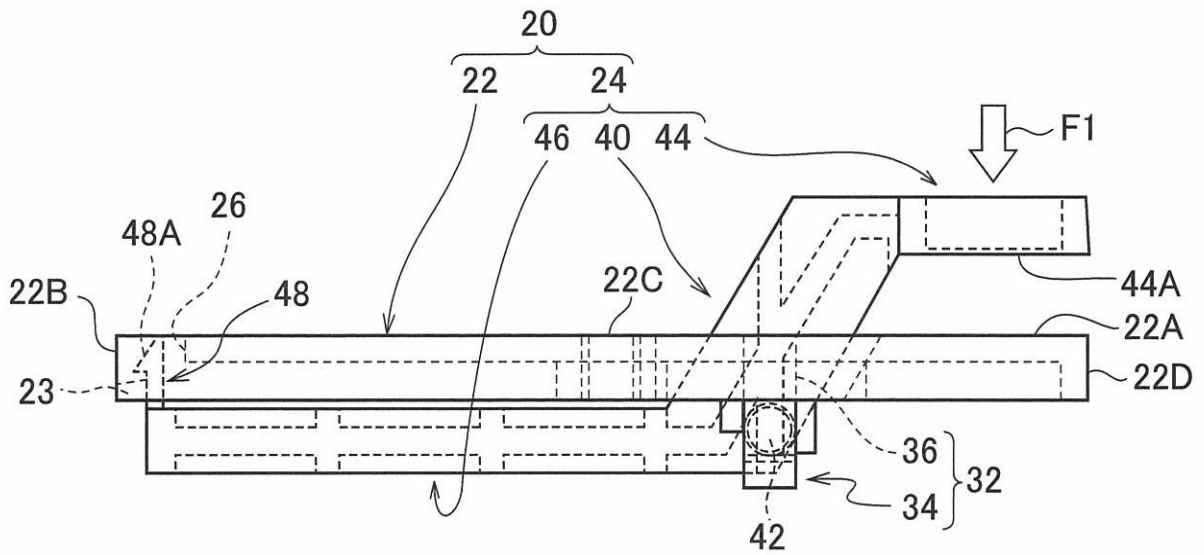
【 図 5 】



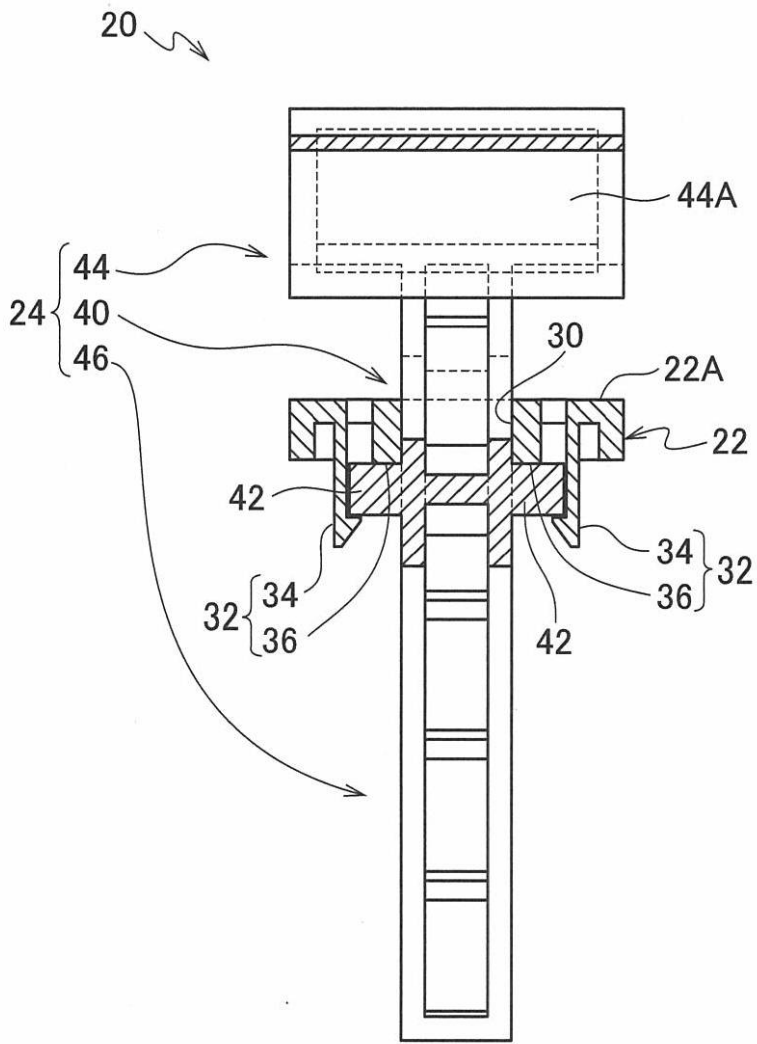
【図6】



【図7】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 長谷川 隆洋

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 株式会社ニフコ内

(72)発明者 佐藤 剛裕

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 株式会社ニフコ内

Fターム(参考) 3D203 AA01 BC02 BC23 CB10 CB12

3J001 FA02 HA04 JC02 KA19 KB01

3J022 DA12 EA02 EB03 FB12 FB15 HA03 HB02