

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2012 年 3 月 22 日(22.03.2012)

PCT

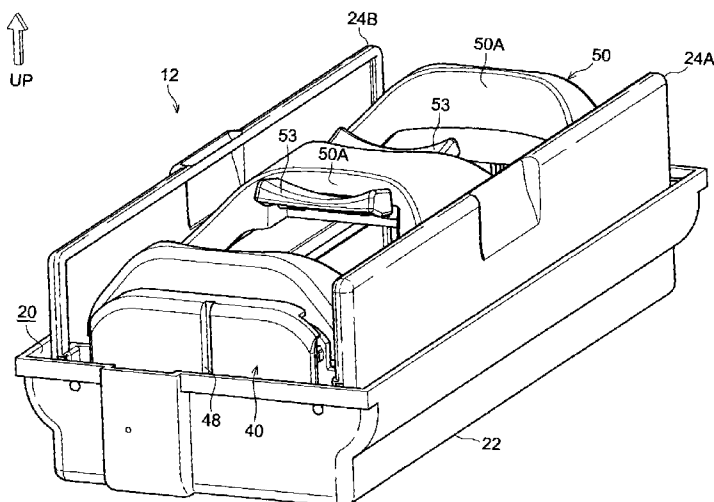
(10) 国際公開番号
WO 2012/035973 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 3/10 (2006.01) B60R 7/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/069652
- (22) 国際出願日: 2011 年 8 月 30 日(30.08.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-204378 2010 年 9 月 13 日(13.09.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニフコ(NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 1 8 4 番地 1 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 島尻 尚広 (SHIMAJIRI, Naohiro) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 1 8 4 番地 1 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 中島 淳, 外(NAKAJIMA, Jun et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 1 7 号 H K 新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: CONTAINER STORAGE DEVICE

(54) 発明の名称: 容器収納装置

[図1]



(57) Abstract: Provided is a container storage device that is able to minimize the toppling of a container stored in a storage member by using opening/closing members that open/close the opening part of the storage member. When one of the opening/closing members (24A) is opened, the other opening/closing member (24B) is also opened by a first interlocking part. The pair of opening/closing members (24) rises from the opening part (20) and stops at an opening position. As a result, the toppling of a container such as a cup that is stored in the storage member (22) can be minimized by using the opening/closing members (24), which open/close the opening part (20) of the storage member (22).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/035973 A1

収納部材の開口部を開閉する開閉部材を用いて、収納部材に収納された容器が倒れるのを抑制することができる容器収納装置を得る。一方の開閉部材（２４Ａ）を開放させると、第１連動部によって他方の開放部材（２４Ｂ）も開放される。一対の開放部材（２４）は、開放位置で、開口部（２０）から立ち上がって停止する。このため、収納部材（２２）の開口部（２０）を開閉する開閉部材（２４）を用いて、収納部材（２２）に収納されたカップ等の容器が倒れるのを抑制することができる。

明 細 書

発明の名称： 容器収納装置

技術分野

[0001] 本発明は、カップ等の容器を収納する容器収納装置に関する。

背景技術

[0002] 特許文献（特開 2 0 0 8 - 2 2 1 9 9 3 号公報）に記載の容器ホルダ装置（容器収納装置）には、不使用時に、容器を保持する収納部材の開口部を覆う蓋体（開閉部材）が設けられている。そして、この収納部材に容器を保持させる際には、この蓋体は容器の底面に押されて下方へ移動するようになっている。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] しかしながら、従来の容器収納装置では、収納部材に容器を保持される際には、収納部材の開口部を開閉する開閉部材が下方へ移動する構成となっている。このため、収納部材に保持された容器が倒れるのをこの開閉部材で抑制することができなかった。

[0004] 本発明の課題は、収納部材の開口部を開閉する開閉部材を用いて、収納部材に収納された容器が倒れるのを抑制することである。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明の第一態様の容器収納装置では、開口部を備える箱状の収納部材と、一端部が対向するように前記収納部材の開口部に設けられ、他端側が前記収納部材に軸支されると共に、前記収納部材の前記開口部を開放して前記開口部から立ち上がる開放位置と前記収納部材の前記開口部を閉止する閉止位置とに回動可能とされる一対の開閉部材と、一対の前記開閉部材の開閉動作を連動させる第 1 連動部と、前記収納部材の内部に設けられ、前記収納部材に収納される容器を保持する保持部材と、を備える。

[0006] 上記構成によれば、収納部材の開口部を開閉する一対の開閉部材は、一端

部が対向するように収納部材の開口部に設けられ、他端側が収納部材に軸支されている。そして、一对の開閉部材は、収納部材の開口部を開放して開口部から立ち上がる開放位置と、収納部材の開口部を閉止する閉止位置とに移動可能とされる。また、第1連動部が一对の開閉部材の開閉動作を連動させる。

[0007] さらに、収納部材の内部に設けられる保持部材が、一对の開閉部材が開放位置へ移動して開口部が開放され収納部材に収納される容器を保持する。

[0008] ここで、収納部材に容器が収納された状態では、一对の開閉部材は、開口部から立ち上がる開放位置に移動している。このように、開閉部材が、開口部から立ち上がっているため、収納部材の開口部を開閉する開閉部材を用いて、収納部材に収納された容器が倒れるのを抑制することができる。

[0009] 上記態様において、前記第1連動部は、一方の前記開閉部材に設けられ、一方の前記開閉部材を回動させるとこの回動動作に伴って回動する第1回動ギアと、前記第1回動ギアと係合し、前記第1回動ギアを回動させると前記収納部材の前記開口部の開口方向に移動する第1移動ギアと、他方の前記開閉部材に設けられ、他方の前記開閉部材を回動させるとこの回動動作に伴って回動する第2回動ギアと、前記第2回動ギアと係合し、前記第2回動ギアが回動させると前記収納部材の前記開口部の開口方向に移動する第2移動ギアと、前記第1移動ギアと前記第2移動ギアとを連結させる連結部材と、を備え、前記連結部材の外形形状は、前記第1回動ギア、前記第1移動ギア、前記第2回動ギア、前記第2移動ギアが外部から視認されるのを防止するように決められる。

[0010] 上記構成によれば、閉止位置に配置される一方の開閉部材を回動させると第1回動ギアが回動する。また、第1回動ギアを回動させることで第1移動ギアが収納部材の開口部の開口方向に移動する。第1移動ギアが開口方向に移動すると、連結部材によって第1移動ギアと連結されている第2移動ギアが開口方向に移動する。第2移動ギアが開口方向に移動することで、第2回動ギアが回動して他方の開閉部材が回動する。このように、一对の開閉部材

の開閉動作が連動する。

- [0011] ここで、連結部材は、第1回転ギア、第1移動ギア、第2回転ギア、第2移動ギアが外部から視認されるのを防止するように決められている。このため、第1回転ギア、第1移動ギア、第2回転ギア、第2移動ギアは外部から視認することができず、外観品質を向上させることができる。
- [0012] 上記態様において、前記開閉部材が閉止位置に移動したときは、前記保持部材を前記収納部材の内部に収納される収納位置に移動させ、前記開閉部材が開放位置に移動したときは、前記保持部材を前記収納部材の前記開口部から外部に少なくとも一部を突出させる突出位置に移動させる第2連動部が設けられる。
- [0013] 上記構成によれば、開閉部材を閉止位置に移動させたときは、第2連動部が保持部材を収納部材の内部に収納される収納位置に移動させる。一方、開閉部材を開放位置に移動させたときは、第2連動部が保持部材を収納部材の開口部から外部に少なくとも一部を突出させる突出位置に移動させる。
- [0014] このように、第2連動部が、保持部材を収納部材の開口部から突出させることで、収納部材に収納された容器が倒れるのを効果的に抑制することができる。
- [0015] 上記態様において、前記第2連動部は、前記保持部材に形成され、前記収納部材の前記開口部の開口方向に対して交差する方向に延びる長溝と、前記開閉部材に設けられると共に、前記開閉部材の軸支部から離れて配置され、前記長溝にスライド可能に係合する係合ピンと、を備える。
- [0016] 上記構成によれば、開閉部材を閉止位置から開放位置へ回転させると、開閉部材に設けられた係合ピンも回転する。開閉部材の回転に伴って回転する係合ピンは、保持部材に形成された長溝をスライドしながら保持部材を収納位置から突出位置へ移動させる。
- [0017] これに対し、開閉部材を開放位置から閉止位置へ回転させると、開閉部材に設けられた係合ピンも回転する。開閉部材の回転に伴って回転する係合ピンは、保持部材に形成された長溝をスライドしながら保持部材を突出位置か

ら収納位置へ移動させる。

[0018] このように簡易な構成で、保持部材を収納位置又は突出位置に移動させることができる。

[0019] 上記態様において、前記連結部材の外形形状は、前記第2連動部が外部から視認されるのを防止するように決められる。

[0020] 上記構成によれば、連結部材は、第2連動部が外部から視認されるのを防止するように設けられているため、さらに、外観品質を向上させることができる。

[0021] 上記態様において、一端が前記収納部材に取り付けられ、他端が一对の前記開閉部材に直接又は間接的に取り付けられ、一对の前記開閉部材の所定の開閉位置から前記開閉部材を開放方向に移動させると前記開閉部材に開放方向のモーメントを発生させ、又は一对の前記開閉部材の所定の開閉位置から前記開閉部材を閉止方向に移動させると前記開閉部材に閉止方向のモーメントを発生させる付勢部材を備える。

[0022] 上記構成によれば、一方が収納部材に取り付けられ、他方が一对の開閉部材に直接又は間接的に取り付けられた付勢部材は、開閉部材の所定の開閉位置から開閉部材を開放方向に移動させると開閉部材に開放方向のモーメントを発生させる。一方、この付勢部材は、開閉部材の所定の開閉位置から開閉部材を閉止方向に移動させると開閉部材に閉止方向のモーメントを発生させる。

[0023] このように、付勢部材が、開閉部材に開放方向又は閉止方向のモーメントを発生させることで、容易に開閉部材を開放位置又は閉止位置に移動させることができる。

[0024] 上記態様において、前記開閉部材の開閉速度を制動するダンパが設けられる。

[0025] 上記構成によれば、ダンパが、付勢部材によって開放又は閉止される開閉部材の開閉速度を制動する。これにより、開閉部材の開放又は閉止動作の質感を向上させることができる。

発明の効果

[0026] 本発明によれば、収納部材の開口部を開閉する開閉部材を用いて、収納部材に収納された容器が倒れるのを抑制することができる。

図面の簡単な説明

- [0027] [図1]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した斜視図である。
- [図2]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した斜視図である。
- [図3]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した斜視図である。
- [図4]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した拡大斜視図である。
- [図5]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した拡大斜視図である。
- [図6]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した拡大斜視図である。
- [図7A]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した断面図である。
- [図7B]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した断面図である。
- [図7C]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した断面図である。
- [図8A]本発明の実施形態に係る容器収納装置に用いられた第1連動部等を示した断面図である。
- [図8B]本発明の実施形態に係る容器収納装置に用いられた第1連動部等を示した断面図である。
- [図8C]本発明の実施形態に係る容器収納装置に用いられた第1連動部等を示した断面図である。
- [図9A]本発明の実施形態に係る容器収納装置に用いられた第2連動部等を示した断面図である。
- [図9B]本発明の実施形態に係る容器収納装置に用いられた第2連動部等を示した断面図である。
- [図9C]本発明の実施形態に係る容器収納装置に用いられた第2連動部等を示した断面図である。
- [図10]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した分解斜視図である。
- [図11A]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した断面図である。
- [図11B]本発明の実施形態に係る容器収納装置を示した断面図である。

[図12]本発明の実施形態に係る容器収納装置が用いられた車内を示した斜視図である。

発明を実施するための最良の形態

[0028] 本発明の実施形態に係る容器収納装置の一例について図1～図12に従って説明する。なお、図中に示すUPは、鉛直方向上方を示す。

[0029] (全体構成)

[0030] 図12に示されるように、容器収納部材の一例としてのカップホルダー12は、自動車のセンターコンソール14の下方であってシフトレバー16の後方に配置されている。

[0031] (要部構成)

[0032] 図10に示されるように、カップホルダー12は、上方が開放された開口部20を備えると共に一方向に延びる箱状の収納部材22と、この開口部20を閉止する一対の開閉部材24とを備えて構成されている。

[0033] 一対の開閉部材24は、一方の開閉部材24Aと、他方の開閉部材24Bとから構成され、開口部20を閉止する閉止位置では、一対の開閉部材24は、一端部が対向するように設けられている(図3参照)。さらに、開閉部材24の他端側は収納部材22に軸支部26で軸支されている。これにより、一対の開閉部材24は、開口部20を閉止する閉止位置(図3参照)と、収納部材22の開口部20を開放して開口部20から立ち上がる開放位置(図1参照)とに回動可能とされている。

[0034] また、一対の開閉部材24の開閉動作を連動させる第1連動部30が、収納部材22の長手方向(図10に示す矢印A方向、以下単に長手方向と言う)両端側に設けられている。

[0035] 詳細には、一方の開閉部材24Aの軸支部26には、開閉部材24Aの回動方向に対して直交するように扇状の板部材32が、開閉部材24Aと一体的に設けられている。また、この板部材32には、一方の開閉部材24Aを回動させるとこの回動動作に伴って回動する第1回動ギア34が、軸支部26を中心とする円弧に沿って形成されている。

- [0036] さらに、第1回動ギア34と係合し、第1回動ギア34を回動させると収納部材22の開口部20の開口方向（本実施形態では、一例として鉛直方向と同一方向）に移動する第1移動ギア36が、板状の連結部材40に形成されている。
- [0037] 同様に、他方の開閉部材24Bの軸支部26には、開閉部材24Bの回動方向に対して直交するように扇状の板部材42が、開閉部材24Bと一体的に設けられている。また、この板部材42には、他方の開閉部材24Bを回動させるとこの回動動作に伴って回動する第2回動ギア44が、軸支部26を中心とする円弧に沿って形成されている。
- [0038] さらに、第2回動ギア44と係合し、第2回動ギア44を回動させると開口方向（鉛直方向）に移動する第2移動ギア46が、第1移動ギア36と同様に連結部材40に形成されている。つまり、連結部材40によって第1移動ギア36と第2移動ギア46とが連結されている。
- [0039] また、第1移動ギア36及び第2移動ギア46は、板状の連結部材40の内面（長手方向内側に向いた面）に形成されている。
- [0040] さらに、連結部材40の外面には、鉛直方向に延びる凹状の縦溝48が形成されており、この縦溝48は、収納部材22の内壁面に設けられ凸状のレール部52へ移動可能に嵌るようになっている。つまり、連結部材40は、収納部材22に対して鉛直方向に移動可能とされる構成となっている。
- [0041] 以上の構成により、図6、図8Aに示されるように、開閉部材24の閉止位置では、第1回動ギア34及び第2回動ギア44は、第1移動ギア36及び第2移動ギア46の鉛直方向上方と係合している。
- [0042] 図4、図5、図8B、図8Cに示されるように、例えば、一方の開閉部材24Aを開放方向に回動させると、第1回動ギア34が回動し、これに伴って第1回動ギア34と係合する第1移動ギア36が鉛直方向上方へ移動するようになっている。これにより、連結部材40によって第1移動ギア36と連結される第2移動ギア46も鉛直方向上方へ移動する。そして、第2移動ギア46の鉛直方向上方への移動により、第2回動ギア44が回動し、他方

の開閉部材 24 B が開放方向に回転するようになっている。そして、一対の開閉部材 24 は、収納部材 22 の開口部 20 を開放して開口部 20 から立ち上がる開放位置へ移動し、図示せぬストッパーと当って停止するようになっている。

[0043] このように、第 1 連動部 30 を設けることで、一対の開閉部材 24 の開閉動作が連動するようになっている。そして、第 1 連動部 30 は、第 1 回転ギア 34、第 1 移動ギア 36、第 2 回転ギア 44、第 2 移動ギア 46、及び連結部材 40 を含んで構成されている。

[0044] 一方、図 10 に示されるように、長手方向両端側に設けられた連結部材 40 に挟まれるように、収納部材 22 に収納されるカップ等の容器を保持する保持部材 50 が設けられている。

[0045] そして、この保持部材 50 には、カップが挿入される円孔 50 A が長手方向に並んで 2 個形成されている。また、円孔 50 A に挿入されたカップを押圧してカップの姿勢を安定させる押圧部材 53 と、この押圧部材 53 をカップに向かって付勢する付勢部材 51 とが夫々の円孔 50 A に設けられている（図 11 A、図 11 B 参照）。

[0046] また、開閉部材 24 を閉止位置に移動させたときは、保持部材 50 を収納部材 22 の内部に収納される収納位置（図 9 A 参照）に移動させる第 2 連動部 54 が、設けられている。また、この第 2 連動部 54 は、開閉部材 24 を開放位置に移動させたときは、保持部材 50 を収納部材 22 の開口部 20 から外部に少なくとも一部を突出させる突出位置（図 9 C 参照）に移動させるようになっている。

[0047] 詳細には、第 2 連動部 54 は、保持部材 50 の長手方向両端側に設けられており、保持部材 50 の長手方向両端部に設けられた外壁面に形成され、鉛直方向に対して交差する方向（本実施形態では直交する方向）に延びる長溝 56 を備えている。また、長溝 56 の

[0048] 中央側には、鉛直方向に延びる凸部 58 が設けられており、長溝 56 は、凸部 58 により第 1 長溝 56 A と第 2 長溝 56 B とに分割されている。

- [0049] さらに、一方の開閉部材 2 4 A の板部材 3 2 には、軸支部 2 6 から離れて配置されると共に、第 1 長溝 5 6 A にスライド可能に係合する第 1 係合ピン 6 0 が設けられている。同様に、他方の開閉部材 2 4 B の板部材 4 2 には、軸支部 2 6 から離れて配置されると共に、第 2 長溝 5 6 B にスライド可能に係合する第 2 係合ピン 6 2 が設けられている。
- [0050] また、連結部材 4 0 の内面には、保持部材 5 0 の外壁面に形成された鉛直方向に延びる凸部 5 8 が嵌る凹部 6 4 が設けられている。つまり、保持部材 5 0 は、連結部材 4 0 に対して移動方向が鉛直方向に規制されるようになっている。また、前述したように、連結部材 4 0 は、縦溝 4 8 とレール部 5 2 とに係合することで、収納部材 2 2 に対して移動方向が鉛直方向に規制されている。すなわち、保持部材 5 0 は、収納部材 2 2 に対して移動方向が鉛直方向に規制されるようになっている。
- [0051] 以上の構成により、図 6、図 9 A に示されるように、開閉部材 2 4 の閉止位置では、保持部材 5 0 は収納部材 2 2 の内部に収納される収納位置に配置され、第 1 係合ピン 6 0 は第 1 長溝 5 6 A に係合し、第 2 係合ピン 6 2 は第 2 長溝 5 6 B に係合している。
- [0052] 図 4、図 5、図 9 B、図 9 C に示されるように、例えば、一方の開閉部材 2 4 A を開放方向に回転させると、第 1 連動部 3 0 により、他方の開閉部材 2 4 B も連動して開放方向に回転する。
- [0053] 一对の開閉部材 2 4 が連動して開放方向に回転すると、第 1 係合ピン 6 0 及び第 2 係合ピン 6 2 が同様に回転しながら鉛直方向上方へ移動する。そうすると、第 1 係合ピン 6 0 及び第 2 係合ピン 6 2 が、第 1 長溝 5 6 A 及び第 2 長溝 5 6 B 内をスライドしながら第 1 長溝 5 6 A 及び第 2 長溝 5 6 B を鉛直方向上方へ移動させる。
- [0054] このように、第 1 長溝 5 6 A 及び第 2 長溝 5 6 B を鉛直方向上方へ移動させることで、保持部材 5 0 が、収納部材 2 2 の開口部 2 0 から外部に少なくとも一部が突出する突出位置（図 4、図 9 C 参照）に移動するようになっている。

- [0055] 以上説明したように、第2連動部54は、第1係合ピン60、第2係合ピン62、第1長溝56A及び第2長溝56Aを含んで構成されている。
- [0056] また、前述した連結部材40の外形形状は、第1連動部30及び第2連動部54が外部から視認されるのを防止するように決められている。つまり、開閉部材24を開放位置と閉止位置との間を移動させる際に、第1連動部30及び第2連動部54が移動する移動範囲、並びに連結部材40の移動範囲を考慮して、連結部材40の外形形状が決められている。
- [0057] 一方、図10に示されるように、一端66Aが収納部材22の側壁に取り付けられ、他端66Bが連結部材40に固定される付勢部材の一例としての捩じりコイルスプリング66（以下単にスプリングと言う）が、保持部材50の長手方向一端側に設けられている。つまり、スプリング66の他端66Bは、連結部材40を構成部品として含む第1連動部30を介して開閉部材24に取り付けられている。
- [0058] 図6、図7Aに示されるように、開閉部材24の閉止位置では、スプリング66の他端66Bが、一端66Aに対して鉛直方向下方に配置されている。これにより、連結部材40が鉛直方向下方に付勢（図7A矢印参照）され、第1連動部30を介して開閉部材24に閉止方向のモーメントが発生するようになっている。
- [0059] 図5、図7Bに示されるように、開閉部材24の閉止位置と開放位置との中間である所定の開閉位置（以下中間位置と言う）では、スプリング66が回転してスプリング66の他端66Bと一端66Aとが鉛直方向において同位置に配置される。これにより、連結部材40が水平方向に付勢（図7B矢印参照）されるため、開閉部材24に開放方向又は閉止方向のモーメントが発生しないようになっている。
- [0060] 図4、図7B、図7Cに示されるように、一对の開閉部材24を中間位置から開放位置に向けて回動させると、スプリング66が回転してスプリング66の他端66Bが、一端66Aに対して鉛直方向上方に配置されている。これにより、連結部材40が鉛直方向上方に付勢（図7C矢印参照）され、

第1連動部30を介して開閉部材24に開放方向のモーメントが発生するようになっている。

[0061] 以上より、開閉部材24の中間位置より開閉部材24を開放方向に移動させると、スプリング66の付勢力によって開閉部材24に開放方向のモーメントが発生する。一方、開閉部材24の中間位置より開閉部材24を閉止方向に移動させると、スプリング66の付勢力によって開閉部材24に閉止方向のモーメントが発生するようになっている。

[0062] 一方、図10に示されるように、開閉部材24の開閉速度を回転して制動するダンパ70が設けられ、保持部材50の長手方向両端部に設けられた外壁面には、このダンパ70が取り付けられる凹状の取付部76が形成されている。

[0063] また、ダンパ70の外周面には係合ギア70Aが設けられ、この係合ギア70Aと係合する被係合ギア72が、鉛直方向に延びて連結部材40の内面に形成されている。

[0064] (作用・効果)

[0065] 先ず、閉止位置に配置された一对の開閉部材24を開放させる動作について説明する。

[0066] 図3、図6に示されるように、開閉部材24の閉止位置では、開閉部材24が収納部材22の開口部20を閉止しており、スプリング66は第1連動部30を介して開閉部材24に閉止方向のモーメントを発生させている(図7A参照)。つまり、開閉部材24は閉止方向に付勢されている。また、保持部材50は、収納部材22の内部に収納されている。

[0067] カップホルダー12を使用する際には、先ずユーザは、例えば一方の開閉部材24Aの一端部を把持して、一方の開閉部材24Aをスプリング66の付勢力に対抗して開方向へ回動させる。

[0068] 一方の開閉部材24Aを回動させると、図8A、図8B、図8Cに示されるように、第1回動ギア34が軸支部26を中心に回動し、これに伴って第1回動ギア34と係合する第1移動ギア36が鉛直方向上方へ移動する。こ

れにより、連結部材 40 によって第 1 移動ギア 36 と連結される第 2 移動ギア 46 も鉛直方向上方へ移動する。つまり、連結部材 40 が鉛直方向上方へ移動する。

[0069] そして、第 2 移動ギア 46 の鉛直方向上方への移動により、第 2 移動ギア 46 と係合する第 2 回動ギア 44 が回動し、他方の開閉部材 24 B が開放方向に回動し、一对の開閉部材 24 が連動して中間位置（図 2、図 5 参照）へ移動する。

[0070] また、連結部材 40 が鉛直方向上方に移動することで、連結部材 40 に形成された被係合ギア 72 も鉛直方向上方に移動する。そして、被係合ギア 72 と係合している係合ギア 70 A を備えるダンパ 70 が回転し、開閉部材 24 の開閉速度を回転して制動する。

[0071] 一方、図 9 A、図 9 B に示されるように、一对の開閉部材 24 が閉止位置から中間位置に回動すると、第 1 係合ピン 60 及び第 2 係合ピン 62 が同様に回動しながら鉛直方向上方へ移動する。そうすると、第 1 係合ピン 60 及び第 2 係合ピン 62 が、第 1 長溝 56 A 及び第 2 長溝 56 B 内をスライドしながら第 1 長溝 56 A 及び第 2 長溝 56 B を鉛直方向上方へ移動させる。そして、第 1 長溝 56 A 及び第 2 長溝 56 B を鉛直方向上方へ移動させることで、保持部材 50 が鉛直方向上方へ移動する。

[0072] なお、連結部材 40 の鉛直方向上方への移動量は、第 1 回動ギア 34、第 2 回動ギア 44 が第 1 係合ピン 60、第 2 係合ピン 62 に対して軸支部 26 に近い位置に配置されているため、保持部材 50 の鉛直方向上方への移動量より小さくなるようになっている。つまり、連結部材 40 が保持部材 50 より上方に突出しないようになっている。

[0073] また、図 7 B に示されるように、一对の開閉部材 24 が中間位置に到達すると、スプリング 66 が回転してスプリング 66 の他端 66 B と一端 66 A とが鉛直方向において同位置に配置される。これにより、連結部材 40 が水平方向に付勢されるため、開閉部材 24 に開放方向又は閉止方向のモーメントが発生しない（デットポイント）。

- [0074] さらに、中間位置に配置された一对の開閉部材 2 4 を開放位置に向けて移動させる際には、ユーザは、例えば一方の開閉部材 2 4 A の一端部を把持して、開放方向へ回動させる。
- [0075] 図 7 B、図 7 C に示されるように、一对の開閉部材 2 4 が中間位置から開放位置に向けて回動する。これにより、スプリング 6 6 が回転してスプリング 6 6 の他端 6 6 B が、一端 6 6 A に対して鉛直方向上方に配置されている。これにより、連結部材 4 0 が鉛直方向上方に付勢され、第 1 連動部 3 0 を介して一对の開閉部材 2 4 に開放方向のモーメントが発生し、一对の開閉部材 2 4 は開放位置へ移動する。
- [0076] 詳細には、図 8 B、図 8 C に示されるように、連結部材 4 0 が鉛直方向上方へ移動することで、第 1 移動ギア 3 6 及び第 2 移動ギア 4 6 が鉛直方向上方へ移動する。これにより、第 1 移動ギア 3 6 及び第 2 移動ギア 4 6 と係合する第 1 回動ギア 3 4 及び第 2 回動ギア 4 4 が軸支部 2 6 を中心に回動する。そして、一对の開閉部材 2 4 は、中間位置から収納部材 2 2 の開口部 2 0 を開放して開口部 2 0 から立ち上がる開放位置（図 1、図 4 参照）へと移動し、図示せぬストッパーと当って停止する。
- [0077] また、連結部材 4 0 が鉛直方向上方へ移動することで、連結部材 4 0 に形成された被係合ギア 7 2 も鉛直方向上方に移動する。そして、被係合ギア 7 2 と係合している係合ギア 7 0 A を備えるダンパ 7 0 が回転し、開閉部材 2 4 の開閉速度を制動する。
- [0078] 一方、図 9 B、図 9 C に示されるように、一对の開閉部材 2 4 が中間位置から開放位置に回動すると、第 1 係合ピン 6 0 及び第 2 係合ピン 6 2 が同様に回動しながら鉛直方向上方へ移動する。そうすると、第 1 係合ピン 6 0 及び第 2 係合ピン 6 2 が、第 1 長溝 5 6 A 及び第 2 長溝 5 6 B 内をスライドしながら第 1 長溝 5 6 A 及び第 2 長溝 5 6 B を鉛直方向上方へ移動させる。そして、第 1 長溝 5 6 A 及び第 2 長溝 5 6 B を鉛直方向上方へ移動させることで、保持部材 5 0 が鉛直方向上方へ移動し、保持部材 5 0 は突出位置へ移動する。これにより、カップがカップホルダー 1 2 に収納可能となる。

- [0079] なお、一对の開閉部材 24 を開放位置から閉止位置へ移動させる場合には、前述した工程の逆工程を行うことで、開閉部材 24 は開放位置から閉止位置へ移動する。
- [0080] 以上説明したように、開閉部材 24 の開放位置では、開閉部材 24 が、開口部 20 から立ち上がっているため、収納部材 22 の開口部 20 を開閉する開閉部材 24 を用いて、収納部材 22 に収納されたカップ等の容器が倒れるのを抑制することができる。
- [0081] また、連結部材 40 の外形形状は、第 1 連動部 30 及び第 2 連動部 54 が外部から視認されるのを防止するように決められているため、外観品質を向上させることができる。
- [0082] また、開閉部材 24 を開放位置へ移動させると、第 2 連動部 54 が、保持部材 50 を収納部材 22 の開口部 20 から突出させる。これにより、収納部材 22 に収納されたカップ等の容器が倒れるのを効果的に抑制することができる。つまり、より高い位置で容器の上方を支持することができる。
- [0083] また、第 1 係合ピン 60 及び第 2 係合ピン 62 と、第 1 係合ピン 60 及び第 2 係合ピン 62 がスライド可能に係合する第 1 長溝 56 A 及び第 2 長溝 56 B とを設けることで、簡易な構成で、保持部材 50 を収納位置又は突出位置に移動させることができる。
- [0084] また、スプリング 66 が、開閉部材 24 に開放方向又は閉止方向のモーメントを発生させることで、容易に開閉部材 24 を開閉位置又は閉止位置に移動させることができる。
- [0085] また、ダンパ 70 が、スプリング 66 の付勢力によって開放又は閉止される開閉部材 24 の開閉速度を制動するため、開閉部材 24 の開放又は閉止動作の質感を向上させることができる。
- [0086] また、連結部材 40 の鉛直方向上方への移動量は、保持部材 50 の鉛直方向上方への移動量より小さくなるようになっている。これにより、保持部材 50 が突出位置へ移動しても、連結部材 40 が保持部材 50 から突出するのを防止することができる。

[0087] なお、本発明を特定の実施形態について詳細に説明したが、本発明に係る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、スプリング 6 6 を保持部材 5 0 の長手方向一端側に設けたが、長手方向両側に設けてもよい。

[0088] また、上記実施形態では、収納部材 2 2 の開口部 2 0 の開口方向が、鉛直方向となる場合を例にとって説明したが、特にこれに限定されことなく、開口部の開口方向が、鉛直方向と異なってもよい。

[0089] また、上記実施形態では、スプリング 6 6 の他端 6 6 B を第 1 連動部 3 0 及び保持部材 5 0 を介して開閉部材 2 4 に取り付けたが、特にこれに限定されことなく、スプリングの他端を直接開閉部材に取り付けてもよい。

(符号の説明)

[0090]	1 2	カップホルダー（容器収納装置）
	2 0	開口部
	2 2	収納部材
	2 4	開閉部材
	2 6	軸支部
	3 0	第 1 連動部
	3 4	第 1 回動ギア
	3 6	第 1 移動ギア
	4 0	連結部材
	4 4	第 2 回動ギア
	4 6	第 2 移動ギア
	5 0	保持部材
	5 4	第 2 連動部
	5 6	長溝
	5 6 A	第 1 長溝
	5 6 B	第 2 長溝

6 0	第 1 係合ピン
6 2	第 2 係合ピン
6 6	スプリング（付勢部材）
7 0	ダンパ

請求の範囲

[請求項1]

開口部を備える箱状の収納部材と、
一端部が対向するように前記収納部材の開口部に設けられ、他端側が前記収納部材に軸支されると共に、前記収納部材の前記開口部を開放して前記開口部から立ち上がる開放位置と前記収納部材の前記開口部を閉止する閉止位置とに回動可能とされる一対の開閉部材と、
一対の前記開閉部材の開閉動作を連動させる第1連動部と、
前記収納部材の内部に設けられ、前記収納部材に収納される容器を保持する保持部材と、
を備える容器収納装置。

[請求項2]

前記第1連動部は、
一方の前記開閉部材に設けられ、一方の前記開閉部材を回動させるとこの回動動作に伴って回動する第1回動ギアと、
前記第1回動ギアと係合し、前記第1回動ギアを回動させると前記収納部材の前記開口部の開口方向に移動する第1移動ギアと、
他方の前記開閉部材に設けられ、他方の前記開閉部材を回動させるとこの回動動作に伴って回動する第2回動ギアと、
前記第2回動ギアと係合し、前記第2回動ギアが回動させると前記収納部材の前記開口部の開口方向に移動する第2移動ギアと、
前記第1移動ギアと前記第2移動ギアとを連結させる連結部材と、を備え、
前記連結部材の外形形状は、前記第1回動ギア、前記第1移動ギア、前記第2回動ギア、前記第2移動ギアが外部から視認されるのを防止するように決められる請求項1項に記載の容器収納装置。

[請求項3]

前記開閉部材が閉止位置に移動したときは、前記保持部材を前記収納部材の内部に収納される収納位置に移動させ、前記開閉部材が開放位置に移動したときは、前記保持部材を前記収納部材の前記開口部から外部に少なくとも一部を突出させる突出位置に移動させる第2連動

部が設けられた請求項 1 又は 2 に記載の容器収納装置。

[請求項4]

前記第 2 連動部は、

前記保持部材に形成され、前記収納部材の前記開口部の開口方向に対して交差する方向に延びる長溝と、

前記開閉部材に設けられると共に、前記開閉部材の軸支部から離れて配置され、前記長溝にスライド可能に係合する係合ピンと、

を備える請求項 3 に記載の容器収納装置。

[請求項5]

前記連結部材の外形形状は、前記第 2 連動部が外部から視認されるのを防止するように決められる請求項 3 又は 4 に記載の容器収納装置。

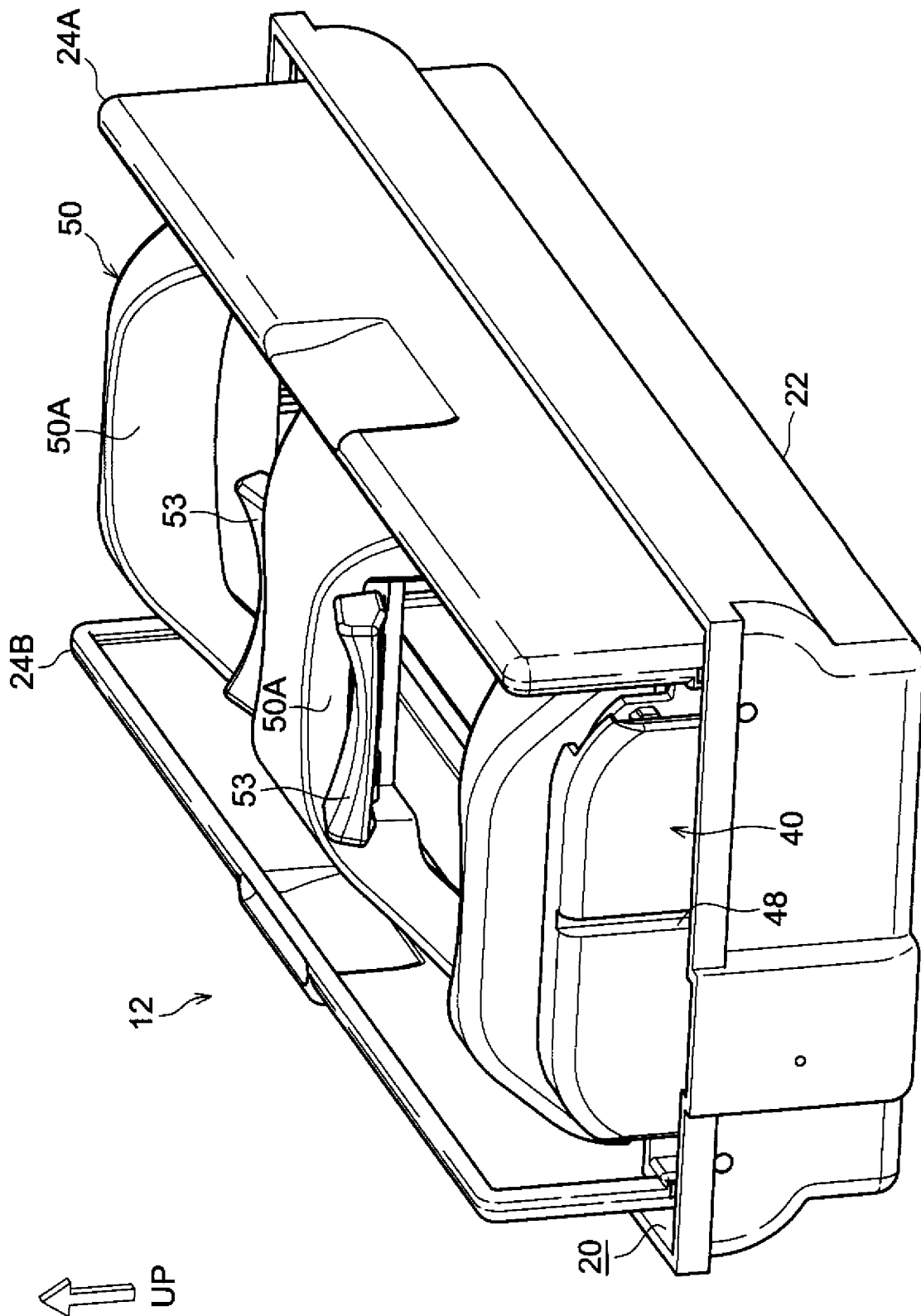
[請求項6]

一端が前記収納部材に取り付けられ、他端が一对の前記開閉部材に直接又は間接的に取り付けられ、一对の前記開閉部材の所定の開閉位置から前記開閉部材を開放方向に移動させると前記開閉部材に開放方向のモーメントを発生させ、又は一对の前記開閉部材の所定の開閉位置から前記開閉部材を閉止方向に移動させると前記開閉部材に閉止方向のモーメントを発生させる付勢部材を備える請求項 1 ～ 5 の何れか 1 項に記載の容器収納装置。

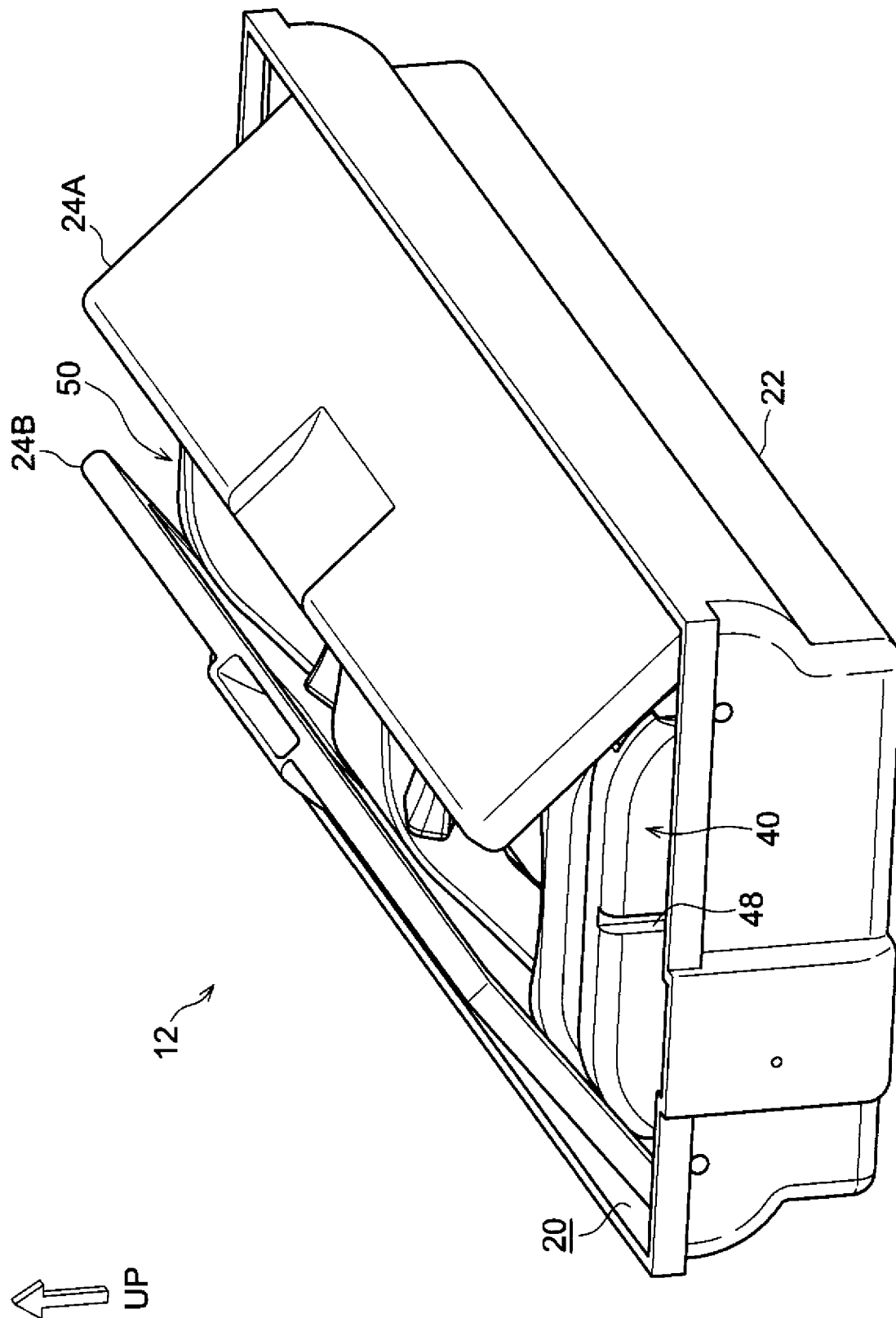
[請求項7]

前記開閉部材の開閉速度を制動するダンパが設けられる請求項 6 に記載の容器収納装置。

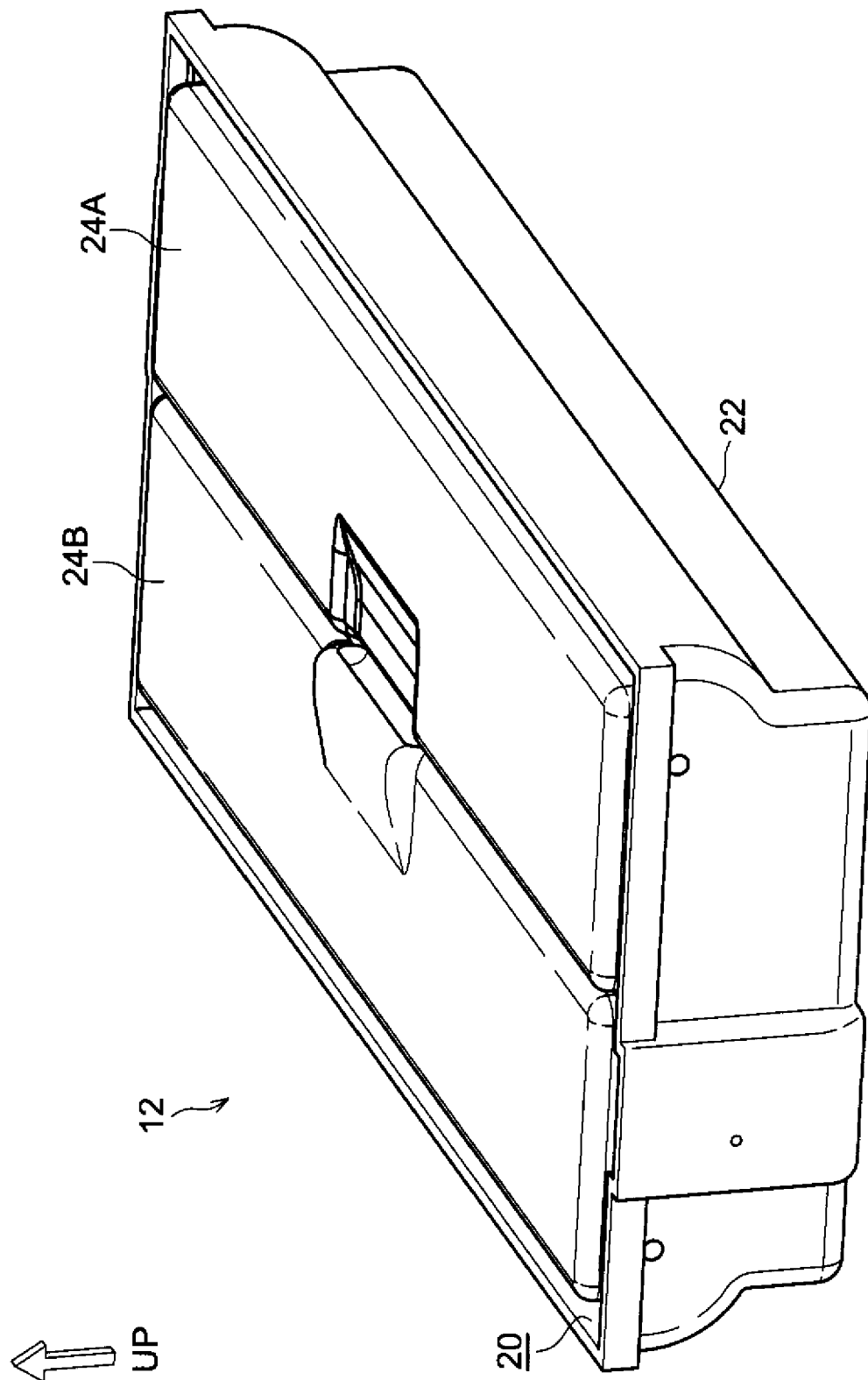
[図1]



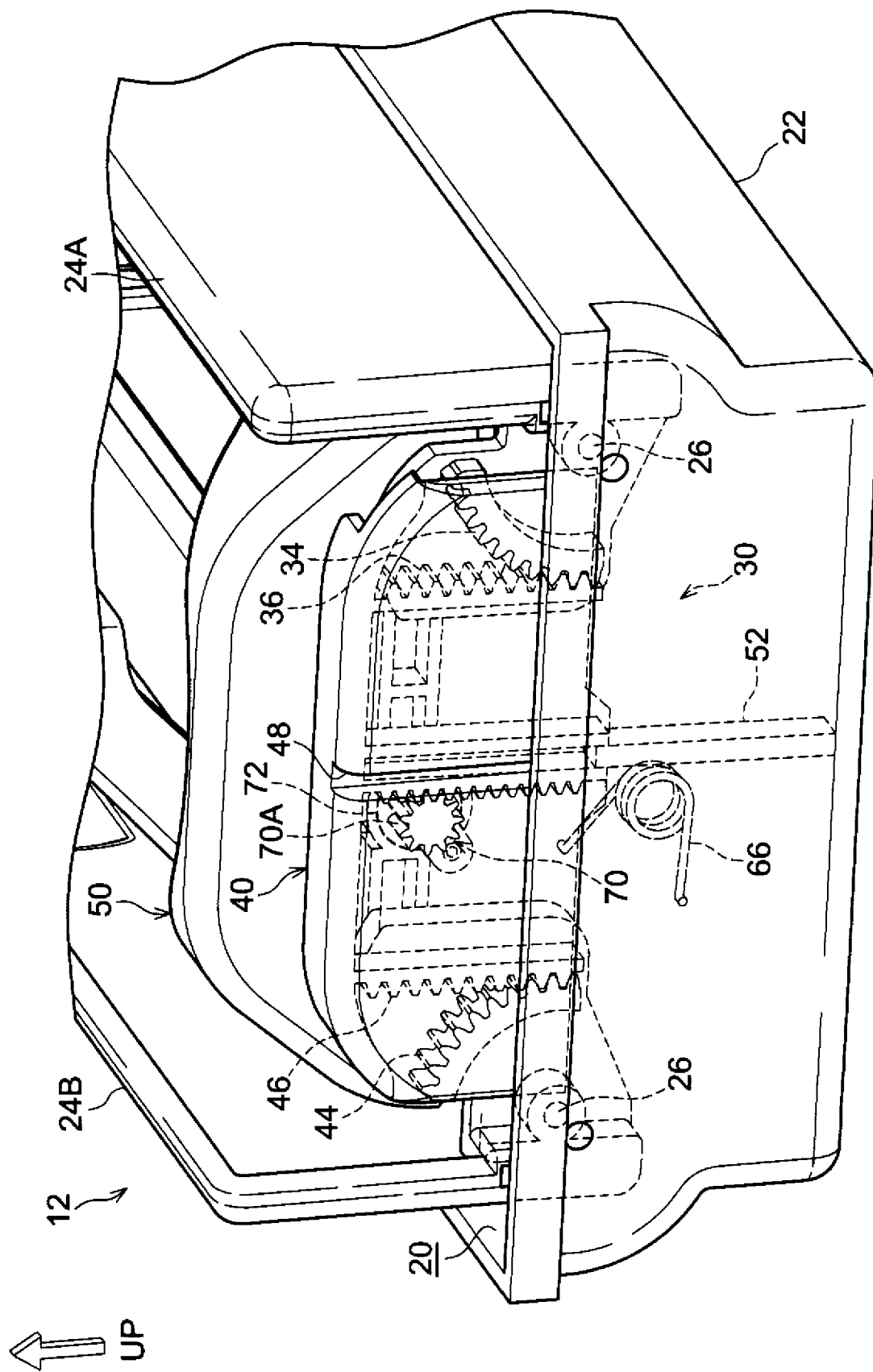
[図2]



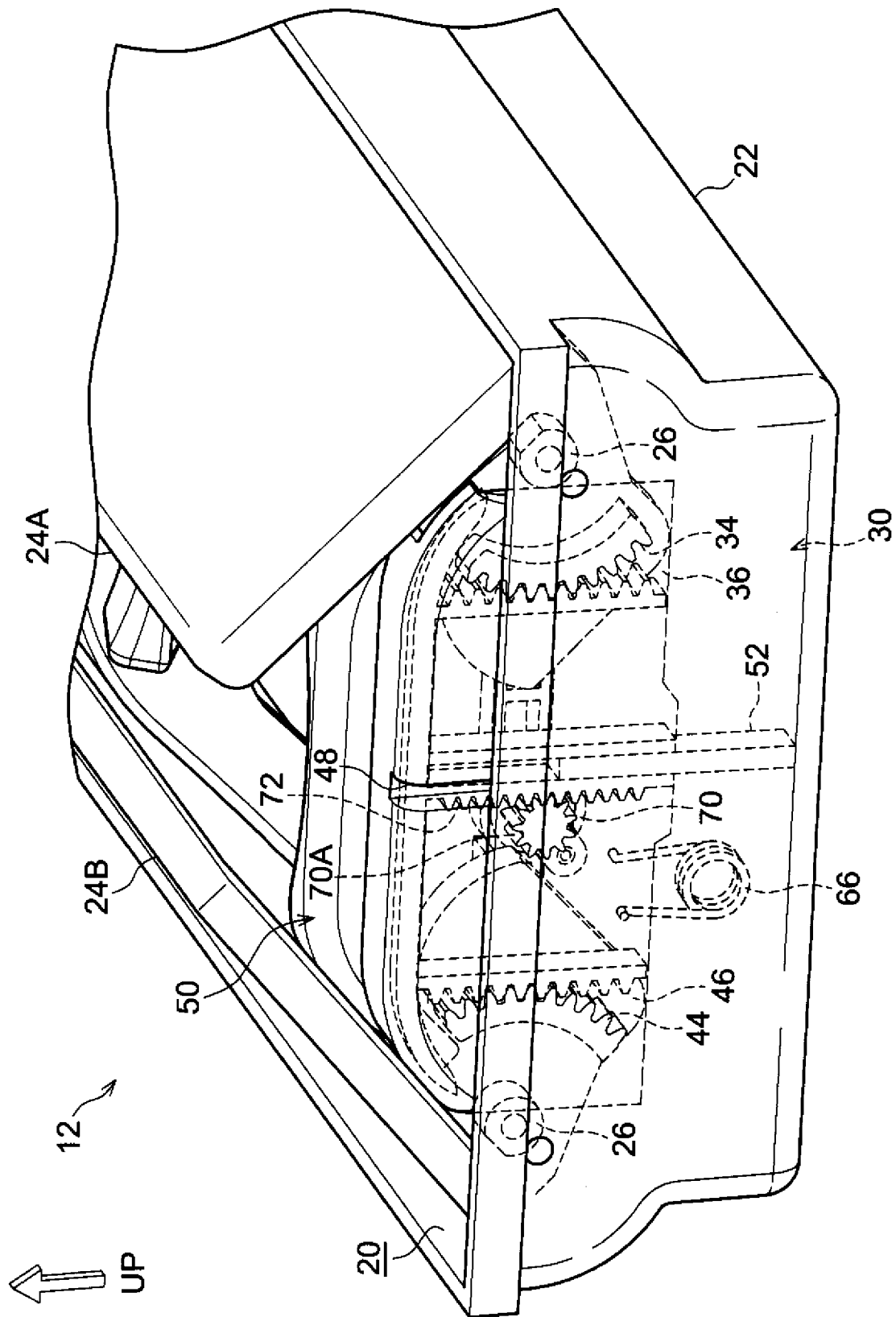
[図3]



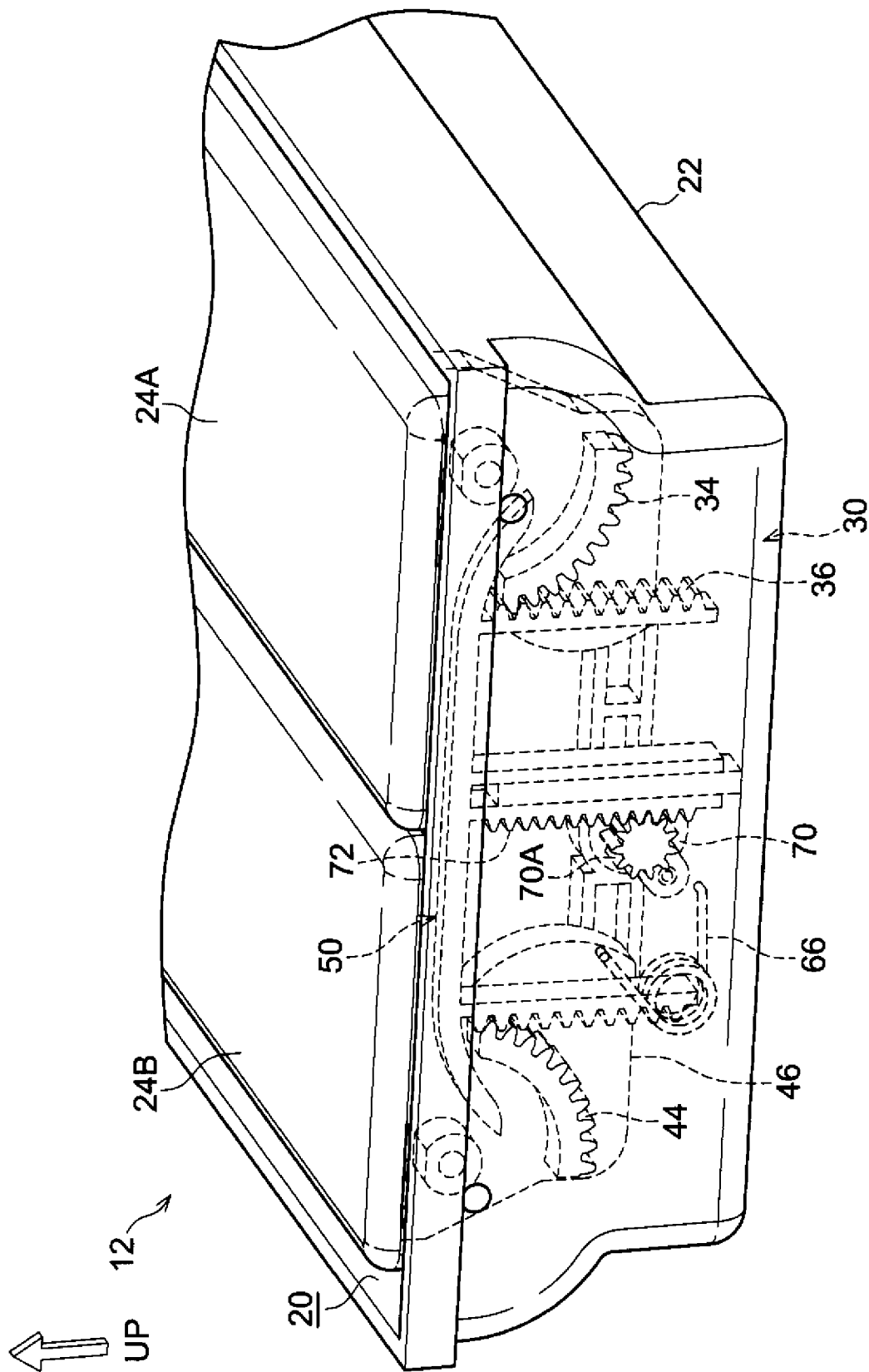
[図4]



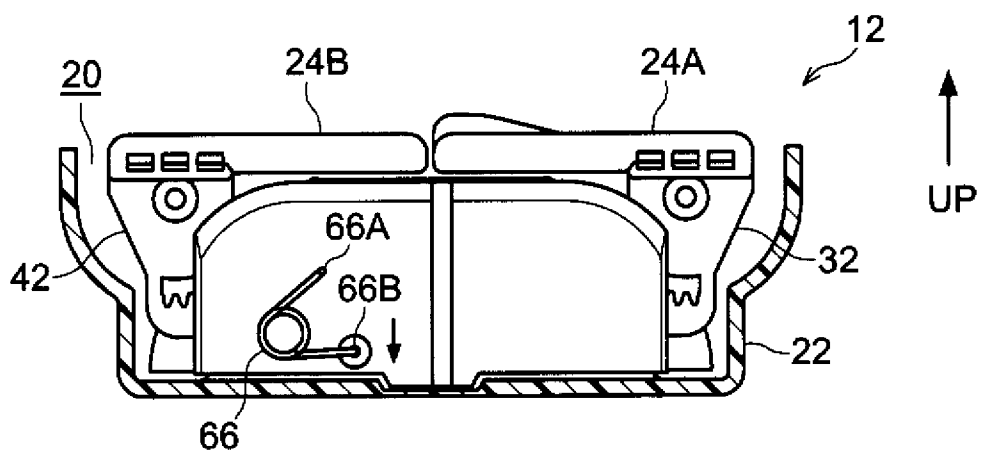
[図5]



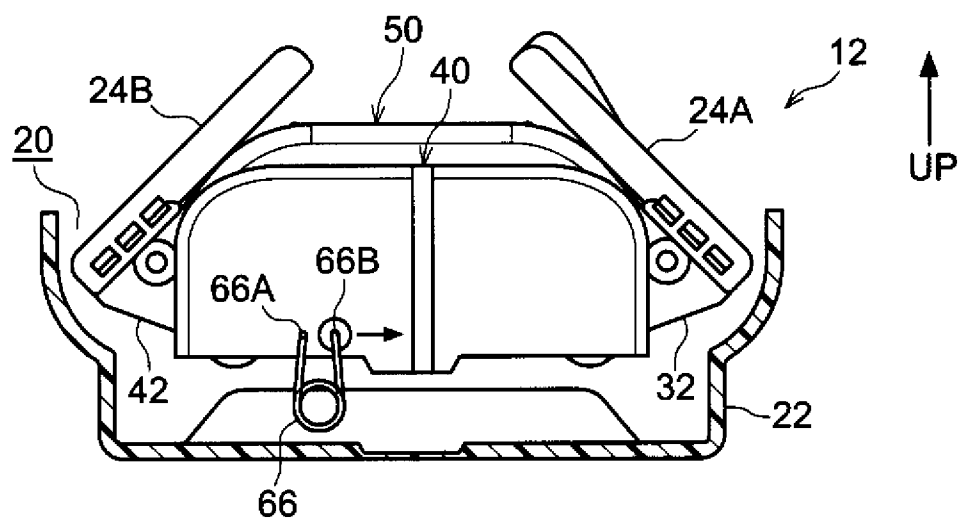
[図6]



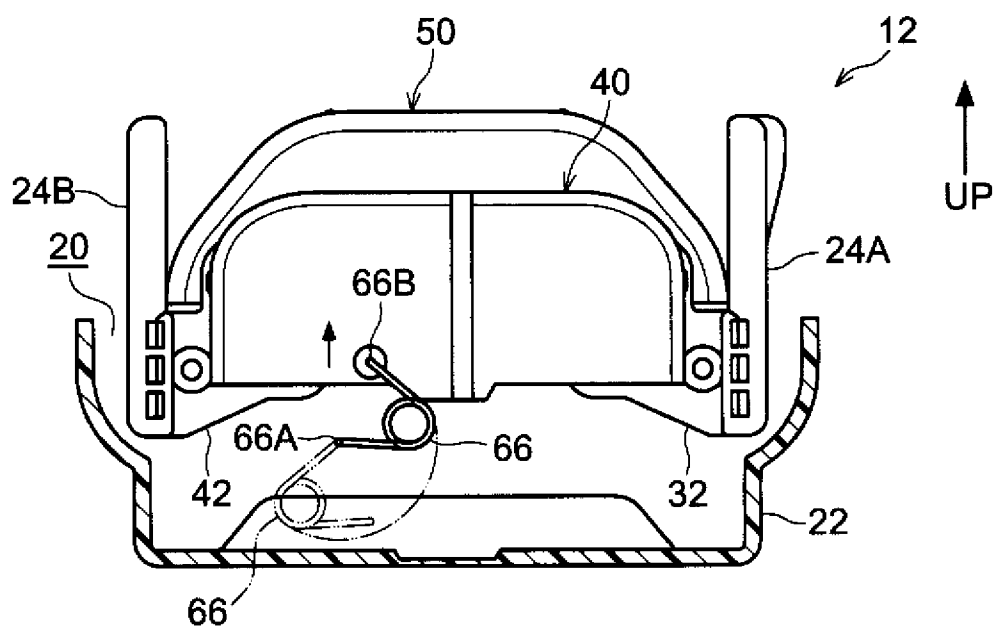
[図7A]



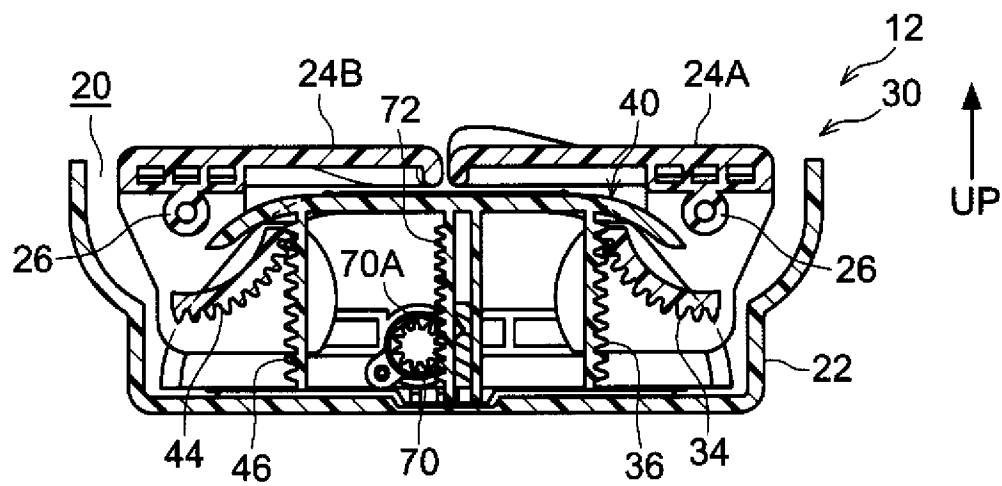
[図7B]



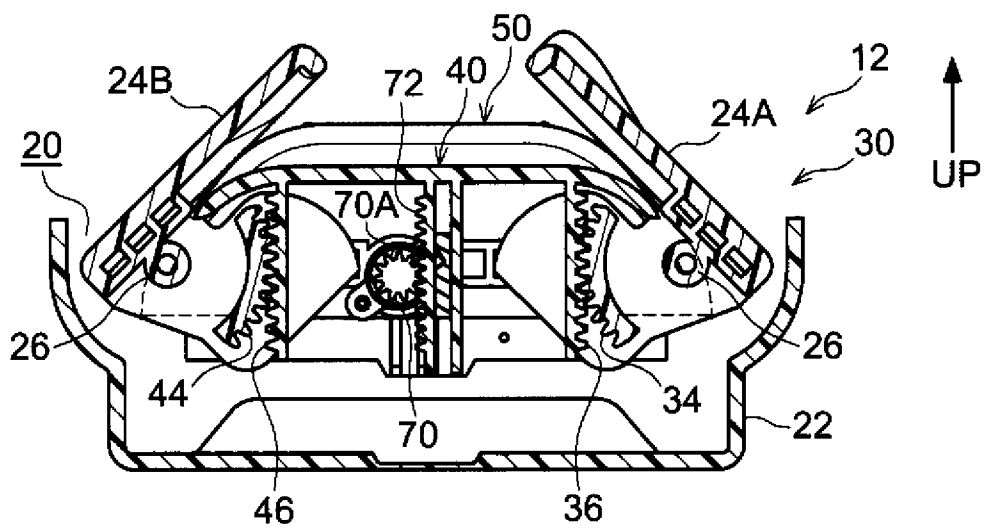
[図7C]



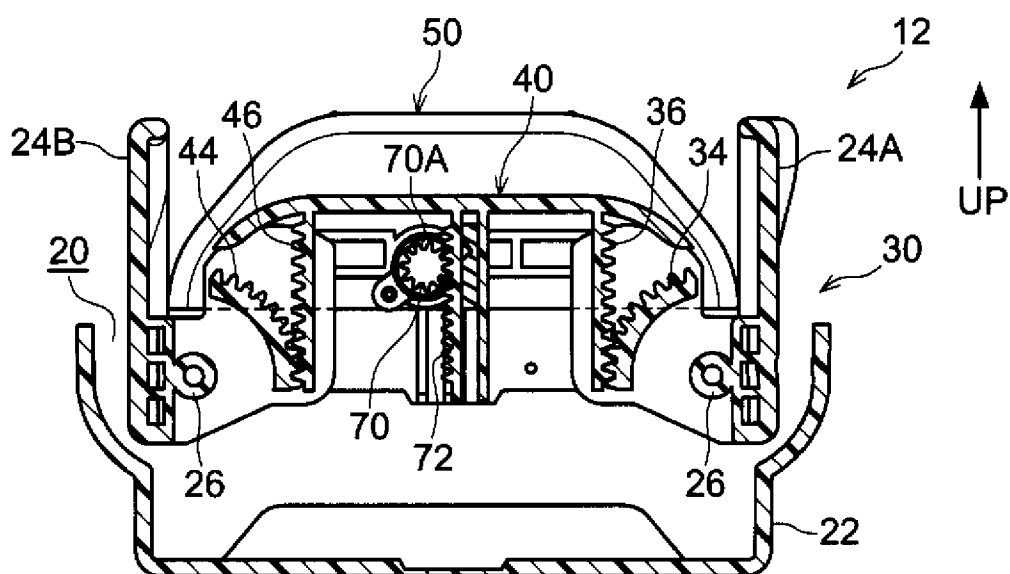
[図8A]



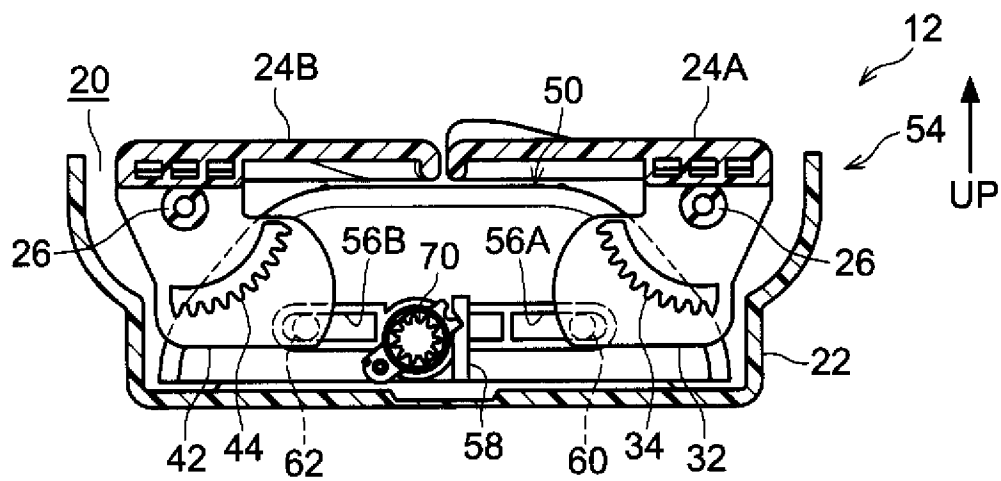
[図8B]



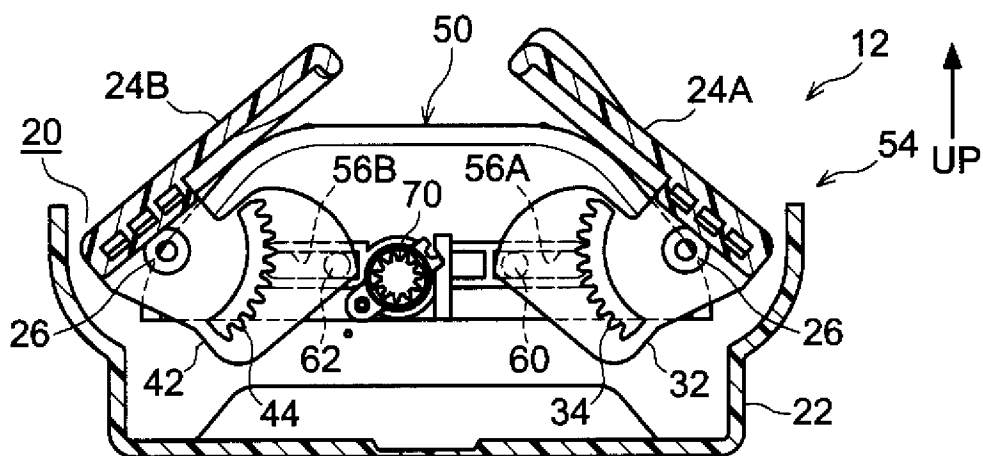
[図8C]



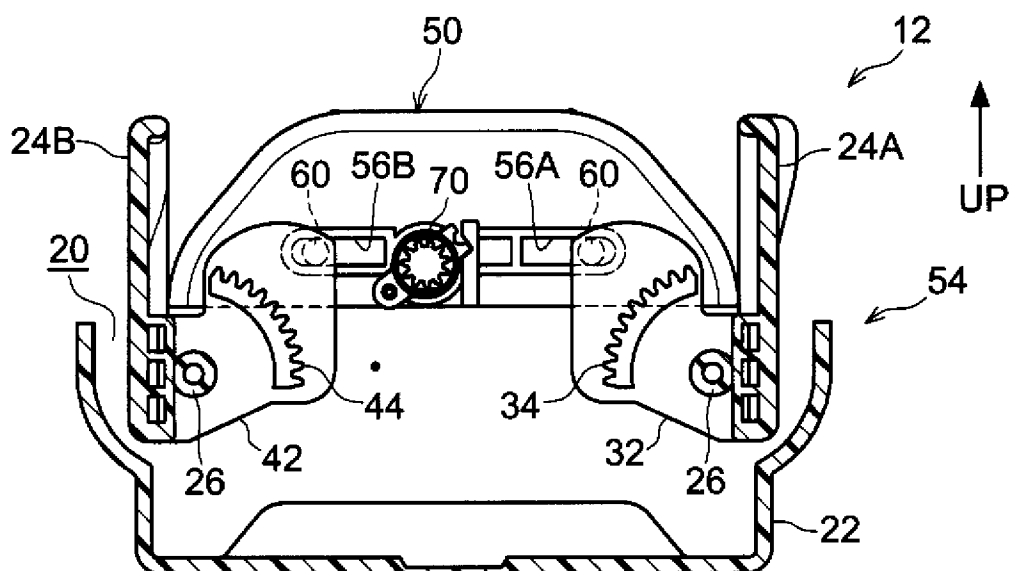
[図9A]



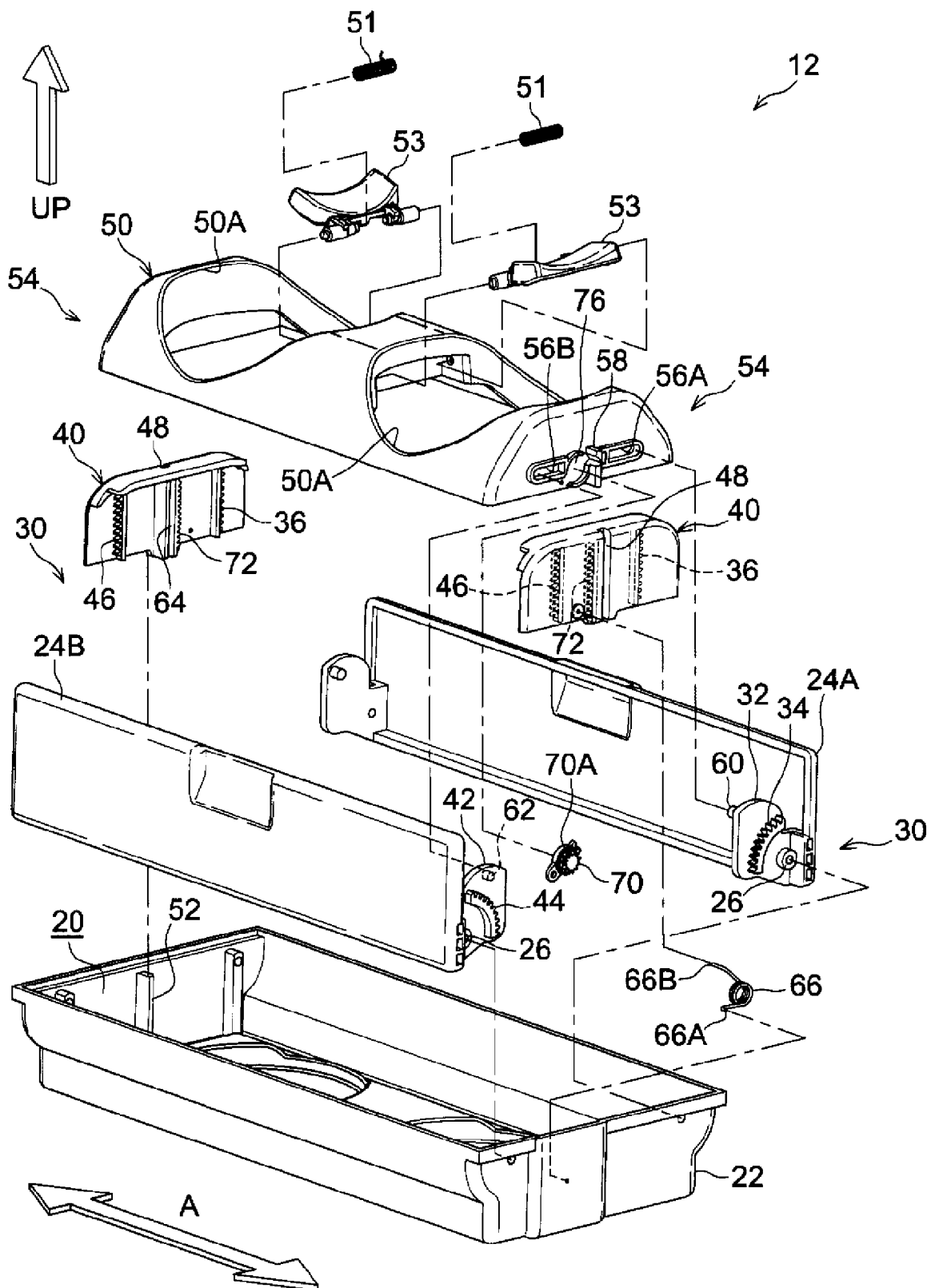
[図9B]



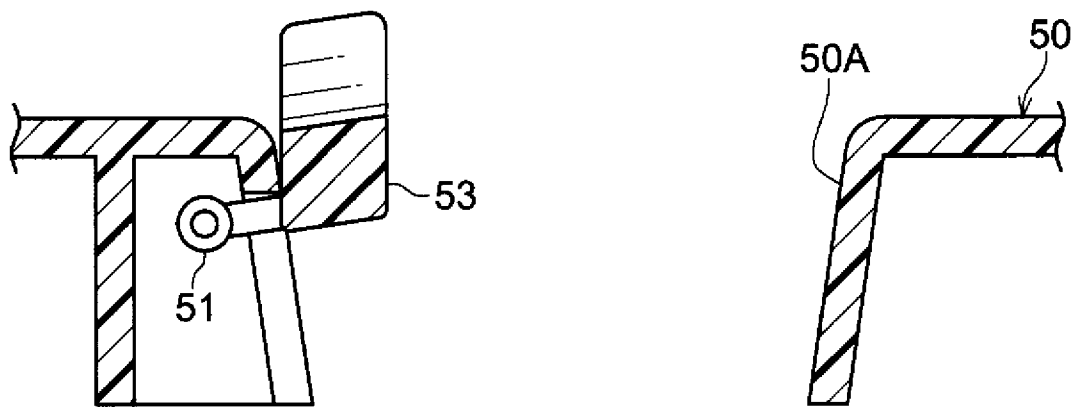
[図9C]



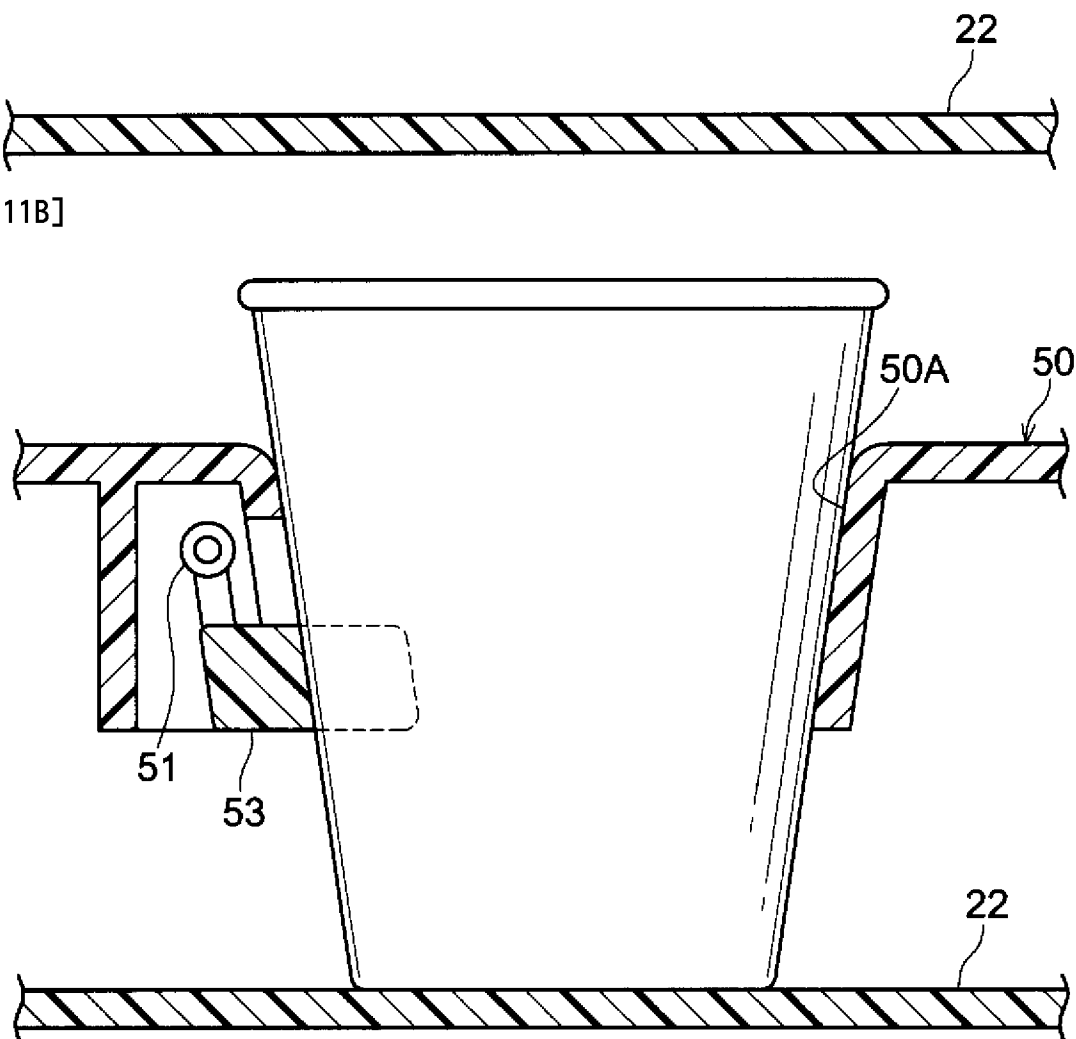
[図10]



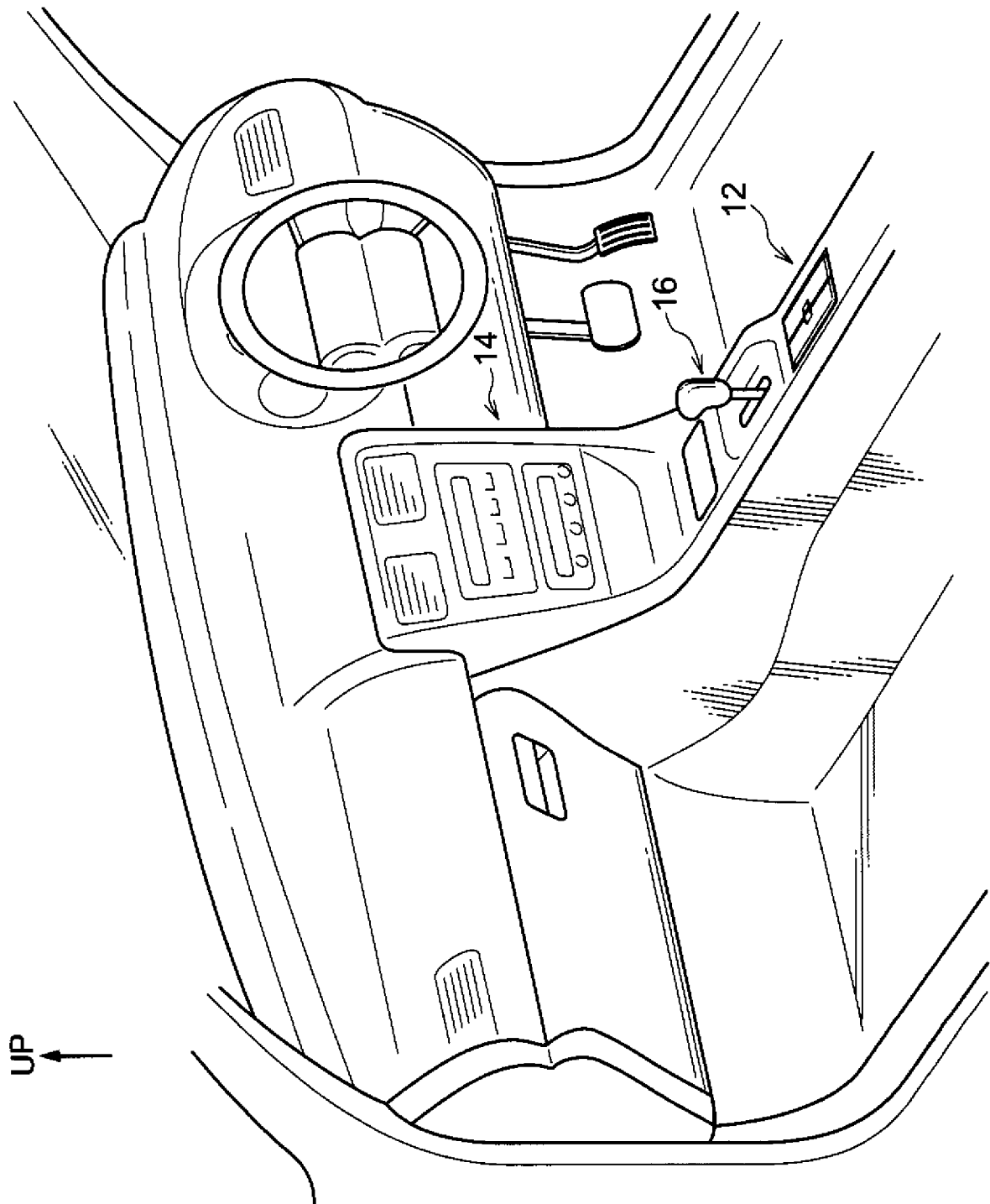
[図11A]



[図11B]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/069652

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N3/10(2006.01) i, B60R7/04(2006.01) n

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N3/10, B60R7/04

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

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2011

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 7-17578 Y2 (Mitsubishi Motors Corp.), 26 April 1995 (26.04.1995), entire text; fig. 1 to 8 (Family: none)	1 3, 5-7
X	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 72198/1991 (Laid-open No. 34035/1993) (Nissan Motor Co., Ltd.), 07 May 1993 (07.05.1993), entire text; fig. 1 to 4 (Family: none)	1

☒ 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

"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
24 November, 2011 (24.11.11)

Date of mailing of the international search report
06 December, 2011 (06.12.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/069652

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2008-221992 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 25 September 2008 (25.09.2008), entire text; fig. 1 to 12 (Family: none)	3, 5-7
Y	JP 10-297338 A (Toyota Auto Body Co., Ltd.), 10 November 1998 (10.11.1998), entire text; fig. 1 to 6 (Family: none)	6-7
Y	JP 2009-40196 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 26 February 2009 (26.02.2009), entire text; fig. 1 to 9 & US 2009/0039095 A1 & CN 101362448 A	7
A	JP 11-278514 A (Nifco Inc.), 12 October 1999 (12.10.1999), entire text; fig. 1 to 10 & TW 552231 B	1-7

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60N3/10(2006.01)i, B60R7/04(2006.01)n

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60N3/10, B60R7/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 7-17578 Y2 (三菱自動車工業株式会社) 1995. 04. 26, 全文、第 1-8 図 (ファミリーなし)	1
Y		3, 5-7
X	日本国実用新案登録出願 3-72198 号 (日本国実用新案登録出願公開 5-34035 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (日産自動車株式会社) 1993. 05. 07, 全文、第 1-4 図 (ファミリーなし)	1

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 4 . 1 1 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

0 6 . 1 2 . 2 0 1 1

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

平城 俊雅

3 R

9 0 2 7

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 8 6

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2008-221992 A (豊田合成株式会社) 2008. 09. 25, 全文、第 1-12 図 (ファミリーなし)	3, 5-7
Y	JP 10-297338 A (トヨタ車体株式会社) 1998. 11. 10, 全文、第 1-6 図 (ファミリーなし)	6-7
Y	JP 2009-40196 A (豊田合成株式会社) 2009. 02. 26, 全文、第 1-9 図 & US 2009/0039095 A1 & CN 101362448 A	7
A	JP 11-278514 A (株式会社ニフコ) 1999. 10. 12, 全文、第 1-10 図 & TW 552231 B	1-7