

(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2010-69726

(P2010-69726A)

(43) 公開日 平成22年4月2日(2010.4.2)

(51) Int.Cl.

B 4 1 K 1/10 (2006.01)

F I

B 4 1 K 1/10

B 4 1 K 1/10

テーマコード (参考)

D

E

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2008-239706 (P2008-239706)
 (22) 出願日 平成20年9月18日 (2008.9.18)

(71) 出願人 390017891
 シヤチハタ株式会社
 愛知県名古屋市西区天塚町4丁目69番地
 (74) 代理人 100078101
 弁理士 綿貫 達雄
 (74) 代理人 100085523
 弁理士 山本 文夫
 (74) 代理人 100154461
 弁理士 関根 由布
 (72) 発明者 尾関 正義
 愛知県名古屋市西区天塚町4丁目69番地
 シヤチハタ株式会社内

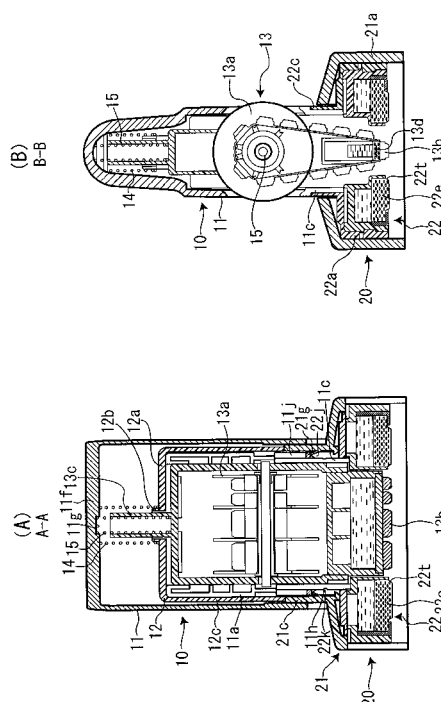
(54) 【発明の名称】 固定印付き回転印

(57) 【要約】

【課題】インキ補充時に、固定印と回転印を分離した場合であっても、固定印の印字面で載置面が汚れない固定印付き回転印を提供する。

【解決手段】回転印本体13と、窓穴22tが形成された固定印盤22eを有する固定印本体22と固定印本体22の外側に昇降動可能に被装した昇降鞘枠21とから構成される固定印20と、回転印本体13をその内部に固装し、固定印本体22をその下部で固着する把持ケース11とを有する固定印付き回転印において、固定印本体22の外側に係合部22jを凹陷形成し、昇降鞘枠21の内側に係合部22jと係合する係合片22gを形成し、固定印20を把持ケース11から分離した際に、固定印盤22eの印字面が昇降鞘枠21の先端よりも突出しない状態で固定印本体22が昇降鞘枠21に保持されるように構成する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

回転自在に配設された回転子（１３ａ）とその下端との間に無端印字ベルト（１３ｂ）を巻装した回転印本体（１３）と、

前記無端印字ベルト（１３ｂ）の下端を露出させる窓穴（２２ｔ）が形成された固定印盤（２２ｅ）を保持部材（２２ａ）に嵌め込んだ固定印本体（２２）と、当該固定印本体（２２）の外側に昇降動可能に被装した昇降鞘枠（２１）とから構成される固定印（２０）と、

前記回転印本体（１３）をその内部に固装し、前記固定印本体（２２）をその下部で固着する把持ケース（１１）と、

前記昇降鞘枠（２１）を前記把持ケース（１１）に対して下方に付勢し、前記昇降鞘枠（２１）の下端を、前記固定印盤（２２ｅ）の印字面及び無端印字ベルト（１３ｂ）の下端よりも下側に位置させる付勢機構（１２、１４）を有する固定印付き回転印において、

固定印本体（２２）の外面に、係合部を形成し、

昇降鞘枠（２１）の内面に、前記係合部と係合する係合片を設け、

把持ケース（１１）の下部に、前記係合片と当接して、前記係合部と前記係合片との係合を解除する係合解除レールを上下方向に設け、

固定印（２０）を把持ケース（１１）から分離し、前記昇降鞘枠（２１）に作用する付勢力が解除された際に、前記固定印盤（２２ｅ）の印字面が前記昇降鞘枠（２１）の先端よりも突出しない状態で、前記固定印本体（２２）が前記昇降鞘枠（２１）に保持されるように構成したことを特徴とする固定印付き回転印。

【請求項 2】

係合片（２１ｇ）は、板状で、昇降鞘枠（２１）の内面（２１ｆ）から、その先端が内側且つ上方を向くように設けられたものであり、

係合解除レール（１１ｉ）の先端には、下側に向かって徐々に内側に傾く、前記係合片（２１ｇ）の先端と当接する押圧面（１１ｊ）が形成され、

把持ケース（１１）を下側にスライドさせると、前記係合解除レール（１１ｉ）の押圧面（１１ｊ）が、前記係合片（２１ｇ）を、昇降鞘枠（２１）の内面（２１ｆ）側に変形させて、係合部（２２ｊ）と係合片（２１ｇ）の係合を解除するように構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の固定印付き回転印。

【請求項 3】

係合片（２１ｍ）は、断面視略 V 字形状であり、幅方向に変形自在の拡開端（２１ｎ）が上側を向くように、昇降鞘枠（２１）の内面（２１ｆ）に設けられたものであり、

係合解除レール（１１ｋ）は、一对のレールを相対向させて形成したものであり、

前記係合解除レール（１１ｋ）の下端には、前記係合片（２１ｍ）の拡開端（２１ｎ）と当接する、内部が下側に拡開した形状の押圧部（１１ｍ）が形成され、

係合部（２２ｊ）と連通する、上側に開放した通過口（２２ｘ）を固定印本体（２２）に形成し、

把持ケース（１１）を下側にスライドさせると、前記係合解除レール（１１）の押圧部（１１ｍ）が、前記拡開端（２１ｎ）の幅を狭めて、前記係合片（２１ｍ）を前記通過口（２２ｘ）に通過可能にし、係合部（２２ｊ）と係合片（２１ｍ）の係合を解除するように構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の固定印付き回転印。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、回転印の無端印字ベルトに形成された日付やシリアルナンバー等を切り替えて印字すると同時に、前記回転印の外側に配設された固定印の印影も印字することができる固定印付き回転印に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から、特許文献 1 に示されるような固定印付き回転印が知られている。この固定印付き回転印 1 0 0 は、図 8 の (A) ~ (C) に示されるように、日付やシリアルナンバー等を印字する回転印 1 0 0 の無端印字ベルト 1 1 0 a を、固定印 1 2 0 の中央に形成された窓穴 1 2 0 a から露出させたものであり、図 8 の (D) に示されるように、日付等 1 5 1 を印字すると同時に、固定印 1 2 0 の印字面 1 2 0 b に形成された印影 1 5 2 も印字することができるという点で便利である。

【 0 0 0 3 】

このような、固定印付き回転印 1 0 0 は、図 9 に示されるように、把持ケース 1 1 1 内に昇降動可能に配設されたスライド部材 1 1 2 が、コイルスプリング 1 1 3 の付勢力により下方に付勢され、当該スライド部材 1 1 2 が固定印 1 2 0 の昇降鞘枠 1 2 1 を下方に押圧することにより、昇降鞘枠 1 2 1 が、把持ケース 1 1 1 に対して下方に付勢されるようになっている。一方で、昇降鞘枠 1 2 1 内に配設された保持部材 1 2 2 は、把持ケース 1 1 1 の係合部 1 1 1 a に固着している。このため、固定印付き回転印 1 0 0 を置いた場合であっても、無端印字ベルト 1 1 0 a や印字面 1 2 0 b が、載置面と接触することなく、載置面が汚れることがないようになっている。

10

【 0 0 0 4 】

回転印 1 0 0 や固定印 1 2 0 にインキを補充する際には、固定印 1 2 0 と回転印 1 0 0 を分離する必要がある。しかし、固定印 1 2 0 と回転印 1 0 0 を分離すると、保持部材 1 2 2 の係合部 1 1 1 a への固着が解除されるので、保持部材 1 2 2 が下方に落下し、図 1 0 に示されるように、固定印 1 2 0 を置いた場合には、固定印 1 2 0 の印字面 1 2 0 b が載置面と接触し、載置面が汚れてしまうという問題があった。

20

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】実公昭 5 5 - 3 2 7 6 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

本発明は、上記問題を解決し、固定印を回転印から分離し載置した場合であっても、固定印の印字面で載置面が汚れない固定印付き回転印を提供することを目的になされたものである。

【課題を解決するための手段】

30

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するためになされた請求項 1 に記載の発明は、回転自在に配設された回転子とその下端との間に無端印字ベルトを巻装した回転印本体と、

前記無端印字ベルトの下端を露出させる窓穴が形成された固定印盤を保持部材に嵌め込んだ固定印本体と、当該固定印本体の外側に昇降動可能に被装した昇降鞘枠とから構成される固定印と、

前記回転印本体をその内部に固装し、前記固定印本体をその下部で固着する把持ケースと、

前記昇降鞘枠を前記把持ケースに対して下方に付勢し、前記昇降鞘枠の下端を、前記固定印盤の印字面及び無端印字ベルトの下端よりも下側に位置させる付勢機構を有する固定印付き回転印において、

40

固定印本体の外面に、係合部を形成し、

昇降鞘枠の内面に、前記係合部と係合する係合片を設け、

把持ケースの下部に、前記係合片と当接して、前記係合部と前記係合片との係合を解除する係合解除レールを上下方向に設け、

固定印を把持ケースから分離し、前記昇降鞘枠に作用する付勢力が解除された際に、前記固定印盤の印字面が前記昇降鞘枠の先端よりも突出しない状態で、前記固定印本体が前記昇降鞘枠に保持されるように構成したことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、

50

係合片は、板状で、昇降鞘枠の内面から、その先端が内側且つ上方を向くように設けられたものであり、

係合解除レールの先端には、下側に向かって徐々に内側に傾く、前記係合片の先端と当接する押圧面が形成され、

把持ケースを下側にスライドさせると、前記係合解除レールの押圧面が、前記係合片を、昇降鞘枠の内面側に変形させて、係合部と係合片の係合を解除するように構成したことを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、

係合片は、断面視略 V 字形状であり、幅方向に変形自在の拡開端が上側を向くように、昇降鞘枠の内面に設けられたものであり、

係合解除レールは、一对のレールを相対向させて形成したものであり、

前記係合解除レールの下端には、前記係合片の拡開端と当接する、内部が下側に拡開した形状の押圧部が形成され、

係合部と連通する、上側に開放した通過口を固定印本体に形成し、

把持ケースを下側にスライドさせると、前記係合解除レールの押圧部が、前記拡開端の幅を狭めて、前記係合片を前記通過口に通過可能にし、係合部と係合片の係合を解除するように構成したことを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 に記載の発明は、回転自在に配設された回転子とその下端との間に無端印字ベルトを巻装した回転印本体と、前記無端印字ベルトの下端を露出させる窓穴が形成された固定印盤を保持部材に嵌め込んだ固定印本体と、当該固定印本体の外側に昇降動可能に被装した昇降鞘枠とから構成される固定印と、前記回転印本体をその内部に固装し、前記固定印本体をその下部で固着する把持ケースと、前記昇降鞘枠を前記把持ケースに対して下方に付勢し、前記昇降鞘枠の下端を、前記固定印盤の印字面及び無端印字ベルトの下端よりも下側に位置させる付勢機構を有する固定印付き回転印において、固定印本体の外面に、係合部を形成し、昇降鞘枠の内面に、前記係合部と係合する係合片を設け、把持ケースの下部に、前記係合片と当接して、前記係合部と前記係合片との係合を解除する係合解除レールを上下方向に設け、固定印を把持ケースから分離し、前記昇降鞘枠に作用する付勢力が解除された際に、前記固定印盤の印字面が前記昇降鞘枠の先端よりも突出しない状態で、前記固定印本体が前記昇降鞘枠に保持されるように構成したことを特徴とする。

このため、固定印を把持ケースから分離した際に、固定印盤が載置面と接触しないので、載置面が汚れることがない。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、

係合片は、板状で、昇降鞘枠の内面から、その先端が内側且つ上方を向くように設けられたものであり、

係合解除レールの先端には、下側に向かって徐々に内側に傾く、前記係合片の先端と当接する押圧面が形成され、

把持ケースを下側にスライドさせると、前記係合解除レールの押圧面が、前記係合片を、昇降鞘枠の内面側に変形させて、係合部と係合片の係合を解除するように構成したことを特徴とする。

このため、把持ケースを下側に押し込むだけで、係合部と係合片の係合が解除されて、押印することができ、一方で、把持ケースから手を離すと、付勢機構の付勢力だけで、係合部と係合片が係合し、固定印本体が昇降鞘枠に保持される。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、

係合片は、断面視略 V 字形状であり、幅方向に変形自在の拡開端が上側を向くように、昇降鞘枠の内面に設けられたものであり、

係合解除レールは、一対のレールを相対向させて形成したものであり、

前記係合解除レールの下端には、前記係合片の拡開端と当接する、内部が下側に拡開した形状の押圧部が形成され、

係合部と連通する、上側に開放した通過口を固定印本体に形成し、

把持ケースを下側にスライドさせると、前記係合解除レールの押圧部が、前記拡開端の幅を狭めて、前記係合片を前記通過口に通過可能にし、係合部と係合片の係合を解除するように構成したことを特徴とする。

このため、把持ケースを下側に押し込むだけで、係合部と係合片の係合が解除されて、押印することができ、一方で、把持ケースから手を離すと、付勢機構の付勢力だけで、係合部と係合片が係合し、固定印本体が昇降鞘枠に保持される。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

(第1の実施形態の固定印付き回転印の構造)

以下に、図面を参照しつつ本発明の第1の実施形態について説明をする。図1は第1の実施形態の固定印付き回転印1の説明図である。図1(A)は固定印付き回転印1の正面図であり、図1(B)は固定印付き回転印1の側面図である。図1(C)は固定印付き回転印1の底面図である。図1(D)は固定印付き回転印1の印影である。図2は図1の断面図である。図2(A)は図1(C)A-A断面図であり、図2(B)は図1(C)のB-B断面図である。

【0014】

20

固定印付き回転印1は、回転印10と固定印20とから構成されている。図3に回転印10の説明図を示し、以下、回転印10について説明をする。図3(A)は回転印10の正面図であり、図3(B)は回転印10の側面図である。図3(C)は回転印10の正断面図であり、図3(D)は回転印10の側断面図である。回転印10は、把持ケース11、スライド部材12、回転印本体13、コイルスプリング14、コイルスプリング15とから構成されている。

【0015】

図4に把持ケース11の説明図を示す。図4(A)は把持ケース11の内面図であり、図4(B)は図4(A)のA-A断面図であり、図4(C)は図4(A)のB-B断面図である。把持ケース11は、下側が開口した箱形状をしている。把持ケース11の内部には、側面11bと平行に離間したリブ11aが形成されている。リブ11aの下方には、下方に延出する係合部11cが形成されている。係合部11cの断面は長方形筒状となっている。係合部11cの側面には、係合部11hが横方向に凹陥形成されている。

30

【0016】

係合部11c側面には、上下方向に係合解除レール11iが突設されている。係合解除レール11iの下端には、下側に向かって徐々に突出量が減少するように係合部11cの表面に接続する傾斜面である押圧面11jが形成されている。言い換えると、押圧面11jは、下側に向かって徐々に内側傾く傾斜面で構成されている。

【0017】

把持ケース11の正面11dには、複数の操作窓11eが並列して上下に連通形成されている。図3に示されるように、操作窓11eからは、後述する回転印本体13の回転子13aの外縁が突出するようになっている。把持ケース11の上面11fの内側には、スプリング受け11gが凹陥形成されている。

40

【0018】

スライド部材12は、相対向する側板12cと、この側板12cの上端を接続する上板12aが一体となって形成されたものである。スライド部材12の上板12aには、更に上方に突出する扁平筒状のスプリング保持部12bが形成されている。スライド部材12は、側板12cが把持ケース11の側面11bとリブ11aの間に配置された状態で、把持ケース11の内部に上下にスライド自在に配設されている。

【0019】

50

スライド部材 12 の上板 12 a と把持ケース 11 の上面 11 f との間には、コイルスプリング 14 が取り付けられている。なお、コイルスプリング 14 の下端は、スライド部材 12 のスプリング保持部 12 b の外側で保持されている。コイルスプリング 14 の自然長は、スライド部材 12 の上板 12 a と把持ケース 11 の上面 11 f 間の寸法よりも長くなっている。このため、スライド部材 12 が把持ケース 11 に対して、下方に付勢されるようになっている。

【0020】

回転印本体 13 の中央には、複数の回転子 13 a が並列して、回転自在に軸着している。回転子 13 a の外縁は、把持ケース 11 の操作窓 11 e から露出している。回転印本体 13 の下端には、第 1 のインキ吸蔵体 13 d が配設されている。第 1 のインキ吸蔵体 13 d の上部と接して、第 2 のインキ吸蔵体 13 e が配設されている。複数の無端印字ベルト 13 b が、それぞれ、回転子 13 a 及び第 1 のインキ吸蔵体 13 d に巻きかけられていて、回転子 13 a を回転させると、無端印字ベルト 13 b が回転し、無端印字ベルト 13 b に形成された印字を変えることができるようになっている。なお、無端印字ベルト 13 b には日付やシリアルナンバー等の印字が形成されている。無端印字ベルト 13 b は、それ自体インキを吸蔵する構造であり、第 2 のインキ吸蔵体 13 e に吸蔵されたインキが、第 1 のインキ吸蔵体 13 d を介して、無端印字ベルト 13 b に供給されるようになっている。回転印本体 13 の下部には、第 2 のインキ吸蔵体 13 e に連通するインキ補充穴 13 f が形成されている。

【0021】

回転印本体 13 の上部には、更に上方に突出する筒状のスプリング保持部 13 c が形成されている。スプリング保持部 13 c は、スライド部材 12 のスプリング保持部 12 b 内を貫入している。回転印本体 13 a は、把持ケース 11 のリブ 11 a 間に配置された状態で、把持ケース 11 内に固装されている。無端印字ベルト 13 b の下端は、把持ケース 11 の係合部 11 c から下方に突出している。

【0022】

回転印本体 13 のスプリング保持部 13 c 内には、コイルスプリング 15 が取り付けられている。コイルスプリング 15 の上端は、把持ケース 11 のスプリング受け 11 g で保持されている。コイルスプリング 15 の自然長は、回転印本体 13 のスプリング保持部 13 c の下端と回転印本体 13 のスプリング受け 11 g 間の寸法よりも長くなっている。

【0023】

図 5 に固定印 20 の説明図を示し、図 6 に図 5 の断面図を示して、以下、固定印 20 について説明をする。図 5 (A) は固定印 20 の正面図であり、図 5 (B) は固定印 20 の上面図である、図 5 (C) は固定印 20 の側面図である。図 5 (D) は固定印 20 の印影面側を示した裏面図である。図 6 (A) は図 5 (B) の A - A 断面図である。図 6 (B) は図 5 の (B) の B - B 断面図である。図 6 (C) は、図 6 (B) の要部詳細図である。なお、図 6 (D)、(E)、(F) は、それぞれ、図 6 (A)、(B)、(C) において、便宜的に固定印本体 22 を下側に移動させた図である。固定印 20 は、昇降鞘枠 21 と固定印本体 22 とから構成されている。

【0024】

昇降鞘枠 21 は、相対向する一対の脚部 21 a と、この脚部 21 a の上端を接続する天井部 21 b と、この天井部 21 b から上方に突出する押圧片 21 c が一体となって形成されたものである。天井部 21 b には、窓穴 21 d が連通形成されている。前記押圧片 21 c は、窓穴 21 d の外縁に、相対向するように形成されている。押圧片 21 c の下端には、内側に突出する脱落防止突起 21 k が形成されている。

【0025】

図 6 の (C) に示されるように、押圧片 21 c の内面 21 f には、その先端が内側且つ上方に突出する板状の係合片 21 g が設けられている。係合片 21 g は、押圧片 21 c 側に向かって弾性力をもって変形可能となっている。係合片 21 g が押圧片 21 c 側に変形すると、係合片 21 g の弾性力により、初期状態 (内側に) 復帰するようになっている。

昇降鞘棒 2 1 を弾性力のある樹脂で形成した場合には、押圧片 2 1 c と係合片 2 1 g を一体に形成することにより係合片 2 1 g に弾性力をもたせることができる。或いは、係合片 2 1 g を弾性力のある金属や樹脂で構成し、係合片 2 1 g を押圧片 2 1 c に取り付け構造にしても差し支えない。

【 0 0 2 6 】

固定印本体 2 2 は、保持部材 2 2 a、保持棒 2 2 b、リテーナー 2 2 c、インキ吸蔵体 2 2 d、固定印盤 2 2 e とから構成されている。

【 0 0 2 7 】

保持部材 2 2 a は、相対向する一对の側板部 2 2 f と、この側板部 2 2 f の上端を接続する天井部 2 2 g と、この天井部 2 2 g から上方に突出する係合片 2 2 h が、一体となっ

10

【 0 0 2 8 】

係合片 2 2 h の外面には、係合部 2 2 j が凹陷又は連通形成されている。図 6 の (C) に示されるように、係合部 2 2 j には、係合片 2 1 g が侵入し、係合部 2 2 j と係合片 2 1 g が係合している。このため、保持部材 2 2 a が、昇降鞘棒 2 1 内の上方で保持され、落下しないようになっている。

【 0 0 2 9 】

図 6 の (B) や (E) に示されるように、保持部材 2 2 a には、係合部 2 2 j の上端中央に連通し、上方に開口する通過口 2 2 x が形成されている。図 6 の (A) ~ (C) に示されるように、回転印 1 0 を固定印 2 0 に取り付けた状態では、把持ケース 1 1 の係合解除レール 1 1 i の先端が、通過口 2 2 x に侵入し、係合解除レール 1 1 の押圧面 1 1 j が保持部材 2 2 a の係合片 2 2 h の先端と当接している状態となっている。

20

【 0 0 3 0 】

図 6 の (A) (B) に示されるように、昇降鞘棒 2 1 の脱落防止突起 2 1 k は、保持部材 2 2 a の係合部 2 2 j 内に侵入している。

【 0 0 3 1 】

係合片 2 2 h の内側には、係合突起 2 2 k が形成されている。側板部 2 2 f の内側には、スライド突起 2 2 m が横方向に形成されている。

30

【 0 0 3 2 】

保持棒 2 2 b は、外側棒 2 2 p と、この外側棒 2 2 p の内側に配設された内側棒 2 2 q と、外側棒 2 2 p 及び内側棒 2 2 q の上端を接続する天板 2 2 r が一体となって形成されている。内側棒 2 2 q の内側は窓穴 2 2 s となっている。外側棒 2 2 p と内側棒 2 2 q の間で、上から順に、中央に窓穴を有するインキ吸蔵体 2 2 d 及び中央に窓穴 2 2 t を有する固定印盤 2 2 e を保持している。固定印盤 2 2 e の窓穴 2 2 t (保持棒 2 2 b の窓穴 2 2 s) から回転印 1 0 の無端印字ベルト 1 3 b の下端が露出するようになっている。保持棒 2 2 b の天板 2 2 r には、インキ補充穴 2 2 u が連通形成されている。

【 0 0 3 3 】

保持棒 2 2 b の外側棒 2 2 p の外側には、スライド溝 2 2 v が横方向に沿って形成されている。保持棒 2 2 b のスライド溝 2 2 v と、保持部材 2 2 a のスライド突起 2 2 m が嵌合して、固定印本体 2 2 が保持部材 2 2 a に着脱自在に固着している。

40

【 0 0 3 4 】

リテーナー 2 2 c は、図 6 の (A) (B) に示されるように断面形状が " L " 字形状の棒状となっている。リテーナー 2 2 c は、固定印盤 2 2 e の外縁を下側から保持し、固定印盤 2 2 e を保持棒 2 2 b の外側棒 2 2 p の内側に固着している。

【 0 0 3 5 】

回転印 1 0 を固定印 2 0 に装着するには、回転印 1 0 の先端を、固定印 2 0 の挿入穴 2 2 i に挿入し、無端印字ベルト 1 3 b を窓穴 2 2 s から露出させる。すると、保持部材 2 2 a の係合突起 2 2 k が、把持ケース 1 1 の係合部 1 1 h と係合し、保持部材 2 2 a が把

50

持ケース 11 に固着し、回転印 10 の固定印 20 への装着が完了する。一方で、回転印 10 を上方に引っ張ると、保持部材 22 a の係合突起 22 k と把持ケース 11 の係合部 11 h との係合が外れ、回転印 10 を固定印 20 から取り外すことができる。このように、回転印 10 と固定印 20 とは着脱自在となっている。

【0036】

回転印 10 を固定印 20 から取り外した状態では、インキ補充穴 13 f が露出している状態なので、回転印 10 の第 2 のインキ吸蔵体 13 e にインキを補充することができるようになっている。

【0037】

回転印 10 と固定印 20 を分離した状態で、固定印本体 22 を手前に引くと、保持枠 22 b が保持部材 22 a に対してスライドし、保持枠 22 b を保持部材 22 a から取り外すことができる。保持枠 22 b を保持部材 22 a から取り外した状態では、保持枠 22 b のインキ補充穴 22 u が露出しているので、当該インキ補充穴 22 u からインキ吸蔵体 22 d にインキを補充することができる。保持部材 22 a が下方にスライドした状態であっても、脱落防止突起 21 k が係合部 22 j 内に侵入し係合しているので、固定印本体 22 が昇降鞘枠 21 から脱落しないようになっている。

【0038】

図 2 に示されるように、回転印 10 が固定印 20 に装着された状態では、昇降鞘枠 21 は、把持ケース 11 に対して、昇降動可能となっている。また、コイルスプリング 14 が、スライド部材 12 を下方に付勢し、スライド部材 12 の側板 12 c が、昇降鞘枠 21 の押圧片 21 c を下方に押圧して、昇降鞘枠 21 が下方に付勢される。一方で、保持部材 22 a は、把持ケース 11 の係合部 11 c に固着しているので、固定印本体 22 が下方に落下しないようになっている。無端印字ベルト 13 b 及び固定印盤 22 e の印面は、昇降鞘枠 21 の脚部 21 a の下端よりも上側に位置している。このように、回転印本体 13 及び保持部材 22 a が把持ケース 11 に固着し、コイルスプリング 14 とスライド部材 12 から構成される付勢機構が、昇降鞘枠 21 を把持ケース 11 に対して下方に付勢するので、昇降鞘枠 21 の脚部 21 a が無端印字ベルト 13 b 及び固定印盤 22 e の印字面より下側に位置し、無端印字ベルト 13 b 及び固定印盤 22 e の印字面が載置面に接触することが無く、載置面が汚れることが無い。

【0039】

把持ケース 11 を下方に押し込むと、係合解除レール 11 i が、下方に移動し、係合解除レール 11 i の押圧面 11 j と当接している係合片 21 g の先端が、前記押圧面 11 j に押されて、押圧片 21 c 側に変形する。すると、係合部 22 j と係合片 11 j との係合が解除され、昇降鞘枠 21 が、固定印本体 22 に対して昇降自在となる。更に、把持ケース 11 を下方に押し込むと、コイルスプリング 14 が圧縮されて、昇降鞘枠 21 が、固定印本体 22 に対して、相対的に上方にスライドする。そして、無端印字ベルト 13 b 及び固定印盤 22 e の印面が、紙面に達すると、無端印字ベルト 13 b 及び固定印盤 22 e に形成された印影が印字される（図 6 の（D）～（F）の状態）。

【0040】

印字した後に、把持ケース 11 から手を離すと、コイルスプリング 14 の付勢力により、昇降鞘枠 21 が下方に付勢され、相対的に、保持部材 22 a が上方にスライドする。すると、昇降鞘枠 21 の係合片 21 g が保持部材 22 a の係合部 22 j に係合する。本発明では、押圧片 21 c の内面に、内側且つ上側に突出する係合片 21 g を形成したので、コイルスプリング 14 の付勢力だけで、係合片 21 g が保持部材 22 a の係合部 22 j の上端を乗り越えて、係合部 22 j に嵌りこみ、係合片 21 g が係合部 22 j に係合するようになっている。

【0041】

本発明の固定印付き回転印 1 で押印する場合には、昇降鞘枠 21 の脚部 21 a の下端が、常時、紙面に押し付けられているので、固定印付き回転印 1 が紙面に対してずれることがなく、印影がずれることが無い。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 2 】

(第 1 の実施形態の作用)

次に、本発明の作用について説明をする。回転印 1 0 及び固定印 2 0 にインキを補充する場合には、回転印 1 0 を固定印 2 0 から取り外す必要がある。本発明では、保持部材 2 2 a の係合片 2 2 h に係合部 2 2 j を形成し、昇降鞘枠 2 1 の押圧片 2 1 c の内面 2 1 f に、前記係合部 2 2 j に係合する係合片 2 1 g を設けたので、固定印 2 0 を回転印 1 0 から取り外して昇降鞘枠 2 1 に作用する付勢力が解除された状態で、固定印 2 0 を載置した場合であっても、係合部 2 2 j と係合片 2 1 g の係合状態が維持され、固定印盤 2 2 e の印字面が昇降鞘枠 2 1 の脚部 2 1 a の先端よりも突出しない状態で、固定印本体 2 2 が昇降鞘枠 2 1 に保持され、固定印盤 2 2 e が載置面に接触することがなく、載置面が汚れることがない。

10

【 0 0 4 3 】

(第 2 の実施形態の固定印付き回転印の構造及び作用)

図 7 に第 2 の実施形態の固定印 2 0 の断面図を示して、以下、第 2 の実施形態について説明をする。なお、図 7 の (E)、(F) は、便宜的に固定印本体 2 2 を下方に移動させた図である。第 2 の実施形態では、押圧片 2 1 c の内面 2 1 f に、断面視略 " V " 字形状で弾性を有する係合片 2 1 m を設けている。係合片 2 1 c は、その拡開端 2 1 n が上側に、交差部 2 1 p が下側になるように配置され、その交差部 2 1 p のみが押圧片 2 1 c の内面 2 1 f に接続している。このため、押圧片 2 1 c の拡開端 2 1 n は、幅が狭まる方向に変形可能になっている。係合片 2 1 m の拡開端 2 1 n の幅は、通過口 2 2 x の幅よりも広くなっている。昇降鞘枠 2 1 を弾性力のある樹脂で形成した場合には、押圧片 2 1 c と係合片 2 1 m を一体に形成することにより係合片 2 1 m に弾性力をもたせることができる。或いは、係合片 2 1 m を弾性力のある金属や樹脂で構成し、係合片 2 1 m を押圧片 2 1 c に取り付け構造にしても差し支えない。

20

【 0 0 4 4 】

第 2 の実施形態では、係合部 2 2 j は連通している。係合片 2 1 m は係合部 2 2 j 内を貫入し、係合している。このため、固定印本体 2 2 が、昇降鞘枠 2 1 内の上方で保持され、落下しないようになっている。図 7 の (C) に示されるように、係合片 2 1 m は、係合部 2 2 j の内側から突出している。

【 0 0 4 5 】

図 7 の (B)、(D) に示されるように、第 2 の実施形態の係合解除レール 1 1 k は、相対向する一对の板状のレールが、上下に把持ケース 1 1 の係合部 1 1 c の側面に形成されている。相対向する一对の係合解除レール 1 1 k の内面間の寸法は、通過口 2 2 x の幅寸法よりの小さくなっている。係合解除レール 1 1 k の下端には、その内面が下側に拡開した形状の押圧部 1 1 m が形成されている。図 7 の (B)、(C) に示されるように、押圧部 1 1 m は、係合片 2 1 m の拡開端 2 1 n を受容するように、係合片 2 1 m の拡開端 2 1 n と当接している。

30

【 0 0 4 6 】

把持ケース 1 1 を下方に押し込むと、係合解除レール 1 1 k が、下方に移動し、押圧部 1 1 m と当接している拡開端 2 1 n が、前記押圧部 1 1 m に押されて、拡開端 2 1 n の幅が狭まる方向に変形する。係合解除レール 1 1 k の内面の幅寸法は、通過口 2 2 x の幅寸法より小さいので、係合片 2 1 m が通過口 2 2 x を通過することができ、係合部 2 2 j と係合片 2 1 m との係合が解除され、昇降鞘枠 2 1 が、固定印本体 2 2 に対して昇降自在となる。更に、把持ケース 1 1 を下方に押し込むと、コイルスプリング 1 4 が押縮して、昇降鞘枠 2 1 が、固定印本体 2 2 に対して、相対的に上方にスライドする。そして、無端印字ベルト 1 3 b 及び固定印盤 2 2 e の印面が、紙面に達すると、無端印字ベルト 1 3 b 及び固定印盤 2 2 e に形成された印影が印字される (図 7 の (E)、(F) の状態)。

40

【 0 0 4 7 】

印字した後に、把持ケース 1 1 から手を離すと、コイルスプリング 1 4 の付勢力により、昇降鞘枠 2 1 が下方に付勢され、相対的に、保持部材 2 2 a が上方にスライドする。す

50

ると、交差部 2 1 p から係合片 2 1 m が通過口 2 2 x 内に侵入し、通過口 2 2 x の側面が、通過口 2 2 x の側面で押されて、幅が狭まる方向に変形し、係合片 2 1 m が通過口 2 2 x を通過し、保持部材 2 2 a の係合部 2 2 j に係合する。本発明では、係合片 2 1 m を弾性材料で構成し、交差部 2 1 p のみで、係合片 2 1 m を押圧片 2 1 c に接続したので、コイルスプリング 1 4 の付勢力だけで、係合片 2 1 m の交差部 2 1 p が、通過口 2 2 x 内に侵入し、係合片 2 1 m が係合部 2 2 j に嵌りこみ、係合するようになっている。

【 0 0 4 8 】

(総括)

以上、保持枠 2 2 b を保持部材 2 2 a 内に着脱自在に配設した実施形態について本発明を説明したが、保持枠 2 2 b と保持部材 2 2 a とを一体構造とした固定印付き回転印についても本発明を適用することができることは言うまでもない。

10

【 0 0 4 9 】

以上、印字した後に、把持ケース 1 1 から手を離した際に、昇降鞘枠 2 1 の係合突起 2 1 g (2 1 m) が保持部材 2 2 a の係合部 2 2 j に係合する実施形態について本発明を説明したが、本発明はこの実施形態に限定されず、回転印 1 0 に固定印 2 0 が取り付けられている状態では、係合突起 2 1 g (2 1 m) と保持部材 2 2 a の係合部 2 2 j は係合しないが、回転印 1 0 から固定印 2 0 を分離した際に、係合突起 2 1 g (2 1 m) と保持部材 2 2 a の係合部 2 2 j が係合するように構成しても差し支えない。

【 0 0 5 0 】

以上、現時点において、もっとも、実践的であり、かつ好ましいと思われる実施形態に関連して本発明を説明したが、本発明は、本願明細書中に開示された実施形態に限定されるものではなく、請求の範囲および明細書全体から読み取れる発明の要旨あるいは思想に反しない範囲で適宜変更可能であり、そのような変更を伴う固定印付き回転印もまた技術的範囲に包含されるものとして理解されなければならない。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 1 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態を示す固定印付き回転印の説明図である。

【 図 2 】 図 1 の断面図である。

【 図 3 】 回転印の説明図である。

【 図 4 】 把持ケースの説明図である。

30

【 図 5 】 固定印の説明図である。

【 図 6 】 図 5 の断面図である。

【 図 7 】 第 2 の実施形態の固定印の断面図である。

【 図 8 】 従来の固定印付き回転印の説明図である。

【 図 9 】 従来の固定印付き回転印の断面図である。

【 図 1 0 】 従来の固定印付き回転印の断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 2 】

- 1 固定印付き回転印
- 1 0 回転印
- 1 1 把持ケース
- 1 1 a リブ
- 1 1 b 側面
- 1 1 c 係合部
- 1 1 d 正面
- 1 1 e 操作窓
- 1 1 f 上面
- 1 1 g スプリング受け
- 1 1 h 係合部
- 1 1 i 係合解除レール

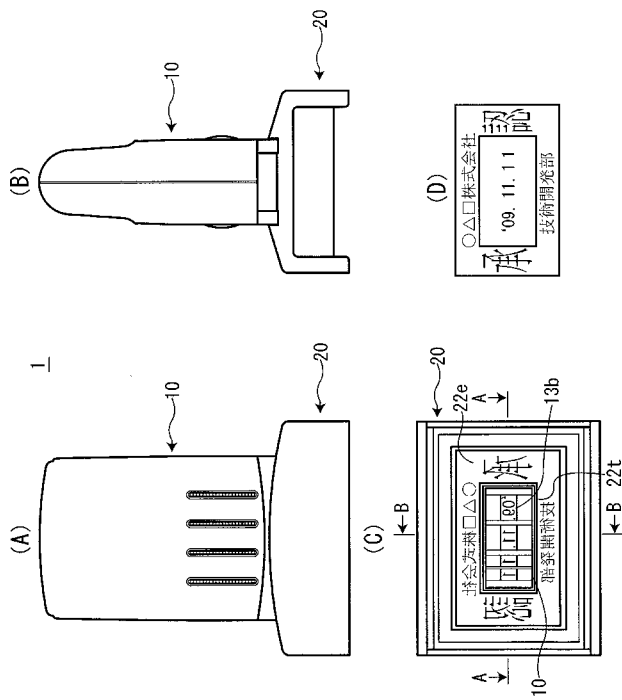
40

50

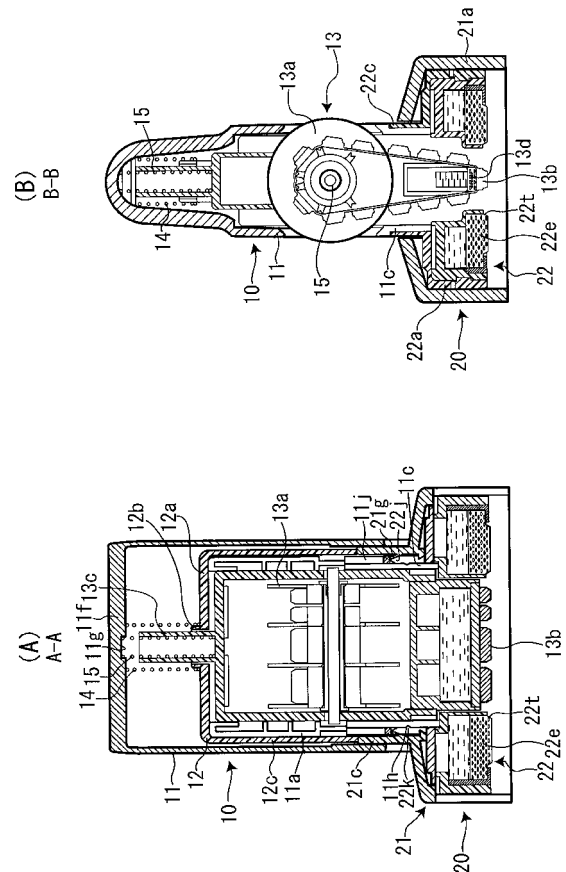
1 1 j	押圧面	
1 1 k	係合解除レール	
1 1 m	押圧部	
1 2	スライド部材	
1 2 a	上板	
1 2 b	スプリング保持部	
1 2 c	側板	
1 3	回転印本体	
1 3 a	回転子	
1 3 b	無端印字ベルト	10
1 3 c	スプリング保持部	
1 3 d	第1のインキ吸蔵体	
1 3 e	第2のインキ吸蔵体	
1 3 f	インキ補充穴	
1 4	コイルスプリング	
1 5	コイルスプリング	
2 0	固定印	
2 1	昇降鞘枠	
2 1 a	脚部	
2 1 b	天井部	20
2 1 c	押圧片	
2 1 d	窓穴	
2 1 f	押圧片の内面	
2 1 g	係合片	
2 1 k	脱落防止突起	
2 1 m	係合片	
2 1 n	拡開端	
2 1 p	交差部	
2 2	固定印本体	
2 2 a	保持部材	30
2 2 b	保持枠	
2 2 c	リテーナー	
2 2 d	インキ吸蔵体	
2 2 e	固定印盤	
2 2 f	側板部	
2 2 g	天井部	
2 2 h	係合片	
2 2 i	挿入穴	
2 2 j	係合部	
2 2 k	係合突起	40
2 2 m	スライド突起	
2 2 p	外側枠	
2 2 q	内側枠	
2 2 r	天板	
2 2 s	窓穴	
2 2 t	窓穴	
2 2 u	インキ補充穴	
2 2 v	スライド溝	
2 2 x	通過口	
1 0 0	固定印付き回転印	50

- 1 1 0 回転印
- 1 1 0 a 無端印字ベルト
- 1 1 1 把持ケース
- 1 1 1 a 係合部
- 1 1 2 スライド部材
- 1 1 3 コイルスプリング
- 1 1 0 a 印字部
- 1 2 0 固定印
- 1 2 0 a 窓穴
- 1 2 0 b 印字面
- 1 2 1 固定印筐体
- 1 2 2 保持部材
- 1 5 1 日付
- 1 5 2 印字

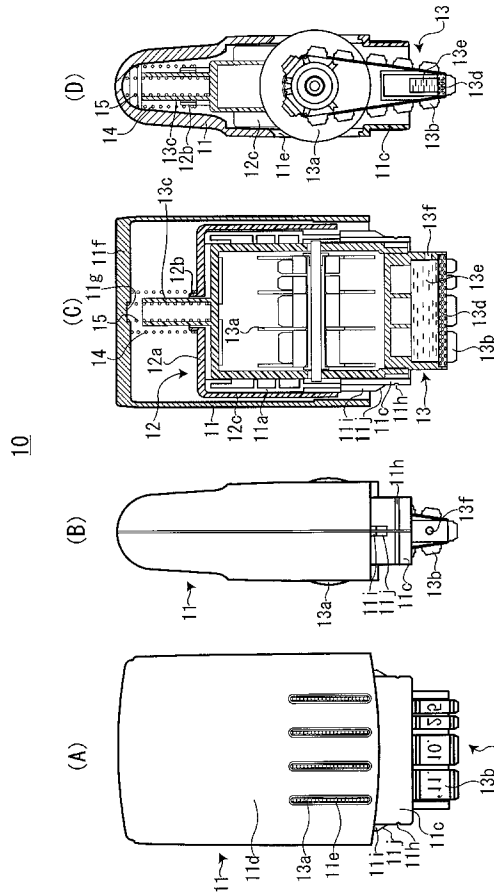
【図 1】



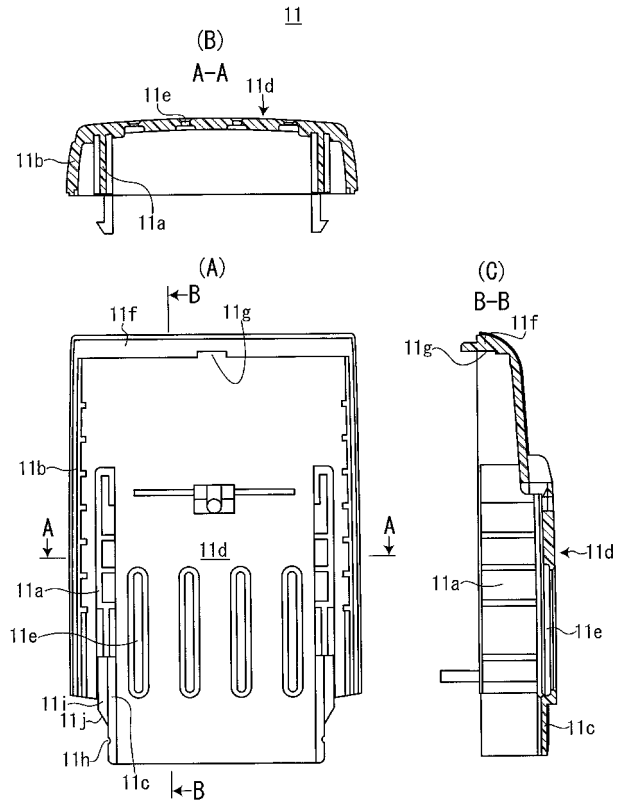
【図 2】



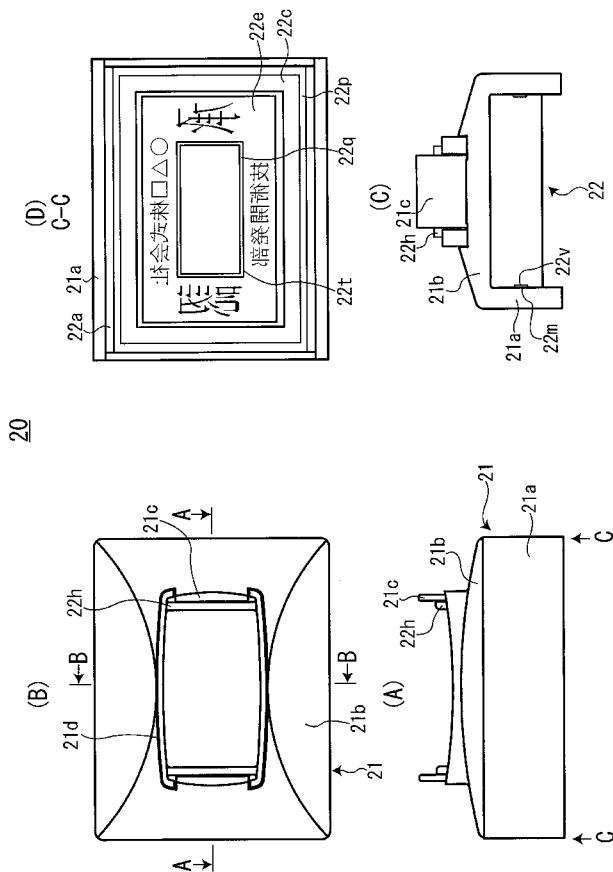
【図 3】



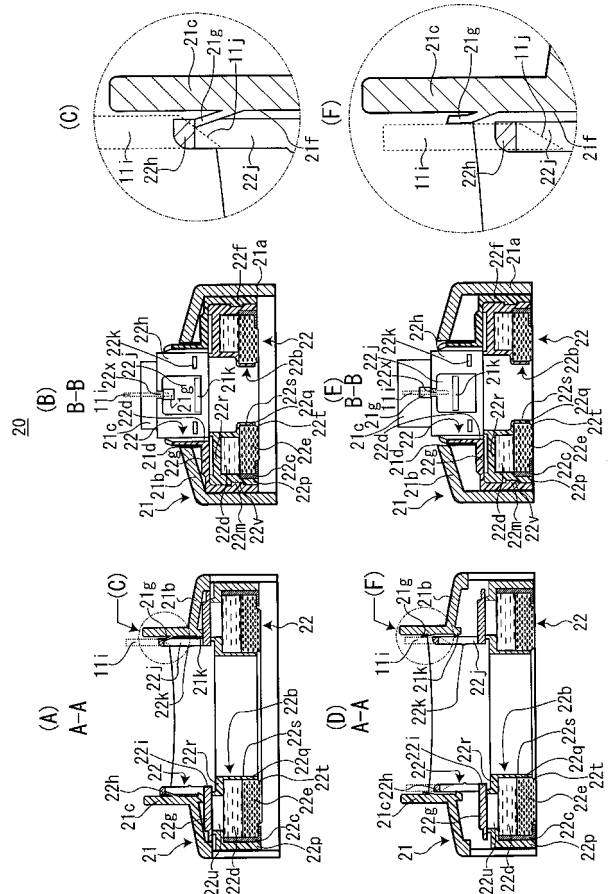
【図 4】



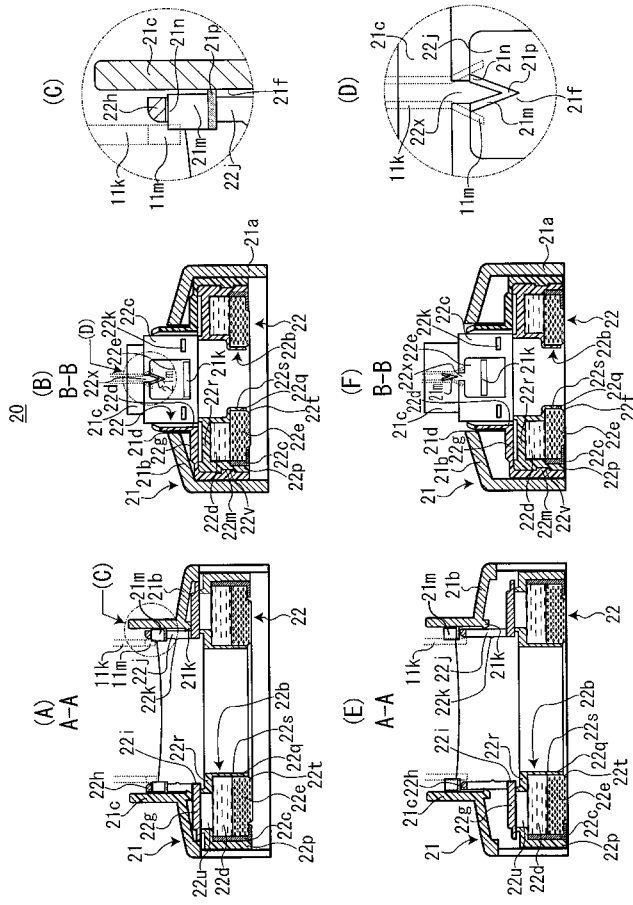
【図 5】



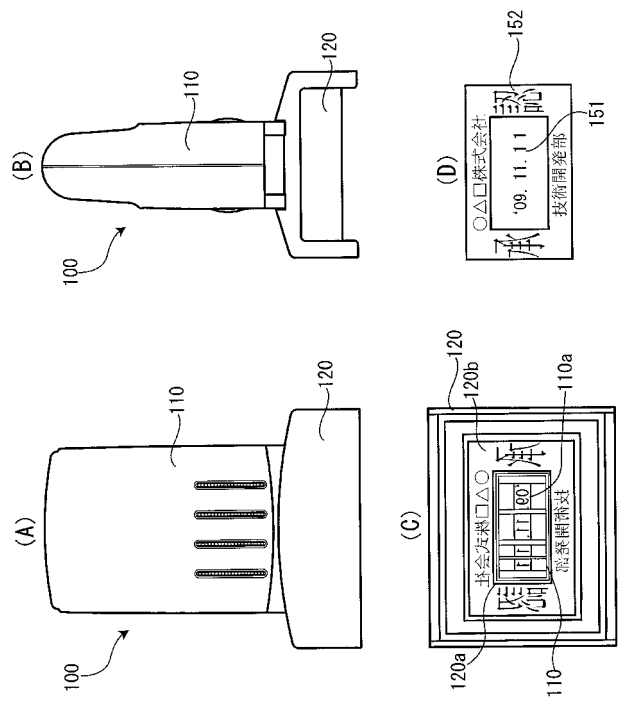
【図 6】



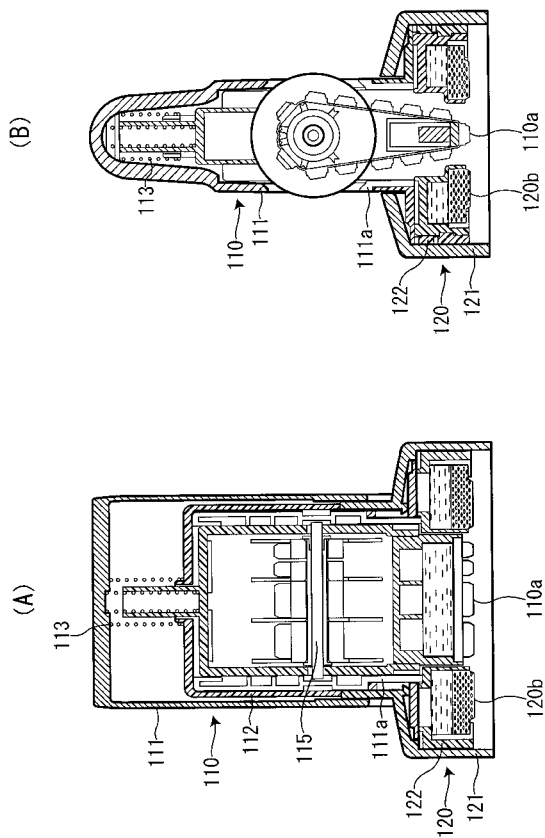
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

