

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 41029 B1

(51) Cl. internationale :
G03G 21/16

(43) Date de publication :
31.08.2020

(21) N° Dépôt :
41029

(22) Date de Dépôt :
27.11.2015

(30) Données de Priorité :
27.11.2014 JP 2014242577

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/JP2015/083463 27.11.2015

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP15862416.3

(71) Demandeur(s) :
Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku Tokyo 146-8501 (JP)

(72) Inventeur(s) :
SATO Masaaki ; KUBO Yukio ; MUNETSUGU Hiroyuki ; WADA Koji

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **CARTOUCHE, ÉLÉMENT DE CONFIGURATION DE CARTOUCHE, ET DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE**

(57) Abrégé : Cartouche pouvant être montée sur un ensemble principal d'appareil d'un appareil de formation d'image, la cartouche comprend un rouleau de développement; un châssis supportant le rouleau de développement; une partie mobile supportée de manière mobile par le châssis et mobile vers une première position et vers une seconde position par rapport au châssis; et une partie élastique prévue entre le châssis et la partie mobile pour solliciter la partie mobile. La partie mobile comprend une première partie de réception de force qui reçoit la force de l'ensemble principal de l'appareil, dans une direction de déplacement de la première position à la seconde position, et une seconde partie de réception de force qui reçoit la force de l'ensemble principal de l'appareil, dans une direction. de passer de la deuxième position à la première position. Lorsque la partie mobile reçoit la force de l'ensemble principal de l'appareil au niveau de la première partie de réception de force et se trouve dans la seconde position, la partie mobile reçoit une force de poussée de la partie élastique dans une direction de déplacement de la partie mobile de la seconde position à la première position. .

REVENDEICATIONS

1. Cartouche pouvant être montée sur un ensemble principal d'appareil (A1) d'un appareil de formation d'image, la cartouche comprenant :

5 un rouleau de développement (13) ;

un bâti (16, 34, 36, 46) supportant le rouleau de développement (13) ;

10 un élément d'entrée d'entraînement (180, 280) destiné à recevoir une entrée de force de rotation servant à entraîner en rotation le rouleau de développement (13),

une première partie mobile (70) et une seconde partie mobile (72) supportées par le bâti (16, 34, 36, 46) de façon à pouvoir être mues indépendamment vers une première position et vers une seconde position par rapport au bâti
15 (16, 34, 36, 46) ; et

une première partie élastique (71) disposée entre le bâti (16, 34, 36, 46) et la première partie mobile (70) pour pousser la première partie mobile (70), et une seconde partie élastique (73) disposée entre le bâti (16, 34, 36,
20 46) et la seconde partie mobile (72) pour pousser la seconde partie mobile (72) ;

dans laquelle les première et seconde parties mobiles (70, 72) comprennent chacune une partie de réception de force (70a, 72a) conçue pour recevoir une force externe de
25 l'ensemble principal d'appareil (A1) dans un sens de déplacement de la première position à la seconde position,

dans laquelle la première partie mobile (70) est supportée d'un côté du bâti (16, 34, 36, 46) au niveau duquel est disposé l'élément d'entrée d'entraînement (180),
30 et la seconde partie mobile (72) est supportée d'un côté du bâti (16, 34, 36, 46) au niveau duquel n'est pas disposé l'élément d'entrée d'entraînement (180), par rapport à la direction d'axe de rotation du rouleau de développement (13) ;

35 caractérisée en ce que

la cartouche est adaptée de sorte que, lorsque les première et seconde parties mobiles (70, 72) reçoivent des forces externes au niveau de leurs parties de réception de force (70a, 72a) et se trouvent à la seconde position, les première et seconde parties mobiles (70, 72) reçoivent des forces de poussée (F10, FH10) des première et seconde parties élastiques (71, 73) dans un sens de déplacement des première et seconde parties mobiles (70, 72) de la seconde position vers la première position, avec la force de poussée (F10) de la première partie élastique (71) est plus faible que la force de poussée (FH10) de la seconde partie élastique (73).

2. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle le bâti (16, 34, 36, 46) comporte des première et seconde parties de restriction qui contactent les première et seconde parties mobiles (70, 72) à la première position, respectivement.

3. Cartouche selon la revendication 2, dans laquelle, lorsque les parties mobiles ne reçoivent pas la force au niveau des parties de réception de force (70a, 72a), les première et seconde parties mobiles (70, 72) reçoivent respectivement les forces de poussée (F10, FH10) des première et seconde parties élastiques (71, 73) et viennent en butée contre les première et seconde parties de restriction à la première position.

4. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle le rouleau de développement (13) est disposé au niveau d'un côté d'extrémité du bâti (16, 34, 36, 46), et les parties de réception de force (70a, 72a) des première et seconde parties mobiles (70, 72) sont disposées au niveau d'un autre côté d'extrémité du bâti (16, 34, 36, 46), par rapport à une première direction (N14) parallèle à une ligne droite (Z31) reliant un centre de rotation du rouleau de développement (13) et un centre de rotation de l'élément d'entrée d'entraînement (180, 280), lorsqu'observée dans

une direction d'axe de rotation du rouleau de développement (13).

5 5. Cartouche selon la revendication 4, dans laquelle le bâti (16, 34, 36, 46) comporte une partie de contact de support d'enregistrement (36m) pouvant être contactée par un support d'enregistrement transporté à l'intérieur de l'ensemble principal d'appareil, la partie de contact de support d'enregistrement (36m) étant disposée plus près du rouleau de développement (13) que les parties de réception de force (70a, 72a) des première et seconde parties mobiles (70, 72), par rapport à la première direction, lorsqu'observée dans la direction d'axe de rotation du rouleau de développement (13).

15 6. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle les première et seconde parties mobiles (70, 72) comprennent chacune une partie supportée (70d, 72d), supportée rotative par le bâti (16, 34, 36, 46).

20 7. Cartouche selon la revendication 6, dans laquelle une distance entre les parties supportées (70d, 72d) des première et seconde parties mobiles (70, 72) et des parties (70c, 72c) recevant les forces de poussée (F10, FH10) à partir des première et seconde parties élastiques (71, 73) des première et seconde parties mobiles (70, 72) est plus courte qu'une distance entre les parties supportées (70d, 25 72d) des première et seconde parties mobiles (70, 72) et les parties de réception de force (70a, 72a) des première et seconde parties mobiles (70, 72) lorsqu'observées dans la direction d'axe de rotation du rouleau de développement (13).

30 8. Cartouche selon la revendication 6, dans laquelle le bâti (16, 34, 36, 46) comporte une partie de réception de développateur (16a) qui reçoit du développateur, et

35 dans laquelle les centres de rotation des première et seconde parties mobiles (70, 72) sont disposés à des positions chevauchant la partie de réception de développateur

(16a), lorsqu'observés dans la direction d'axe de rotation du rouleau de développement (13).

5 9. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle la première partie mobile (70) se déplace dans un plan orthogonal à la direction d'axe de rotation, et la seconde partie mobile (72) se déplace dans un autre plan orthogonal à la direction d'axe de rotation.

10 10. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle la première partie mobile (70) comporte une première saillie dépassant du bâti (16, 34, 36, 46) et la seconde partie mobile (72) comporte une seconde saillie dépassant du bâti (16, 34, 36, 46), les première et seconde saillies comportant une partie ayant une forme courbée en direction du côté rouleau de développement (13) des saillies.

15 11. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle les première et seconde parties mobiles (70, 72) comprennent une autre partie de réception de force (70g, 72g) qui reçoit une force dans un sens de déplacement de la seconde position vers la première position,

20 et dans laquelle, dans un état dans lequel la cartouche (B1) est montée sur l'ensemble principal d'appareil (A1), le rouleau de développement (13) se trouve à une position de contact en contact avec un élément photosensible lorsque les première et seconde parties
25 mobiles (70, 72) reçoivent les forces externes en provenance de l'ensemble principal d'appareil au niveau des parties de réception de force (70a, 72a) et se trouvent à la seconde position, et le rouleau de développement (13) se trouve à une position espacée éloignée de l'élément
30 photosensible par rapport à la position de contact lorsque les première et seconde parties mobiles (70, 72) se trouvent à la première position et reçoivent l'autre force externe de l'ensemble principal d'appareil au niveau des autres parties de réception de force (70g, 72g).

35 12. Cartouche selon la revendication 1, dans laquelle la première partie mobile (70) et la première partie

élastique (71) sont formées d'une seule pièce, et la seconde partie mobile (72) et la seconde partie élastique (73) sont formées d'une seule pièce.

13. Cartouche selon l'une quelconque des revendications 5 1 à 12, dans laquelle la première partie élastique (71) et la seconde partie élastique (73) sont des ressorts.