

Frein de cycle à serrage rationnel et patins relevables.

MM. JOANNÈS IMBERT et ALBERT MARCADIÈR résidant en France (Rhône)

Demandé le 22 juillet 1948, à 11^h 40^m, à Lyon.

Délivré le 20 septembre 1950. — Publié le 16 février 1951.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)



La présente invention est relative à un frein de bicyclette présentant la particularité d'assurer, dans d'excellentes conditions de fonctionnement, un serrage rationnel par suite du déplacement rectiligne des patins, qui peuvent en outre être relevés pour faciliter le démontage de la roue.

Le dessin annexé montre à titre d'exemple indicatif non limitatif une réalisation pratique de l'invention.

La fig. 1 montre à grande échelle la face arrière d'un élément de frein représenté à la position desserrée.

La fig. 2 est une vue de profil de cet élément.

La fig. 3 est une vue en plan.

La fig. 4 est une coupe de détail du montage de l'axe d'articulation de l'élément.

La fig. 5 montre en élévation le montage des deux éléments constituant le frein sur une fourche de bicyclette.

Chaque élément de frein est constitué par une flasque pivotante 1 articulée sur un axe 2 vissé dans une patte 3 aménagée sur le bras de la fourche ou sur un collier fixé sur celui-ci. A l'extrémité supérieure de la flasque 1 est axé une chape formée de deux équerres 4, 5 assemblées par un écrou borgne 6 d'un boulon avec un support 7 de patin.

L'équerre 4 plus long que l'autre 5 est pourvu sur sa face arrière d'un ergot 8 guidé par une came fixe 9 comportant une rampe interne circulaire 10 à terminaison radiale 11. La came 9 est serrée entre la patte 3 et l'épaulement d'une bague 12 par l'axe 2 d'articulation de la flasque 1.

Un ressort 12' rappelle en arrière le support 7 de patin de frein, auquel il est accroché par une oreille 13, tandis que son autre extrémité est fixée à une oreille d'équerre 14 de la came 9.

Sur la tranche supérieure circulaire de la flasque 1 est aménagée une rainure de guidage 15

du câble de frein 16 correspondant, dont le bout s'engage dans un trou 17 où il est serré par une vis 18.

Lorsque les deux éléments de frein droite et gauche qui viennent d'être décrits sont fixés sur les bras correspondants 19, 20 de la fourche, les ressorts 12' écartent les patins de frein de la jante 21 de la roue.

Le freinage déterminé par la traction des deux câbles 16 effectuée simultanément par la poignée de commande a pour effet de produire un serrage rigoureusement équilibré des deux patins, dont le déplacement s'effectue d'une façon rectiligne suivant une direction perpendiculaire à la jante 21, grâce au guidage de la flasque 8 par le moyen de son ergot 8 mobile dans la rampe circulaire 10.

Il est à remarquer que les câbles 16 attaquent normalement les flasques mobiles 1 sans subir de déformation préjudiciable à leur bonne tenue.

Le serrage est rationnel, progressif, puissant et le fonctionnement est indérèglable. Ce qui assure au frein qui est très robuste une complète sécurité.

Dans le but de permettre exactement le réglage de la position du frein par rapport à la jante, la came 9 peut être légèrement décalée par rapport à l'axe 2, grâce à un orifice oblong 21 ménagé à cet effet.

En outre, afin de pouvoir très facilement enlever la roue de la fourche, les ferrures 7 des patins de frein peuvent être facilement relevés en amenant chaque ergot 8 dans le fond de la rampe radiale 11 de la came 9.

Par la manœuvre inverse, les patins sont remis instantanément dans la position de freinage de la fig. 1.

Il reste entendu que le dispositif de frein décrit peut être modifié dans ses détails constructifs de toutes façons appropriées à la réalisation de l'invention.

RÉSUMÉ.

Frein de cycle à serrage rationnel et patins relevables caractérisé par la combinaison de :

1° Une paire de flasques dont chacune est articulée sur un axe porté par une patte ou un collier du bras de fourche correspondant et guidé au moyen d'un ergot par la rampe circulaire d'une came fixée sur l'axe d'articulation de façon à être astreint à un déplacement rectiligne perpendiculaire à la jante de la roue; un ressort de traction accroché à une oreille de la came assurant normalement le rappel en arrière du patin de frein

2° Une rampe radiale prolongeant la rampe

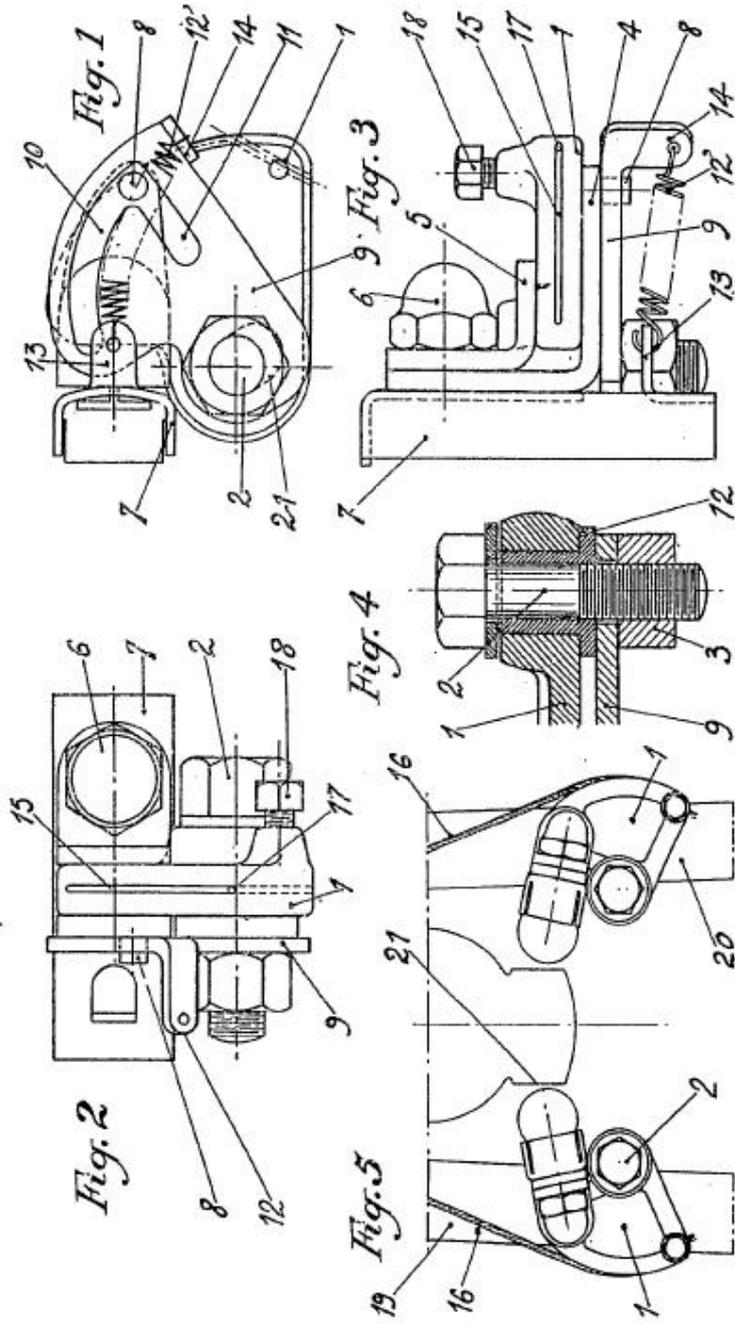
circulaire pour permettre par l'engagement de l'ergot de la flasque le relèvement du patin pour faciliter l'enlèvement de la roue qui se trouve dégagée;

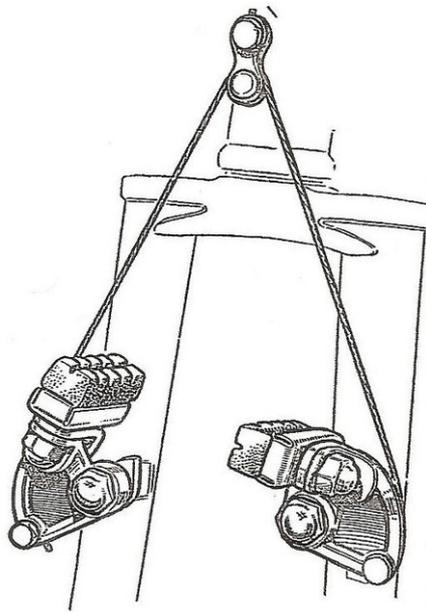
3° Un guidage du câble de manœuvre dans une rainure de la tranche circulaire de la flasque et la fixation du câble par une vis dans l'angle inférieur de la flasque, de façon à réaliser directement et sans déformation le tirage du câble de manœuvre.

JOANNÈS IMBERT et ALBERT MARCADIÈRE.

Par procuration :

F. BISSETT.





8. MARCADIER : frein cantilever, dont les patins peuvent être relevés instantanément pour faciliter le remontage de la roue, et reprenant automatiquement leur position de freinage au premier mouvement du levier.

Frein de cycle à serrage rectiligne par patins relevables.

M. ANDRÉ MARCADIER résidant en France (Rhône).

Demandé le 30 mai 1951, à 14^h 30^m, à Lyon.

Délivré le 6 mai 1953. — Publié le 23 septembre 1953.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet un frein de cycle présentant de réels avantages, tant au point de vue du fonctionnement qu'à celui de la facilité de relevage des patins, permettant avec commodité d'opérer très rapidement le démontage de la roue.

Le dessin annexé montre à titre d'exemple non restrictif une réalisation pratique de l'invention.

La fig. 1 est une vue en élévation à échelle agrandie de la face arrière d'un élément de frein.

La fig. 2 est une vue de côté de l'élément précédent;

La fig. 3 représente en plan l'élément de frein;

La fig. 4 est une vue de détail en coupe du montage de l'axe d'articulation de l'élément de frein;

La fig. 5 illustre le montage des deux éléments de frein sur une jante, en position libre de serrage.

L'élément de frein est constitué, conformément aux fig. 1 à 4, par un flasque 1, libre sur un axe épaulé 2 se vissant après interposition d'une rondelle 3, dans un bossage de la fourche de la bicyclette, non représenté.

Au sommet du flasque 1 est articulé, par une chape formée de deux équerres 4, 5, un support 6 de patin de frein. Un écrou 7 bloque la fois la ferrure 6 et les équerres 4, 5.

Entre le flasque 1 et le bossage de la fourche est intercalée une patte 8 formant rampe 9 de guidage rectiligne du frein et encochée en 10 pour guider le support 6 de patin pendant son relevage.

Un ressort 11 attaché à une languette 12 du support et une oreille 13 de la patte 8, rappelle le patin de frein en position de serrage.

Le flasque 1 est percé latéralement d'un

trou 14 débouchant dans une rainure d'accompagnement 15. Une vis pointeau 16 serre l'extrémité du câble dans le trou 14.

Le fonctionnement du frein a lieu normalement sous l'effet de la traction du câble 17, visible fig. 5. Le début de la course est curviligne et se continue d'une façon rectiligne par suite du guidage de l'extrémité de l'aile de l'équerre 5 sur la rampe 9. Le serrage a lieu de la sorte d'une façon perpendiculaire à la jante avec puissance, étant donné la double multiplication de l'effort, par le flasque 1 d'abord, puis par la rampe 9, ensuite, qui commande finalement le déplacement du support de patin.

En cas de démontage de la roue, il suffit de relever le support 6 de patin, dégageant ainsi complètement la jante 18.

Après montage de la roue il suffit d'actionner la poignée de frein pour ramener automatiquement en place le patin en position de serrage de la roue.

D'une construction simple, d'une grande robustesse et d'un excellent fonctionnement, ce frein convient pour tous genres de roues de cycles et véhicules analogues.

Il peut recevoir dans ses détails constructifs toutes modifications utiles sans déborder pour autant le cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

Frein de cycle à serrage rectiligne et patins relevables dégageant la jante de la roue pour en permettre le changement, caractérisé :

1° Par un flasque pivotant par le moyen d'un axe épaulé sur un bossage de la fourche et comportant une chape d'articulation du support de patin, dont une aile en saillie détermine le serrage rectiligne;

2° Une rampe bloquée par l'axe du flasque



déterminant, par son profil le déplacement rectiligne du patin de frein par suite du guidage de l'aile de la chape du support de patin;

3° Un ressort de rappel du support de patin de frein maintenant celui-ci relevé pendant le changement de roue et tolérant immédiatement

sa libération en position de freinage dès que la poignée de frein est actionnée.

ANDRÉ MARCADIER.

Par procuration .

F. BISSETT.