



## Perfectionnements aux pompes à bicyclettes.

M. TULLIO CAMPAGNOLO résidant en Italie.

**Demandé le 13 juillet 1954, à 14<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>, à Paris.**

Déposé le 8 juin 1955. — Publié le 18 novembre 1955.

(2 demandes de brevets déposées en Italie les 15 juillet 1953 et 27 janvier 1954,  
au nom du demandeur.)

Les modes de fixation que l'on a employés jusqu'ici pour maintenir la pompe d'une bicyclette sur le cadre comme, par exemple, la fixation à contre-pointes et celle à bandelettes ouvertes avec languettes élastiques, présentent tous des inconvénients dus, d'une part, au fait que la sûreté de la fixation de la pompe ne s'accompagne presque jamais de la possibilité d'un facile et rapide attachement et détachement de la pompe et, d'autre part, à ce que les organes d'arrêt sont appliqués sur le cadre de la bicyclette d'une façon permanente, nuisant à l'esthétique de ce cadre et gênante en même temps pour le cycliste, lorsqu'il veut employer la bicyclette sans la pompe.

Le problème d'une adaptation facile, rapide et sûre de la pompe sur la bicyclette, et par cela aussi de son rapide détachement, reçoit une solution irréprochable par la pompe à tête susceptible de s'adapter automatiquement sur le cadre d'une bicyclette, qui fait l'objet de la présente invention.

Cette pompe est caractérisée en ce qu'un embout à corps cylindrique creux, fixé transversalement à l'extrémité de soufflage du cylindre de la pompe, de façon à constituer la tête de celle-ci, est pourvu à sa périphérie, du côté opposé à celui du raccordement au cylindre de la pompe, d'une fourche pouvant être disposée à califourchon sur le cadre de la bicyclette, dans l'angle formé par les deux tubes centraux de ce cadre convergent sur le moyeu des pédales.

Il suffit ainsi de placer à califourchon la pompe sur le châssis de la bicyclette de la façon exposée et d'en introduire l'extrémité côté poignée dans un simple godet pouvant être fixé sur l'un ou l'autre desdits tubes du cadre, pour assurer à la pompe une position certaine sur le cadre de la bicyclette, en en rendant en même temps possible un rapide détachement à un moment quelconque.

L'invention comprend aussi l'embout de la pompe, dont la conformation est apte à en assurer

une coopération efficace avec la valve du pneumatique s'engageant dans ce terminal pour l'opération de gonflage et à éliminer toute possibilité de déplacement relatif entre l'embout et le cylindre de la pompe.

A cet effet, cet embout, constitué par un corps creux, fermé à une des extrémités et pourvu à l'autre extrémité d'un bouchon fileté, comporte, en plus de sa caractéristique fondamentale, c'est-à-dire d'être pourvu extérieurement d'une fourche pouvant s'adapter à califourchon sur le châssis de la bicyclette, les autres particularités suivantes :

a. Il est à parois minces, présente un diamètre intérieur notablement plus grand que le diamètre extérieur de la valve devant y être engagée et il est pourvu sur l'embouchure destinée à recevoir le bouchon fileté, d'un épaulement annulaire pour l'appui d'une rondelle, entre laquelle et le bouchon fileté est serrée une épaisse garniture en caoutchouc ou similaire, destinée à assurer l'étanchéité sur la soupape;

b. Le corps de l'embout présente sur sa partie de raccordement au cylindre de la pompe, un appendice plié en équerre, qui peut être fixé solidement sur la surface périphérique du cylindre de la pompe au moyen d'une vis d'arrêt portée par ledit appendice.

Grâce à ces particularités de l'embout, on peut donner à la pompe une inclinaison variable entre d'amples limites par rapport à l'axe de la valve, sans que celle-ci puisse être endommagée, et on évite en même temps le danger que la pompe puisse tourner autour de son axe par rapport à l'embout, de façon à affaiblir leur liaison réciproque.

L'invention est illustrée par des exemples de réalisation dans les dessins annexés, où :

La figure 1 est une vue partielle schématique en élévation d'une pompe suivant l'invention;

La figure 2 montre schématiquement cette pompe, montée sur un cadre de bicyclette;

La figure 3 représente, en coupe longitudinale

et en échelle plus grande, le terminal de cette pompe;

La figure 4 est une vue extérieure en perspective, à petite échelle, de ce terminal, légèrement modifié en un détail de sa structure.

Comme il est montré sur les dessins, la tête de la pompe 1 est constituée par un terminal 2 cylindrique disposé transversalement au cylindre de la pompe et pourvu sur sa périphérie d'une fourche 3 à bras arqués, dont les extrémités sont protégées par des capuchons 4 en caoutchouc.

On place la pompe ainsi formée, sur le cadre de la bicyclette en disposant la fourche 3 à califourchon sur le raccord 5 de support de l'axe des pédales qui relie les deux tubes convergents 6 et 7, et en introduisant la partie supérieure de la poignée 8 de la pompe dans la cavité d'un godet 9 fixé, d'une façon usuelle, sur l'un ou sur l'autre de ces deux tubes par une bandelette 10, une bande 11 en matériel souple y étant interposée. La stabilité de cet emplacement de la pompe est assurée par un ressort d'amortissement des chocs, incorporé dans la pompe. Dans la figure 2, le godet 9 est montré en traits pleins, appliqué sur le tube 6, sur lequel est montrée appliquée la pompe, tandis que suivant la disposition variante indiquée en traits mixtes le godet 9 est fixé sur le tube 7 et la pompe appliquée sur ce tube. On peut choisir à volonté l'une ou l'autre de ces deux dispositions.

Le mode de construction de l'embout est montré clairement par la figure 3. Son corps cylindrique creux 2, à parois minces, est fermé à une de ses extrémités par un fond de préférence en calotte sphérique 12 et il présente à l'extrémité opposée un filetage 13 sur lequel se visse un bouchon fileté 14 portant intérieurement une épaisse garniture 15 de matière élastique, caoutchouc ou similaire. Cette garniture est serrée entre le fond du bouchon 14 et une mince rondelle 16 s'appuyant par son bord extérieur sur un épaulement 17 formé dans l'embouchure du corps 2. Le bouchon 14 et la rondelle 16 présentent respectivement les trous axiaux 18 et 19 de diamètre sensiblement plus grand que celui du trou coaxial 20 de la garniture 15. De cette façon, la pompe 1 peut recevoir une inclinaison variant entre de larges limites par rapport à la valve introduite dans ce trou 20 de la garniture 15, sans que cette valve ait à toucher la paroi intérieure du corps 2 et risquer ainsi d'être endommagée. Dans le côté opposé à la fourche 3 le corps 2 présente un bossage 21, celui-ci pouvant être pourvu d'un trou fileté, pour le vissage sur un raccord 22 fileté reliant l'embout au cylindre de la pompe, comme il est indiqué dans la figure 3, ou bien pouvant porter une tige creuse et filetée 23 pour le raccordement direct au cylindre de la pompe, comme il est montré à la figure 4. La

forme d'exécution de l'embout suivant cette dernière figure ne diffère de celle suivant la figure 3 que par ce détail de raccordement au cylindre de la pompe.

Dans les deux cas le bossage 21 présente un appendice 24 replié vers le haut de façon à s'adapter latéralement sur le cylindre 1 de la pompe, sur lequel cet appendice est fixé par une vis de blocage 25 portée par lui-même. Par ce moyen on évite une rotation éventuelle du cylindre 1 par rapport à l'embout 2. Dans l'extrémité épaissie 24' de l'appendice 24 portant la vis 25 un épaulement 26 sert à protéger la tête de cette vis.

Il va sans dire que l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation illustrées dans les dessins et décrites ci-dessus seulement à titre d'exemple, mais que ces formes, toujours restant dans le cadre de l'invention, peuvent subir des variantes de détails de construction faciles à être conçues par les hommes de l'art.

#### RÉSUMÉ

1° Pompe à bicyclettes à tête susceptible de s'adapter automatiquement sur le cadre d'une bicyclette, caractérisée en ce qu'un embout à corps cylindrique creux, fixé transversalement à l'extrémité de soufflage du cylindre de la pompe, de façon à constituer la tête de celle-ci, est pourvu à sa périphérie, du côté opposé à celui d'attache au cylindre de la pompe, d'une fourche pouvant être disposée à califourchon sur le châssis de la bicyclette, dans le coin formé par les deux tubes centraux du cadre convergent sur le moyeu des pédales.

2° Embout pour pompe à bicyclettes de ce genre remarquable notamment par les points suivants séparément ou en combinaison :

a. L'embout est constitué par un corps cylindrique creux pourvu extérieurement, du côté opposé à celui d'adaptation à la pompe, d'une fourche pouvant s'adapter automatiquement sur le châssis de la bicyclette;

b. Le corps creux, fermé à une extrémité et pourvu à l'autre extrémité d'un bouchon fileté, est à parois minces, présente un diamètre intérieur notablement plus grand que le diamètre extérieur de la valve devant y être engagée et est pourvu sur l'embouchure destinée à recevoir ledit bouchon fileté, d'un épaulement annulaire pour l'appui d'une rondelle, entre laquelle et ledit bouchon fileté est serrée une épaisse garniture en caoutchouc ou similaire, destinée à assurer l'étanchéité sur la valve;

c. Le corps présente sur sa partie de raccordement au cylindre de la pompe, un appendice plié en équerre, qui peut être fixé solidement sur la surface périphérique du cylindre de la pompe au moyen d'une vis d'arrêt portée par ledit appendice lui-même;

d. Un trou fileté, formé dans la partie supé-

rieure de l'embout, sert à recevoir un raccord fileté par lequel ledit embout est relié au cylindre de la pompe;

e. La partie supérieure de l'embout est pourvue d'une tige filetée creuse pour le raccordement direct de l'embout au cylindre de la pompe;

f. La fourche pouvant s'adapter sur le châssis de la bicyclette est à bras arqués, ces bras étant protégés à leur extrémité par un capuchon de caoutchouc ou similaire.

3° Dispositif d'adaptation sur le cadre d'une bicyclette d'une pompe équipée d'un embout du

type décrit caractérisé en ce qu'on dispose la fourche de l'embout sur le cadre de la façon indiquée en 1°, et on emboîte l'extrémité côté poignée de la pompe dans un godet fixé sur le tube dudit cadre, sur lequel on veut faire appliquer la pompe, un ressort d'amortissement des chocs, incorporé dans la pompe, assurant la stabilité de cette disposition.

TULLIO CAMPAGNOLO.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION.

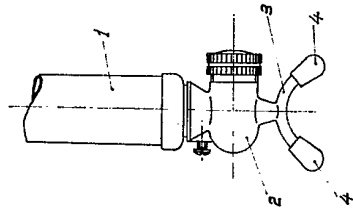


Fig. 1

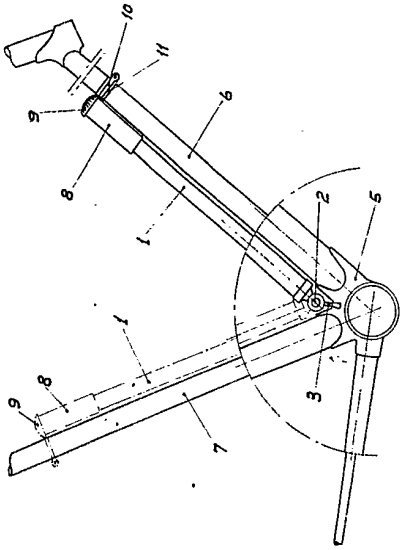


Fig. 2

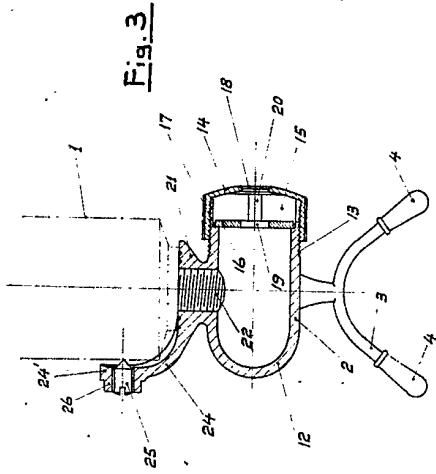


Fig. 3

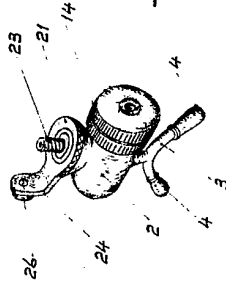


Fig. 4

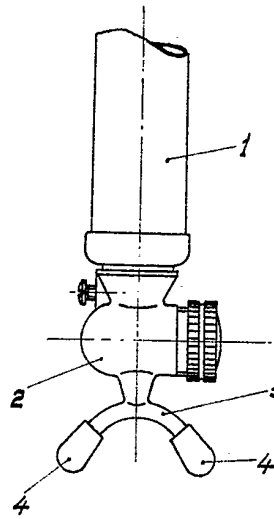


Fig. 1

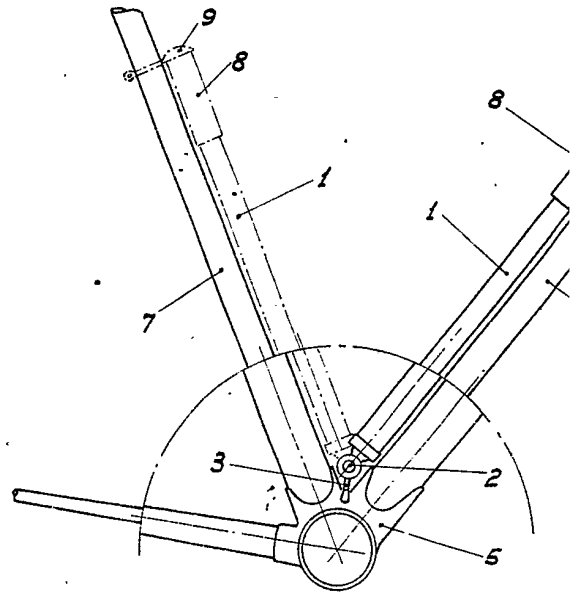


Fig. 2

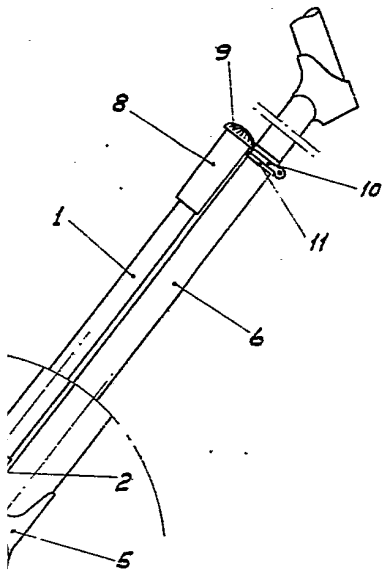


Fig. 2

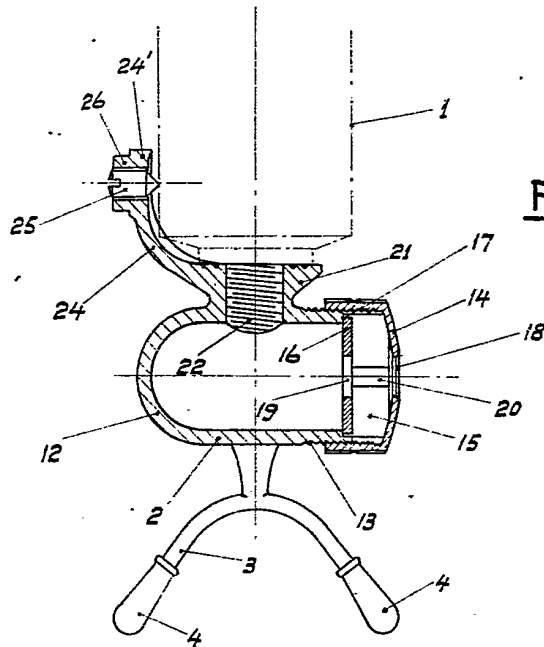


Fig. 3

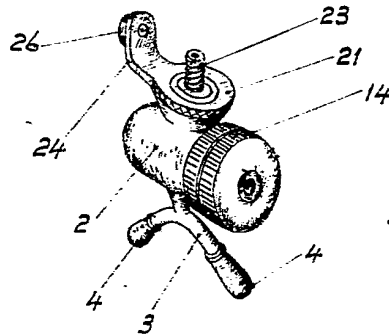


Fig. 4