



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 911 084 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**12.03.2003 Bulletin 2003/11**

(51) Int Cl.7: **B05B 15/02**, B05B 1/18,  
B05B 15/06

(21) Numéro de dépôt: **98440224.8**

(22) Date de dépôt: **12.10.1998**

(54) **Robinet démontable à nettoyage simplifié**

Einfach reinigbarer, demontierbarer Hahn

Easy cleanable demountable cock

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

(30) Priorité: **14.10.1997 FR 9713004**

(43) Date de publication de la demande:  
**28.04.1999 Bulletin 1999/17**

(73) Titulaire: **EURL "Automatisme et Hygiène"  
25440 Cessey (FR)**

(72) Inventeur: **EURL "Automatisme et Hygiène"  
25440 Cessey (FR)**

(74) Mandataire: **Nuss, Pierre et al  
Cabinet Nuss  
10, rue Jacques Kablé  
67080 Strasbourg Cédex (FR)**

(56) Documents cités:  
**DE-A- 3 233 404**

**EP 0 911 084 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

[0001] La présente invention a pour objet un bec de robinet démontable à nettoyage simplifié.

[0002] Dans tout ce qui suit, il est entendu que, au sens de l'invention, on considérera comme pouvant être désigné par "fluide" tout produit liquide, pâteux, ou même solide à l'état de poudre, c'est-à-dire susceptible de s'écouler.

[0003] On connaît des systèmes qui s'approchent de ce bec de robinet, utilisés par exemple dans les laboratoires, dans l'industrie agro-alimentaire, dans les hôpitaux ou en règle générale tout bec de robinet dans lequel il est nécessaire à un moment donné et de manière répétée d'éliminer tous les germes, les résidus, les impuretés et les incrustations.

[0004] Les systèmes connus sont imparfaits. Ils sont complexes, en plusieurs pièces, avec des aspérités et des filetages, muni de surfaces inaccessibles et nécessitent pour le nettoyage un démontage complet, nettoyage qui ne peut pas être parfait d'autant plus que les systèmes connus ne peuvent pas pour la plupart supporter une chloration désinfectante répétée ou des stérilisations à cause de la matière dans laquelle il sont construits.

[0005] On connaît déjà des becs de robinets présentant les caractéristiques mentionnées dans le préambule de la revendication 1, notamment dans une application particulière, par le document DE-A-3233404.

[0006] Toutefois, ces becs de robinets connus sont difficiles à nettoyer, certaines des surfaces en contact avec le fluide étant difficiles à atteindre.

[0007] Les caractéristiques mentionnées dans la partie caractérisante de la revendication 1 permettent à l'invention de surmonter cette limitation.

[0008] La revendication 2 fait état d'une caractéristique de construction additionnelle de l'invention.

[0009] Le robinet est constitué d'une seule pièce limitant ainsi au maximum toute incrustation ou dépôt dans un sillon ou sur une arête intérieur ou extérieur au robinet, sillon ou arête généré par toute pièce supplémentaire ou assemblage autre qu'un assemblage rendant deux ou plusieurs pièces solidaires (soudures, collage, ect...) laissant ainsi les surfaces lisses.

[0010] Dans tout ce qui suit on fera référence à un fluide constitué par de l'eau provenant du réseau de distribution d'eau.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après d'un mode préféré de mise en oeuvre de l'invention, le robinet étant un bec de robinet monté sur un lavabo hospitalier. Les malades dont les défenses immunitaires sont affaiblies on même ont disparu ne doivent pas être mis au contact avec des germes hydriques qui peuvent être transmis par l'utilisation du robinet infecté pour le lavage personnel du malade ou le lavage des mains du personnel hospitalier. On sait que les becs infectés le sont pour la plupart par rétro-contamination. Les becs actuellement utilisés comportent par exemple

à l'entrée de l'eau, un tube fileté qui traverse une cloison et sont fixés de l'autre côté de la cloison par un écrou, ou encore, sont munis d'écrous libres qui maintiennent les becs par vissage sur les conduites d'arrivées d'eau.

5 Les ajutages des becs comprennent plusieurs pièces, écrous pour maintenir les filtres, croisillons, mousseurs, etc... qui constituent un support idéal pour les germes hydriques qui s'y développent.

10 - La figure 1 est une vue en coupe longitudinale du robinet conforme à l'invention.  
- la figure 2 est une vue de dessous agrandie de la sortie du bec.

15 Le robinet se présente sous la forme d'un corps allongé (1) pourvu longitudinalement et intérieurement d'un alésage borgne (2) le dit corps allongé (1) étant pourvu à l'extrémité d'entrée du fluide (3), d'un raccord rapide mâle (4) et à l'autre extrémité d'un ou plusieurs ajutages (6) placés sur un méplat (5) de sorte à obtenir un jet sensiblement unidirectionnel, ajutages communiquant avec l'alésage borgne (2) de sorte que toute les surfaces puissent être atteintes facilement pour le nettoyage. Les ajutages ont des diamètres suffisamment importants pour laisser le passage à un écouvillon. La matière dans laquelle est fabriqué ce bec est de l'innox médical ou tout autre matériau qui supporte les détergents, les décontaminants, les désinfectants et les stérilisations.

30

## Revendications

1. Bec de robinet en une seule pièce démontable à nettoyage simplifié, constitué d'un corps (1) allongé, pourvu longitudinalement et intérieurement d'un alésage (2) borgne, ledit corps allongé (1) étant pourvu à l'extrémité d'entrée du fluide (3) d'un raccord rapide (4) et à l'autre extrémité d'un ou de plusieurs ajutages (6) communiquant avec l'alésage borgne (2), bec de robinet **caractérisé en ce que** le raccord rapide (4) consiste en un raccord rapide mâle sans recoins intérieurs et **en ce que** le ou les ajutages (6) débouche(nt) au niveau d'un méplat (5) formé sur la face extérieure du corps allongé (1), ce méplat correspondant à une réduction locale de la matière formant la paroi dudit corps (1), de sorte que toutes les surfaces du conduit de circulation du fluide dans le corps (1) puissent être atteintes facilement lors du nettoyage.

2. Bec de robinet selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** présente une forme quelconque, éventuellement sinueuse, l'alésage borgne (2) étant lisse quelle que soit la forme dudit bec de robinet.

55

## Claims

1. Tap spout made in a single piece and dismountable for simplified cleaning, consisting of an elongate body (1), longitudinally and internally provided with a blind bore (2), said elongate body (1) being provided at the fluid entry end (3) with a quick release coupling (4) and, at the other end, with one or more nozzles (6) communicating with the blind bore (2), the tap spout being **characterised in that** the quick release coupling (4) consists of a male quick release coupling (1) without internal recesses and **in that** the nozzles (6) open at the level of a flat region (5) formed on the external face of the elongate body (1), this flat region corresponding to a local reduction in the material forming the wall of said body (1), so all the surfaces of the conduit for circulating the fluid in the body (1) may be easily accessed during cleaning.
2. Tap spout according to claim 1, **characterised in that** it has any shape, optionally a sinuous shape, the blind bore (2) being smooth whatever the shape of the tap spout.

## Patentansprüche

1. Hahnauslauf in einem einzigen Stück, der zur vereinfachten Reinigung abmontierbar ist und aus einem langgestreckten Körper (1) besteht, welcher der Länge nach und innen mit einer Blindbohrung (2) versehen ist, wobei der langgestreckte Körper (1) am Eintrittsende (3) des Fluids ein Schnellverbindungsstück (4) und am anderen Ende eine oder mehrere Düsen (6) aufweist, die mit der Blindbohrung (2) in Verbindung stehen, wobei der Hahnauslauf **dadurch gekennzeichnet ist, dass** das Schnellverbindungsstück (4) ein Steck-Schnellverbindungsstück ohne innere Winkel ist und dass die Düse oder die Düsen (6) auf der Höhe einer Abflachung (5) mündet oder münden, die an der Außenfläche des langgestreckten Körpers (1) ausgebildet ist, wobei diese Abflachung einer lokalen Verringerung des Materials entspricht, welches die Wand des Körpers (1) bildet, so dass alle Oberflächen der Leitung der Fluidströmung im Körper (1) bei der Reinigung leicht erreichbar sind.
2. Hahnauslauf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine beliebige, eventuell kurvige, Form aufweist, wobei die Blindbohrung (2) glatt ist, wie auch immer die Form des Hahnauslaufs ist.

Figure 1

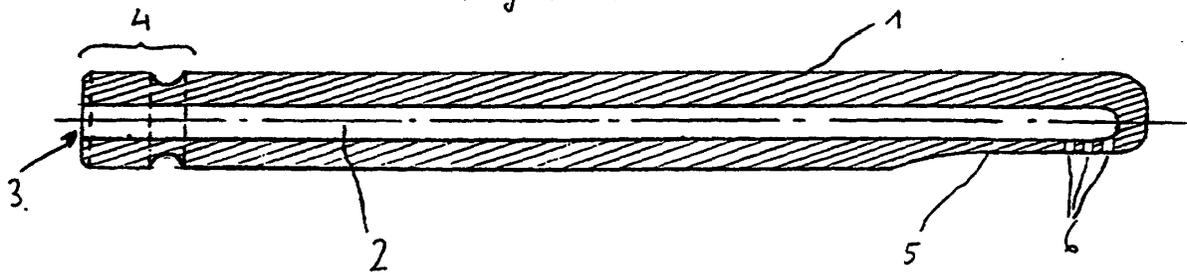


Figure 2

