



(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 24957 A1** (51) Cl. internationale : **F16K 3/00**

(43) Date de publication :
01.04.2000

(21) N° Dépôt :
25731

(22) Date de Dépôt :
12.08.1999

(71) Demandeur(s) :
IBNOU ZAHIR SIFEDDINE, 40 BD. PANORAMIQUE 2EME ETAGE APPT. 4 CASABLANCA (MA)

(72) Inventeur(s) :
IBNOU ZAHIR

(74) Mandataire :
IBNOU ZAHIR SIFEDDINE

(54) Titre : **COLLIER DE PRISE EN CHARGE EN POLYAMIDE POUR TUYAUX EN P.V.C. ET POLYETHYLENE**

(57) Abrégé : LES COLLIERS DE PRISE EN POUR BRANCHEMENT DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE RÉALISÉS ET INSTALLÉS, JUSQU' À PRÉSENT, SONT FABRIQUÉS SOIT EN FONTE, EN ACIER FORGÉ ET MÊME EN TÔLE SOUDÉE. ILS SONT, DU FAIT DE LA MATIÈRE DE BASE UTILISÉE D'UNE PART, SUCEPTIBLES DE S'OXYDER ET DE SE CORRODER AU CONTACT DE L'AIR, DE L'EAU ET DU MILIEU EXTÉRIEUR (REMBLAIS, SOUS -SOL PROCHE DE LA MER ETC...) ET DONC PAR LE TRAVAIL DU TEMPS, SUSCEPTIBLES DE DONNER LIEU À DES FUITES, ET D'AUTRES PART, TRÈS LOURD, DONC, PEU MANIABLES LORS DE LA POSE SUR SITE ET LORS DU TRANSPORT. LES COLLIERS DE PRISE EN CHARGE EN POLYAMIDE SONT CARACTÉRISÉS PAR UNE MATIÈRE DE BASE QUI LEURS CONFÈRE D'UNE PARTUNE DURÉE DE VIE TRÈS LONGUE PARCEQU'ELLE NE S'OXYDE PAS, NE SE CORRODENT PAS ET NE SE DÉTÉRIORE PAS AU CONTACT DU MILIEU EXTÉRIEUR, DONC PAS DE FUITES, D'AUTRE PART, LEURS CONFÈRE ROBUSTESSE ET LÉGÈRETÉ QUI LES REND MANIABLES LORS DE LEURS POSE ET FACILEMENT TRANSPORTABLE PAR LES MOYEN DE TRANSPORT LES PLUS COURANTS.

24957

RESUME

COLLIER DE PRISE EN CHARGE

EN POLYAMIDE

Pour tuyaux P.V.C et POLYÉTHYLÈNE

Les colliers de prise en charge pour branchement de distribution d'eau potable réalisés et installés, jusqu'à présent, sont fabriqués soit en fonte, en acier forgé et même en tôle soudée. Ils sont, du fait de la matière de base utilisée d'une part, susceptibles de s'oxyder et de se corroder au contact de l'air, de l'eau et du milieu extérieur (Remblais, sous-sol proche de la mer etc....) et donc par le travail du temps, susceptibles de donner lieu à des fuites, et d'autres part, très lourd, donc, peu maniables lors de la pose sur site et lors du transport.

Les colliers de prise en charge en polyamide sont caractérisés par une matière de base qui leurs confère d'une part une durée de vie très longue parcequ'elle ne s'oxyde pas, ne se corrodent pas et ne se détériore pas au contact du milieu extérieur et intérieur, donc pas de fuites, d'autre part, leurs confère robustesse et légèreté qui les rend maniables lors de leurs pose et facilement transportable par les moyens de transport les plus courants.

RYL 24957
1 - AVR 2000

25757
12 AOUT 1999

DESCRIPTION

Tous les producteurs et les distributeurs d'eau potable, de par le monde, font face à un problème majeur, qui greffe leurs prix de revient, leurs budgets, et par voie de conséquence, leurs gestion des réseaux de distribution d'eau potable : les fuites d'eau dans les branchements.

- 5 Les statistiques, à ce sujet sont éloquentes : de 10 à 50% d'eau potable, selon les régions, fuit des branchements et part dans la nature.

Les producteurs et les distributeurs facturent leurs clients, en aval, et ne peuvent récupérer les fuites amont.

- 10 En effet, les colliers de prise en charge classiques (fonte, acier, tôle) sont confrontés à l'oxydation, à la corrosion et à la détérioration qui provoquent des microfissures qui ne cessent de grandir.

Par conséquent, des réhabilitations des réseaux de branchement sont nécessaires, et sont traduites par des appels de fonds financiers énormes.

- 15 De plus, leurs procédé de fabrication, soit artisanal, soit même en fonderie industrielle, ne permet pas une grande productivité, d'où, des délais de fabrication parfois très longs pour des quantités assez conséquentes.

Les colliers de prise en charge en polyamide viennent solutionner tous ces problèmes et pallier à tous ces aléas.

- 20 L'utilisation des colliers de prise en charge en polyamide met un terme définitif aux fuites d'eau et au gaspillage de cette ressource naturelle, source de toute vie, et des fonds financiers qui sont alloués aux réhabilitations et permet aux producteurs et aux distributeurs une gestion bien plus rationnelle de leurs budgets.

- 25 En fin, le procédé industriel, issu de la technologie industrielle plastique, que nous utilisons, permet une production qui peut répondre pratiquement à toutes les demandes tous les besoins, dans des délais beaucoup plus réduits, à des prix beaucoup plus compétitifs en les alliant à une qualité bien meilleure.

REVENDICATIONS

La présente invention concerne le collier de Prise en charge en polyamide qui est un dispositif permettant une prise d'eau d'une canalisation par un robinet de prise en charge, que nous pourrions décomposer, schématiquement et unitairement en trois parties :

- 5 - Un corps en polyamide
 - 2 joints en caoutchouc
 - 4 boulons de fixation
- } se conférer au dessins

- 10 1) Le corps du collier polyamide se caractérise par une matière de base : le polyamide, de couleur noire, sans aucun additif ; une matière qui a une haute résistance aux chocs, qui a de bonnes propriétés dans une grande plage de température, alliées à une excellente rigidité et qui a une bonne résistance chimique aux rayonnements UV et Gamma. Elle est d'une grande stabilité dimensionnelle, d'une excellente tenue en frottement, usure et fatigue et a une bonne résistance à l'abrasion.

- 15 Le polyamide utilisé est une matière Alimentaire de par sa composition d'origine. Il est choisis dans la liste des produits agréés entrant au contact des denrées alimentaires.

De plus, le collier de prise en charge polyamide a été testé par le laboratoire Public d'Essais et d'Etude et a été jugé conforme à la directive Européenne et aux projets de normes marocaines PNM11.0006 PNM11.4007 et PNM11.4009.

- 20 Vis à vis du milieu (Remblais), le polyamide possède une résistance très étendue à la corrosion, en particulier dans le sous-sol proche de la mer, ou dans les terrains acides.

Vis à vis du milieu extérieur, le polyamide possède une résistance très étendue à la corrosion.

- 25 2) Du fait que le corps du collier de prise en charge est, comme spécifié en 1, en polyamide, matière qui se caractérise en ce qu'elle ne se corrode pas, ne s'use pas et ne se détériore pas, dans l'espace (le milieu) et dans le temps, sa longévité dépasse les 50 années.



3) L'épaisseur des colliers de prise en charge en polyamide a été calculée en fonction de la pression maximum en service continu des réseaux de branchement de distribution d'eau potable, de la pression minimum en service continu des même réseaux (dans une plage de température très large) ainsi que d'une pression de rupture de coefficient + 4 de la pression maximum en service continu.

Par conséquent, la résistance du corps des colliers de prise en charge et sa robustesse sont excellentes.

4) La largeur des colliers de prise en charge en polyamide a été calculée afin qu'une fois installés dans leurs sites, leurs adhérence à la canalisation soit parfaite et totale, que l'adaptabilité des diamètres colliers/canalisation soit optimum, et que le phénomène d'ovalisation lié à la liaison avec la canalisation soit nul et sans effet.

5) L'étanchéité des colliers de prise en charge polyamide est parfaitement assurée par un joint torique qui se niche entre la canalisation et le corps du collier de prise en charge en polyamide, un joint plat qui se niche entre le collier de prise en charge en polyamide et le robinet de prise en charge (de matière caoutchouc alimentaire) et par une fixation à quatre boulons cadmiés, ou, en option, quatre boulons en inox (pour terrains particulièrement agressifs).

6) Les colliers de prise en charge en polyamide se caractérisent par leurs poids très léger que leurs confère la matière de base.

Comparativement aux colliers de prise en charge classiques leur poids est moindre de 80 à 85%.

Leurs maniabilité, leurs manutention et leurs transport est, donc, d'autant facilité.

7) l'ensemble des revendications, sus-cités, de 1 à 6, permettent de par leurs caractéristiques la réalisation et la fabrication des colliers de prise en charge en polyamide selon les procédés industriels de la technologie du plastique, et donc, une production multipliée comparativement aux colliers de prise en charge en fonte, acier ou tôle, des dimensions stables et précises, toutes les qualités chimiques et mécaniques du Polyamide à un coût moindre.

8) Revendication qui se caractérise par les revendications 1 à 7 et qui se caractérise par la matière polyamide qui est utilisée ou une autre matière plastique autre que le polyamide qui est peut être employée pour concevoir, réaliser ou fabriquer les colliers de prise en charge pour branchements d'eau potable tel que, sans délimitation de dénomination, toute matière thermoplastique ou thermodurcissable, sous forme homopolymère, copolymère, pré-impregnée ou composite, en particulier tous les polymères :

- **Les vinyliques** : PVC, PVC modifié CHOC, PVC-M, PVC-SURCHLORE, PVC-E, etc.... etc....
- **Les oléfiniques** : PE.HD, PE.UHMW, etc.... etc....
PP, PP renforcés, etc.... etc....
- 5 – **Les styreniques** : PS, PS CHOC, etc.... etc....
- **Les polyamides, Les polyimides**, etc.... etc....
- **Les silicones**, etc..etc...
- **Les polyesters saturés ou insaturés** etc.... etc....
- 10 – **Les sulfoniques, Les cellulosiques, Les phenoplastes, Les aminoplastes, les epoxydiques, etc....etc....**
- **etc....etc....etc.....**

Ainsi que toute matière plastique à l'état simple ou sous une autre formulation, renforcée ou composite, qui existe ou qui sera conçue et fabriquée à l'avenir.

COLLIER DE PRISE EN CHARGE

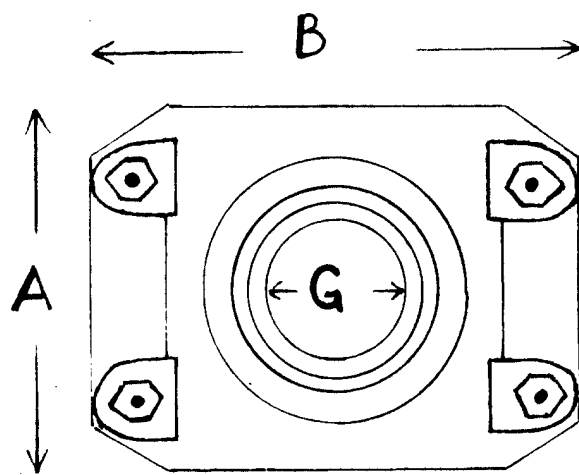
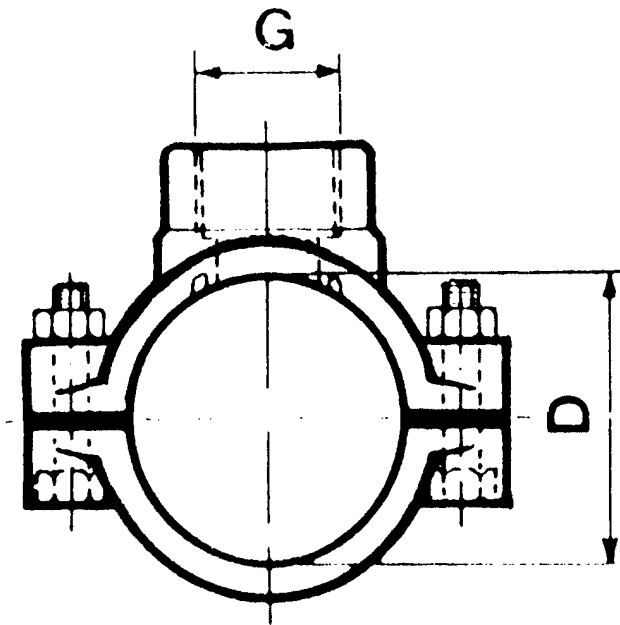
EN POLYAMIDE

Pour tuyaux P.V.C et P.E

Œil taraudé 40 x 300 pour robinets PEC classe 20

Œil taraudé 55 x 300 pour robinets PEC classe 40

D	G	A	B	Poids
32	40	68	66	109
40	40	68	75	118
50	40	68	87	127
63	40	75	98	155
75	40	75	113	226
90	40	86	127	245
110	40	96	152	318
125	40	96	170	403
140	40	100	186	585
160	40	105	205	680
200	40	115	248	1460
63	55	75	98	130
75	55	75	113	211
90	55	86	127	230
110	55	96	152	303
125	55	96	170	388
140	55	100	186	570
160	55	105	205	665
200	55	115	248	1445



A small, handwritten mark or signature located in the bottom right corner of the page.