

(19)



(11)

EP 4 825 451 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.10.2026 Bulletin 2026/43

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A62C 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **26172425.6**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A62C 3/0292; A62C 3/0264

(22) Date de dépôt: **15.04.2026**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH LA MA MD TN

(72) Inventeurs:
• **LOPEZ, Lionel Christophe**
30250 Aubais (FR)
• **MOLINENGO, Damien Grael Didier**
13600 La Ciotat (FR)

(74) Mandataire: **Derriennic, Tangui Jean**
InnovaPI
64, avenue de Kéradenec
29000 Quimper (FR)

(30) Priorité: **15.04.2025 FR 2504009**

(71) Demandeur: **Repli**
13600 La Ciotat (FR)

(54) PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

(57) L'invention concerne un procédé de mise en place d'un dispositif de protection contre les incendies, remarquable en ce que le procédé comporte les étapes suivantes : a) installer au moins une perche (20) comportant un trou traversant ; chaque perche (20) comporte une buse (21) située sur l'une des extrémités de la perche (20); un réseau de canalisation (25) d'eau, définissant un refoulement d'eau, comporte au moins un raccord (22) ; ladite perche (20) étant positionnée

sur ledit raccord (22) du réseau de canalisation (25) par l'extrémité opposée à ladite buse (21) ; b) installer une motopompe (24) connectée avec ledit réseau de canalisation (25) ; ladite motopompe (24) alimentant le réseau de canalisation (25) est reliée à une réserve d'eau, ladite motopompe (24) est reliée à la réserve d'eau par un tuyau d'aspiration ; c) diffuser de l'eau par la buse (21) de chaque perche (20).

[Fig. 1]

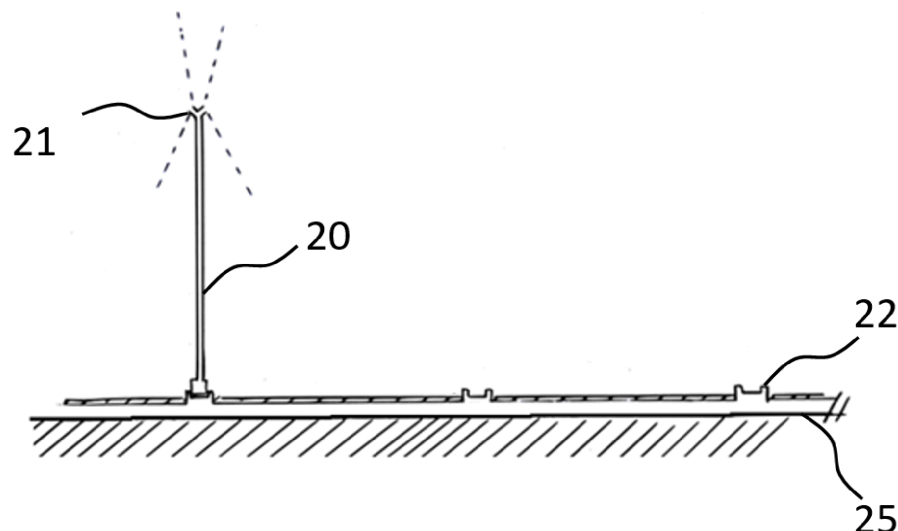


Fig. 1

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne un procédé de mise en place d'un dispositif de protection contre les incendies.

Technique antérieure

[0002] La protection contre les incendies constitue un domaine essentiel de la sécurité des biens et des personnes, tant dans les espaces publics que privés. Dans ce contexte, de nombreux dispositifs ont été développés afin de répondre aux exigences croissantes en matière de prévention et de sécurité.

[0003] De nombreux systèmes décrivent des équipements comprenant des éléments de détection associés à des dispositifs d'intervention ou de mise en œuvre. Ces configurations peuvent être fixes ou mobiles, selon les besoins spécifiques des lieux concernés.

[0004] Certains dispositifs fixes non démontables et à gros débit existent mais ne sont pas adaptés aux habitations individuelles car trop imposants et nécessitant de gros travaux d'installation.

[0005] Ces systèmes sont basés sur un principe d'aspersion qui est très consommateur d'eau et nécessitent de grosses pompes très consommatrices d'énergie électrique.

[0006] De plus il a été prouvé que l'aspersion a une efficacité limitée sur les incendies car non homogène et peu absorbante de l'énergie créée par le feu.

[0007] On peut citer le document FR2656802 qui décrit un dispositif automatique pour combattre les incendies de forêt. Ce document présente une perche munie d'une buse positionnée sur une extrémité de la perche. Cette buse comporte une forme géométriquement circulaire avec une sortie. Lorsque le contenant dans la perche arrive à la buse, celui-ci est éjecté selon la forme de la sortie.

[0008] Or la buse de ce document n'est pas modulable et ne permet pas de modifier le débit de contenant à évacuer en fonction de l'incendie.

Présentation de l'invention

[0009] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients avec une approche totalement novatrice.

[0010] Un objectif de l'invention est de fournir un procédé de mise en place d'un système de protection d'incendie nomade et facile à installer rapidement.

[0011] Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints, selon un premier aspect, à l'aide d'un procédé de mise en place d'un dispositif de protection contre les incendies, remarquable en ce que le procédé comporte les étapes successives suivantes :

- a) installer au moins une perche comportant un trou traversant ; chaque perche comporte une buse située sur l'une des extrémités de la perche ; ladite perche est positionnée sensiblement selon un axe vertical ; un réseau de canalisation d'eau, définissant un refoulement d'eau, comporte au moins un raccord ; ladite perche étant positionnée sur ledit raccord du réseau de canalisation par l'extrémité opposée à ladite buse ;
- b) installer une motopompe connectée avec ledit réseau de canalisation configuré pour faire circuler l'eau sous une pression ; ladite motopompe alimentant le réseau de canalisation est reliée à une réserve d'eau, ladite motopompe est reliée à la réserve d'eau par un tuyau d'aspiration ;
- c) diffuser de l'eau par la buse de chaque perche .

[0012] Le recours à une motopompe autonome couplée à une réserve d'eau permet un fonctionnement indépendant des infrastructures fixes, ce qui rend le dispositif déployable rapidement et utilisable dans des zones isolées ou non desservies. Cet agencement permet de garantir la disponibilité immédiate de l'eau pour la protection incendie, tout en réduisant les délais de mise en service.

[0013] L'utilisation de perches démontables et un réseau de canalisation enterré ou posé en surface, permet une intégration respectueuse de l'environnement. Les perches ne sont installées qu'en période de risque ou en cas d'incendie, ce qui évite toute altération permanente du paysage naturel.

[0014] Ce procédé garantit un déploiement rapide et modulaire du dispositif de protection, tout en assurant une efficacité immédiate dès la mise en service. Il permet la combinaison d'un montage rapide, d'un déclenchement simplifié, et d'une efficacité immédiate de la diffusion en cas de risque ou d'attaque de feu.

[0015] L'invention est avantageusement mise en œuvre selon les modes de réalisation et les variantes exposées ci-après, lesquelles sont à considérer individuellement ou selon toute combinaison techniquement opérante.

[0016] Dans un mode de réalisation, lors de l'étape a), le raccord du réseau de canalisation est au moins l'un des raccords suivants : un raccord mâle ou un raccord femelle positionné à la fois sur le réseau de canalisation et sur la perche, un raccord anti-retour, un raccord tournant.

[0017] Dans un mode de réalisation, la buse de l'étape a) comporte une forme de « Y » ayant deux sorties ; lesdites deux sorties sont connectées avec la perche, ou une forme inclinée comportant un angle d'inclinaison par rapport audit axe vertical ; ledit angle d'inclinaison est compris entre 30° et 120°.

[0018] Dans un mode de réalisation, lors de l'étape a), chaque buse comporte une tête de buse configurée pour une brumisation ou une aspersion et positionnée sur chaque sortie de la buse.

[0019] Dans un mode de réalisation, lors de l'étape a), chaque sortie de ladite buse comporte un taraudage ; ladite tête de buse comporte un filetage ; ledit taraudage étant configuré pour coopérer avec ledit filetage de la tête de buse.

[0020] Dans un mode de réalisation, lors de l'étape a), la tête de buse comporte une fente positionnée à l'opposé du filetage, ladite fente comporte un angle d'attaque configuré pour assurer un jet d'eau de brumisation ou d'aspersion.

[0021] Dans un mode de réalisation, lors de l'étape a), la perche comporte, en outre, une vanne configurée pour réguler la vitesse d'écoulement de l'eau.

[0022] Dans un mode de réalisation, lors de l'étape a), la perche comporte une longueur d'au moins de 2 m et/ou ladite perche comporte un bras télescopique.

[0023] Selon un deuxième aspect, la présente invention vise un kit de pose d'un procédé de mise en place d'un dispositif de protection contre les incendies remarquable en ce qu'il comporte au moins les éléments suivants :

- une perche comportant un trou traversant ; chaque perche comporte une buse située sur l'une des extrémités de la perche ; ladite perche est positionnée sensiblement selon un axe vertical ;
- un réseau de canalisation d'eau, définissant un refoulement d'eau ; ledit réseau de canalisation comporte au moins un raccord ; ladite perche étant positionnée sur ledit raccord du réseau de canalisation par l'extrémité opposée à ladite buse ;
- une motopompe connectée avec ledit réseau de canalisation configuré pour faire circuler l'eau sous une pression ; ladite motopompe alimentant le réseau de canalisation relié à une réserve d'eau ;
- un tuyau d'aspiration connectant ladite motopompe à la réserve d'eau.

[0024] Les avantages, buts et caractéristiques particulières de ce kit étant similaires à ceux du procédé objet de la présente invention, ils ne sont pas rappelés ici.

[0025] Dans un mode de réalisation, la buse comporte une forme de « Y » ayant deux sorties ; lesdites deux sorties sont connectées avec la perche, ou une forme inclinée comportant un angle d'inclinaison par rapport audit axe vertical ; ledit angle d'inclinaison est compris entre 30° et 120 ; chaque buse comporte une tête de buse configurée pour une brumisation ou une aspersion et positionnée sur chaque sortie de la buse.

[0026] Dans un mode de réalisation, le dispositif de protection comporte un microcontrôleur commandable par une application mobile d'un terminal mobile ; le dispositif s'active lorsque ledit microcontrôleur reçoit une demande d'activation par ladite application mobile.

[0027] Dans un mode de réalisation, le dispositif de protection comporte, en outre, au moins un capteur

configuré pour détecter un incendie ou un départ de fumées ; le microcontrôleur reçoit la détection dudit ou desdits capteurs et transmet un signal d'alerte à l'application mobile.

Brève description des figures

[0028] D'autres avantages, buts et caractéristiques de la présente invention ressortent de la description qui suit, faite dans un but explicatif et nullement limitatif, en regard des dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 représente un schéma de fonctionnement d'un dispositif de protection ;

La figure 2 représente un schéma d'une buse en vue de profil ;

La figure 3 représente un autre schéma d'une buse ;

La figure 4 représente un exemple de tête de buse ;

La figure 5 représente un autre schéma de fonctionnement d'un dispositif de protection ;

La figure 6 représente un autre schéma d'une tête de buse.

Description des modes de réalisation

[0029] La figure 1 montre un schéma de fonctionnement d'un dispositif de protection.

[0030] Ce schéma montre les différents composants du dispositif de protection.

[0031] Ce dispositif de protection est contre les incendies.

[0032] Ce dispositif est mis en place à partir d'un procédé.

[0033] Ce procédé comporte les éléments suivants : au moins une perche 20 et une motopompe.

[0034] La perche 20 comporte un trou traversant.

[0035] Chaque perche 20 comporte une buse 21.

[0036] Cette buse 21 est positionnée sur l'une des extrémités de la perche 20.

[0037] La buse 21 comporte un trou relié au trou traversant de la perche 20.

[0038] La perche 20 est positionnée sensiblement selon un axe vertical.

[0039] Selon un exemple de réalisation, la perche 20 comporte une longueur d'au moins de 2 m.

[0040] Selon une variante, la perche 20 comporte un bras télescopique.

[0041] Ce bras télescopique permet d'avoir une flexibilité d'adaptation sur site, notamment en terrain accidenté, en zones boisées ou à proximité de constructions.

[0042] Le raccord 22 est relié à un réseau de canalisation 25.

[0043] Ce réseau de canalisation 25 est situé sous la perche 20.

[0044] Le réseau de canalisation 25 comporte au moins un raccord 22.

[0045] La perche 20 est positionnée sur le raccord 22 du réseau de canalisation 25 par l'extrémité opposée à la buse 21.

[0046] Selon un exemple de mise en place de la perche 20, le réseau de canalisation 25 est enterré. Cela permet d'éviter la dénaturalisation.

[0047] Le réseau de canalisation 25 définit un refoulement d'eau.

[0048] Le refoulement d'eau est produit par une motopompe.

[0049] Cette motopompe est connectée au réseau de canalisation 25.

[0050] Une motopompe est un appareil composé d'un moteur et d'une pompe, utilisé pour aspirer et refouler des liquides, tel que dans la lutte contre un incendie.

[0051] La motopompe alimentant le réseau de canalisation 25 est reliée à une réserve d'eau.

[0052] La motopompe est configurée pour faire circuler l'eau sous une pression.

[0053] Selon un exemple de réalisation, la motopompe entraîne une pression de l'eau minimale 1,5 bars, de préférence de 7 bars.

[0054] Cette relation est faite avec un tuyau d'aspiration. Ce tuyau d'aspiration est un tuyau rigide.

[0055] La connexion entre la motopompe et le réseau de canalisation 25 est faite par un tuyau de refoulement, classiquement un tuyau souple.

[0056] Le réseau de canalisation 25 comporte un diamètre minimum de 50 mm, et une longueur comprise entre 20 m et 2000 m, de préférence entre 75 m et 200 m.

[0057] Le réseau de canalisation 25 comporte au moins un collier de prise de charge adapté au diamètre de chaque canalisation.

[0058] L'eau passe par le raccord 22 puis le trou traversant de la perche 20 et est diffusée par la buse 21.

[0059] Selon un exemple, le raccord 22 est au moins l'un des raccords 22 suivants : un raccord 22 mâle ou un raccord 22 femelle positionné à la fois sur le réseau de canalisation 25 et sur la perche 20, un raccord 22 anti-retour ou DSP (marque déposée, acronyme de Dubois Spécial Paris) ou un raccord symétrique ou un raccord 22 tournant.

[0060] La perche 20 comporte une vanne configurée pour réguler la vitesse d'écoulement de l'eau.

[0061] La vitesse d'écoulement de l'eau dans la perche 20 est comprise entre 25 l/min et 500 l/min.

[0062] Le dispositif comporte une autonomie. Cette autonomie est située entre 30 minutes et 240 minutes, de préférence entre 45 minutes et 120 minutes.

[0063] La présente invention concerne également un kit.

[0064] Ce kit comporte les éléments cités précédemment.

[0065] Une perche 20 comportant un trou traversant.

[0066] Chaque perche 20 comporte une buse 21 située sur l'une des extrémités de la perche 20. La buse

venant se fixer par un taraudage et un filetage, ou la buse étant emmanchée, ou clipsée.

[0067] Selon un exemple de kit, il y a de 3 à 12 perches 20.

5 **[0068]** Un réseau de canalisation 25 comportant au moins un raccord 22.

[0069] La perche 20 étant positionnée sur le raccord 22 du réseau de canalisation 25.

[0070] La perche 20 est détachable du raccord 22.

10 **[0071]** Une motopompe connectée avec le réseau de canalisation 25.

[0072] Un tuyau de refoulement et un tuyau d'aspiration reliées à la motopompe.

15 **[0073]** La buse 21 du kit comporte une forme de « Y » ayant deux sorties ou une forme inclinée.

[0074] Les deux sorties sont connectées avec la perche 20.

[0075] La forme inclinée comporte un angle d'inclinaison par rapport à l'axe vertical.

20 **[0076]** L'angle d'inclinaison est compris entre 30° et 120°. De préférence 90°, il s'agit d'un coude.

[0077] Chaque buse 21 comporte une tête de buse configurée pour une brumisation ou une aspersion et positionnée sur chaque sortie de la buse 21.

25 **[0078]** Selon un exemple, ce dispositif de protection est utilisable manuellement, ou automatiquement ou à distance.

[0079] Selon un exemple, ce dispositif comporte un microcontrôleur commandable par une application mobile d'un terminal mobile. Ce microcontrôleur est configuré pour activer le dispositif à distance l'application mobile. Cela permet d'activer le dispositif en toute sécurité.

30 **[0080]** Selon un autre exemple, le dispositif s'active automatiquement par au moins un capteur ou une caméra.

[0081] Le ou les capteurs détectent un incendie ou un départ de fumées.

35 **[0082]** Le microcontrôleur reçoit la détection et procède au lancement du dispositif. Cela limite l'intervention humaine.

[0083] Le microcontrôleur transmet un signal d'alerte à l'application mobile.

40 **[0084]** Le ou les capteurs sont au moins l'un des capteurs suivants : un capteur optique, capteur thermique, capteur de température.

[0085] Naturellement, l'invention est décrite dans ce qui précède à titre d'exemple. Il est entendu que l'homme du métier est à même de réaliser différentes variantes de réalisation de l'invention sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

[0086] La figure 2 montre un schéma d'une buse en vue de profil.

45 **[0087]** Cette figure reprend des caractéristiques similaires à celle de la figure précédente, notamment concernant la perche et la buse 21.

[0088] La buse 21 comporte une forme de « Y ».

[0089] La forme de « Y » comporte deux sorties

connectées à la perche.

[0090] La connexion entre la perche et la buse 21 comporte une hauteur et un diamètre.

[0091] Le diamètre est compris entre 35 mm et 60 mm. Selon un exemple, le diamètre est de 46 mm.

[0092] La hauteur est comprise entre 30 mm et 60 mm. Selon un exemple, la hauteur est de 40 mm.

[0093] Les deux sorties prolongent le trou traversant de la perche.

[0094] Chaque sortie de la buse 21 comporte un taraudage 26.

[0095] Selon un exemple de buse 21 réalisée, les deux sorties comportent une inclinaison par rapport à l'axe vertical de la perche.

[0096] L'inclinaison est comprise entre 10° et 20°.

[0097] Les deux sorties comportent une forme cylindrique circulaire.

[0098] Le diamètre extérieur de la forme cylindrique circulaire est compris entre 23 mm et 45 mm. Selon une variante, le diamètre extérieur est de 31 mm.

[0099] La hauteur de la forme cylindrique circulaire est comprise entre 15 mm et 23 mm. Selon une variante, la hauteur est de 18,2 mm.

[0100] La figure 3 montre un autre schéma d'une buse.

[0101] Cette figure représente des caractéristiques similaires à celle des figures précédentes.

[0102] Selon un exemple de réalisation, chaque tête de buse 23 d'une perche 20 comporte une tête de buse 23.

[0103] La tête de buse 23 est configurée pour une brumisation ou une aspersion de l'eau à chaque sortie de la buse 21.

[0104] La tête de buse 23 est logée dans les deux sorties.

[0105] Lors de l'utilisation de la perche 20 et de la buse 21, la tête de buse 23 comporte un angle d'ouverture et un angle d'attaque. L'angle d'attaque est compris entre 1° et 95°.

[0106] L'angle d'ouverture correspond à l'angle de jet de l'eau lorsque l'eau brumisée ou aspergée sort de la tête de buse 23.

[0107] Selon un exemple, l'angle d'ouverture est compris entre 60° et 180°.

[0108] Selon une variante, la buse 21 comporte une forme inclinée comportant un angle d'inclinaison par rapport à l'axe vertical.

[0109] La forme inclinée comporte l'angle d'inclinaison par rapport à l'axe vertical.

[0110] La forme inclinée à un angle compris entre 30° et 120°, préférentiellement l'angle est de 45°.

[0111] Selon une variante, la tête de buse 23 est avec chaque sortie de buse 21 formant une seule pièce.

[0112] La figure 4 montre un exemple de tête de buse.

[0113] Cette figure représente des caractéristiques similaires à celles des figures précédentes.

[0114] La tête de buse comporte un filetage 27.

[0115] Le taraudage de chaque sortie de buse étant configuré pour coopérer avec le filetage 27 de la tête de buse.

5 **[0116]** La tête de buse comporte une fente 28.

[0117] Cette fente 28 comporte un angle d'attaque configuré pour assurer un jet d'eau de brumisation ou d'aspersion.

10 **[0118]** Selon un autre exemple, l'angle d'attaque est compris entre 1° et 95°, de préférence, entre 20° et 45°.

[0119] L'angle d'attaque permet que la rencontre des jets ne crée de contraintes sur les portées, et, de contrer les effets du vent.

15 **[0120]** La tête de buse comporte un orifice.

[0121] Cet orifice comporte un diamètre d'orifice compris entre 0,34 mm et 0,79 mm.

20 **[0122]** L'orifice correspond à la sortie du trou traversant de la perche passant dans l'une des sorties de la buse.

[0123] La figure 5 montre un autre schéma de fonctionnement d'un dispositif de protection.

[0124] Cette figure comporte des caractéristiques similaires à celle des figures précédentes.

25 **[0125]** Ce schéma montre plusieurs perches 20.

[0126] Chaque perche 20 comporte une buse et un raccord.

[0127] La perche 20 est alimentée par un réseau de canalisation 25 d'eau.

30 **[0128]** Avant le passage de l'eau dans le réseau de canalisation 25, une motopompe 24 vient récupérer de l'eau dans un réservoir d'eau représenté par le réservoir R1.

35 **[0129]** Ce réservoir d'eau peut être : une piscine, un étang, un lac, un trou contenant de l'eau.

[0130] Selon une variante, la motopompe 24 vient récupérer un autre liquide représenté par le réservoir R2.

40 **[0131]** L'autre liquide est un retardant facilitant la fin d'un incendie.

[0132] La figure 6 montre un autre schéma d'une tête de buse.

[0133] La lettre A représentée sur ce schéma correspond au diamètre extérieur de la tête de buse.

45 **[0134]** Ce diamètre est compris entre 12,7 mm et 25,40 mm.

[0135] La lettre B représentée sur ce schéma correspond à la longueur de la tête de buse.

[0136] La longueur de la tête de buse est comprise entre 30 mm et 65 mm.

[0137] Cette longueur correspond à la distance entre les deux extrémités de la tête de buse.

50 **[0138]** L'une des extrémités de la tête de buse comporte la fente 28 et l'extrémité opposée à la fente 28 est positionnée dans une sortie de la buse.

[0139] La lettre C correspond à la longueur du filetage de la tête de buse.

[0140] La longueur du filetage est comprise entre 17

mm et 22 mm.

[0141] Il est souligné que toutes les caractéristiques, telles qu'elles se dégagent pour un homme du métier à partir de la présente description, des dessins et des caractéristiques attachées, même si concrètement elles n'ont été décrites qu'en relation avec d'autres caractéristiques déterminées, tant individuellement que dans des combinaisons quelconques, peuvent être combinées à d'autres caractéristiques ou groupes de caractéristiques divulguées ici, pour autant que cela n'ait pas été expressément exclu ou que des circonstances techniques ne rendent de telles combinaisons impossibles ou dénuées de sens.

LISTE DES SIGNES DE RÉFÉRENCE

[0142]

[Table 1]

Références	Désignations
20	Perche
21	Buse
22	Raccord
23	Tête de buse
24	Motopompe
25	Réseau de canalisation
26	Taraudage
27	Filetage
28	Fente

Revendications

1. Procédé de mise en place d'un dispositif de protection contre les incendies, **caractérisé en ce que le** procédé comporte les étapes successives suivantes :

- a) installer au moins une perche (20) comportant un trou traversant ; chaque perche (20) comporte une buse (21) située sur l'une des extrémités de la perche (20); ladite perche (20) est positionnée sensiblement selon un axe vertical ; un réseau de canalisation (25) d'eau, définissant un refoulement d'eau, comporte au moins un raccord (22) ; ladite perche (20) étant positionnée sur ledit raccord (22) du réseau de canalisation (25) par l'extrémité opposée à ladite buse (21) ; la buse (21) comporte une forme de « Y » ayant deux sorties ; lesdites deux sorties sont connectées avec la perche (20), ou une forme inclinée comportant un angle d'inclinaison par rapport

audit axe vertical ; ledit angle d'inclinaison est compris entre 30° et 120 ; chaque buse (21) comporte une tête de buse (23) configurée pour une brumisation ou une aspersion et positionnée sur chaque sortie de la buse (21) ; chaque sortie de ladite buse (21) comporte un taraudage (26) ; ladite tête de buse (23) comporte un filetage (27) ; ledit taraudage (26) étant configuré pour coopérer avec ledit filetage (27) de la tête de buse (23) ;

- b) installer une motopompe (24) connectée avec ledit réseau de canalisation (25) configuré pour faire circuler l'eau sous une pression ; ladite motopompe (24) alimentant le réseau de canalisation (25) est reliée à une réserve d'eau, ladite motopompe (24) est reliée à la réserve d'eau par un tuyau d'aspiration ;
- c) diffuser de l'eau par la buse (21) de chaque perche (20).

2. Procédé selon la revendication 1, dans laquelle lors de l'étape a), le raccord (22) du réseau de canalisation (25) est au moins l'un des raccords suivants : un raccord mâle ou un raccord femelle positionné à la fois sur le réseau de canalisation (25) et sur la perche (20), un raccord anti-retour, un raccord tournant.

3. Procédé selon la revendication 1, dans lequel lors de l'étape a), la tête de buse (23) comporte une fente (28) positionnée à l'opposé du filetage (27), ladite fente (28) comporte un angle d'attaque configuré pour assurer un jet d'eau de brumisation ou d'aspersion.

4. Procédé selon la revendication 1, dans laquelle lors de l'étape a), la perche (20) comporte, en outre, une vanne configurée pour réguler la vitesse d'écoulement de l'eau.

5. Procédé selon la revendication 1, dans laquelle lors de l'étape a), la perche (20) comporte une longueur d'au moins de 2 m et/ou ladite perche (20) comporte un bras télescopique.

6. Kit de pose d'un procédé de mise en place d'un dispositif de protection contre les incendies selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins les éléments suivants :

- une perche (20) comportant un trou traversant ; chaque perche (20) comporte une buse (21) située sur l'une des extrémités de la perche (20) ; ladite perche (20) est positionnée sensiblement selon un axe vertical ;
- un réseau de canalisation (25) d'eau, définissant un refoulement d'eau ; ledit réseau de

canalisation (25) comporte au moins un raccord (22) ; ladite perche (20) étant positionnée sur ledit raccord (22) du réseau de canalisation (25) par l'extrémité opposée à ladite buse (21) ;

5

- une motopompe (24) connectée avec ledit réseau de canalisation (25) configuré pour faire circuler l'eau sous une pression ; ladite motopompe (24) alimentant le réseau de canalisation (25) relié à une réserve d'eau ;

10

- un tuyau d'aspiration connectant ladite motopompe (24) à la réserve d'eau.

7. Kit selon la revendication 6, dans lequel la buse (21) comporte une forme de « Y » ayant deux sorties ; lesdites deux sorties sont connectées avec la perche (20), ou une forme inclinée comportant un angle d'inclinaison par rapport audit axe vertical ; ledit angle d'inclinaison est compris entre 30° et 120 ; chaque buse (21) comporte une tête de buse (23) configurée pour une brumisation ou une aspersion et positionnée sur chaque sortie de la buse (21). 15
8. Kit selon l'une des revendications 6 à 7, dans lequel le dispositif de protection comporte un microcontrôleur commandable par une application mobile d'un terminal mobile ; le dispositif s'active lorsque ledit microcontrôleur reçoit une demande d'activation par ladite application mobile. 25
9. Kit selon la revendication 8, dans lequel le dispositif de protection comporte, en outre, au moins un capteur configuré pour détecter un incendie ou un départ de fumées ; le microcontrôleur reçoit la détection dudit ou desdits capteurs et transmet un signal d'alerte à l'application mobile. 35

30

40

45

50

55

[Fig. 1]

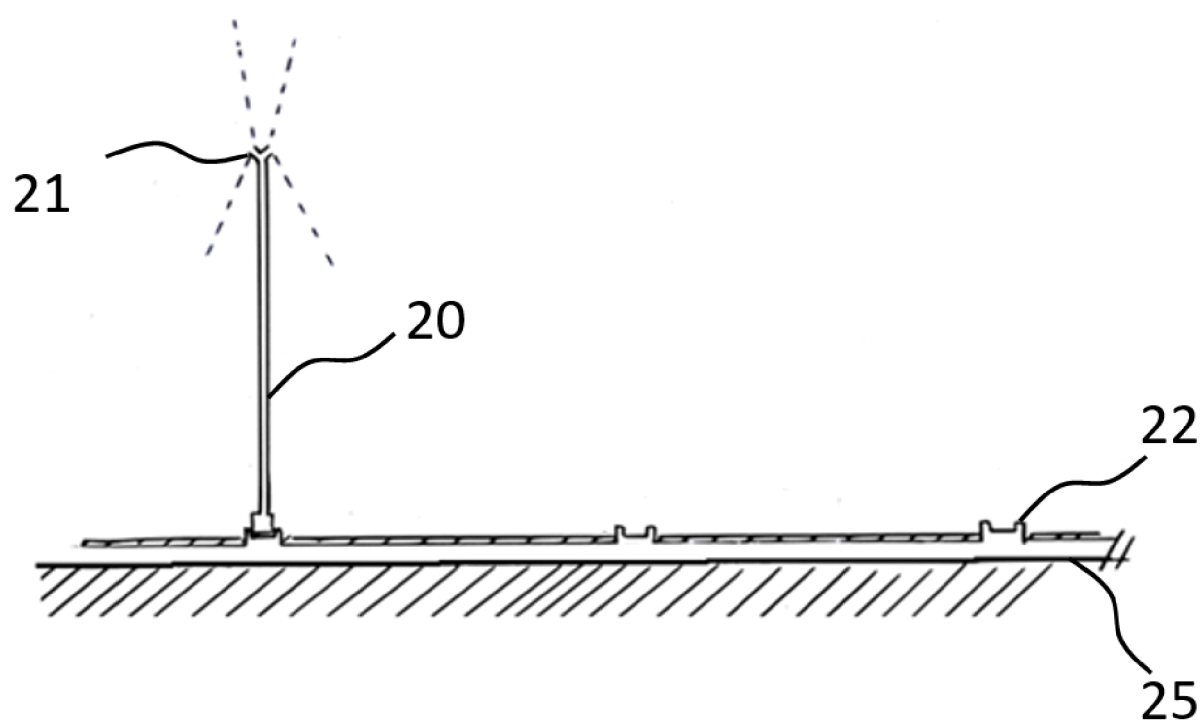


Fig. 1

[Fig. 2]

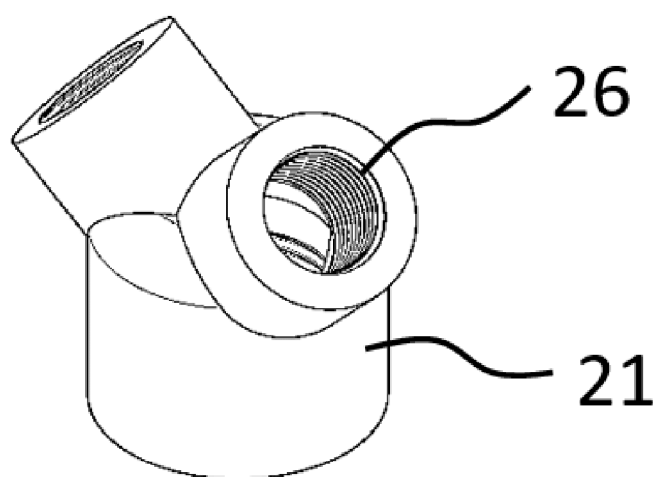


Fig. 2

[Fig. 3]

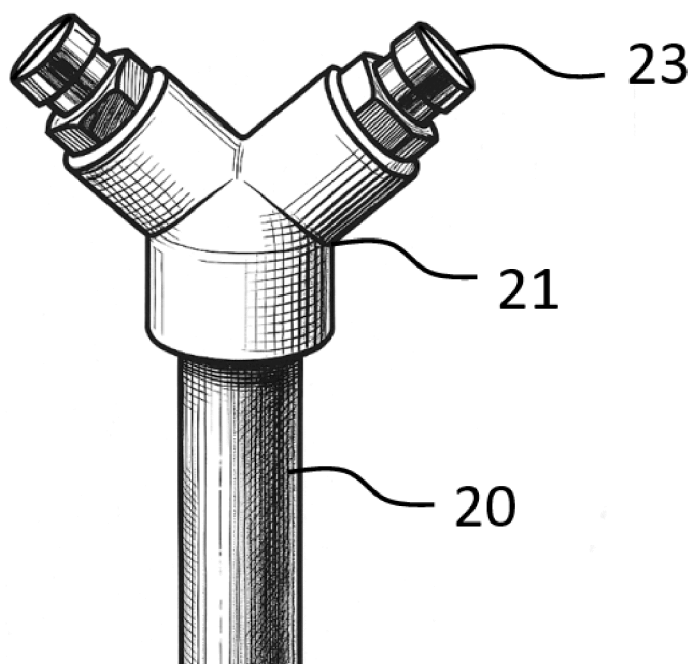


Fig. 3

[Fig. 4]

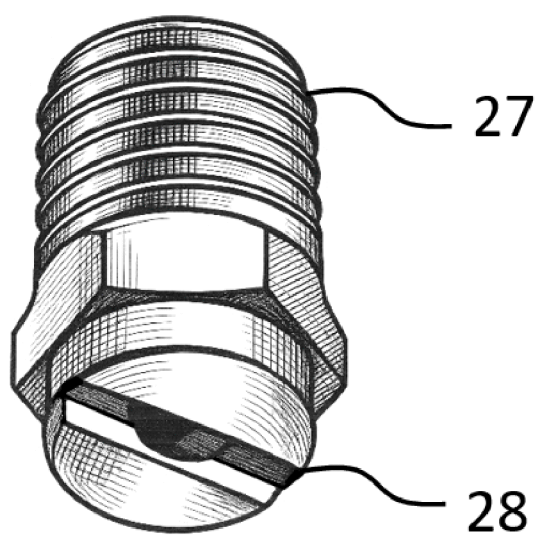
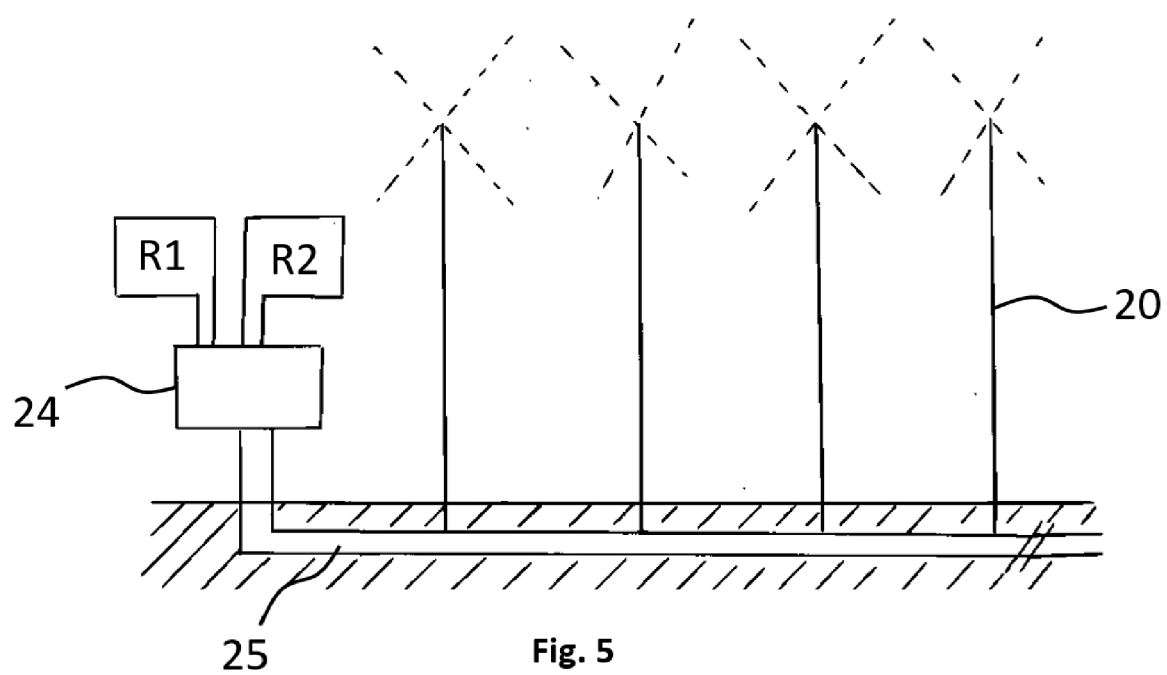
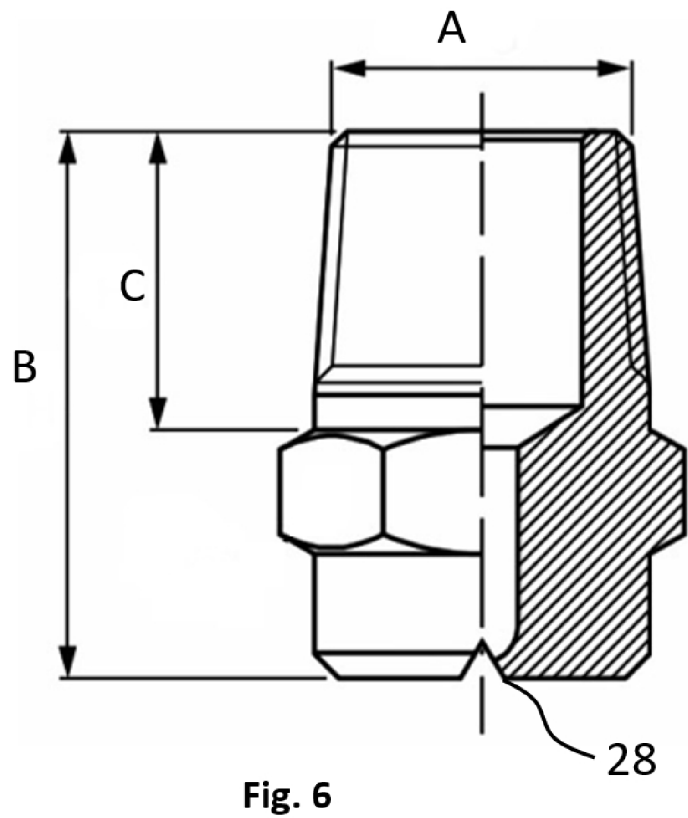


Fig. 4

[Fig. 5]



[Fig. 6]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 26 17 2425

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P24C02)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 656 802 A1 (LEJOSNE ALAIN [FR]) 12 juillet 1991 (1991-07-12) * page 6, ligne 15 - ligne 19; figures * * page 5, ligne 20 - ligne 26 *	1-9	INV. A62C3/02
A	US 2016/051848 A1 (KLARLUND JACQUES [DK] ET AL) 25 février 2016 (2016-02-25) * alinéa [0054]; figures *	1-9	
A	EP 0 623 365 A1 (KAIDONIS ARISTIDE [FR]) 9 novembre 1994 (1994-11-09) * colonne 4, ligne 46 - ligne 56; figure *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A62C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		25 août 2026	Vervenne, Koen
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 26 17 2425

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de
recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

25-08-2026

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2656802 A1	12-07-1991	AU 7056291 A	24-07-1991
		FR 2656802 A1	12-07-1991
		WO 9109649 A1	11-07-1991

US 2016051848 A1	25-02-2016	AUCUN	

EP 0623365 A1	09-11-1994	AT E150328 T1	15-04-1997
		DE 69402099 T2	26-06-1997
		EP 0623365 A1	09-11-1994
		ES 2101456 T3	01-07-1997
		FR 2704777 A1	10-11-1994
		GR 3023700 T3	30-09-1997

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2656802 [0007]