

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 08159**

---

(54) Station d'extrémité d'une installation de transport à câble aérien.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 61 B 12/02.

(22) Date de dépôt..... 22 avril 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 43 du 29-10-1982.

---

(71) Déposant : POMAGALSKY SA, résidant en France.

(72) Invention de : Michel Reylans.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Paul Kern,  
206, cours de la Libération, 38100 Grenoble.

STATION D'EXTREMITE D'UNE INSTALLATION DE TRANSPORT A  
CABLE AERIEN.

5 L'invention est relative à un dispositif d'extrémité d'un  
câble en boucle d'une installation de transport monocâble  
aérien comprenant une poulie d'extrémité d'un diamètre ap-  
proprié à la section importante du câble passant autour  
de la poulie.

10 Les installations monocâble, dans lesquelles le câble as-  
sure la fonction de support et de traction des charges  
suspendues au câble, nécessitent des câbles de section im-  
portante d'une flexibilité limitée. Les poulies d'extré-  
mité ou de renvoi du câble, notamment dans les stations  
15 d'extrémité ont un diamètre important et ce diamètre dé-  
termine l'écartement des deux brins formant les deux voies  
de la ligne. Cet écartement ne correspond pas toujours à  
l'espacement optimal et le besoin s'est fait sentir de  
disposer d'un dispositif d'extrémité dans lequel l'écarte-  
20 ment des brins à la sortie est différent du diamètre de la  
poulie de renvoi. A cet effet, il a déjà été proposé l'ad-  
jonction d'une paire de poulies de guidage pour pincer  
symétriquement le câble. Ce dispositif connu fait usage  
d'au moins trois poulies de grand diamètre, relativement  
25 coûteuses et ne permet pas un rapprochement des brins à  
une distance inférieure à la profondeur des gorges des  
poulies. Un autre dispositif connu à deux poulies adja-  
centes nécessite un croisement des brins du câble diffi-  
cilement réalisable avec des câbles de forte section et  
30 mettant en oeuvre des forces importantes pour dévier le  
câble hors du plan de la poulie.

La présente invention a pour but de remédier à ces incon-  
vénients et elle est caractérisée en ce que le dispositif  
35 comporte une poulie de guidage à axe parallèle à l'axe de  
la poulie d'extrémité et s'étendant dans un même plan, et  
que la poulie de guidage d'un diamètre sensiblement égal  
à celui de la poulie d'extrémité est située du côté de

sortie des deux brins du câble, de manière à guider l'un des brins passant sur la poulie de guidage et à l'amener à faible écartement sensiblement parallèle à l'autre brin.

5 Le câble et les poulies s'étendent dans un même plan sans aucun croisement des brins du câble et ces derniers peuvent être rapprochés avec la seule limitation du risque de frottement des deux brins adjacents en cas de flottement du câble. Les poulies de renvoi et de guidage sont sensiblement d'un même diamètre et avantageusement montés sur 10 un même socle reprenant les réactions engendrées par le câble. Les axes parallèles des poulies peuvent être horizontaux ou verticaux, ce dernier cas correspondant à une installation conventionnelle à deux voies parallèles dans 15 un même plan horizontal, chacune constituée par l'un des brins du câble en boucle. L'espacement des deux axes des poulies correspond avantageusement au diamètre de ces poulies, afin de limiter l'encombrement total du dispositif de renvoi.

20 D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un mode de mise en oeuvre de l'invention, donné à titre d'exemple non limitatif et représenté au dessin annexé, dans lequel :

25 la figure 1 est une vue schématique en plan du dispositif selon l'invention;

30 la figure 2 est une vue en élévation du dispositif selon la fig. 1.

Sur les figures, un câble 10 de forte section, notamment un câble porteur - tracteur d'une installation à câble aérien, s'étend en boucle entre deux stations d'extrémités, 35 dont seule l'une 12 est représentée. Les deux brins 14, 16 sont sensiblement parallèles dans un même plan horizontal, dans le cas de la figure, pour constituer les deux voies de l'installation qui peut être un téléphérique, une télé-

cabine ou toute autre installation monocâble. Dans la station 12 le câble passe autour d'une poulie de renvoi 18 à axe vertical 20 et sur une poulie de guidage 22 à axe vertical 24, qui dévie le brin 16 sortant de la poulie 18 en direction du brin 14. Les diamètres des poulies 18, 22 sont sensiblement égaux et suffisamment grands pour ne pas imposer une flexion excessive au câble 10 de forte section. Les poulies 18, 22 s'étendent dans un même plan, l'axe 24 de la poulie de guidage 22 étant décalé latéralement d'une distance "1" par rapport à la direction des brins 14, 16, qui correspond à l'espacement "1" des brins 14, 16 s'étendant tangentiellement respectivement à la poulie 18 et à la poulie 22. Les poulies 18, 22 sont adjacentes, l'écartement longitudinal des axes 20, 24 étant sensiblement égal au diamètre des poulies 18, 22, ou à la somme des rayons de ces poulies 18, 22 lorsque ces rayons sont différents, de façon à limiter la longueur de la station 12, mais il est clair que cet écartement peut être supérieur.

Les axes 20, 24 sont portés par un socle 26, qui peut appartenir à l'ossature de la station 12 et former le quai 28. La station 12 peut être une station motrice, la poulie de renvoi 18 étant dans ce cas entraînée en rotation par un moteur de la manière classique. Si la station 12 est une station de tension du câble 10, il suffit de monter la poulie de renvoi 18 sur un chariot.

Il est à noter que les axes 20, 24 peuvent être alignés dans la direction des brins 14, 16 si l'on utilise une poulie de renvoi 18 d'un rayon supérieur à celui de la poulie de guidage 22 d'une valeur égale à l'écartement "1" entre les brins. De même, le plan contenant les poulies 18, 22 et les brins 14, 16 peut être oblique, parallèlement à la pente du terrain, pour éviter des portiques de sortie de station ou ce plan peut être vertical si la boucle du câble 10 est verticale dans l'installation réalisée.

Il est inutile de décrire le fonctionnement qui découle de l'exposé précédent, et il suffit de rappeler que les deux brins peuvent être très rapprochés et s'engager tous deux dans la gorge de la poulie de guidage, le brin externe 16 défilant dans la partie évasée de la gorge sans frottement sur les parois de la gorge.

L'invention n'est bien entendu nullement limitée au mode de mise en oeuvre et à l'application décrits.

Revendications

1. Dispositif d'extrémité d'un câble (10) en boucle d'une installation de transport monocâble aérien, comprenant une  
5 poulie d'extrémité (18) d'un diamètre approprié à la section importante du câble passant autour de la poulie, caractérisé en ce qu'il comporte une poulie de guidage (22) à axe (24) parallèle à l'axe (20) de la poulie d'extrémité (18), et s'étendant dans un même plan, et que la poulie de  
10 guidage (22) d'un diamètre sensiblement égal à celui de la poulie d'extrémité (18) est située du côté de sortie des deux brins (14, 16) du câble, de manière à guider l'un (16) des brins passant sur la poulie de guidage et à l'amener à faible écartement sensiblement parallèle à l'autre brin  
15 (14).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les axes (20, 24) des deux poulies (18, 22) sont montés sur un même socle (26) s'étendant dans la direction des  
20 brins (14, 16) du câble, les axes (20, 24) étant décalés latéralement par rapport à ladite direction d'une distance "l" correspondant sensiblement à l'espacement desdits brins (14, 16) à la sortie dudit dispositif d'extrémité.
- 25 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite poulie de guidage (22) présente une gorge en V de guidage dudit un brin (16) d'une profondeur supérieure à l'espacement "l" desdits brins (14, 16).
- 30 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits axes (20, 24) sont sensiblement verticaux, les brins (14, 16) s'étendant côte à côte dans la direction de la ligne et chaque brin constituant une voie de l'installation.
- 35 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux poulies (18, 22) sont adjacentes, la distance entre les axes (20, 24) étant sensiblement égale à la somme des rayons des deux poulies.

