

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication : **2 562 880**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **84 06369**

⑤1 Int Cl⁴ : B 65 H 79/00, 75/34; A 62 C 33/00.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** **A1**

②2 Date de dépôt : 16 avril 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 18 octobre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *BLANC Marcel Léon Joseph Marie.* —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : Marcel Léon Joseph Marie Blanc.

⑦3 Titulaire(s) :

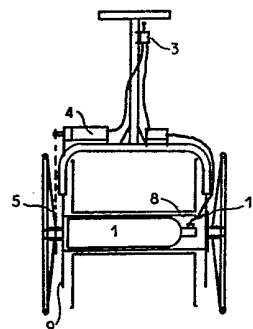
⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Dévidoir mobile assisté.

⑤7 Dévidoir mobile traîné à bras assisté mécaniquement pour
en rendre sa manipulation plus aisée.

L'invention concerne un dispositif permettant d'assister le
déplacement d'un dévidoir mobile dans les passages difficiles
en rendant motrice une roue porteuse.

La modification de l'essieu dans sa partie centrale, forme un
fourreau 8 dans lequel se loge une réserve d'énergie du type
bouteille d'air comprimé 1, un moteur 4 régulé par un distribu-
teur 3 permet de disposer d'une assistance mécanique.



FR 2 562 880 - A1

Dévidoir Mobile Assisté

La présente invention concerne un dispositif d'assistance au déplacement d'un dévidoir mobile trainé à bras.

5 A ce jour, les dévidoirs de tuyaux d'incendie, utilisés par les Sapeurs-Pompiers pour l'établissement d'une ligne de 200 mètres pesaient 180 Kg, et étaient trainés à bras par une équipe de 3 hommes. L'équipe est maintenant de 2 hommes, au défaut d'effec -
tif est venu s'ajouter le poids du matériel que portait l'homme manquant, et celui du dispositif de fixation de ce matériel sur le dévidoir.

10 Le dispositif selon l'invention permet de compenser le défaut d'énergie que fournissait un homme dans les passages difficiles, et celle que nécessite dorénavant le poids suppl -
émentaire.

15 Un fourreau remplaçant l'essieu dans sa partie centrale permet le logement d'une réserve d'énergie du type bouteille d'air comprimé.

20 Un moteur rendant motrice une roue porteuse est régulé par un distributeur placé à porté de la main du manoeuvrier saisissant la traverse.

25 La modification d'une fourchette permet le passage de la bouteille dans le fourreau. Le couvercle de fermeture du fourreau est amovible et permet par son mode de fixation le main -
tien de la fusée d'une roue dans l'axe du fourreau.

L'autre fourchette est modifiée pour qu'elle forme le fond du fourreau, et maintienne l'autre fusée dans le m ême axe.

30 La rotation de la bobine sur le fourreau est assurée par des galets qui sont maintenus dans des positions diamétrale -
ment opposées par des axes solidaires de la bobine.

Le centrage de la bobine est assuré par les rouleaux montés entre les fourchettes et la bobine.

35 Les fourchettes des dévidoirs prennent appui sur des axes à l'arrière des véhicules d'incendie dans la position de trans -
port.

Les roues des dévidoirs se trouvant en l'air, le couvercle du fourreau et la roue qu'il porte deviennent aisément amovible et la manoeuvre de changement de bouteille d'air comprimé peut être effectuée.

5 La disposition du moteur et le système d'entraînement de la roue peuvent être différents . le moteur peut trouver sa place entre la bobine et la roue et entraîner celle-ci par l'intermédiaire de pignons d'angle. une roue à cliquets permet la roue libre quand le dispositif d'assistance n'est pas uti-
10 sé.

Il est donné à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation se référant aux dessins ci-indexés:/

FIG 1 Vue d'ensemble du dévidoir.

FIG 2 Vue de profil du système de rotation de la bobine.

15 FIG 3 Vue en coupe de la fourchette suivant B B.

FIG 4 Vue en coupe du couvercle du fourreau^{et} de la fusée sur laquelle figure le moyeu de la roue.

FIG 5 Vue en coupe de la fourchette suivant la coupe A A ,
20 avec le goujon de centrage du couvercle du fourreau,
un écrou de fixation du fourreau sur la fourchette
et 2 galets et leurs axes solidaires de la bobine.

La FIG 1 représente une vue d'ensemble du dévidoir et de son dispositif d'assistance. La bouteille d'air comprimé (1) est placée dans le fourreau (8). Un tuyau Haute Pression relie la
25 bouteille (1) au détendeur (2) en sortant du fourreau par un trou (12) situé entre la fourchette (9) et la bobine (7).

Un tuyau Basse Pression relie le détendeur (2) au moteur (4) en passant par le distributeur (3).

30 Le moteur (4) entraîne la roue (5) par l'intermédiaire d'une chaîne (6) et deux roues dentées dont une à cliquet, permettant la roue (5) libre quand le moteur n'est pas sollicité.

Le manoeuvrier avec une main saisissant la traverse (16) peut réguler l'effet moteur en agissant sur le distributeur.

De l'essieu d'origine sur lequel tournaient les roues et la bobine, seules sont conservées les extrémités sur lesquelles tournent les roues (5). Ces parties d'essieu ou fusées (10) sont soudées d'une part sur le fond du fourreau formé par une four-

5 chette (9) et d'autre part sur le couvercle du fourreau (11).

La rigidité du fourreau (8) assure le maintien des 2 fusées dans le même axe. La rotation de la bobine (7) sur le fourreau (8) est facilitée par les galets (18).

La FIG 2 représente une fourchette (9) évidée au centre pour permettre le passage de la bouteille d'air comprimé (1). Un trou taraudé reçoit le goujon de centrage (20) du couvercle du fourreau (11). Trois trous taraudés (2) reçoivent les vis de fixation (21) du fourreau (8).

10

TROIS trous taraudés (3) reçoivent les goujons de fixation (22) du couvercle du fourreau (11)

15

La FIG 3 représente en coupe suivant B B la fourchette (9) avec deux des trois goujons de fixation du couvercle du fourreau (11) et un galet de centrage de la bobine.

La FIG 4 représente une coupe du couvercle du fourreau (11) et de la fusée (10) recevant le moyeu de la roue (5).

20

La FIG 5 représente la coupe de la fourchette (9) suivant A A et du goujon de centrage (20) du couvercle (11). Le trou de passage (12) du tuyau flexible Haute Pression ménagé dans le fourreau (8). Deux galets (18) roulants entre la bobine (7) et le fourreau (8).

25

Ce dispositif d'assistance, monté sur un dévidoir de tuyaux d'incendie, en facilitant son déplacement, permet d'accélérer une manoeuvre d'attaque d'incendie.

Monté sur un dévidoir d'arrosage, il permet à une personne de manoeuvrer un dévidoir plus lourd.

REVENDICATIONS

1) Dévidoir mobile trainé à bras caractérisé en ce que le fourreau (8) remplaçant l'essieu dans sa partie centrale, permet le logement d'une réserve d'énergie du type bouteille d'air comprimé (1) et qu'un moteur (4) rendant motrice une roue porteuse (5) est régulé par le distributeur (3); ce dispositif permet une manipulation aisée par l'assistance mécanique.

2) Dévidoir mobile selon la revendication 1 caractérisé en ce que le couvercle de fermeture (11) amovible assure le soutien de la fusée (10) de la roue (5).

3) Dévidoir mobile selon la revendication 1 caractérisé en ce que la fourchette (9) permet d'une part: le passage de la bouteille (1) et la fixation du couvercle du fourreau (11).

4) Dévidoir mobile selon la revendication 1 caractérisé en ce que la deuxième fourchette (9) forme le fond du fourreau et assure la rigidité axiale entre la deuxième fusée et le fourreau.

5) Dévidoir mobile selon la revendication 1 caractérisé en ce que la rotation de la bobine (7) sur le fourreau (8) est assurée par les galets (18) lesquels sont maintenus dans des positions diamétralement opposées par les axes solidaires de la bobine (7).

6) Dévidoir mobile selon la revendication 1 caractérisé en ce que les rouleaux (19) sont montés sur les côtés intérieurs des fourchettes (9) et permettent le centrage de la bobine (7).

1/3

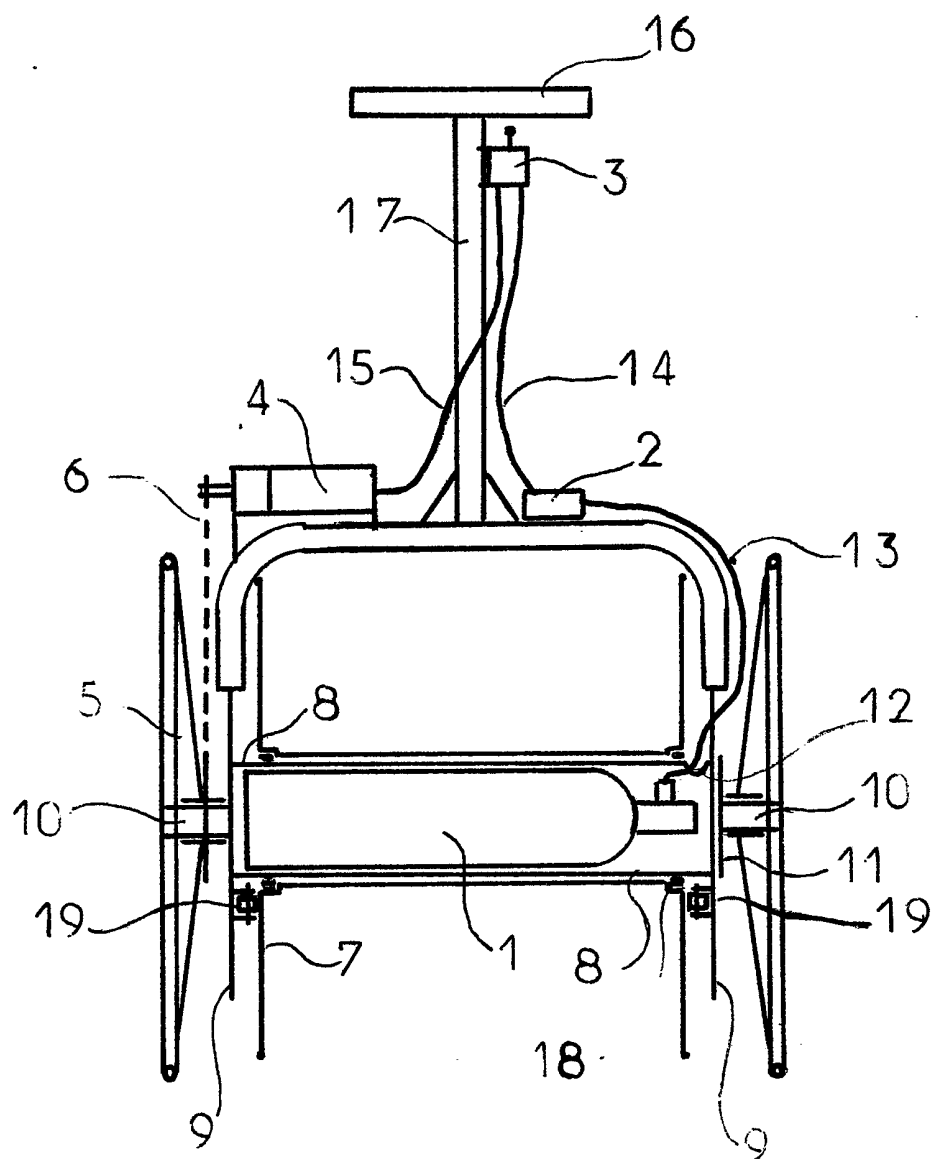


FIG. 1

2/3

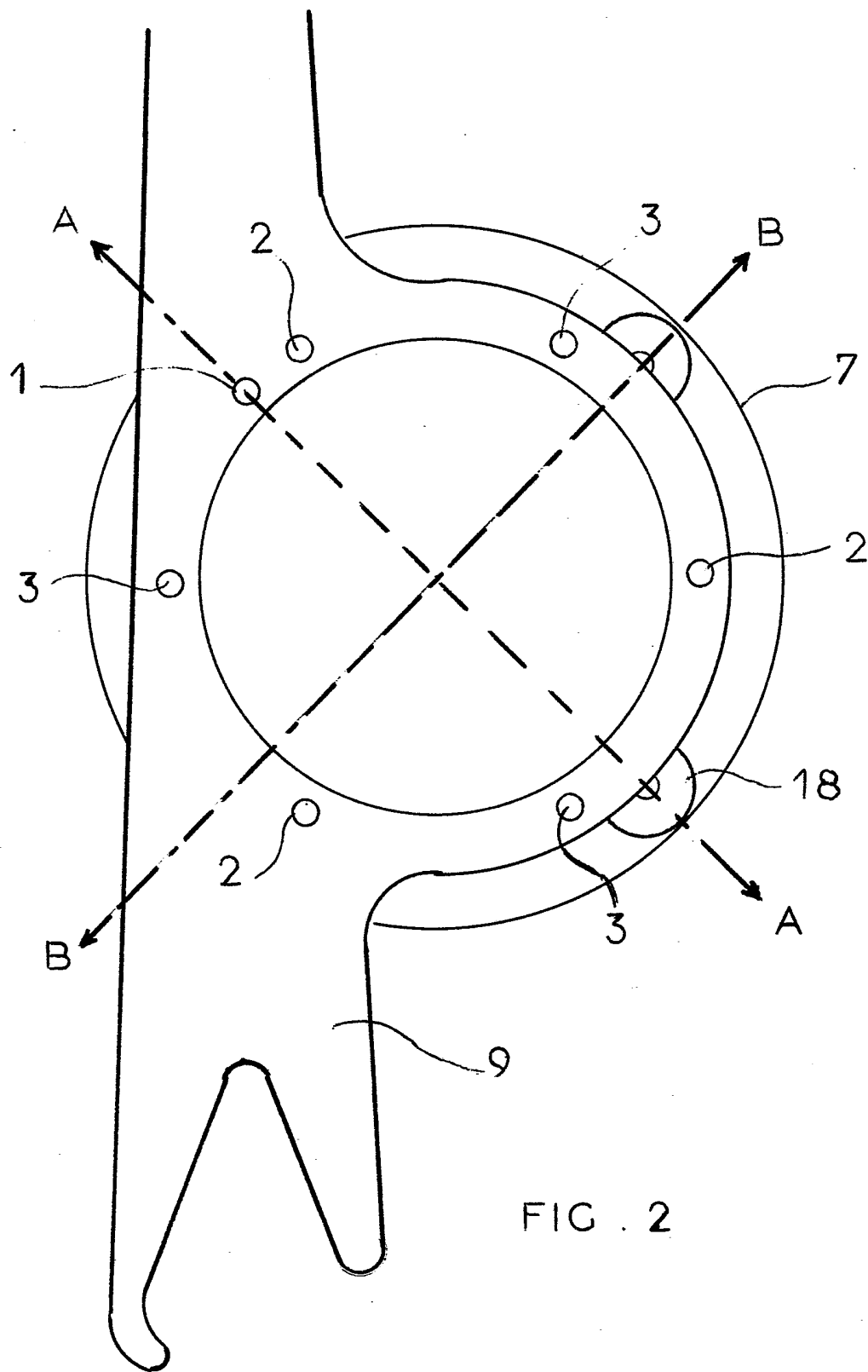


FIG. 2

