

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 46.614, Rhône

N° 1.465.595

Classification internationale :

E 01 c

Appareil pour le damage des pistes de ski.

Société anonyme dite : MONTAZ-MAUTINO résidant en France (Isère).

Demandé le 23 novembre 1965, à 15^h 25^m, à Lyon.

Délivré par arrêté du 5 décembre 1966.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 2 du 13 janvier 1967.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7,
de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

Pour éviter que les skieurs ne tracent, sur les pistes recouvertes de neige fraîche, des traces profondes que le gel peut rendre dangereuses, ou encore que la neige fraîche soit peu à peu balayée hors de la piste, il est courant d'exécuter son damage, préalablement à son ouverture. Ce damage a, en outre, l'intérêt d'offrir aux skieurs une piste préparée, qui est plus facile, plus agréable et moins dangereuse, en cas de chute, qu'une piste en neige profonde, pas toujours praticable.

Il existe de nombreuses façons de damer une piste, dont la plus simple consiste à tasser la neige, skis aux pieds. Cette méthode, bien que donnant un excellent résultat, est aussi longue que pénible.

Une autre méthode consiste à utiliser un rouleau muni d'un brancard permettant à un skieur de s'y atteler et de descendre la piste en traînant le rouleau derrière lui. Cependant, pour éviter qu'il ne s'enlise dans la neige, le rouleau doit être léger de telle sorte que lorsque celui qui le traîne franchit une cassure du terrain ou une bosse, le rouleau effectue un saut, laissant ainsi, non damée, une portion de piste qui, par sécurité, devrait l'être en priorité.

Une autre méthode, enfin, consiste à utiliser des tracteurs à chenilles auxquels on fait parcourir les pistes. Cependant, ces engins ont l'inconvénient d'être lourds et onéreux et de ne réaliser le damage des pistes que sur deux bandes relativement distantes l'une de l'autre.

La présente invention vise à pallier ces inconvénients. A cet effet, elle concerne un appareil pour le damage des pistes de ski constitué par un châssis supportant un groupe moto-propulseur destiné à l'entraînement de deux chenilles de grande largeur, très rapprochées l'une de l'autre et entourant presque entièrement le châssis et le groupe précité, l'intervalle ménagé entre elles livrant passage à un brancard de guidage articulé au châssis auquel est articulée une sellette et sur lequel sont disposés

tous les organes de commande, tels que levier, manettes, poignées ou autres.

Cet appareil a l'avantage d'être bien moins onéreux qu'un tracteur à chenilles et bien plus facile à conduire; en effet, l'opérateur chaussé de skis peut, après avoir enfourché la sellette, guider sans peine et très facilement cet appareil sur la piste, aussi bien en montée qu'en descente et le damage réalisé s'étend sur toute sa largeur, puisque l'intervalle entre les deux chenilles peut être damé par les skis de l'opérateur. Le centre de gravité très bas de cet appareil et la largeur relativement grande de ses chenilles éliminent tout risque de renversement. La présence de la sellette s'avère indispensable lorsque la pente atteint un certain pourcentage.

Suivant une forme d'exécution avantageuse de cet appareil, chaque chenille est portée par au moins trois roues de guidage, les deux roues extrêmes, dont l'une est motrice, ayant leur arbre rigidement lié au châssis, la ou les roues intermédiaires étant reliées au châssis par une suspension, ce qui assure une bonne répartition de la pression en permettant à chaque chenille d'épouser le profil du terrain.

De toute façon, l'invention sera bien comprise, à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cet appareil de damage de piste de ski :

La figure 1 est une vue en perspective;

La figure 2 est une vue de côté;

La figure 3 est une vue d'arrière avec découpe des chenilles.

Cet appareil comprend un châssis tubulaire 2, dont les entretoises 2a supportent un groupe moto-propulseur 3. Sur chacun de ses côtés, le châssis 2 supporte les paliers des trois roues 4, 5 et 6 portant et guidant une chenille 7.

Les paliers des roues extrêmes 4 et 6 sont fixés

rigidement au châssis 2 tandis que les paliers de chaque roue 5 lui sont reliés par une suspension comportant un levier 8 articulé en 9 au châssis 2 et un ressort 11, de telle sorte que les roues 5 peuvent osciller dans un plan vertical. Seules les roues 4 sont motrices; elles sont entraînées en rotation par une chaîne 10.

Les chenilles 7 sont munies intérieurement de nervures de guidage engagées sur l'un des jeux de roues 4, 5 et 6. Ces nervures sont disposées sensiblement dans l'axe longitudinal des chenilles 7 et sont profilées ainsi que les roues 4, 5 et 6 de façon à permettre aux chenilles 7 d'osciller autour de leur point de contact avec lesdites roues, comme illustré en traits pointillés sur la figure 3.

En outre, les chenilles 7 sont très larges de telle sorte qu'il ne demeure entre elles qu'un très petit intervalle L destiné à livrer passage à un brancard de guidage 12 articulé au châssis 2. Ainsi, le châssis 2 et le groupe moto-propulseur 3, sont presque entièrement enveloppés par les chenilles 7.

Le brancard de guidage 12 comporte deux poignées 13 et 14 munies chacune d'un levier de commande de frein respectivement 15 et 16. Les freins commandés par les leviers 15 et 16 agissent chacun sur l'une des chenilles 7, et la poignée 13 est une poignée tournante servant à la commande des gaz. Le brancard 12 porte, en outre, un levier de changement de vitesse 17. La mise en route du moteur est réalisée à l'aide du levier 18. En outre, une sellette 19 est articulée au brancard 12.

Le mode d'utilisation de cet appareil est le suivant :

L'opérateur équipé de skis met en route le moteur à l'aide du levier 18. L'embrayage est un embrayage centrifuge de telle sorte qu'il suffit d'agir sur la commande des gaz 13 pour obtenir la mise en mouvement de cet appareil, après avoir sélectionné, à l'aide du levier 17, la vitesse convenant le mieux au profil de la piste à damer.

Après avoir enfourché la sellette 19, l'opérateur tenant le brancard 12 par ses poignées 13 et 14 se laisse donc traîner par l'appareil en ayant soin de tenir ses skis serrés pour qu'ils réalisent le damage de la piste dans l'intervalle L des chenilles 7. Les changements de direction sont obtenus en commandant le freinage de l'une des deux chenilles 7 à l'aide de l'une ou l'autre des poignées 15 et 16.

Le fait que le brancard 12 soit articulé au châssis 2 évite que tout effort tendant au basculement des chenilles 7 soit transmis au châssis 2 par le skieur. D'autre part, le fait que les chenilles puissent osciller sur leurs roues de guidage et

qu'en outre, les roues centrales 5 soient suspendues au châssis 2, permet aux chenilles d'épouser parfaitement le profil de la piste et de réaliser ainsi un damage très régulier.

Du fait de la largeur des chenilles 7 la pression spécifique est faible ce qui, non seulement, est favorable à l'obtention d'un bon damage, mais aussi évite tout risque d'enlèvement de l'appareil.

Lorsqu'à la suite d'un changement de pente, l'opérateur se voit dans l'obligation de changer de vitesse, il lui suffit de ralentir la vitesse du moteur jusqu'à obtenir son débrayage automatique, après quoi il peut sélectionner la vitesse convenable et remettre l'appareil en mouvement.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cet appareil qui a été décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation, quelle que soit, notamment, la position du levier de changement de vitesse 17 qui pourrait être, par exemple, articulé au brancard 12.

RÉSUMÉ

1° Appareil pour le damage des pistes de ski, caractérisé en ce qu'il est constitué par un châssis supportant un groupe moto-propulseur destiné à l'entraînement de deux chenilles de grande largeur, très rapprochées l'une de l'autre et entourant presque entièrement le châssis et le groupe précité, l'intervalle ménagé entre elles livrant passage à un brancard de guidage articulé au châssis, auquel est articulée une sellette et sur lequel sont disposés tous les organes de commande, tels que levier, manettes, poignées ou autres.

2° Appareil tel que spécifié en 1°, caractérisé en outre, par les points suivants pris ensemble ou séparément :

a. Chaque chenille est portée par au moins trois roues de guidage, les deux roues extrêmes, dont l'une est motrice, ayant leur arbre rigidement lié au châssis, la ou les roues intermédiaires étant reliées au châssis par une suspension, ce qui assure une bonne répartition de la pression en permettant à chaque chenille d'épouser le profil du terrain;

b. L'embrayage est un embrayage centrifuge.

3° A titre de produit industriel nouveau, tout appareil tel que spécifié en 1° ou en 2°, ou comportant application totale ou partielle de semblables dispositions.

Société anonyme dite : MONTAZ-MAUTINO

Par procuration :

GERMAIN & MAUREAU

FIG. 1

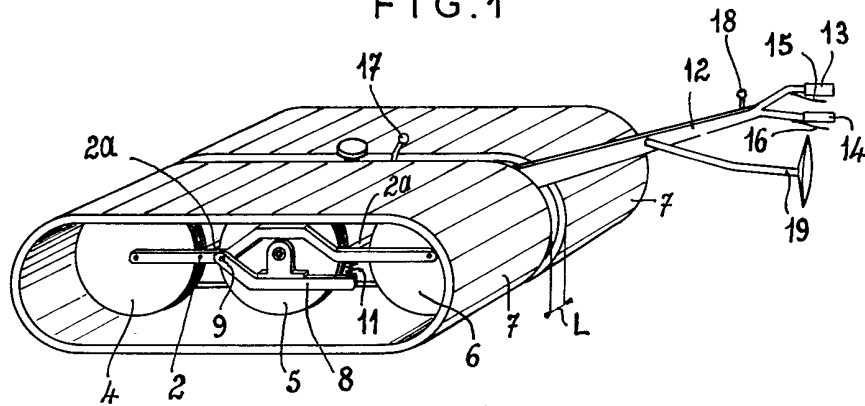


FIG. 2

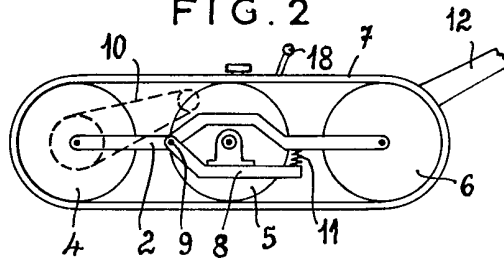


FIG. 3

