

BREVET D'INVENTION.

I. — Agriculture.

1. — MATÉRIEL ET MACHINES AGRICOLES.

N° 601.706

Fraise agricole conduite d'un siège.

M. LÉON DUFOUR résidant en Suisse.

Demandé le 6 août 1925, à 15^h 8^m, à Paris.

Délivré le 10 décembre 1925. — Publié le 6 mars 1926.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 29 août 1924. — Déclaration du déposant.)

Les fraises agricoles conduites d'un siège, actuellement connues, sont pour la plupart formées d'une sorte de tracteur, à l'arrière duquel la fraise proprement dite ou dispositif
5 défonneur, est suspendue par un joint universel. Le tracteur est toujours à trois ou quatre roues, dont deux roues motrices et une ou deux roues directrices.

Le but de la présente invention est de simplifier et d'alléger cette construction connue des
10 fraises agricoles par une réunion du tracteur et de la fraise en un seul corps rigide dans le plan vertical, en ne faisant supporter le tout que par deux roues motrices, le troisième
15 point d'appui nécessaire à l'équilibre étant formé par le dispositif défonneur, soit les outils ou les organes qui limitent la profondeur du travail. Ces roues motrices sont orientables
20 chacune autour d'un axe à peu près vertical, ce qui permettra de diriger la fraise et de la faire virer.

Les figures schématiques du dessin annexé représentent un exemple de construction de la fraise selon l'invention.

25 La fig. 1 est une vue en élévation, partiellement en coupe, de la machine en position de travail.

La fig. 2 est une vue transversale, partiellement en coupe, du dispositif défonneur,

coupe pratiquée par la ligne A-B de la fig. 1
et vu de l'arrière. 30

La fig. 3 est une vue en élévation de la fraise agricole, au moment où le dispositif défonneur est débrayé pour un virage.

La fig. 4 est une vue en plan de la machine
pendant un virage. 35

La fig. 5 est une vue en élévation de la fraise agricole pendant sa conduite à pied d'œuvre.

Dans ces diverses figures, 1 désigne le
40 moteur et 2 son radiateur. 3 est le corps principal de la machine. 4 est un bras creux qui réunit le dispositif défonneur avec le corps 3. Ce bras creux est rigidement relié dans le plan vertical avec le corps 3, au
45 moyen du palier cylindrique 5, mais il peut osciller dans ce dernier autour de l'axe de l'arbre 6 qui actionne, au moyen du couple d'engrenages coniques 7, l'arbre 8, qui entraîne les tubes 9 et 10, supportant les outils
50 11. Pour simplifier les figures, l'on n'a représenté que quelques-uns de ces outils. L'arbre 6 est lui-même actionné par l'arbre secondaire 12, auquel il est relié par un embrayage 13, commandé par le levier 14. L'arbre 12 entraîne les roues motrices 20, 21 au
55 moyen d'une vis sans fin 15, d'une roue hélicoïdale 16 et de l'arbre 22. L'arbre 12 est

Prix du fascicule: 2 francs.

lui-même entraîné par le changement de vitesse 17, lequel est actionné par le moteur 1, travaillant sur l'embrayage à friction 13, que commande une pédale 19.

5 24 est le volant de direction qui, par l'intermédiaire d'un pignon et d'un secteur denté 25, et des leviers et bielles 25, permet d'orienter les roues motrices autour des axes de pivotement pratiquement verticaux 27 et
10 28, visibles sur la fig. 4. Dans la position représentée sur cette figure, la machine tournera autour du point 39, qui est le point d'intersection des axes des roues et de l'axe du dispositif défonceur. L'arbre 22 devra naturellement comporter deux joints universels
15 placés à l'endroit des axes 27 et 28, afin que le mouvement de rotation de cet arbre 22 puisse continuer à être transmis aux roues motrices lorsqu'elles sont orientées pour un
20 virage. 29 est le siège du conducteur. 30 est le toit du défonceur, rigidement fixé au bras 4. Il n'est pas représenté en figure 4. Ce toit supporte, au moyen des bras articulés 31 et 32, les roues de réglage de profondeur 33 et
25 34. La position de ces roues, par rapport au toit, est déterminée par des barres 35 et 36, qui sont fixées dans des rotules 37 et 38. Comme on le voit par la comparaison des
30 fig. 3 et 5, ces barres peuvent être enfoncées plus ou moins à travers ces rotules, puis fixées en position au moyen de chevilles, par exemple, de sorte que les roues 33 et 34 peuvent
35 être fixées ainsi à des hauteurs variables par rapport au toit précité, et par conséquent, par rapport aux outils défonceurs. Ces roues,
40 qui font partie du dispositif défonceur, permettent donc de régler à volonté la profondeur de travail des outils, puisqu'elles s'appuient sur le sol non défoncé, comme on le voit sur
45 les fig. 1 et 2.

Dans la fig. 1, la fraise est en position de travail, et elle défonce le sol à une profondeur moyenne. Si le sol est vallonné et inégal, l'arbre de fraise 8 pourra s'incliner, par rapport à l'arbre 22 des roues motrices, puisque
45 le bras 4 peut tourner dans le palier 5 du corps 3. De cette façon, soit les roues motrices 20, 21, soit les roues de réglage de profondeur 33, 34 porteront en même temps
50 et constamment sur le sol. Cela évitera les efforts de torsion de la machine, qui se produiraient constamment sur terrain inégal, si

les arbres 8 et 22 étaient obligés de demeurer parallèles entre eux.

Lorsque la fraise agricole, arrivée au bout 55 du champs à fraiser, doit tourner, le conducteur débraye le dispositif défonceur au moyen du levier 14. La machine continuant à avancer, la fraise cesse de travailler, sort du sol et se met à rouler comme un cylindre sur
60 le sol, comme représenté à la fig. 3. Les roues de réglage de profondeur 33 et 34 sont alors soulevées au-dessus du sol, car tout le corps de la machine a pivoté autour des roues motrices 20, 21, lorsque le dispositif défonceur
65 est sorti du sol. Pour exécuter un virage, le conducteur braque alors les roues motrices dans la direction voulue, comme représenté sur la fig. 4. Lorsque le virage est terminé, le conducteur arrête la machine, ou tout au
70 moins débraye l'embrayage 18 au moyen de la pédale 19, embraye l'arbre du dispositif défonceur au moyen du levier 14, puis il repart en fraisant. Ou bien, si l'embrayage
75 13 est un embrayage à friction ou un embrayage élastique, il embrayera l'arbre du dispositif défonceur après le virage, sans avoir besoin d'arrêter le mouvement d'avancement
80 de la machine. Ou bien enfin, le conducteur peut exécuter un virage sans débrayer le dispositif défonceur, mais en le laissant tout simplement travailler pendant le virage.

Enfin, lorsque le conducteur veut avancer sur une route, il pourra abaisser les roues 33, 34 au-dessous du dispositif défonceur,
85 en soulevant celui-ci au-dessus du sol, et la machine prendra la position indiquée sur la fig. 5. Dans cette position exceptionnelle, la fraise agricole est supportée par ses deux roues motrices 20 et 21 et par les deux roues de
90 réglage de profondeur 33 et 34.

L'on voit ainsi que l'invention réalise une construction très simple et très légère, et qui
95 cependant se prête à toutes les nécessités requises par le travail de fraissage.

RÉSUMÉ.

Une fraise agricole conduite d'un siège, dans laquelle le moteur et la fraise sont réunis en un tout rigide dans le plan vertical et supporté par deux roues motrices uniques, le
100 troisième point d'appui nécessaire à l'équilibre étant fourni par le dispositif défonceur.

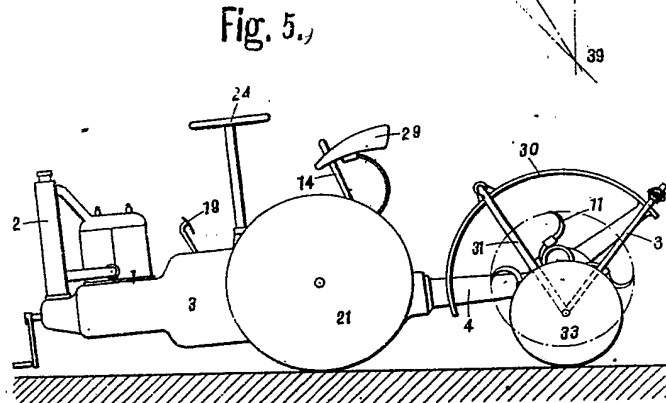
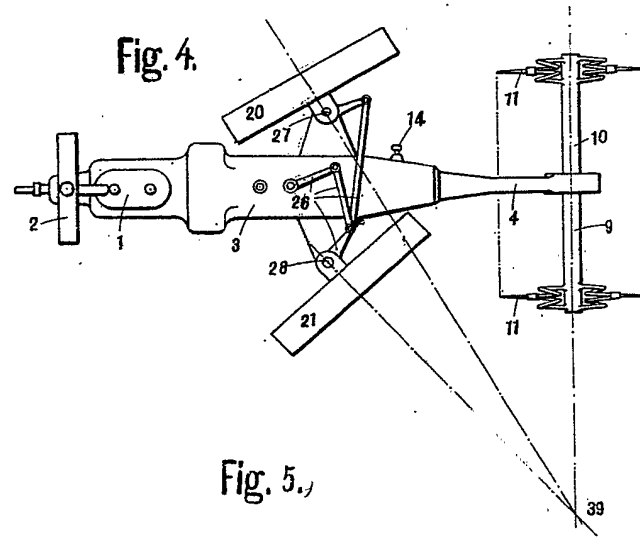
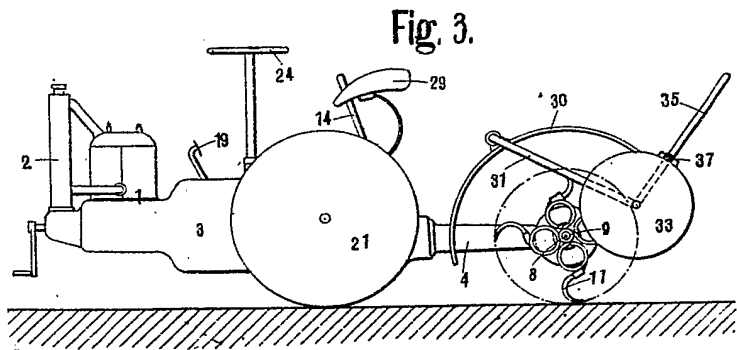
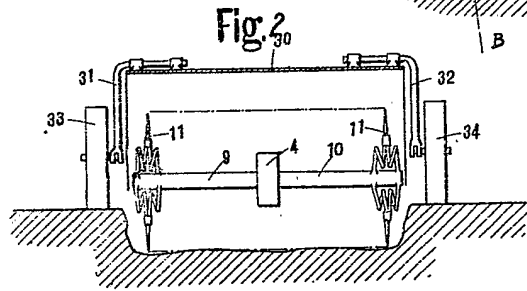
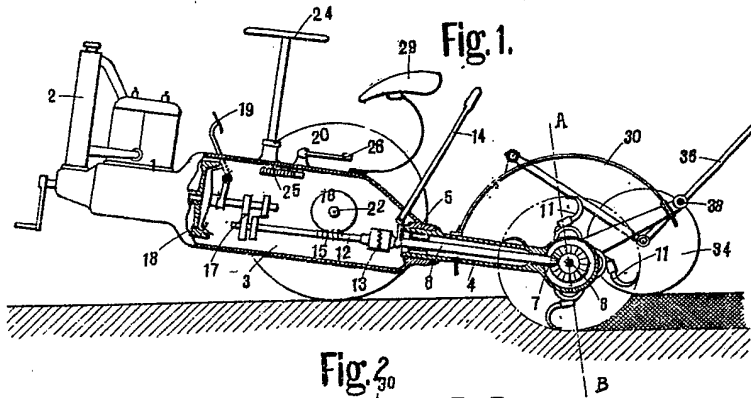
Dans le but de diriger la fraise, les roues

motrices sont orientables chacune autour d'un
axe pratiquement vertical et le corps de la
machine est disposé pour osciller autour des
roues motrices lorsque le dispositif défonceur
5 étant débrayé, les outils roulent sur le sol. Le
bras supportant la fraise pourra, de préfé-
rence, osciller autour d'un axe perpendicu-
laire à celui du dispositif défonceur, de
manière que ce dernier puisse s'incliner rela-
10 tivement à l'arbre des roues motrices.

Ce dispositif défonceur comporte deux
roues auxiliaires au moyen desquelles la pro-
fondeur de travail peut être limitée et les outils
soulevés de manière à ne pas toucher le sol
lors de la conduite de la machine à pied 15
d'œuvre.

LÉON DUFOUR.

Par procuration :
DE CARSLADE et REGIMBEAU.



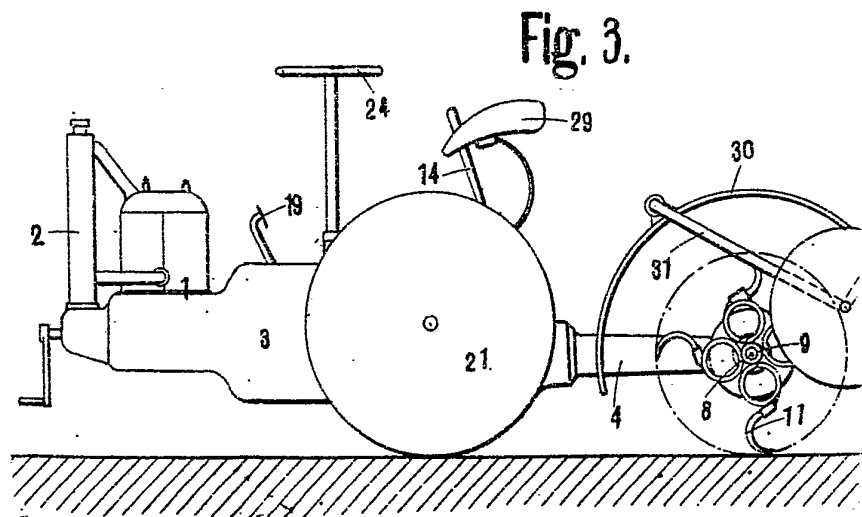
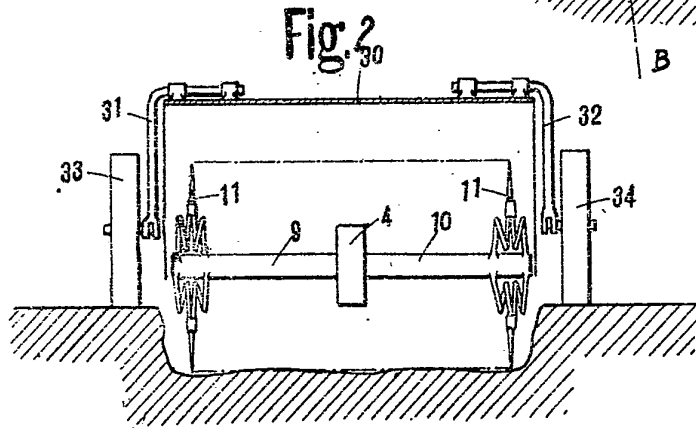
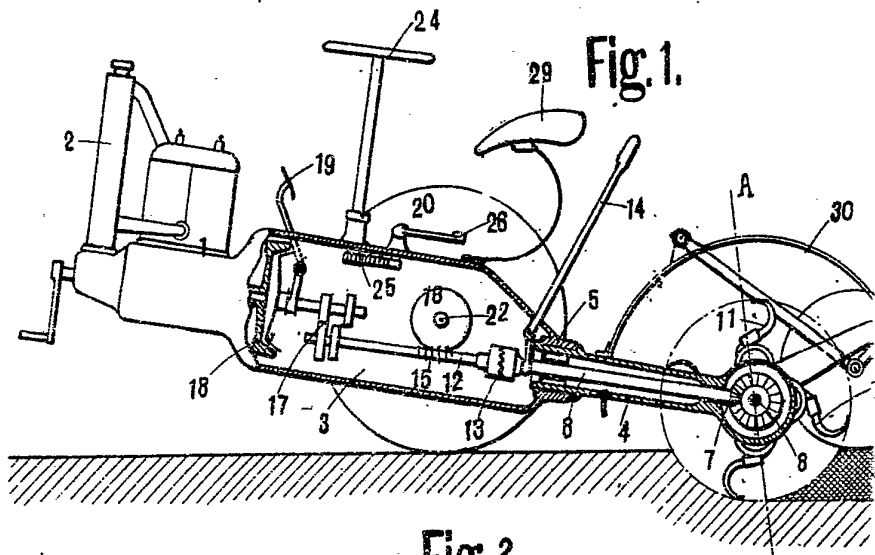


Fig. 4.

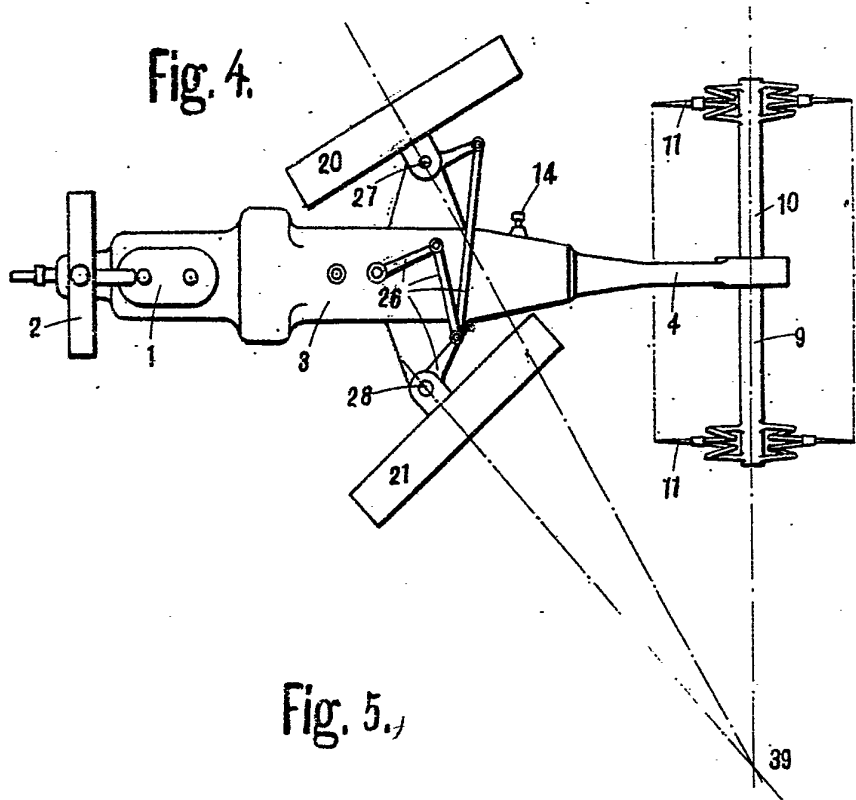
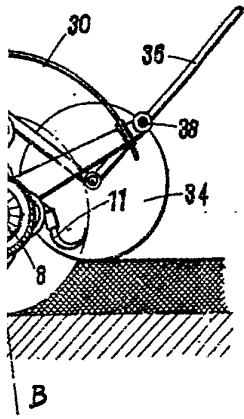


Fig. 5.

