

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 10 février 1984.

③0 Priorité : CH, 28 octobre 1982, n° 6299/82-3.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 33 du 16 août 1985.

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

Division demandée le 10 février 1984 bénéficiant de la date de  
dépôt du 27 octobre 1983 de la demande initiale n° 83 17495  
(art. 14 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée).

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : *BUCHER-GUYER AG*  
*MASCHINENFABRIK. — CH.*

⑦2 Inventeur(s) : Jean-Pierre Amstutz.

⑦3 Titulaire(s) :

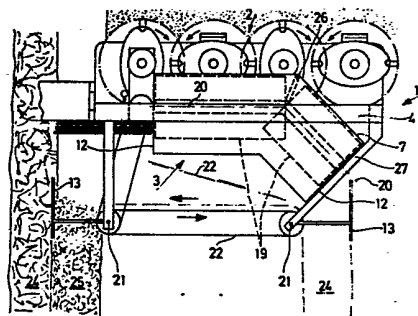
⑦4 Mandataire(s) : Pierre Nuss.

⑤4 Machine à récolter le fourrage avec transport latéral.

⑤7 La présente invention concerne une machine à récolter le  
fourrage avec transport latéral.

Machine caractérisée en ce que le tambour transporteur 19  
présente un axe de rotation coudé 20, situé dans un plan  
parallèle au sol et divisant le transporteur 3 en une partie  
dirigée transversalement à la direction de propulsion et une  
partie dirigée obliquement vers l'arrière, et en ce que le sens  
de rotation de la courroie transporteuse 22, pouvant tourner  
autour d'axes approximativement verticaux 21, peut être in-  
versé.

L'invention est plus particulièrement applicable dans le do-  
maine du machinisme agricole.



L'invention concerne une machine à récolter le fourrage comportant un mécanisme de fauchage et à la suite du mécanisme de fauchage, un transporteur formé d'un tambour transporteur pouvant être entraîné en rotation autour d'un  
5 axe approximativement horizontal et d'une plaque directrice disposée au-dessus avec espacement ainsi qu'un dispositif servant à déplacer latéralement les tiges coupées.

Depuis quelques années, pour la récolte du foin et pour le conditionnement du fourrage préfané en vue de  
10 l'ensilage, on utilise des machines formées d'un mécanisme de fauchage suivi d'un organe de conditionnement.

Dans les machines connues, après le traitement, on étale le fourrage à conditionner ou on le dépose sur un andain, qui passe approximativement au milieu de la  
15 machine. Lorsque la quantité de fourrage est relativement petite, on obtient un andain relativement étroit, de sorte que l'exécution des opérations suivantes, qui sont le ramassage, le hachage ou l'étalement ou l'andainage apparaît anti-économique.

20 Egalement le fourrage, qui se présente avec une densité normale ou plus grande, ne peut guère être soumis à une récolte encore plus rationnelle, car les appareils à grande puissance, qui suivent, ne sont pas utilisables de cette manière pour un fonctionnement rationnel adapté  
25 à leur capacité.

Pour remédier à ce défaut, la firme Taarup a fabriqué une machine à récolter le fourrage de l'espèce définie plus haut, avec laquelle le fourrage conditionné est transporté au choix, immédiatement derrière le tambour  
30 transporteur, par une courroie transporteuse disposée horizontalement et pouvant coulisser longitudinalement, vers le côté gauche ou droit de la machine. Le fourrage quitte le conduit de transport sous forme de jet et tombe sur la courroie transporteuse qui fait suite, qui est munie  
35 à son côté longitudinal postérieur d'une paroi verticale et présente un capot reliant la plaque directrice du conduit de transport à cette paroi.

L'entraînement de la courroie transporteuse et le déplacement latéral s'effectuent hydrauliquement. Grâce

à cette possibilité de déplacement de la courroie transporteuse, il est possible de déposer le fourrage à la première coupe du côté droit de l'axe longitudinal de l'organe de conditionnement sur un andain - avantageusement à distance 5 du produit debout. Lors du deuxième passage qui suit, on fait coulisser la courroie transporteuse vers le côté gauche et on change son sens de mouvement, de sorte que l'on dépose le fourrage du côté gauche, c'est-à-dire sur le produit fauché au premier passage.

10 Par suite de l'accroissement de la quantité de fourrage, on obtient une meilleure utilisation des machines suivantes lors de la phase de travail suivante.

L'existence d'une machine de ce genre est apparue justifiée dans la pratique ; un inconvénient est la 15 dépense nécessaire, étant donné le prix d'achat relativement élevé et le grand poids de la machine, qui nécessite pour son fonctionnement une puissance d'autant plus grande.

En outre, une telle construction convient exclusivement au cas où l'on utilise des faucheuses à 20 disques comportant au moins quatre disques tournants et dans lesquelles le fourrage s'écoule vers l'arrière en étant réparti approximativement sur toute la largeur de fauchage, de sorte que sans mesures supplémentaires, il ne peut plus être amené sur un andain étroit. Son utilisation se justifie 25 dans des exploitations agricoles, où le fourrage occupe une grande surface.

Dans les faucheuses à tambour connues, pour les raisons indiquées plus haut, l'adjonction de la courroie transporteuse latérale décrite est désavantageuse.

30 Par suite, le but de l'invention est de fournir, dans une machine à récolter le fourrage de l'espèce décrite plus haut, un dispositif de transport latéral des tiges coupées, dont la fabrication entraîne une moindre dépense, et qui, grâce à un moindre poids propre et à une exécution 35 plus simple, ait un moindre besoin de puissance.

Selon l'invention, ce problème est résolu par le fait que l'ouverture de sortie du transporteur est disposée de manière à pouvoir être déplacée dans un plan approximativement parallèle au sol en agissant, à volonté,

vers les deux côtés.

Par suite, on peut former un andain pouvant être déposé en deux passes de fauchage, de sorte qu'un traitement ultérieur plus économique devient possible.

5 Conformément à une variante de réalisation de l'invention, le tambour transporteur présente un axe de rotation coudé, s'étendant dans un plan parallèle au sol, divisant le transporteur en une partie dirigée transversa-  
10 obliquement vers l'arrière et à l'extrémité de sortie du transporteur est prévue une courroie transporteuse fixe tournant autour d'axes approximativement verticaux et dont le sens de rotation peut être inversé. Ainsi, le fourrage qui s'écoule du mécanisme de fauchage est réuni par les  
15 tronçons du tambour transporteur et transporté de côté par la courroie transporteuse qui suit.

Avantageusement, sur le côté de la courroie transporteuse, des organes preneurs sont disposés pour la formation de l'andain.

20 On explique plus précisément l'invention ci-après à propos de plusieurs exemples d'exécution représentés par les dessins, dans lesquels :  
la figure 1 est une vue en plan de la machine à récolter le fourrage selon l'invention ;  
25 la figure 2 est une vue en élévation latérale et en coupe longitudinale correspondant à la figure 1 ;  
la figure 3 est une vue en élévation latérale et en coupe longitudinale d'une variante du transporteur ;  
la figure 4 est une vue en plan de la machine à récolter  
30 le fourrage montrant une variante de l'allure du canal de transport, et  
la figure 5 est une vue en plan d'une variante de la machine à récolter le fourrage.

La figure 1 montre une machine à récolter le  
35 fourrage 1 pouvant être portée par un tracteur et formée d'un mécanisme de fauchage à disques 2 suivi d'un transporteur 3. L'entraînement du mécanisme de fauchage s'effectue par l'intermédiaire d'un arbre d'entraînement monté dans le bâti, tandis que le transporteur 3 peut être entraîné  
40 au moyen d'un arbre d'entraînement séparé. Bien entendu,

on peut adopter d'autres combinaisons d'entraînement pour la mise en service de la machine à récolter le fourrage. Au bâti 4 est fixé un support 6 dépassant vers l'arrière, et qui assure le montage pivotant ou tournant du transporteur 3.

La limitation de l'andain dans chaque cas est assurée par un organe preneur 13, qui est disposé de façon réglable à l'extrémité de sortie du transporteur 3.

Pour favoriser l'entrée du fourrage dans le transporteur, en particulier dans ses positions de pivotement représentées, dans la région de l'ouverture d'entrée sont prévus des organes de guidage 23.

Conformément à l'invention et comme le montre la figure 5, pour un mécanisme de fauchage rotatif, on utilise un mécanisme de fauchage à disques dont les organes faucheurs tournent deux à deux en sens opposé, de sorte que les tiges fauchées s'écoulent vers l'arrière en un large courant de fourrage. Par le transporteur 3, qui fait suite, et qui, d'ailleurs, pourrait aussi, pour tous les exemples, être conçus sous forme d'unité de conditionnement, le fourrage est tout d'abord soulevé et ensuite transporté à la façon d'un jet contre la courroie transporteuse 22, qui fait suite, et qui est dirigée transversalement.

Aussitôt après le fauchage, le fourrage est rassemblé en direction de la courroie transporteuse 22 par l'axe de rotation, coudé vers l'arrière, du transporteur 3, ce qui fait que la courroie peut présenter une longueur active relativement petite. Le sens de rotation de la courroie transporteuse 22 peut être inversé pour former un double andain, c'est-à-dire qu'à l'andain 24 est affecté le transporteur indiqué par la flèche en trait mixte, tandis que la flèche en trait plein est destinée à l'andain formé au deuxième passage. On peut aussi placer la courroie transporteuse 22 dans une position inclinée comme l'indique le trait mixte. Le tronçon coudé du transporteur 3 est disposé de telle sorte que le fourrage s'écoulant des organes faucheurs arrive dans la région d'action du tambour transporteur 19. A titre auxiliaire, des organes de guidage 26 peuvent aussi être insérés entre les tronçons du tambour transporteur. Pour soutenir le tambour transporteur coudé 19

ou ses tronçons et la courroie transporteuse 22, on utilise des bras 27.

Les organes preneurs 13 sont disposés à quelque distance et de part et d'autre des extrémités de sortie  
5 de la courroie transporteuse 22. La courroie transporteuse 22 peut aussi être amenée à une position d'inclinaison dirigée vers l'arrière et adaptée à l'effet de jet (voir ligne en trait mixte).

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Machine à récolter le fourrage comportant un mécanisme de fauchage rotatif muni d'au moins trois organes faucheurs ou un mécanisme de fauchage à doigts 5 pouvant être entraîné en oscillation, en particulier des mécanismes de fauchage à grande largeur de travail, et un transporteur placé à la suite, formé d'un tambour transporteur pouvant être entraîné en rotation autour d'un axe approximativement horizontal et une courroie transporteuse 10 prévue à l'extrémité de sortie du transporteur, machine caractérisée en ce que le tambour transporteur (19) présente un axe de rotation coudé (20), situé dans un plan parallèle au sol et divisant le transporteur (3) en une partie dirigée transversalement à la direction de propulsion 15 et une partie dirigée obliquement vers l'arrière, et en ce que le sens de rotation de la courroie transporteuse (22), pouvant tourner autour d'axes approximativement verticaux (21), peut être inversé.

2. Machine selon la revendication 1, caractérisée 20 en ce qu'à distance des extrémités de sortie de la courroie transporteuse (22) sont prévus des organes preneurs (13).

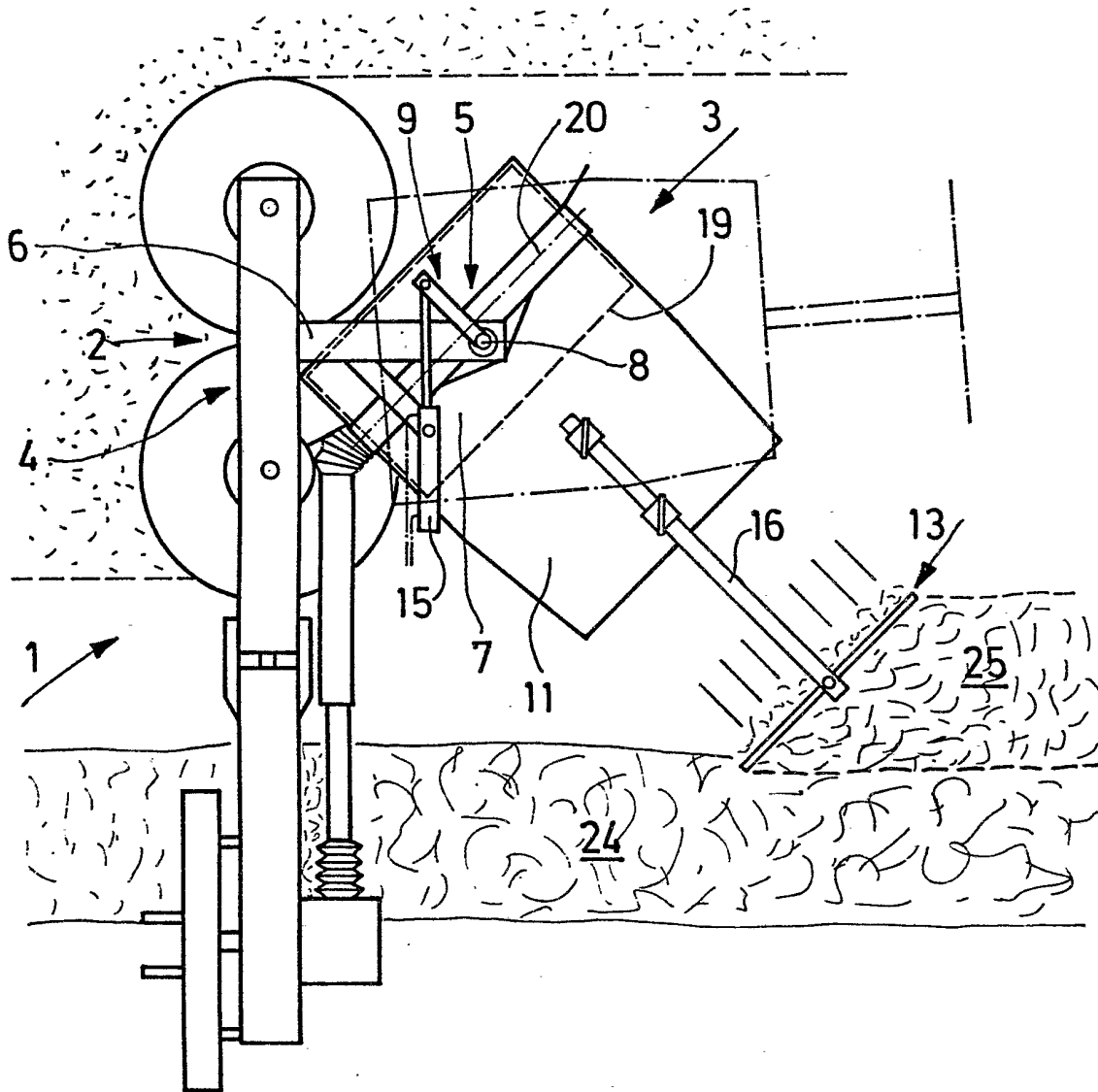


Fig. 1

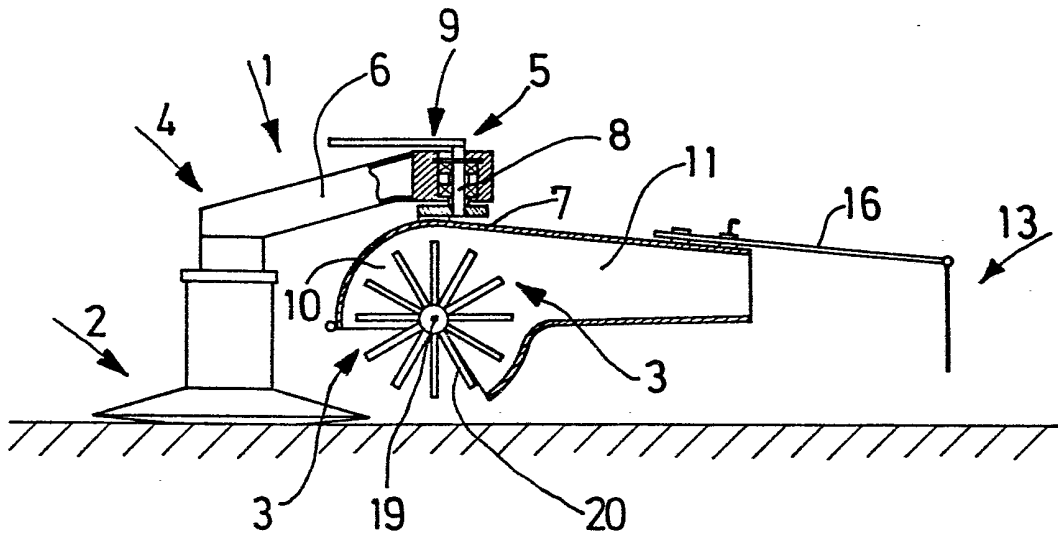


Fig. 2

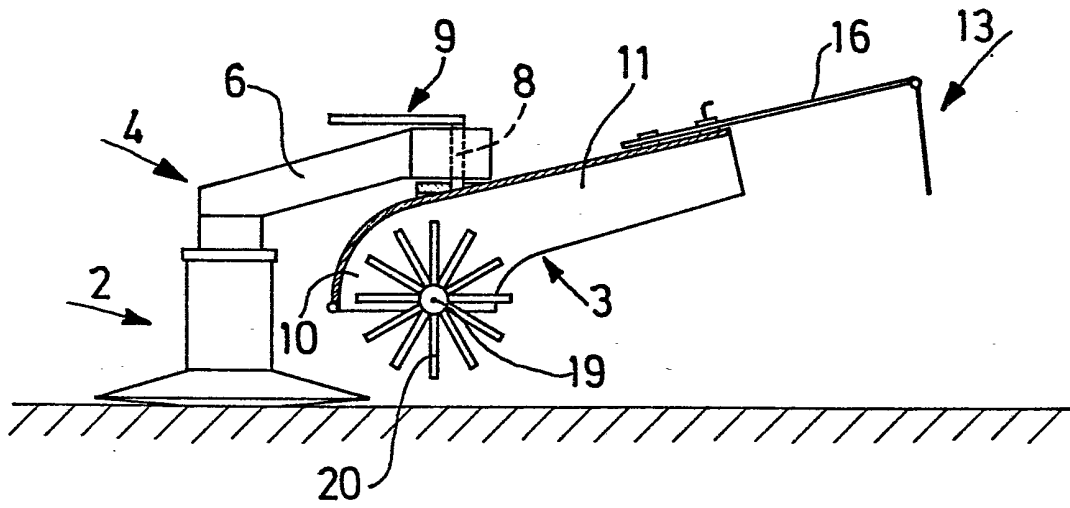


Fig. 3



