

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 83 03610

(54) Véhicule de transport de récolte.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 01 D 90/00; B 60 P 1/36 // A 01 D 43/08.

(22) Date de dépôt..... 4 mars 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : US, 4 mars 1982, n° 06/354,906.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 36 du 9-9-1983.

(71) Déposant : Société dite : HESSTON CORPORATION. — US.

(72) Invention de : Amos G. Hill et Harold K. Garrison.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne le domaine du transport et de la manutention des matières récoltées et plus précisément un véhicule ayant une caisse à déchargement automatique, destinée à contenir du fourrage et des matières analogues et permettant une utilisation maximale de l'espace disponible tel qu'il est déterminé par les règlements qui fixent la hauteur et la largeur des véhicules circulant sur route.

Au cours de la récolte des matières de fourrage, la matière récoltée est habituellement transférée de la machine de récolte à un camion ou autre entraîné le long de l'appareil de récolte pendant que l'opération se poursuit. Lorsque le camion est rempli cependant, il faut que l'appareil de récolte accumule et contienne les matières à bord jusqu'à ce que le camion ait vidé sa charge et ait repris sa position permettant la réception d'une nouvelle quantité, dans le cas où la récolte doit être réalisée sans arrêt, d'une manière qui est évidemment souhaitable. Etant donné que le temps pendant lequel le camion n'est pas disponible peut être important, il est souhaitable que la capacité de l'appareil de récolte soit maximale afin que les opérations dans les champs n'aient pas à être temporairement arrêtées pendant l'attente du retour du camion. Cependant, les règlements fixant la hauteur et la largeur des véhicules circulant sur les routes ont une certaine influence sur les dimensions que peut avoir la caisse réceptrice et limitent en fait ses dimensions. De plus, le remplissage convenable de récipients verticaux à bords rectilignes, en forme de caisse, pose des problèmes lors du soufflage des matières de récolte à partir d'un orifice avant ainsi que des problèmes lors du déchargement de ces caisses avec des transporteurs. De plus, un autre problème important qui se pose concerne le déchargement par le fond de la caisse, le point de déchargement étant formé dans le camion ou un autre véhicule récepteur en un point suffisamment haut pour que toutes perturbations du véhicule adjacent soient évitées.

Ainsi, l'invention concerne la réalisation d'un

véhicule ayant une caisse de transport de récoltes à déchargement automatique, réalisée afin que l'espace disponible pour contenir la matière de récolte soit utilisé d'une manière optimale, en fonction des restrictions imposées par les règlements à la hauteur et à la largeur, ce véhicule pouvant cependant assurer un déchargement automatique dans des camions ou autres véhicules de transport, sans interruption d'opérations de récolte continues et intensives. Plus précisément, l'invention concerne la mise en oeuvre d'une trémie en forme de caisse cubique ou rectangulaire essentiellement, ayant une partie supérieure, un fond et quatre côtés, les caractéristiques dimensionnelles satisfaisant aux restrictions fixées par les règlements. Une telle caisse est montée sur le châssis mobile du véhicule de manière qu'elle puisse se déplacer par rotation d'une position verticale normale dans laquelle les côtés sont verticaux et le fond est horizontal, à une position inclinée latéralement de déchargement dans laquelle le fond est incliné vers le haut et vers l'extérieur avec un angle qui convient aux opérations de déchargement. Une lèvre formée d'un côté de la caisse est normalement repliée en position relevée afin qu'elle forme une partie du confinement de la caisse, mais lorsque cette dernière est inclinée en vue du déchargement, la lèvre peut être abaissée par pivotement dans une position dans laquelle elle forme un prolongement du fond incliné de la caisse, ce prolongement étant dirigé vers le haut et vers l'extérieur. Le fonctionnement d'un transporteur le long du fond et de la lèvre permet ainsi l'avance des matières de récolte qui ont été reçues par la caisse, en dehors de celle-ci jusqu'en un point haut de déchargement à l'extrémité supérieure externe de la lèvre. Un orifice d'entrée formé à la face avant de la caisse est aligné sur une lèvre de soufflage de la machine de récolte pendant que la caisse est inclinée si bien que la transmission des matières récoltées dans la caisse peut se poursuivre sans interruption, même lorsque le transporteur fonctionne et décharge les matières dans un camion ou une remorque tirée le long du véhicule principal de récolte et de transport.

L'arrêt du transporteur de manière temporaire permet à la caisse d'accumuler des matières pendant l'interruption correspondant à l'attente d'un camion ou d'un autre véhicule vide. Une tringlerie inclinée particulière à quatre barres
5 supporte la caisse afin qu'elle puisse tourner sur le châssis du véhicule, cette disposition permettant au centre de gravité de la caisse de rester pratiquement centré au-dessus du véhicule et entre ses roues séparées latéralement, placées au contact du sol, même lorsque la caisse est inclinée de
10 manière que son fond soit penché lors du déchargement.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'exemples de réalisation et en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

15 - la figure 1 est une élévation latérale schématique d'un appareillage de récolte de fourrage, comprenant une caisse formant trémie réalisée selon l'invention ;

- la figure 2 est une élévation frontale agrandie, dans laquelle la cabine de la machine a été retirée, la
20 caisse étant représentée dans sa position verticale normale de parcours le long des routes ;

- la figure 3 est une élévation frontale analogue à la figure 2 et dans laquelle la caisse est inclinée en position de déchargement, la lèvre étant abaissée dans sa
25 position de fonctionnement ;

- la figure 4 est une coupe verticale partielle agrandie de la caisse montrant comment la lèvre est repliée dans la position de parcours sur route, avec le transporteur associé ;

30 - la figure 5 est une coupe verticale partielle agrandie de la caisse lorsque celle-ci est en position inclinée de déchargement ;

- la figure 6 est une vue en plan de la caisse en position de déchargement telle que représentée sur la figure
35 5, sa paroi supérieure étant retirée afin que des détails de construction apparaissent ; et

- la figure 7 est une coupe partielle agrandie du

mécanisme destiné à élever et abaisser la lèvre.

La figure 1 représente un exemple de construction selon l'invention, incorporé à un appareil de récolte, l'arrangement particulier représenté correspondant à un appa-
5 reil auto-propulsé de récolte ayant une table 10 de récolte portée à l'avant 12 de la machine, une caisse 14 de hâcheuse placée en arrière de la table 10 et destinée à recevoir la matière de récolte de celle-ci et à réduire les tiges des récoltes en petits fragments, un ventilateur ayant une lèvre
10 16 d'évacuation dirigée vers l'arrière et destinée à chasser les fragments de récolte vers l'arrière, et une caisse 18 formant trémie destinée à recevoir la matière de la lèvre 16 et montée sur une partie arrière mobile 20 de châssis de la machine. Le châssis 20 comporte un châssis supérieur 22
15 disposé horizontalement et ayant une forme rectangulaire, placé au-dessus des deux roues arrière 24 et 26 de la machine, le châssis 22 ayant ses extrémités latérales qui coïncident pratiquement avec les extrémités latérales des roues 24 et 26.

20 La caisse 18 a une partie supérieure 28, un fond 30 et quatre côtés 32, 34, 36 et 38 placés entre la partie supérieure 28 et le fond 30. La face avant 32 a un orifice allongé d'entrée 40 placé près de la partie supérieure 28 et juste au-dessous de celle-ci, cet orifice étant placé pra-
25 tiquement sur toute la largeur de la face avant 32 afin qu'il permette l'entrée de la matière de récolte provenant de la lèvre 7 de soufflage, à l'intérieur de la caisse 18.

Le côté 34 de la caisse 18 a un orifice 42 de sortie placé près de son extrémité inférieure et disposé pratiquement
30 sur toute la largeur du côté 34 afin qu'il permette l'évacuation des récoltes. Une lèvre de déchargement 44 ayant transversalement une forme générale en U, débouche à ses deux extrémités opposées et elle est articulée, à son extrémité interne, par des charnières 46 sur la caisse 18 au-dessous
35 de l'orifice 42 et des deux côtés de celui-ci. Des panneaux latéraux avant et arrière 48 et 50 respectivement de la lèvre 44 sont disposés de manière qu'ils recouvrent la face avant

32 et la face arrière 36 correspondantes de la caisse 18 lorsque la lèvre 44 est en position repliée ou levée comme représenté sur la figure 2 ; à ce moment, la lèvre 44 recouvre complètement l'orifice 42 de sortie et forme ainsi une partie
5 du côté 34 de la caisse 18. Un vérin hydraulique 52 (figures 3 et 7) est monté entre la caisse 18 et un levier coudé 54 monté sur la lèvre 44 afin que cette dernière puisse pivoter autour des charnières 46, entre des positions haute et basse.

Lorsque la lèvre 44 de déchargement est abaissée,
10 son fond 56 vient s'aligner sur le plancher 58 associé au fond 30 de la caisse 18 et constitue un prolongement de ce plancher. Un transporteur 60 de déchargement est placé le long de ces deux planchers 56, 58 et il comporte deux ensembles à lattes et chaînes placés côte à côte et commandés individuellement, portant les références générales 62 et 64. Chacun
15 de ces deux ensembles 62 et 64 a un arbre transversal 66 d'entraînement à son extrémité externe, l'arbre ayant des pignons 68 à ses extrémités opposées, et un arbre mené 70 à l'extrémité interne, près de l'intersection du côté 38 de
20 la caisse 18 et du fond 30. L'arbre mené 70 a des pignons 72 à ses extrémités opposées, et deux chaînes sans fin 74 et 76 passent autour des jeux de pignons 68, 72. Une série de lattes 78 est placée entre les chaînes 74, 76 de chaque paire et passe le long des planchers 56 et 58, sous la commande de l'arbre 66 d'entraînement de l'ensemble 62 ou 64.
25 Les arbres 66 des deux ensembles 62 et 64 ne sont pas raccordés, et les arbres menés 70 non plus. Chaque arbre 66 est entraîné par son propre moteur hydraulique 50 qui peut être commandé sélectivement (les moteurs étant montés sur des
30 panneaux 48 et 50 respectivement) et ces moteurs sont couplés aux arbres 66 par des transmissions 82 à chaîne et pignons. La rotation des arbres 66, lors du fonctionnement, s'effectue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre sur la figure 5, si bien que les lattes 78 avancent vers l'extérieur,
35 vers l'extrémité externe de la lèvre 44.

La caisse 18 est montée sur le châssis supérieur 22 de la partie arrière 20 par une tringlerie 84 en forme

de quadrilatère, permettant la mise alternée de la caisse 18 soit en position normale de transport sur route comme indiqué sur la figure 2, soit en position inclinée vers le haut et décalée latéralement comme indiqué sur la figure 3 afin
5 que les opérations soient facilitées sur le champ, notamment le chargement, la collecte et le déchargement en continu. Lorsque la caisse 18 occupe la position indiquée sur la figure 2, les faces latérales 34 et 38 sont pratiquement alignées verticalement sur les extrémités externes des roues 24,26
10 alors que sur la figure 3, on note que des parties de la caisse inclinée 18 dépassent de ces extrémités et que la hauteur totale de l'ensemble est accrue du fait de son inclinaison. Cependant, bien que la caisse 18 soit inclinée sur la figure 3, on note que son centre de gravité reste pratique-
15 ment à mi-distance entre les deux roues 24 et 26 qui sont en contact du sol si bien que le véhicule garde sa stabilité pendant les opérations dans les champs, lorsque la caisse est inclinée. Cette caractéristique est obtenue à l'aide de la tringlerie 84 qui permet à la caisse 18 d'effectuer un
20 mouvement de rotation pendant son changement d'attitude de la position normale à la position inclinée, ce mouvement s'effectuant sensiblement autour d'un axe placé vers l'intérieur par rapport aux extrémités latérales opposées de la caisse 18, et entre les faces supérieures 28 et inférieures
25 30.

La tringlerie 84 forme un arrangement en forme de trapèze donnant la réorientation voulue en rotation sans déplacement important du centre de gravité. A cet effet, la tringlerie 84 a deux bielles 86 et 88 placées à l'avant et
30 à l'arrière du véhicule, chaque bielle 86 étant articulée en un point 90 à l'une de ses extrémités, sur l'extrémité adjacente du châssis 22 et étant articulée en un point 92 près de son autre extrémité, sur la caisse 18, près du fond 30 de celle-ci, à un emplacement qui se trouve vers l'inté-
35 rieur par rapport à la face 34. D'autre part, les bielles 88 sont plus courtes que les bielles associées 86, et elles sont articulées en un point 94 sur le châssis 22 près de

l'extrémité latérale opposée de celui-ci et, à l'autre extrémité, en un point 96, sur la caisse 18 à un emplacement qui se trouve au-dessus du fond 30 de la face avant 32. Ainsi, on note que, lorsque la caisse 18 est dans sa position droite normale représentée sur la figure 2, le point 96 se trouve nettement au-dessus du point 92. Un vérin hydraulique 98 est monté entre la bielle 86 d'une part et un organe rigide de montage de la face avant 32 de la caisse 18 d'autre part, un vérin 98 étant utilisé pour chacune des faces avant et arrière 32 et 36 de la caisse 18.

On considère maintenant le fonctionnement. Pendant un déplacement sur route, la caisse 18 est repliée dans sa position droite représentée sur la figure 2, la lèvre 44 ayant pivoté vers le haut contre la caisse 18 et fermant l'orifice 42 de sortie si bien qu'elle constitue en fait une partie du côté 34. Le transporteur 60 se replie simplement en son milieu autour des charnières 46 comme indiqué sur la figure 4. Il faut noter que, lorsque la caisse 18 est dans cette position droite et étant donné sa configuration rectangulaire, la hauteur et la largeur maximales prévues par les règlements peuvent être utilisées afin que la capacité de transport de la caisse 18 puisse être rendue maximale.

Lorsqu'il est alors temps de commencer les opérations dans les champs, les vérins hydrauliques 98 peuvent être allongés afin que la caisse 18 tourne de sa position droite de la figure 2 jusqu'à sa position inclinée de déchargement de la figure 3. Avant cette rotation, en même temps que la rotation ou après celle-ci le cas échéant, la lèvre 44 peut être abaissée en position de déchargement par simple commande du vérin 52. Si le camion ou autre véhicule de remplissage n'est pas encore disponible, les opérations de récolte peuvent se poursuivre ou commencer néanmoins, le transporteur 60 restant simplement au repos si bien que les matières soufflées par l'orifice 40 d'entrée à partir de la lèvre 16 sont simplement collectées et ne sont pas déchargées hors de la caisse 18. Il faut noter que, étant donné l'inclinaison du fond 30 et du côté 38, le remplissage de la caisse

18 peut être réalisé d'une manière plus complète étant donné les surfaces internes inclinées formées par la caisse 18.

Lorsqu'un déchargement est approprié, il suffit que le transporteur 60 soit commandé afin qu'il élève les
5 matières collectées le long des planchers inclinés 56 et 58 et par-dessus l'extrémité supérieure libre de la lèvre 60 dans le camion ou le véhicule qui attend et qui a été tiré à côté. Cette opération de déchargement peut être réalisée avantageusement en continu pendant que la récolte se poursuit
10 et il suffit que le transporteur 60 soit arrêté lorsque le camion ou l'autre véhicule a été chargé, la caisse 18 étant utilisée à nouveau pour l'accumulation des matières de récolte pendant que le camion ou autre véhicule n'est pas disponible. Il faut aussi noter que, étant donné les surfaces internes
15 inclinées formées par la caisse 18 lorsque celle-ci est inclinée, le déchargement peut être complet et régulier car le contenu a tendance à descendre par gravité le long des parois internes inclinées des côtés 38 et 34 sur une partie du transporteur 60.

20 La caractéristique de fonctionnement indépendant des deux ensembles 62 et 64 de transport est importante dans le cas où une partie avant ou arrière par exemple du camion doit être remplie ou au moins doit recevoir une quantité supplémentaire de matière par rapport à une autre partie.
25 Par exemple, le transporteur avant 62 peut être arrêté pendant que le transporteur arrière 64 continue à fonctionner si bien que la matière est transmise au camion pratiquement uniquement à la moitié arrière de la lèvre 44.

Il faut aussi noter que, le cas échéant, une caisse
30 pleine de la matière récoltée peut être transportée sur route pratiquement avec utilisation totale de l'espace rendu disponible par les règlements sur la hauteur et la largeur, sans cependant que ces limites soient dépassées. En d'autres termes, la caisse 18 peut être remplie complètement lorsqu'elle est
35 dans la position indiquée sur la figure 3 et lorsque la lèvre 44 est levée et elle peut ensuite être ramenée par rotation dans sa position droite de transport sur route de la figure

2 si bien que la charge utile est maximale sans que les limites réglementaires soient dépassées.

En outre, il faut noter l'importance du fait que le déchargement de la caisse 18 peut commencer en toute position choisie de celle-ci entre la position abaissée de transport sur route et la position inclinée indiquée sur la figure 3. Le cas échéant, le transporteur 60 peut être commandé lorsque la caisse 18 est en position basse de transport sur route, le fond 30 étant pratiquement horizontal et la lèvre 44 étant elle aussi placée pratiquement en direction horizontale. D'autre part, le transporteur 60 peut être commandé lorsque la caisse 18 est en position haute comme indiqué sur la figure 3, ou se trouve dans l'une quelconque des positions en nombre infini, comprises entre les positions haute et basse.

Cette souplesse peut être particulièrement avantageuse pour un certain nombre de raisons. Par exemple, on a constaté qu'il était souhaitable de placer la lèvre 44 de déchargement aussi près que possible au-dessus du véhicule ou camion récepteur, compte tenu cependant des variations du terrain qui peuvent être rencontrées par le camion et des déplacements relatifs qui peuvent apparaître obligatoirement entre la machine de récolte et le camion. La simple commande des vérins 98 de la quantité nécessaire permet la disposition de la lèvre 44 à la demande en fonction de la hauteur du camion ou du véhicule particulier utilisé pour l'opération correspondante de déchargement. Ainsi, l'effet nuisible des vents peut être réduit au minimum puisque les matières de récolte tombent sur une plus courte distance dans le camion qui attend, et le camion a simplement tendance à mieux se remplir dans toutes ses parties lorsque la matière de récolte est déchargée aidant à pousser et chasser la matière précédente, dans les coins du camion.

Le déchargement en continu, avec simultanément chargement de la matière de récolte, est extrêmement avantageux aussi car il augmente la capacité de la caisse 18 qui satisfait cependant aux critères réglementaires de hauteur et

de largeur. A cet égard, on constate que, étant donné ces critères, la caisse 18 a habituellement une capacité inférieure à la capacité du camion ou du véhicule dans lequel les matières peuvent être déchargées. Cependant, étant donné

5 que non seulement les matières accumulées dans la caisse 18 mais aussi des matières qui viennent d'être récoltées passent dans la caisse 18 lors du déchargement, la capacité efficace est non seulement celle que la caisse 18 peut contenir et accumuler mais aussi la quantité de matière qui est récoltée

10 et transmise par la caisse pendant la séquence de déchargement. En conséquence, bien que la capacité de la caisse 18 puisse être inférieure à celle du camion dans lequel la récolte est déchargée, la capacité de la caisse 18 peut être adaptée efficacement à celle d'un tel camion. Cette disposition pré-

15 sente aussi l'avantage d'accroître le rendement de récolte puisque le camion récepteur est assuré d'avoir une pleine charge chaque fois qu'il quitte la machine de récolte ; le remplissage d'une partie seulement du camion et le transport d'une charge partielle à l'emplacement final de déchargement

20 constitue un gaspillage de temps et d'énergie et augmente les coûts.

Le déchargement en continu facilite aussi le remplissage du camion ou d'une autre structure réceptrice d'une manière plus efficace que dans le cas contraire puisque des

25 déplacements relatifs entre le camion et la machine de récolte, dans la direction d'avance, ont tendance à apparaître si bien que le courant de la matière déchargée est dirigé d'une manière relativement aléatoire d'avant en arrière par rapport au camion, lorsque le déchargement est exécuté. De plus, le

30 secouage du camion qui se déplace a tendance à déplacer les matières qui se tassent dans le récipient supporté par le camion si bien que la capacité est accrue de cette manière.

Un avantage supplémentaire des possibilités d'accumulation de la caisse 18 apparaît par considération de la

35 séquence d'événements qui ont lieu lorsque la machine de récolte se trouve à la fin des andains. Il faut noter à cet égard qu'il est évidemment nécessaire que la machine de

récolte tourne à l'extrémité d'un andain et change de direction ou même change de sens et revienne dans le champ en sens opposé au passage précédent. En l'absence de la caractéristique d'accumulation, la machine doit s'arrêter à l'extrémité
5 de l'andain et attendre d'avoir transmis au camion ou au véhicule accompagnateur toutes les matières qui se trouvent dans la canalisation de la machine ; celle-ci et le camion changent alors de position et les véhicules sont à nouveau alignés et replacés convenablement côte à côte au début d'un
10 nouvel andain. La machine de récolte peut alors seulement recommencer la récolte. D'autre part, selon l'invention, la position du camion ou véhicule récepteur peut être pratiquement ignorée par la machine de récolte lorsque la fin d'un andain approche puisqu'il suffit que l'opérateur arrête le
15 transporteur 60 de déchargement lorsqu'il atteint la fin de l'andain et maintienne le transporteur 60 dans cette position d'arrêt pendant qu'il tourne et commence à récolter le long de la nouvelle ligne d'andains. Les matières récoltées vers la fin du passage et au début du passage suivant sont simplement
20 accumulées dans la caisse 18 jusqu'à ce que le camion ou un autre véhicule reçoive à nouveau la récolte et se place convenablement pour la réception des matières. Les virages rapides à la fin des lignes de ramassage peuvent être importants lorsque les lignes d'andains sont inhabituellement
25 courtes ou dans des fentes de forme irrégulière, ces deux situations nécessitant des virages plus fréquents que dans des champs réguliers.

Il faut aussi noter que le châssis 20 de support de la caisse 18 est placé symétriquement, en direction latérale, par rapport à l'axe central de la machine. Ainsi, le
30 châssis 20 du récipient 18 qu'il supporte peuvent être montés sur des roues 24,26 en position inversée à 180° par rapport à celle qui est représentée sur les dessins, le cas échéant. Ce montage a pour effet de faire dépasser la lèvre 44 du côté
35 opposé de la machine de récolte, après que des connexions hydrauliques convenables ont été réétablies et que l'arrière de la caisse 18 a été munie convenablement d'un orifice destiné

à recevoir les matières de la lèvre 16. En conséquence, la machine de récolte peut être réglée pour évacuer la matière à droite ou à gauche, selon les pratiques particulières à une région ou à un département dans lequel la machine doit être utilisée.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples non limitatifs sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDECATIONS

1. Véhicule destiné au transport des matières récoltées, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un châssis mobile,
- 5 - une caisse ayant une face supérieure, un fond et des côtés disposés entre la face supérieure et le fond,
- l'un des côtés (32) ayant un orifice d'entrée de matières de récolte près de la partie supérieure afin que la caisse puisse être remplie de matières de récolte,
- 10 - un dispositif (84) de montage de la caisse (18) sur le châssis afin qu'elle puisse se déplacer entre une position verticale dans laquelle les côtés sont sensiblement verticaux et le fond est sensiblement horizontal, et une position inclinée latéralement dans laquelle les côtés sont
- 15 inclinés et le fond s'incline de façon générale vers le haut et vers l'extérieur,
- un dispositif moteur (98) monté de manière qu'il provoque le déplacement de la caisse entre ces positions,
- un autre des côtés (34) ayant une structure (44)
- 20 destinée à être déplacée d'une position normale levée dans laquelle elle constitue une partie de confinement et de retenue de récolte de la caisse, à une position basse sensiblement alignée sur le fond et dans le prolongement de celui-ci, cette structure formant alors une lèvre de déchargement
- 25 de la caisse, dépassant vers l'extérieur de celle-ci, et
- un transporteur de déchargement (60) associé au fond et à la structure et destiné à être commandé sélectivement afin qu'il transporte les matières de récolte le long du fond incliné et de la structure vers le haut, lorsque
- 30 la caisse est dans sa position inclinée et la structure est dans sa position basse,
- l'orifice d'entrée étant disposé de manière qu'il permette la pénétration continue et ininterrompue des matières de récolte dans la caisse (18) pendant son déchargement,
- 35 lorsque la caisse est en position inclinée, si bien que la récolte, le chargement, la collecte et le déchargement des matières de récolte peuvent être réalisés sans interrup-

tion.

2. Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de montage comporte un appareil supportant la caisse (18) afin qu'elle puisse se déplacer d'un mouvement de rotation entre ses positions, autour d'un axe qui se trouve vers l'intérieur par rapport aux extrémités latérales de la caisse et entre la partie supérieure et le fond de celle-ci.

3. Véhicule selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'appareil comporte une tringlerie (84) assurant l'articulation de la caisse (18) sur le châssis .

4. Véhicule selon la revendication 3, caractérisé en ce que la tringlerie (84) a la forme d'un quadrilatère trapézoïdal.

5. Véhicule selon la revendication 3, caractérisé en ce que le dispositif moteur comporte un vérin (98) commandé par un fluide et monté entre la caisse (18) et la tringlerie (84).

6. Véhicule destiné au transport des matières récoltées, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un châssis mobile,
- un récipient (18) de réception de récolte ayant un dispositif de déchargement des matières de récolte du récipient,
- une tringlerie (84) assurant le montage du récipient (18) sur le châssis (22) afin qu'il puisse tourner entre une position repliée de transport sur route et une position de travail dans les champs qui occupe plus d'espace, autour d'un axe qui se trouve vers l'intérieur par rapport aux extrémités latérales du récipient et entre les extrémités supérieure et inférieure de celui-ci, et

- un dispositif moteur (98) monté de manière qu'il provoque ce déplacement du récipient entre ses positions.

7. Véhicule selon la revendication 6, caractérisé en ce que la tringlerie (84) est une tringlerie sous forme d'un quadrilatère trapézoïdal.

8. Véhicule selon la revendication 6, caractérisé

en ce que le dispositif moteur comporte un vérin (98) commandé par un fluide et monté entre le récipient (18) et la tringlerie (84).



