



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64106 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B27L 11/00
B65F 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ ЗАГОТІВЛІ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕРЕВНОЇ МАСИ

1

2

(21) u201104837

(22) 19.04.2011

(24) 25.10.2011

(46) 25.10.2011, Бюл.№ 20, 2011 р.

(72) ГЕВКО БОГДАН РОМАНОВИЧ, БРУХАНСЬКИЙ РУСЛАН ФЕОКТИСТОВИЧ, ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ, СВИНТУХ БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ, РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1. Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси, що містить енергетичний транспортний засіб, подрібнювальний пристрій, завантажувальний пристрій та причіп, який **відрізняється** тим, що подрібнювальний пристрій змонтований збоку енергетичного транспортного засобу і містить додатково розташовані горизонтальні ножі, а в середині причепа змонтований пресувальний пристрій.

2. Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси за п. 1, який **відрізняється** тим, що под-

рібноувальний пристрій виконано у вигляді паралельно розташованих горизонтальних валів, на яких закріплені радіальні ножі.

3. Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси за п. 1, який **відрізняється** тим, що над подрібнювальним пристроєм встановлено бункер та пересувну заслонку, яка забезпечує два режими подачі деревної маси.

4. Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси за п. 1, який **відрізняється** тим, що сопло вивантажувального пристрою розташоване над пресувальним пристроєм.

5. Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси за п. 1, який **відрізняється** тим, що пресувальний пристрій виконаний у вигляді плоскої плити, яка має можливість переміщатись в осьовому напрямку вздовж причепа.

6. Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси за п. 1, який **відрізняється** тим, що в задній частині причепа шарнірно з можливістю повертання і фіксації закріплена задня стінка.

Корисна модель належить до лісового господарства і може бути застосована в паливно-енергетичній промисловості при використанні відходів деревини як палива.

Відомий сміттєвоз (Свідоцтво на корисну модель Російської Федерації № 9834, МПК В65F 3/00, опубл. 16.05.1999 р), що містить енергетичний транспортний засіб, бункер, пресувальну плиту.

Недоліком даного технічного рішення є обмежені технологічні можливості.

Відомий також агрегат і спосіб отримання паливних брикетів з деревини (патент України на корисну модель № 45069, МПК А01D23/00, В65В 13/00, В27N 3/08, бюл. № 20, 2009 р.), що включає збирання відходів деревини, подрібнення деревної маси та її пресування, а також транспортування деревної маси.

Недоліком даного технічного рішення є обмежені технологічні можливості та великі габаритні розміри.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення агрегату для заготівлі і транспортування деревної маси шляхом встановлення на енергетичному транспортному засобі оригінальної конструкції подрібнювального і пресувального пристроїв, що дозволяє спростити процес збирання відходів деревини, їх подрібнення, а також пресування подрібненої маси, що в свою чергу зменшує об'єм зібраної маси.

Поставлена задача вирішується тим, що агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси, що містить енергетичний транспортний засіб, подрібнювальний пристрій, завантажувальний пристрій та причіп, згідно з корисною моделлю, подрібнювальний пристрій змонтований збоку енергетичного транспортного засобу і містить додатково розташовані горизонтальні ножі, а в середині причепа змонтований пресувальний пристрій, крім того, подрібнювальний пристрій виконано у вигляді паралельно розташованих горизонтальних валів, на яких закріплені радіальні ножі, в свою чергу над подрібнювальним пристроєм встановле-

(13) U

(11) 64106

(19) UA

но бункер та пересувну заслонку, яка забезпечує два режими подачі деревної маси, сопло вивантажувального пристрою розташоване над пресувальним пристроєм, а пресувальний пристрій виконаний у вигляді плоскої плити, яка має можливість переміщатись в осьовому напрямку вздовж причепа, причому в задній частині причепа шарнірно з можливістю повертання і фіксації закріплена задня стінка.

Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси зображений на фіг. 1 - вид збоку; фіг. 2 - вид зверху; фіг. 3 - вид в позиції вивантаження спресованої деревної маси; фіг. 4 - вигляд подрібнювального пристрою із пересувною заслонкою, в позиції подачі деревної маси від горизонтальних ножів; фіг. 5 - вигляд подрібнювального пристрою із пересувною заслонкою, в позиції подачі деревної маси з бункера.

Агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси складається з енергетичного транспортного засобу 1, причепа 2, горизонтальних ножів 3, встановленого збоку енергетичного транспортного засобу 1 подрібнювального пристрою, що містить радіальні ножі 4, які закріплені на паралельно розташованих горизонтальних валах 5, подаючих лопатей 6, які встановлені в соплі вивантажувального пристрою 7, пресувального пристрою 8, який виконаний у вигляді плоскої плити, яка має можливість пересуватись в осьовому напрямку вздовж причепа. В задній частині причепа 2 встановлена задня стінка 9, яка закріплена шарнірно, з можливістю повертання і фіксації. Пересувна заслонка 10 забезпечує два режими подачі деревної маси: або від горизонтальних ножів 3, або, з бункера 11. У верхній частині подрібнювального пристрою розташовано бункер 11 для завантаження негабарит-

них відходів або тих, що незібрані горизонтальними ножами 3.

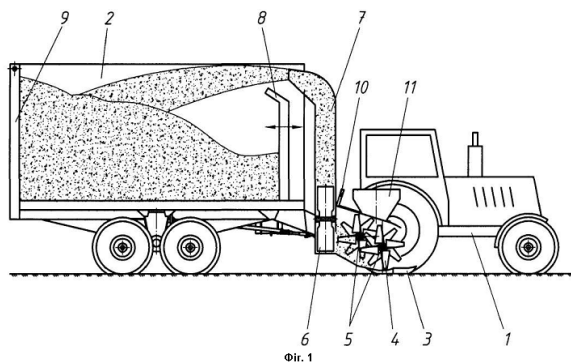
Працює агрегат для заготівлі і транспортування деревної маси наступним чином.

При русі енергетичного транспортного засобу 1 (при цьому пересувна заслонка 10 встановлена в позицію подачі деревної маси від горизонтальних ножів 3 фіг. 4) горизонтальні ножі 3 зрізають та підбирають гілки та залишки деревної маси, які подаються на подрібнювальний пристрій і подрібнюються радіальними ножами 4. Далі подаючими лопатями 6 подрібнена деревна маса через сопло вивантажувального пристрою 7 подається в причіп 2. По мірі наповнення причепа 2 деревна маса підпресовується пресувальним пристроєм 8, який виконаний у вигляді плоскої плити і розташований під вивантажувальним пристроєм 7 і має можливість переміщатись вздовж причепа 2 в осьовому напрямку. Після здійснення ходу пресувальний пристрій 8 повертається у вихідне положення.

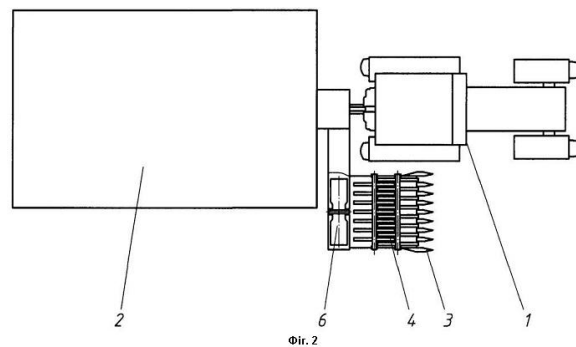
При заповненні причепа 2 деревною масою проводиться її вивантаження через задню стінку 9, яка розташована в задній частині причепа і виконана з можливістю повертання і фіксації (фіг. 3).

Робота агрегату у режимі подачі деревної маси з бункера 11 здійснюється наступним чином. Пересувну заслонку 10 встановлюють в положення, при якому дно бункера 11 відкрите, а горизонтальні ножі 3 в передній частині подрібнювального пристрою закриті, подача маси здійснюється через бункер 11 (фіг. 5). Далі - робота аналогічна.

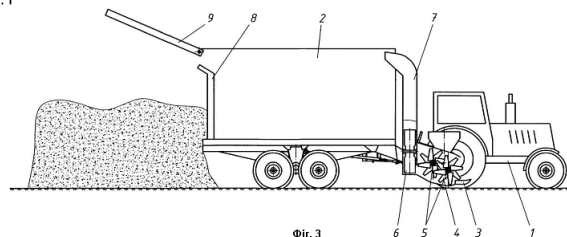
Запропоноване технічне рішення дозволяє значно спростити процес збирання відходів деревини, їх подрібнення, а також пресування подрібненої маси, що свою чергу зменшує об'єм зібраної маси.



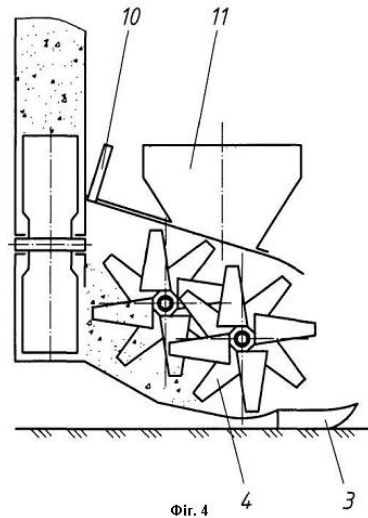
Фіг. 1



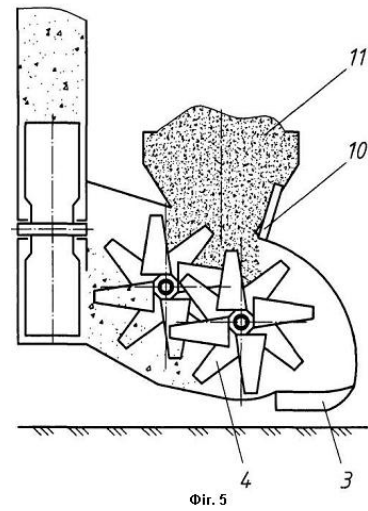
Фіг. 2



Фіг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5