



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88348** (13) **U**
(51) МПК
A01C 15/08 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2013 12223</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.10.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.03.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2014, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Дячун Андрій Євгенович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Заболотний Богдан Анатолійович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA), Фльонц Олег Володимирович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Дячун Андрій Євгенович, вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA), Павельчук Юрій Федорович, вул. Шевченка, 13, Агротехнічний у-т, каф. СГМ, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA), Заболотний Богдан Анатолійович, вул. Шевченка, 13, Агротехнічний у-т, каф. СГМ, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA), Лотоцький Роман Ігорович, вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA), Фльонц Олег Володимирович, вул. П. Мирного, 5, м. Березани, Тернопільська обл., 47501 (UA)</p>
---	--

(54) ТУКОВИСІВНИЙ АПАРАТ З ВІБРАЦІЙНИМ БУНКЕРОМ

(57) Реферат:

Туковисівний апарат з вібраційним бункером, який виконано у вигляді бункера з похилим дном і перегрібачем з приводним кривошипно-шатунним механізмом і жолобом, який шарнірно прикріплений нижньою частиною до бункера з установленими в ньому висівними барабанами. В зоні похиленого дна бункера в зоні виходу сипучих матеріалів встановлено плоский перегрібач шириною 0,1-0,4 ширини дна бункера, з осьовим переміщенням 5-15 мм, на якому перпендикулярно до його довжини виконані ребра жорсткості, які розміщені в зоні між висівними барабанами, до якого по середині його ширини жорстко приєднано колінчастий приводний вал, який своїми двома кінцями є у взаємодії з корпусами підшипників, які жорстко встановлені в бокових стінках бункера з можливістю повертання разом з горизонтальним переміщенням перегрібача за допомогою привода, розміщеного зовні бункера з однієї бокової стінки.

UA 88348 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може мати використання в машинах для внесення мінеральних добрив та подачі інших сипких матеріалів.

Відомий туковисівний апарат, який виконано у вигляді бункера з похилим дном і перегрібачем з приводним кривошипно-шатунним механізмом і жолобом, який шарнірно прикріплений до нижньої частини бункера з установленими в ньому висівними барабанами (Патент №99401 Україна "Туковисівний апарат" Понко В.Й. Бюл. № 15,2012).

Недоліком бункера туковисівного апарата є низька технологічна надійність при подачі сипких матеріалів особливо з великим коефіцієнтом внутрішнього тертя.

Задачею корисної моделі є підвищення технологічної надійності роботи агрегату шляхом удосконалення туковисівного апарата з вібраційним бункером сипких матеріалів, який виконано у вигляді бункера з похилим дном і перегрібачем з привідним кривошипно-шатунним механізмом, з жолобом який шарнірно прикріплений нижньою частиною бункера з установленими в ньому висівними барабанами, причому, в зоні похиленого дна бункера в зоні виходу сипучих матеріалів встановлено плоский перегрібач шириною 0,1...0,4 ширини дна бункера, з осьовим переміщенням 5...15 мм, на якому перпендикулярно до його довжини виконані ребра жорсткості, які розміщені в зоні між висівними барабанами, до якого по середині його ширини жорстко приєднано колінчастий привідний вал, який своїми двома кінцями є у взаємодії з корпусами підшипників, які жорстко встановлені в бокових стінках бункера з можливістю повертання разом з горизонтальним переміщенням перегрібача за допомогою привода, розміщеного зовні бункера з однієї його сторони бокової стінки.

Туковисівний апарат з вібраційним бункером зображено на фіг. 1 і фіг.2 - туковисівний апарат без передньої стінки бункера.

Туковисівний апарат з вібраційним бункером виконано у вигляді бункера 1 з похилим дном, оснащений плоским перегрібачем 3 в зоні виходу туків з бункера, ширина перегрібача становить 0,1-0,4 ширини дна бункера з осьовими переміщеннями 5-15мм, який перпендикулярно до його довжини виконані ребра жорсткості 4, які в процесі переміщення в сипкому матеріалі сприяють його виходу в зону вивантаження, який своїми двома кінцями є у взаємодії з корпусами підшипників 5, які жорстко встановлені в бокових стінках бункера з можливістю повертання разом з горизонтальним переміщенням перегрібача. До дна бункера 1 прикріплено жолоб 6, в якому встановлено висівні барабани 7 з приводом від кривошипно-шатунного механізму 8, який здійснює зворотно-поступальні рухи і тим самим спонукає сипкий матеріал до переміщення., а сам він встановлений з однієї сторони бункера зовні його.

На передній стінці бункера 1 змонтована заслінка 9, призначена для регулювання висоти висівної щілини і козирок, а під жолобом 6 тукопроводом 10 для переміщення добрив в ґрунт.

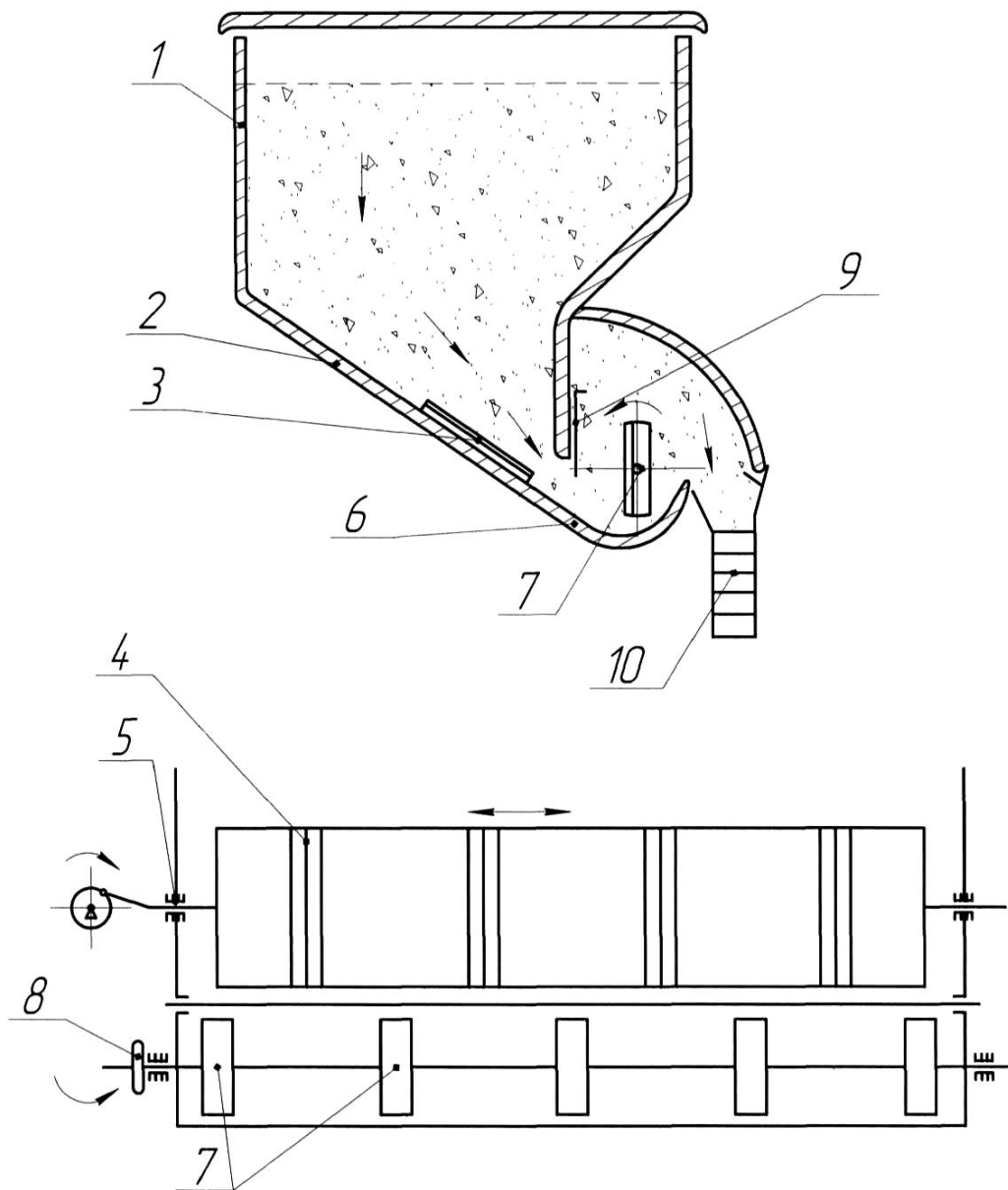
Туковисівний апарат з вібраційним бункером працює так.

Перед початком роботи, у відповідності до заданої дози внесення добрив, регулюючою заслінкою 7 встановлюється необхідна величина висівної щілини і бункер 1 заповнюється добривами. При зворотно-поступальному русі перегрібача 2 добрива в бункер 1 набувають текучості і витікають через висівну щілину в жолоб 3. При обертанні висівного барабана 4 добрива подаються з жолоба 3 і розсіваються по поверхні поля або за допомогою тукопроводів 9 направляються до сошників. Добрива подаються висівним барабаном 4 з жолоба 3 не по всій його довжині, а лише в зонах установки лопатей. Ребра жорсткості 4 перегрібача 2, здійснюючи зворотно-поступальний рух і підвищують ефективність переміщення добрив в зону виходу.

Таке виконання туковисівного апарата, при суттєвому спрощенні його конструкції, запобігає утворенню "мертвих зон" між лопатями при використанні недостатньо сипких добрив (вапно, калімагnezія та ін.) і забезпечує якісне їх внесення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Туковисівний апарат з вібраційним бункером, який виконано у вигляді бункера з похилим дном і перегрібачем з привідним кривошипно-шатунним механізмом і жолобом, який шарнірно прикріплений нижньою частиною до бункера з установленими в ньому висівними барабанами, який **відрізняється** тим, що в зоні похиленого дна бункера в зоні виходу сипучих матеріалів встановлено плоский перегрібач шириною 0,1-0,4 ширини дна бункера, з осьовим переміщенням 5-15 мм, на якому перпендикулярно до його довжини виконані ребра жорсткості, які розміщені в зоні між висівними барабанами, до якого по середині його ширини жорстко приєднано колінчастий привідний вал, який своїми двома кінцями є у взаємодії з корпусами підшипників, які жорстко встановлені в бокових стінках бункера з можливістю повертання разом з горизонтальним переміщенням перегрібача за допомогою привода, розміщеного зовні бункера з однієї бокової стінки.



Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601