



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47198 (13) U
(51) МПК (2009)
A01F 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ШЕРЕТІВКА СОНЯШНИКУ

1

2

(21) u200906644

(22) 24.06.2009

(24) 25.01.2010

(46) 25.01.2010, Бюл.№ 2, 2010 р.

(72) ДИТЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЛОВЕЙКІН
ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(57) Шеретівка соняшнику, яка включає раму, у верхній частині якої нерухомо закріплено бильну машину, що складається з корпусу, зверху якого міститься завантажувальний люк, в нижній частині

люка рухається живильний валець, в центрі на валу кріпиться ротор з пластинами, зліва в корпусі рухомо кріпиться дека з механізмом регулювання зазору, в нижній частині корпусу вмонтовано рукав, у середині рами рухомо закріплено сито з піддоном, одним кінцем за допомогою кривошипно-шатунного механізму, а іншим - сталлюю пластину, до нижніх частин сита і піддона кріпляться лотки, яка **відрізняється** тим, що вона укомплектована завантажувальною пневмоустановкою з сепарацією зерна від пилу, насіння бур'янів, полови та дозатором подачі зерна.

Корисна модель стосується галузі аграрного виробництва та аграрного машинобудування і може бути застосована у машинах для виробництва нерафінованої соняшникової олії.

Відомий комплект обладнання для виробництва соняшникової олії КПМ-400 укомплектований шеретівкою, яка включає раму, зверху якої нерухомо закріплена бильна машина, що складається з корпусу зверху якого, міститься завантажувальний люк, в нижній частині люка є живильний валець, в центрі корпусу на валу кріпиться ротор з пластинами, зліва в корпусі рухомо закріплена дека з механізмом регулювання зазору, в нижній частині корпусу є рукав, у середині рами рухомо закріплено сито з піддоном верхнім кінцем за допомогою кривошипно-шатунного механізму, а нижній за допомогою сталлюю пластини, до нижньої частини сита і піддона також закріплені лотки для відводу лузи і ядра. (Дацишин О.В. Машины та обладнання переробних виробництв. Підручник. - К.: «Вища школа», 2005. - 159с.)

Недоліком в роботі шеретівки є те, що подача насіння соняшника через завантажувальний люк здійснюється ковшовим конвеєром (норією), який часто виходить з ладу через поломки в місці завантаження ковшів насінням соняшнику (з відкритої купи). Тут на стрічку нерівномірне навантаження, вона розтягується, рветься, навіть відриваються і самі ковші. Все це призводить до тривалих зупинок в роботі і значних економічних втрат.

Завдання запропонованої корисної моделі - забезпечення надійної та безперебійної роботи завантажувального конвеєра і всієї переробної лінії.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що шеретівка соняшника, яка включає раму, у верхній частині якої нерухомо закріплена бильна машина, що складається з корпусу, зверху якого міститься завантажувальний люк, в нижній частині люка рухається живильний валець, в центрі на валу кріпиться ротор з пластинами, зліва в корпусі рухомо кріпиться дека з механізмом регулювання зазору, в нижній частині корпусу вмонтовано рукав, у середині рами рухомо закріплено сито з піддоном, одним кінцем за допомогою кривошипно-шатунного механізму, з іншою сталлюю пластину, до нижніх частин сита і піддону кріпляться лотки, згідно корисної моделі, укомплектована завантажувальною пневмоустановкою з сепарацією зерна від пилу, насіння бур'янів, полови та дозатором подачі зерна. Тобто ківшовий конвеєр замінюємо завантажувальною пневмоустановкою з сепаратором очистки насіння соняшнику від пилу, залишків бур'янів, полови та дозатором подачі зерна.

На Фіг.1 зображена шеретівка соняшника, яка містить раму 1, зверху на рамі жорстко закріплена бильна машина 2, яка складається з корпусу 3, зверху корпусу кріпиться завантажувальний люк 4, в нижній частині люка є живильний валець 5, в центрі корпусу на валу кріпиться ротор з пласти-

(19) UA (11) 47198 (13) U

нами 6, зліва в корпусі рухомо закріплена дека 7 з механізмом регулювання зазору, в нижній частині корпусу кріпиться рукав 8, у середині рами рухомо закріплено сито 9, і піддон 10, верхні кінці сита і піддона закріплені до рами кривошипно-шатунним механізмом 11, а нижні - сталюю пластину 12, до нижньої частини сита закріплений лоток 13, для відводу лузги, а до нижньої частини піддону закріплений лоток 14, для відводу ядра насіння соняшника. Над завантажувальним лотком бильної машини установлено завантажувальну пневмоустановку 15, яка включає сепаратор очистки насіння 16, всмоктуючий рукав 17, рукав для відведення різних домішок 18, дозатор завантаження насіння 19, електродвигун 20, приводу пневмоустановки.

Працює шеретівка соняшника наступним чином: за допомогою кнопкового вмикача, вмикаємо електропривод бильної машини 2 і завантажувальної установки 15. Електродвигун 20 із закріпленим на валу вентилятором (на схемі не показано) набравши технологічні оберти, створює в забірному насіннєпроводі 17, вакуум, завдяки якому насіння соняшника з купи подається по насіннєпроводу в сепаратор 16, де відбувається розділення насіння від легкої домішки (пилу, полови, насіння бур'янів) повітрям в аспіраційному каналі і через

рукав для відведення домішок 18, відводиться з приміщення.

Очищене насіння соняшника під дією власної ваги потрапляє в дозатор 19, а з дозатора в завантажувальний люк 4, бильної машини 2, живильний валець 5, обертаючись на валу подає насіння на пластини працюючого ротора 6. Пластини ротора захоплюючи насіння спрямовують його на деку 7, де внаслідок удару насіння об робочі органи деки відбувається звільнення ядра насіння соняшника від лузи. Потім самопливне через рукав 8, ядро і лузга попадають на сито 9, яке знаходиться разом з піддоном 10, в робочому стані, здійснюючи зворотно - поступальні рухи за допомогою кривошипно-шатунного механізму 11, з однієї сторони та сталюю пластини 12, з іншої. На ситі 9, ядро соняшникового насіння проходить через отвори і потрапляє на піддон 10, далі по лотку 14 спрямовується на переробку, а лузга по ситі і лотку 13 потрапляє на барабани, зминається і шнековим конвеєром подається в жаровні (на схемі не показано).

Застосування завантажувальної пневмоустановки забезпечує безперебійну, надійну роботу шеретівки соняшника і всієї переробної лінії, підвищення якості олії.

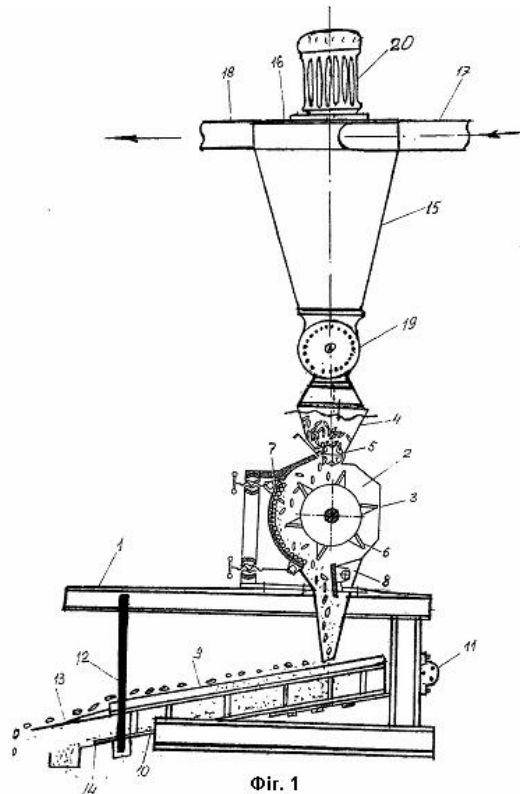


Fig. 1