



УКРАЇНА

(19) UA (11) 340 (13) U

(51) B 02 B 3/00

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) ОББИВАЛЬНА МАШИНА

1

(21) 98063089

(22) 15.06.98

(24) 19.07.99

(46) 19.07.99. Бюл. № 4

(56) 1. Гарднер Л.А. Основы мукомольного производства. - М.: Агропромиздат. 1985. - С. 93 (рис. 32).

2. Там же. - С. 95 (рис. 33).

3. Машина обоечная горизонтальная РЗ-БГО-6 и РЗ-БГО-6-01. Паспорт. Хорольский машиностроительный завод. - Хорол., 1996 (прототип).

(72) Міщенко Михайло Іванович, Данилейко Олексій Миколайович

(73) Відкрите акціонерне товариство "Хорольський механічний завод"

2

(57) Оббивальна машина, яка містить корпус, приймальний патрубок, циліндр з встановленим у ньому горизонтальним ротором з батогами, розвантажувальний бункер, аспіраційний канал і привід, яка відрізняється тим, що на корпусі встановлений додатковий аспіраційний канал, сполучений з розвантажувальним бункером за допомогою клапана для регулювання розмірів вихідного отвору розвантажувального бункера і оздоблений клапаном для регулювання витрати повітря, а приймальний патрубок оздоблений пристроєм для регулювання розмірів вхідного отвору.

Корисна модель належить до пристроїв для очищення зернових продуктів у сухий спосіб і призначена для видалення пилу, а також для часткового зняття (лущення) верхніх плодових оболонок, борідки і відокремлення зародку.

Відома машина типу ЗНМ [1], яка містить корпус, приймальний патрубок, циліндр з жорсткою абразивною поверхнею, ротор з повздовжньо розташованими батогами, вихідний патрубок і аспіраційну камеру. Зерно крізь приймальний патрубок надходить усередину циліндра, підхоплюється батогами, б'ється в абразивну поверхню і поступово просувається до вихідного патрубка. У результаті багаторазових ударів у батоги і поверхню абразивного циліндра зерно очищується від пилу, видаляється борідка і частково відбивається зародок. Пил та відбиті частки оболонки відсмоктуються у аспі-

раційну камеру. В камері осідають важкі відноси, які потім видаляються з машини, а легкі відноси повітряний потік уносить у аспіраційну мережу зерноочищувального відділення.

Відома оббивальна машина ЗОМ-5 радіально-батигового типу [2], яка складається з нерухомого сталюого циліндру, всередині якого вміщений батогавий барабан з радіальними пропелероподібними батогами, і аспіраційної камери.

Відома машина оббивальна горизонтальна марки РЗ-БГО-6 [3], яка складається з корпусу, приймального патрубка, сітчастого циліндра, ротора з радіально розташованими батогами, випускної лійки, аспіраційного каналу, приводу і розвантажувального бункера.

Відома машина оббивальна горизонтальна марки РЗ-БГО-6-01 [3], яка скла-

(19) UA (11) 340 (13) U

дається з корпусу, приймального патрубку, абразивного циліндра, ротора з радіально розташованими батогами, розвантажувального бункера, аспіраційного каналу і приводу.

Усі описані оббивальні машини, включаючи останню, яка обрана як прототип, не дозволяють досягти якісного очищення зерна за один прохід, зерно крізь них пропускається двічі.

В основу корисної моделі покладено задачу створити оббивальну машину, у якій шляхом утворення другого продування зерна забезпечується якісне очищення зерна за один прохід. Таким чином відповідно збільшується продуктивність машини.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що в оббивальній машині, яка містить корпус, приймальний патрубок, циліндр з встановленим у ньому горизонтальним ротором з батогами, розвантажувальний бункер, аспіраційний канал і привід, на корпусі встановлений додатковий аспіраційний канал, сполучений з розвантажувальним бункером за допомогою клапана для регулювання розмірів вихідного отвору розвантажувального бункера, і споряджений клапаном для регулювання витрати повітря, а приймальний патрубок споряджений пристроєм для регулювання розмірів вхідного отвору.

Корисна модель пояснюється кресленнями, на яких зображено: фіг. 1. – Оббивальна машина (абразивний варіант); фіг. 2. – Оббивальна машина (сітчастий варіант).

Оббивальна машина складається з корпусу 1, на якому встановлений приймальний патрубок 2, циліндра 3, горизонтального ротора 4 з плоскими радіальними батогами 5, аспіраційного каналу 6, додаткового аспіраційного каналу 7 і привода 8. Приймальний патрубок 2 споряджений пристроєм 9 для регулювання розмірів вхідного отвору та сполучений з живильником 10. Батоги 5 встановлені під кутом до площини радіального перерізу ротора 4. Додатковий аспіраційний канал 7 сполучений з розвантажувальним бункером 11. Бункер 11 сполучений з додатковим аспіраційним каналом 7 за допомогою каналу 12 для регулювання розмірів вихідного отвору розвантажувального бункера 11. У додатковому аспіраційному каналі 7 встановлений клапан 13 для регулювання витрати повітря.

В абразивному варіанті оббивальної машини (фіг. 1) циліндр 3 виготовлено з абразивною внутрішньою поверхнею.

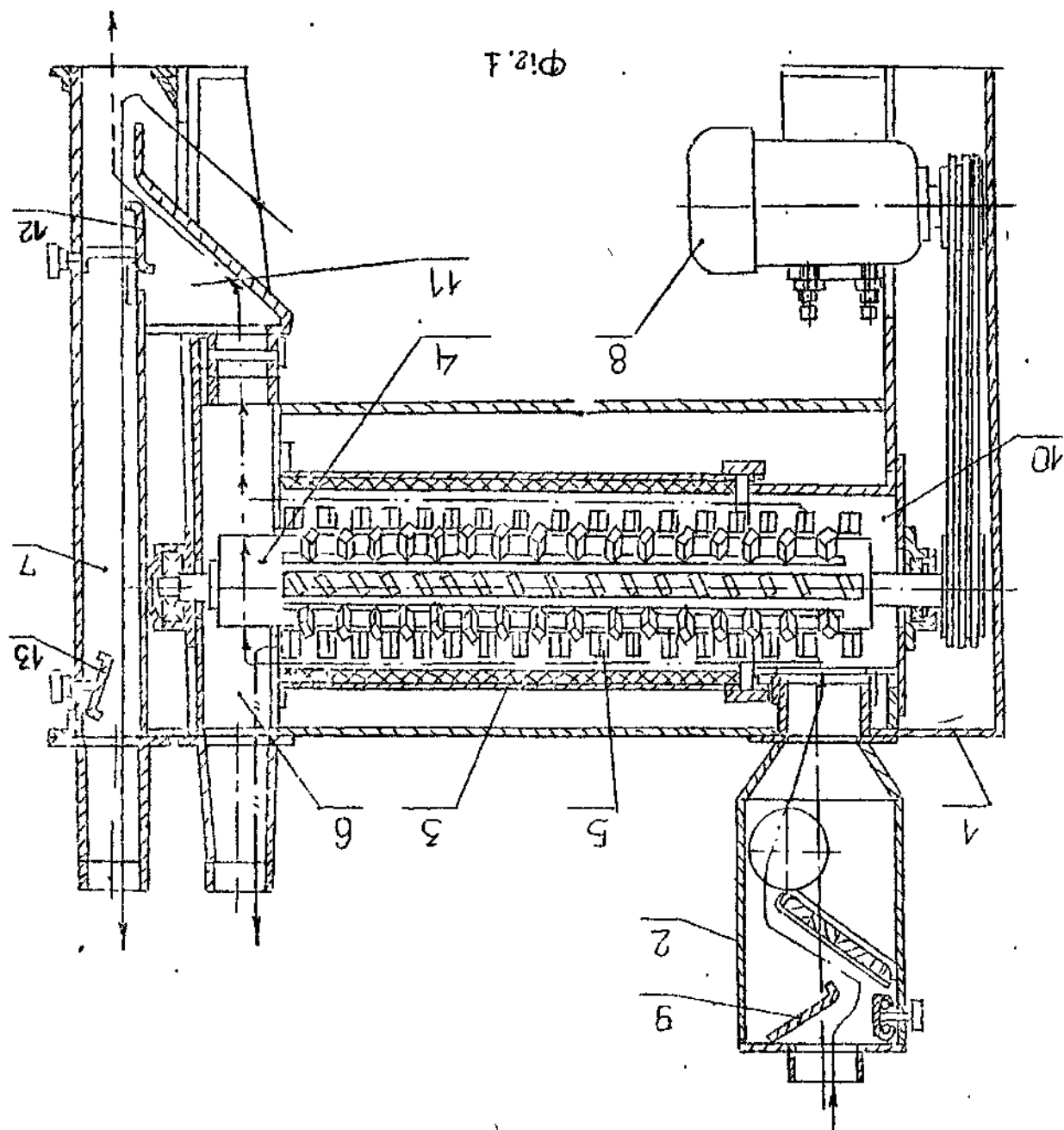
В сітчастому варіанті оббивальної машини (фіг. 2) циліндр 3 виготовлено сітчастим та під ним встановлена розвантажувальна лійка 14.

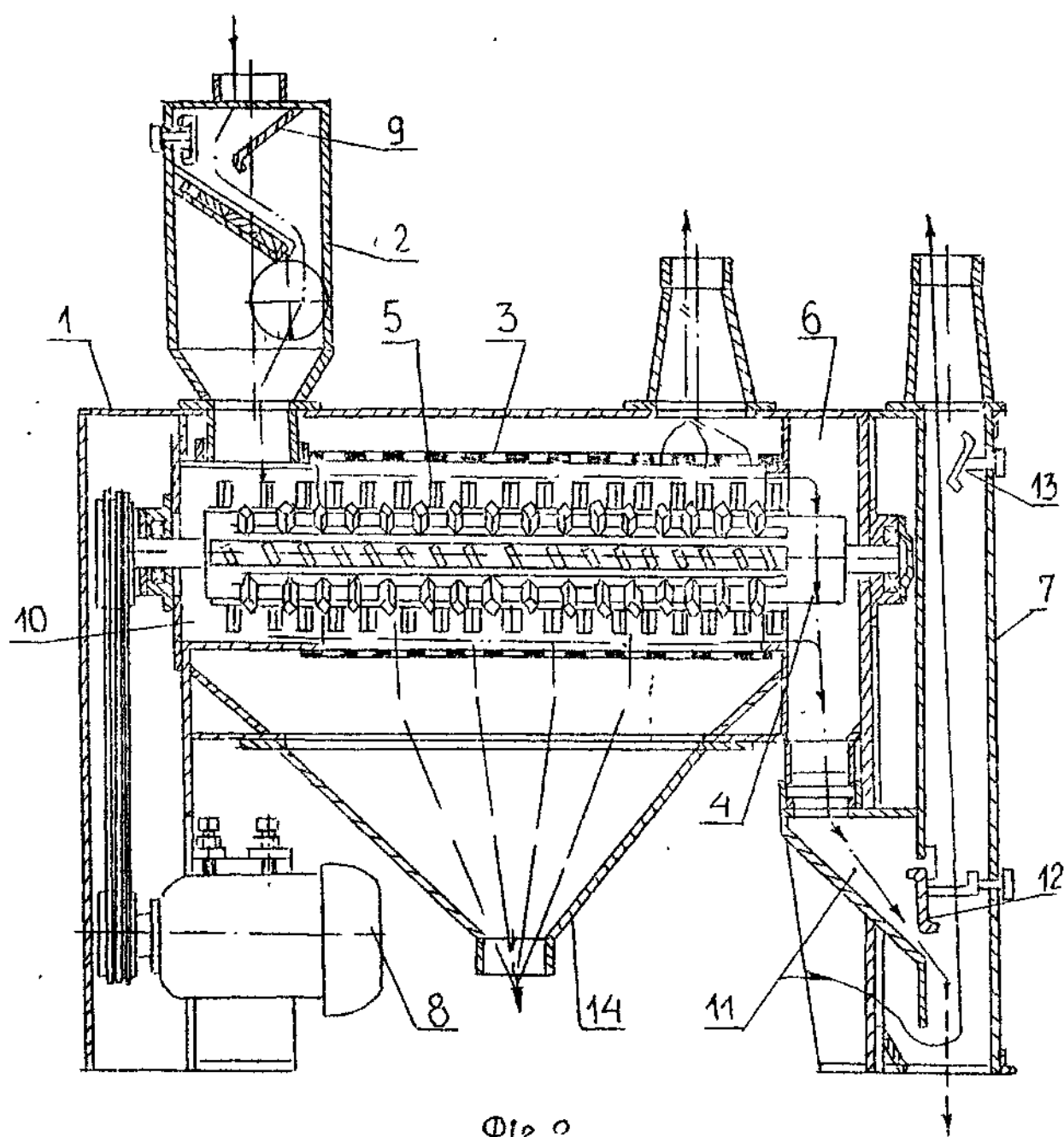
Оббивальна машина працює таким чином.

В абразивному варіанті машини (фіг. 1) зерно подається крізь приймальний патрубок 2. Подача зерна регулюється пристроєм 9. Зерно надходить до живильника 10, де захоплюється батогами 5, б'ється у абразивну поверхню і поступово просувається до аспіраційного каналу 6 і розвантажувального бункера 11. У результаті ударів у батоги і поверхню абразивного циліндра зерно очищується від пилу, видаляється борідка і частково відбивається зародок. Під час проходження зерна вздовж аспіраційного каналу 6 домішки всмоктуються в аспіраційну мережу. Вихід зерна крізь вихідний отвір розвантажувального бункера 11 регулюється клапаном 12. Зерно надходить у додатковий аспіраційний канал 7, де піддається другому продуванню. Подача повітря в додатковий аспіраційний канал 7 регулюється клапаном 13. Вздовж каналу 7 решта легких домішок уносятся з зерна інтенсивним повітряним потоком в аспіраційну мережу.

У сітчастому варіанті оббивальної машини (фіг. 2) батоги 5 розкидують зерно по сітчастому циліндру 3. Дрібні домішки видаляються крізь сітку і збираються у розвантажувальній лійці 14. Легкі домішки відсмоктуються по аспіраційному каналу 6 в аспіраційну мережу. Повторне продування зерна здійснюється подібно абразивному варіанту.

Завдяки регулюванню надходження очищеного зерна до живильника 10 пристроєм 9 та подальшому регулюванню клапаном 12 надходження очищеного від великих домішок, борідок та часток зародка зерна у додатковий аспіраційний канал 7, а також регулюванню витрати повітря клапаном 13 досягається такий режим роботи оббивальної машини, при якому легкі домішки, що залишились у очищеному зерні, максимально видаляються з нього у додатковому аспіраційному каналі 7.





Фиг. 0

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор О.Кравцова

Замовлення 4685

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101