



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62309 (13) A

(51) 7 A01F12/26

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МОЛОТИЛЬНИЙ АПАРАТ

1

2

(21) 2003031874

(22) 03 03 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Сисолін Петро Васильович, Погорілий Леонід
Володимирович, Коваль Сергій Миколайович, Іва-
ненко Іван Миколайович, Лузан Петро Григорович,
Сисоліна Ірина Петрівна(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ(57) Молотильний апарат, який включає бильний
молотильний барабан та решітчасту деку, яка час-
тково охоплює його знизу, який відрізняється
тим, що до передньої частини решітчастої деки
закріплена глуха ребриста дека, а попереду неї
встановлена пара ребристих вальців таким чином,
що ребра одного вальця занурюються у западини
іншого

Винахід відноситься до галузі сільського гос-
подарства і може бути використаний в зернозби-
ральних комбайнах

Відомі молотильні апарати [1], які складаються
із двох барабанів, двох односекційних дек, промі-
жного бітера і направляючої решітки

Істотним недоліком такого молотильного апа-
рата є встановлення двох молотильних барабанів,
що значно підвищує металоємкість та енерговит-
рати на роботу молотильного апарата. Також
встановлення двох барабанів підвищує травму-
вання зерна

Мета винаходу - зменшення енерговитрат на
роботу молотильного апарата та зменшення тра-
вмування зерна за рахунок щадячих режимів об-
молоту хлібної маси, коли колові швидкості ребер
вальців та бил не перевищують 20 м/с, що є грани-
чним для умов травмування зерна

З цієї метою в молотильному апараті встано-
влено два вальці, глуху ребристу деку, один мо-
лотильний барабан і решітчасту деку. Встановлення
вальців перед молотильним барабаном дозволяє
за рахунок різниці швидкостей ребра та западини
створювати для хлібної маси еластичний удар
ребрами (планками) вальців з одночасним згином
його між виступаючими ребрами суміжного валь-
ця. Від вальців хлібна маса подається до бильного
молотильного барабана, який своїми билами за-
хоплює її і спрямовує у молотильний зазор між
барабаном і декою. Під час захоплення било вда-
ряє по хлібній масі, що приводить до вимолоту, а
потім за рахунок глухої ребристої деки відбуваєть-

ся ефективний обмолот при сумісній роботі біла
та ребер глухої деки. Після глухої деки хлібна ма-
са потрапляє на решітчасту деку, де продовжуєть-
ся обмолот і відбувається сепарація зернового
вороху

На фіг. зображений молотильний апарат

Молотильний апарат включає похилий транс-
портер 1, верхній 2 і нижній 3 вальці, бильний мо-
лотильний барабан 4, глуху ребристу деку 5, реші-
тчасту деку 6

Працює молотильний апарат так. Хлібна маса
за допомогою похилого транспортера 1, подається
в зазор між верхнім 2 і нижнім 3 вальцями, які обе-
ртаються. За рахунок різниці швидкостей ребра
вальця 3 і западини вальця 2 шар хлібної маси
отримує еластичний удар ребрами (пластинами)
вальців з одночасним його згином і протиранням
між ребрами вальців. Від вальців хлібна маса по-
дається в зазор між бильним молотильним бара-
баном 4 і глухою ребристою декою 5, де проходить
активний обмолот хлібної маси. Після чого хлібна
маса потрапляє на решітчасту деку 6, де продов-
жується обмолот і відбувається сепарація зерно-
вого вороху

Завдяки встановленню двох вальців і глухої
решітчастої деки дозволяється зменшити енергови-
трати на процес обмолоту зернового вороху та
зменшити травмування зерна

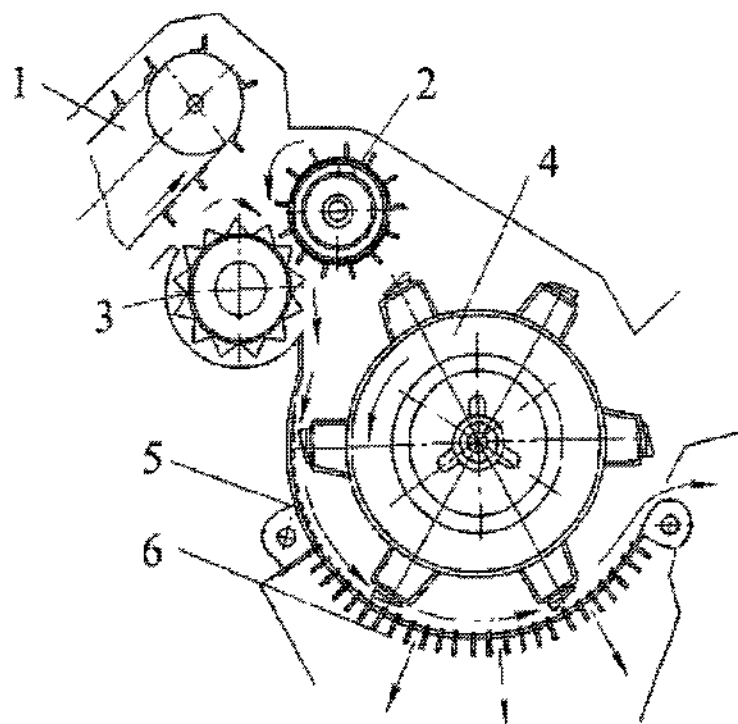
Джерело інформації

1 Портнов М. Н. Зерноуборочные комбайны -
М. Агропромиздат, 1986 - 304с

(13) A

(11) 62309

(19) UA



Фіг