

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути застосований в машинах для обмолоту вороху льону.

Відомий трьохвальцовий терочний апарат, який складається із одного опорного і двох натискних гладких циліндричних вальців. Опорний валець виготовлений із дерева і покритий гумою, а натискні мають сталеву поверхню [1].

Основним недоліком терочного трьохвальцового апарата є невисока продуктивність при відносно складній конструкції.

Найбільш близьким за технічною сутністю до пристрою, який пропонується, є двохвальцевий пристрій для перетирання вороху льону, який включає в себе встановлені під бункером з можливістю забезпечення різних швидкостей обертання і з гарантованим зазором один відносно одного вальці. При цьому один із вальців є опорний, а другий натискний, що регулюється натисковою пружиною з регулювальним гвинтом. Робочі поверхні вальців покриті гумою [2].

Недоліком цього пристрою є те, що внаслідок дії сил на насінневу коробочку льону тільки в перпендикулярному напрямку до осі обертання вальців є неповне перетирання коробочок льону, і недостатньо висока продуктивність, що приходить на одиницю довжини вальців.

В основу винаходу поставлено задачу у пристрої для перетирання вороху льону шляхом зміни конструкції підвищити ефективність перетирання коробочок льону та збільшити продуктивність вузла перетирання насінневих коробочок льону.

Для перетирання насінневих коробочок льону, який включає в себе бункер і розміщені під ним з зазором і можливістю забезпечення різних швидкостей обертання опорний і натискний вальці з транспортером лід ними, згідно з винаходом, робочі поверхні вальців мають хвилеподібну форму, причому виступи хвиль одного вальця співпадають з впадинами хвиль іншого, а профіль периметра розвантажувального отвору бункера виконано адекватно виступам і впадинам хвиль на робочих поверхнях вальців.

На насінневу коробочку льону діє момент сил в осьовому напрямку вальців, який виникає завдяки хвилеподібній поверхні вальців. Це збільшує ефект руйнування коробочок.

Застосування вальців з хвилеподібною робочою поверхнею збільшує продуктивність пристрою. Тому що маючи однакову довжину вальців із гладкими циліндричними хвилеподібні вальці мають більшу робочу довжину завдяки хвилястості поверхні.

Пристрій для перетирання насінневих коробочок льону у схематичному виді зображено на фіг.1, на фіг.2 - вид Б фіг.1; на фіг.3 - збільшене зображення перерізу вальця.

Пристрій складається із бункера 1, розміщеного під ним з зазором і можливістю забезпечення різних швидкостей обертання горизонтального опорного вальця 2, паралельного йому натискного вальця 3 з пружинами 4, а також стрічкового транспортера 5, який розміщено під вальцями 2, 3. Вальці виготовлені із основи 6, яка має циліндричну форму, і покриті гумою 7, поверхня якої має хвилеподібну форму. В місцях стику бункера із вальцями стінки бункера мають також хвилеподібну форму.

Пристрій працює таким чином. Насінніві коробочки льону із бункера 1 попадають на робочі поверхні опорного 2 і натискного 3 вальців, які обертаються назустріч один одному, і затягуються в зазор між ними. За рахунок тиску між вальцями насінніві коробочки розплющуються. Крім плющення насінніві коробочки зазнають руйнування під дією перетирання, яке виникає внаслідок різних швидкостей обертання вальців. Потім перетерті насінніві коробочки попадають на стрічковий транспортер 5, і транспортуються на очистку.

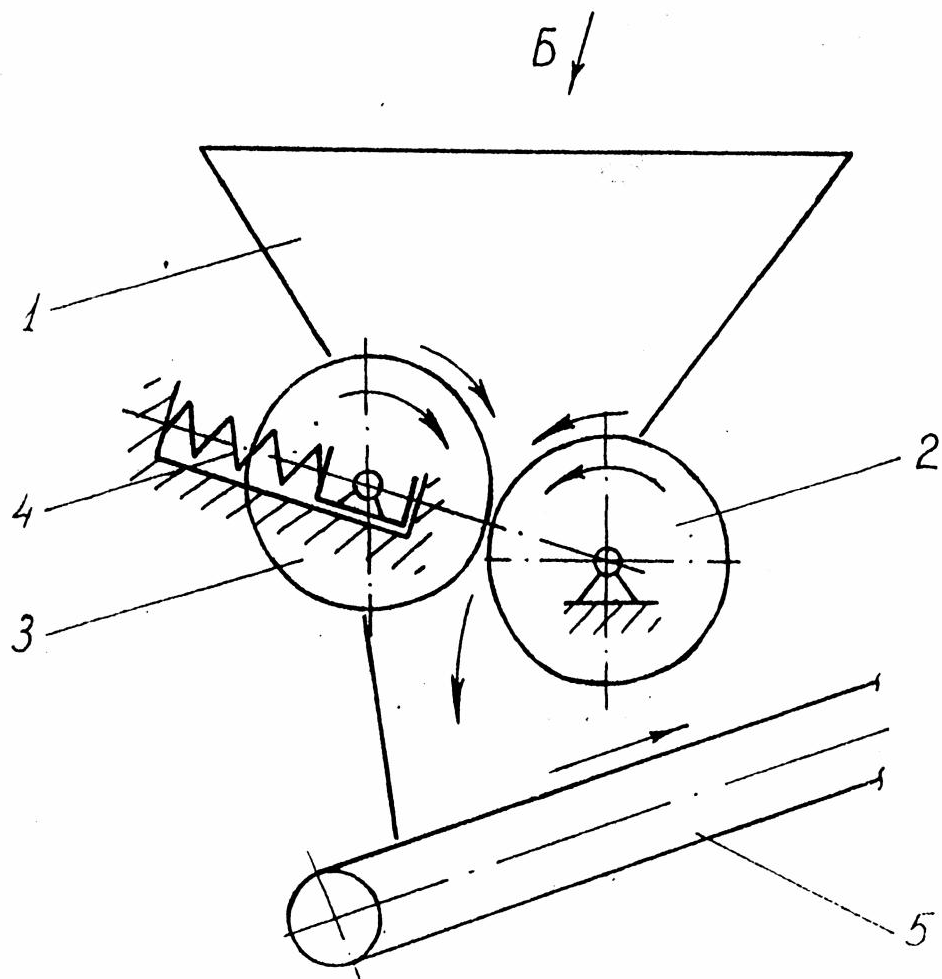
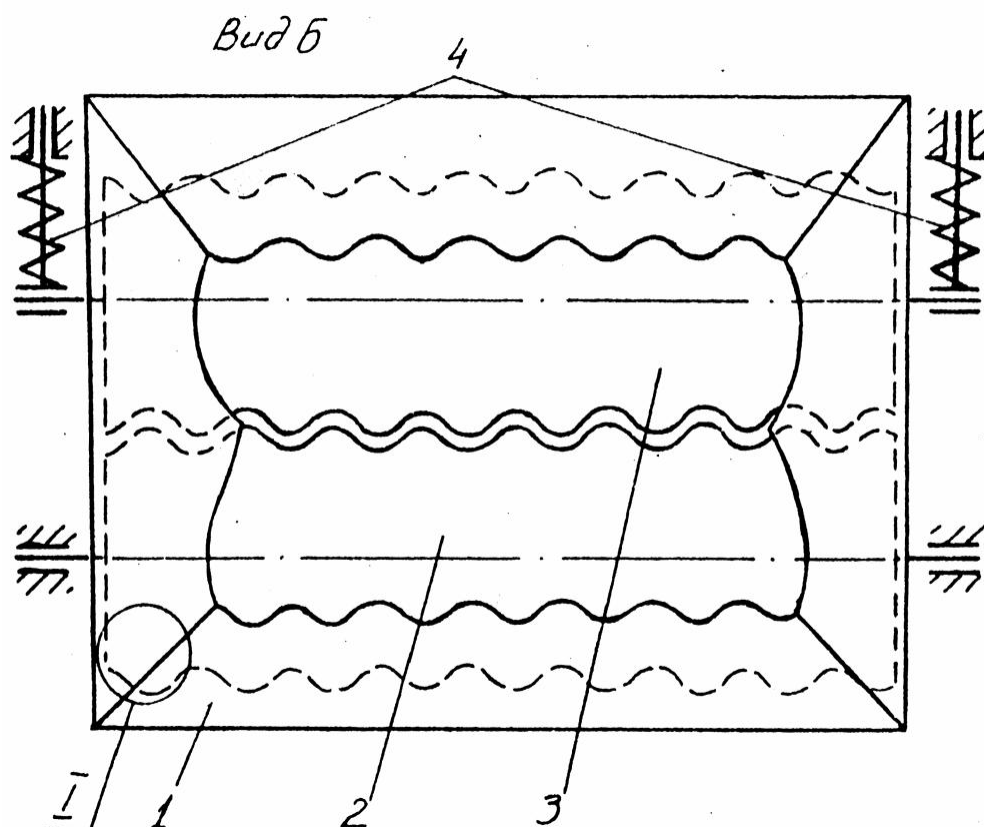
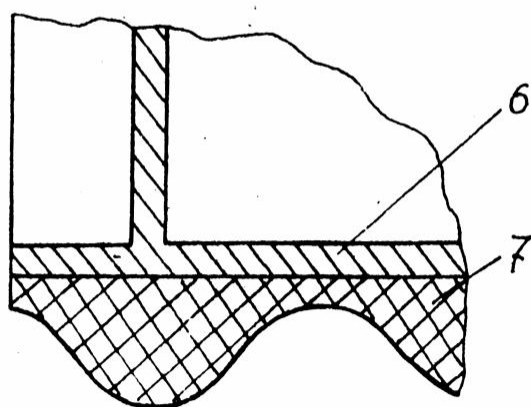


Fig. 1



Фиг. 2

\bar{I} (збільшено)



Фиг. 3