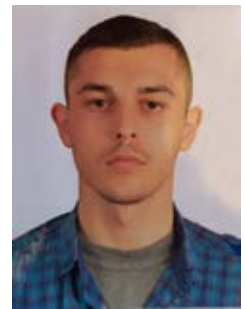


КОМБІНОВАНА ҐРУНТООБРОБНА МАШИНА

Страшук М., здобувач вищої освіти спеціальності 208 Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Бурдега В. Ю.

Подільський державний аграрно-технічний університет



В наш час використовуються ресурсозберігаючі технології для вирощування сільськогосподарських культур, що суміщають декілька технологічних операцій за один два проходи агрегату з використанням комбінованих агрегатів, що одночасно виконують вирівнювання, кришіння, ущільнення і мульчування верхнього (6 см) шару ґрунту. Нами пропонується агрегат комбінований ґрунтообробний (рис. 1), який призначений для підготовки ґрунту до сівби за один прохід агрегату.

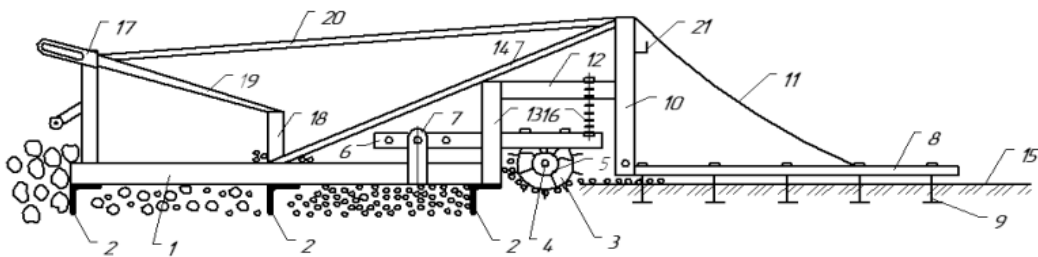


Рис.1. Схема комбінованого культиватора для поверхневого обробітку ґрунту

Запропонований агрегат складається із горизонтальної рами, виконаної із чотирьох поздовжніх брусів, знизу яких в поперечній площині приварені три металічні скребки, при цьому два скребки встановлені на краях брусів, а один по середині, утворюючи дві секції для подрібнення грудок і вирівнювання поверхні поля.

В задній частині рами встановлений комбінований каток, який закріплено на рамі з деяким зазором з можливістю обертання навколо своєї осі, а також переміщення по горизонталі і вертикалі. Вал 4 комбінованого катка 3 встановлено в підшипниках 5, корпуси яких жорстко закріплені до кронштейнів 6. Кронштейни 6 болтами шарнірно з'єднані з проушинами 7, установленими вертикально з двох сторін бокових брусів 1 і жорстко приєднаних до них. На кронштейнах 6 є отвори для регулювання зазору між комбінованим катком 3 і заднім скребком 2 в межах 50...80 мм для поліпшення якості подрібнення грудок (вибирається конструктивно в залежності від типу ґрунту і його вологості).

За комбінованим катком 3 установлені зубові борони 8 з гнучими зубами 9. Передня частина зубових борін 8 шарнірно прикріплена до нижньої частини вертикальної рами 10, а задня її частина за допомогою ланцюга 11 з'єднана з верхньою частиною вертикальної рами 10. Вертикальна рама 10 горизонтальними перемичками 12, вертикальними стойками 13 і розкосами 14 жорстко з'єднана з брусами 1. Для кращого зчеплення комбінованого катка з поверхнею ґрунту 15, комбінований каток оснащений прижимними пружинами 16, вертикально встановленими між боковими горизонтальними перемичками 12 і кронштейнами 6. Посередині передньої частини горизонтальної рами встановлено начіпний пристрій 17, який через стояк 18, розкоси 19 і 20 забезпечують жорсткість начіпної системи.

Список використаних джерел:

1. Бурдега В. Результати дослідження комбінованого ґрунтообробного знаряддя. Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції. Ч.2. (20-22 березня 2018 р., м. Кам'янець-Подільський) Тернопіль: Крок, 2018. 350 с.
2. Бурдега В. Ю., Девін В. В., Ткачук В. С. Агротехнічна оцінка борони-культиватора. Подільський вісник: Сільське господарство, техніка, економіка сільськогосподарських наук, технічні науки, економічні науки. Випуск 32. Кам'янець-Подільський. ПДАТУ. 2020. с. 99-107.