

ЗАПОБІЖНИЙ МЕХАНІЗМ ДИСКОВОЇ БОРОНИ

Марчук Д. В., здобувач вищої освіти спеціальності
208 «Агроінженерія»

Керівник: канд. техн. наук, доцент Девін В. В.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



При проведенні сільськогосподарських робіт можливий вихід з ладу робочих органів агрегату в результаті зовнішніх впливів робочого середовища. Тому в сучасному сільськогосподарському машинобудуванні складається тенденція до зниження ризику виникнення подібних ситуацій.

Ми пропонуємо модернізувати дискової борони, розробивши запобіжний механізм, який дозволяє продовжити термін служби робочих органів – дисків.

Важка дискова борона, що містить навісну або причіпну раму, з ґрунтообробними знаряддями у вигляді батареї не приводних обертювих луцильних дисків (2), кожен з яких має один кут розкриття і які встановлені незалежно і з можливістю коливання щодо несучої рами (1) за допомогою запобіжного пристрою (3), який, в разі якщо діюча на диск (2) сила більше заданої величини, забезпечує можливість вивільнення диска (2) у вертикальному напрямку, а при силі, меншою зазначеної величини, повернення диска в робоче положення (рис. 1).

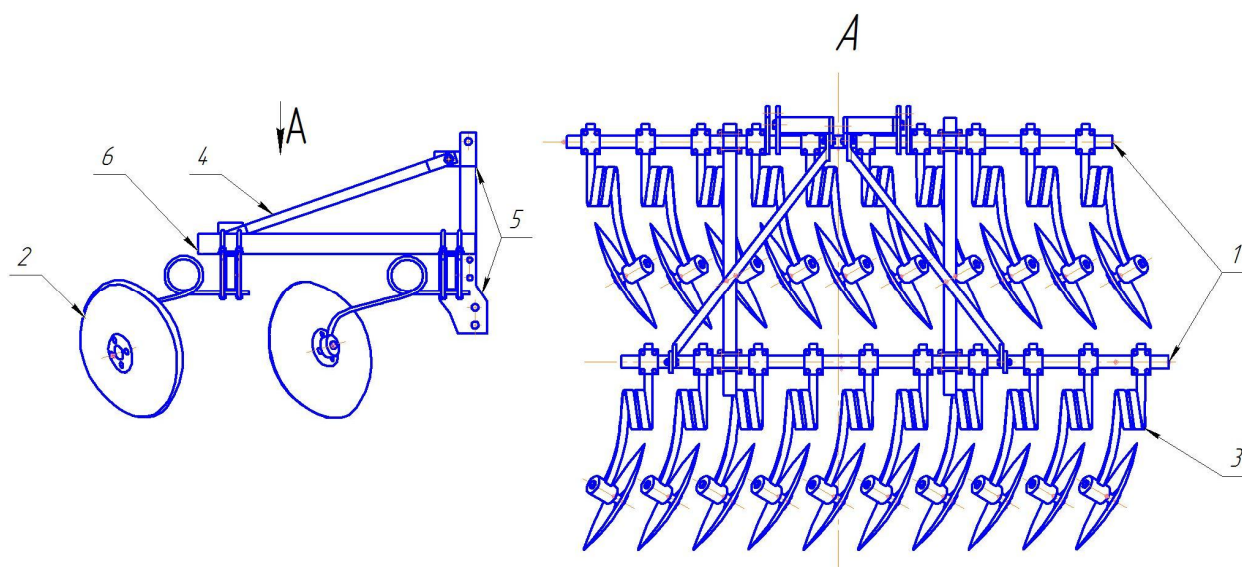


Рисунок 1 – Пропонована конструкція дискової борони:
1 – рама; 2 – робочі диски; 3 – запобіжні пружини; 4 – тяги;
5 – навіска; 6 – поперечні балки

Один кінець пружини призначений для з'єднання з рамою (1), безпосередньо або через сполучну деталь, інший кінець пружини (3) призначений для з'єднання з маточиною диска і розташований з увігнутої сторони диска, а пружина орієнтована так, що витки зазначеної пружини стягуються шляхом намотування, коли діюча на диск сила більше заданої величини, що дає можливість вертикального відводу диска шляхом підйому. Пропонований запобіжний механізм дозволить продовжити термін служби робочих органів – дисків.