

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до ґрунтообробних машин для основного обробітку ґрунту, і може бути використана в сільському господарстві.

Відома конструкція плуга [SU 1169548 A01B 15/08], що містить раму з навісним пристроєм, опорне колесо з механізмом регулювання глибини обробки і закріплених на рамі стояків плужних корпусів. Польова дошка плужних корпусів виконана у вигляді конічного ролика, закріпленого на стійці за рахунок підшипників і осі, що встановлена вертикально. Більша основа конічного ролика встановлена зверху, а менша - припіднята над лезом лемеша плужного корпусу.

Істотним недоліком конструкції є той факт, що при обертанні ролика навколо рухомої осі, швидкості точок поверхні ролика пропорційні відстані до осі, тобто, вони по висоті ролика різні, що неминуче призводить до проковзування. Таким чином, час руху ролика виникає одночасно - і тертя кочення, і тертя ковзання.

Найближчим аналогом є плуг [UA 48692 A01B 15/00], що складається з рами з навісним пристроєм, опорного колеса з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплених на рамі стійок плужних корпусів, польової дошки, що складається з нескінченної стрічки, опорних роликів і підтримуючих котків закріплених на осях.

Істотним недоліком найближчого аналога є те, що при і значних бокових навантаженнях стрічка провисає і це призводить до перевантаження опорних роликів.

Задачею корисною моделлю є збільшення рівномірності розповсюдження навантаження по поверхні польової дошки і підвищення надійності механізму.

Поставлена задача вирішується тим, що у плуга, що складається з рами з навісним пристроєм, опорного колеса з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплених на рамі стійок плужних корпусів, польової дошки, що складається з нескінченної стрічки, опорних роликів і підтримуючих котків, закріплених на осях, згідно з корисною моделлю, підтримуючі котки, що закріплені на осях, розміщено під кутом від 0° ... 10° до стінки борозни.

Перевагою конструкції є те, що збільшується площа контакту із стінкою борозни, борозна не руйнується і практично не зминається, що призводить до збільшення стійкості ходу за шириною захвату.

Корисна модель пояснюється графічно. На фіг. 1 схематично зображено плуг, вид збоку; на фіг. 2 - корпус плуга, вид зверху.

Плуг складається з рами 1, з навісним пристроєм 2, опорного колеса 3 з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплених на рамі 1 стійок плужних корпусів 4 польової дошки 5. Польова дошка 5 складається з нескінченної стрічки 6 та опорних роликів 7 і 8. Між опорним роликами встановлені підтримуючі котки 9, встановлені на осях 10 з можливістю встановлення під кутом від 0° ... 10° до стінки борозни.

Плуг працює наступним чином.

При русі по полю в заглибленому положенні плужні корпуси 4 відділяють шар ґрунту, кришать його і обертають в борозну, що залишилася від попереднього проходу плуга. При цьому польова дошка 5 взаємодіє зі стінкою борозни. Підтримуючі котки знімають пікові навантаження на опорні ролики.

За наявними в авторів відомостями сукупність ознак, що заявляються і характеризують суть корисної моделі, не відома на даному рівні техніки.

Суть корисної моделі, що заявляється, не впливає явно з відомого авторам рівня техніки. Сукупність ознак, що характеризують відомі рішення, не забезпечують досягнення нових результатів і тільки наявність перерахованих вище відмітних ознак забезпечують одержання нового, більш високого технічного результату.

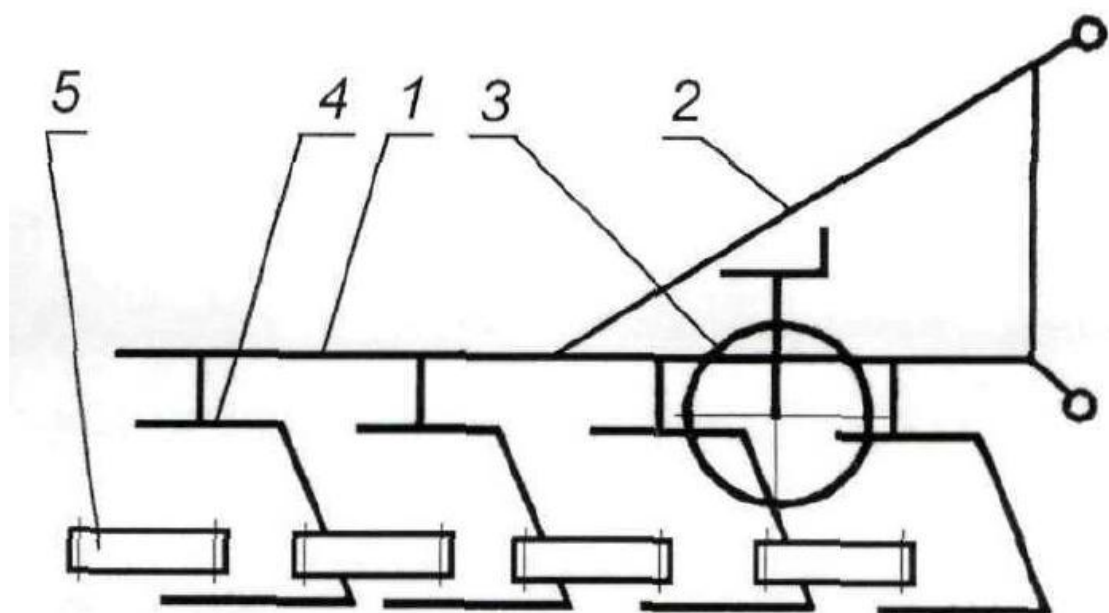


Fig. 1

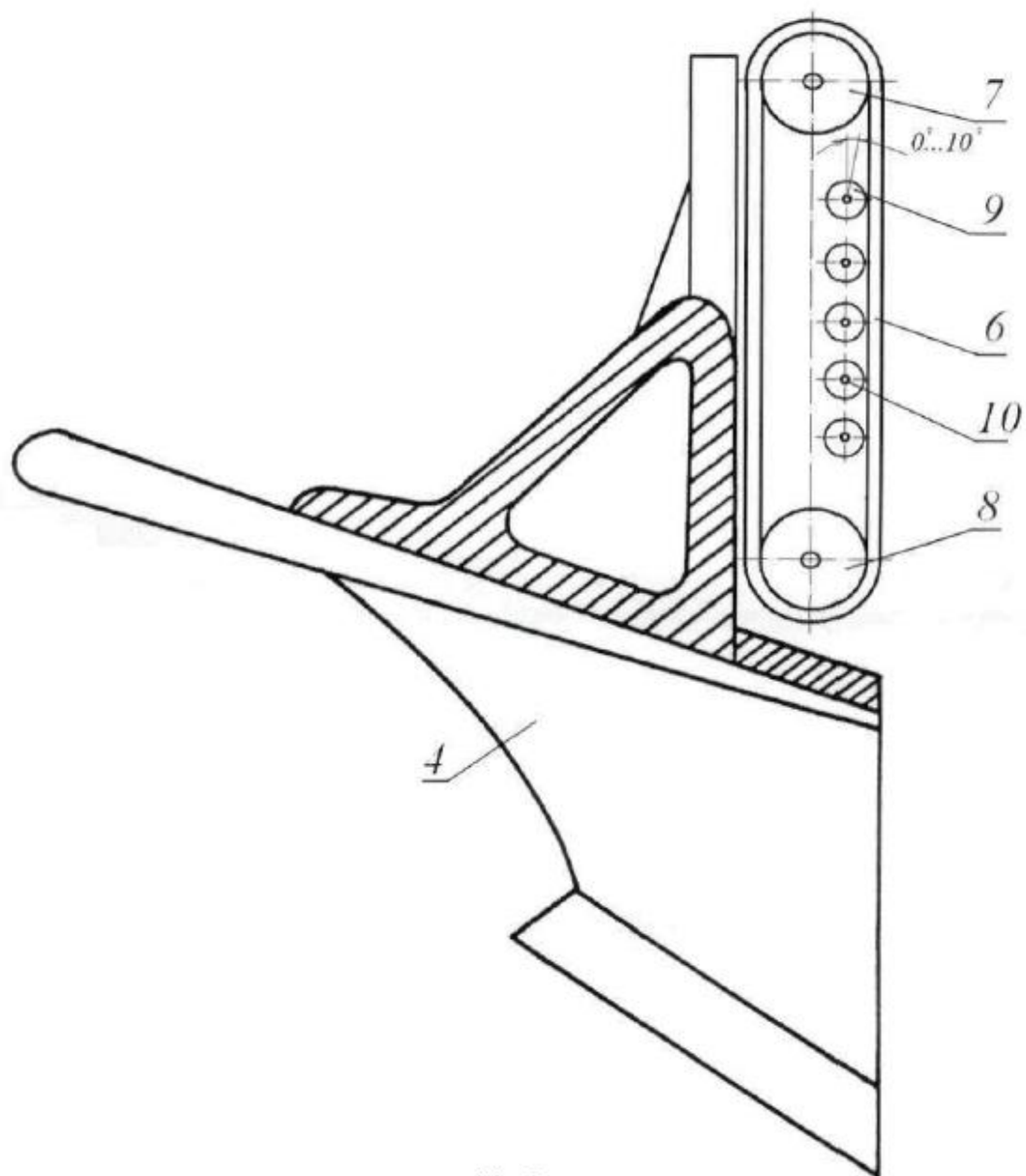


Fig. 2