УДК 621.01

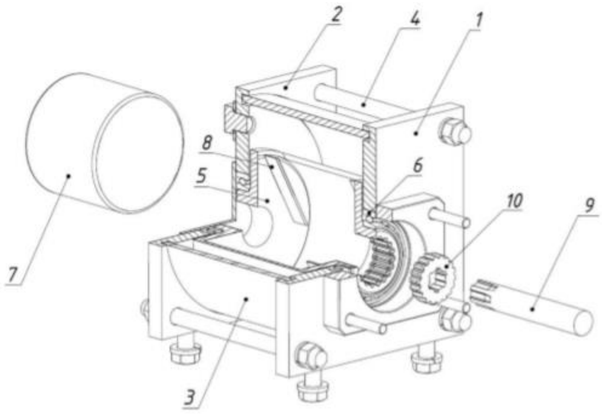
ІНЕРЦІЙНИЙ ВІБРОЗБУДНИК

Золотарьов В. М. студ., Кісь В. М. к.т.н., доц.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Одним з перспективних шляхів підвищення якості та енергоефективності виконання основної безвідвальної обробки є застосування вібраційного способу обробки ґрунтів. Встановлено, що використання вібрації робочих органів грунтообробних машин при определѐнних умовах дозволяє підвищити ступінь кришення ґрунту, знизити еѐ щільність, досягти зниження питомих енерговитрат на виконання обробки.

На підставі результатів теоретичних досліджень вибрано пристрій інерційного вібрознбудника планетарного типу. Віброзбудник влаштований таким чином. Корпус віброзбудника складається з фронтальної плити 1 і тиловий плити 2, в яких виконані пази для установки труби 3 (рисунок). Зібраний корпус скріплюється шпильками 4. Проектування віброзбудника здійснювалося за допомогою системи автоматизованого проектування Autodesk Inventor Professional. Можливості використаної системи дозволили створити тривимірну модель віброзбудника із зазначенням фізичних властивостей деталей і кінематичних зв'язків між ними. Тестування створеної моделі в програмному середовищі, що імітує реальну фізичну систему, показало працездатність пристрою.



1 - плита фронтальна; 2 - плита тилова; 3 - труба; 4 - шпилька; 5 - ротор; 6 - підшипник; 7 - бігунок; 8- напрямна ротора; 9 - вал шлицевой; 10 - шестерня приводна

Рисунок – Конструктивна будова інерційного віброзбудника планетарного типу

Список літератури:

1. А.с. 1681979 А1 СССР, МКИЗ В 06 В 1/16. Вибровозбудитель / И. Н. Петрягин. – 4386471/28; заявл. 02.03.88; опубл. 07.10.91, Бюл. №37. – 2 с.
2. Бабицкий, Л. Методика определения режимов работы колебательных устройств почвообрабатывающих рабочих органов с принудительным приводом / Л. Бабицкий, К. Котелевич // Motrol. – 2009. – №11. – С. 9-14.