



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **48191** (13) **U**
(51) МПК (2009)
G01N 3/56МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН**

1

2

(21) u200909377

(22) 11.09.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) АУЛІН ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ТИХИЙ АНД-
РІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БОБРИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ МИ-
КОЛАЙОВИЧ(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ(57) Лабораторний стенд для випробування робо-
чих органів ґрунтообробних машин, що встанов-
лені на напрямній, який **відрізняється** тим, що з
одного боку напрямної закріплено каток, а з іншого
- динамограф і загортач.

Корисна модель відноситься до сільськогос-
подарського машинобудування, а саме до випро-
бувань ґрунтообробних робочих органів.

Найбільш близький до даної корисної моделі
за конструкцією є лабораторний стенд для випро-
бування матеріалів на зношування в абразивній
масі [1], представлений у вигляді механізму в яко-
му від електродвигуна через муфту зчеплення і
редуктор крутний момент передається на закріп-
лене на осі колесо і шестерні шпинделя в якому
кріпиться досліджуваний зразок. Обертання шес-
терні викликає обертання дослідних зразків навко-
ло своєї осі та додатково навколо вертикальної осі
редуктора. Такий рух дослідних зразків в абразив-
ній масі розміщеній в корпусі і закріпленій на плиті,
забезпечує послідовну взаємодію всієї циліндрич-
ної поверхні дослідного зразка з частинками абра-
зиву та його переміщення в абразивній масі з ви-
значеною швидкістю.

Недоліками даного лабораторного стенду є ві-
дсутність можливості ущільнення абразивної маси
після її розпушування дослідним зразком, а також
неможливість вимірювання величини тягового
опору.

Мета корисної моделі - забезпечення набли-
ження умов дослідження до реальних умов експ-
луатації робочих органів ґрунтообробних машин
та визначення і контроль величини тягового опору

в процесі взаємодії робочого органу з абразивним
середовищем.

Поставлена мета досягається завдяки тому,
що з одного боку напрямної закріплюється каток, а
з іншого динамограф та загортач ґрунту.

На Фіг.1 зображено лабораторний стенд для
випробування робочих органів ґрунтообробних
машин вид збоку, на Фіг.2 вид зверху Фіг.1. Лабо-
раторний стенд, що пропонується, складається з
направної 1, з одного боку якої закріплено каток 2,
а з іншого динамограф 3 та загортач 4.

Лабораторний стенд для випробування робо-
чих органів ґрунтообробних машин працює насту-
пним чином.

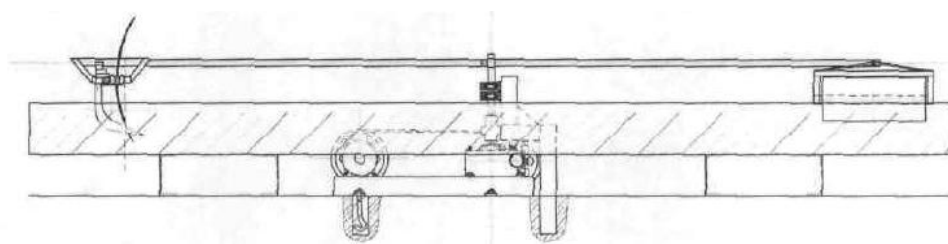
Динамограф 3 визначає та фіксує силу опору,
яку зазнає дослідний зразок чи деталь, загортач 4
загортає утворену борозну, каток 2, ущільнює ґру-
нтову масу.

Це дає можливість створити умови відповідні
до початкового стану ґрунту в ґрунтовому каналі
та визначити і контролювати величину тягового
опору в процесі взаємодії робочого органу з абра-
зивним середовищем.

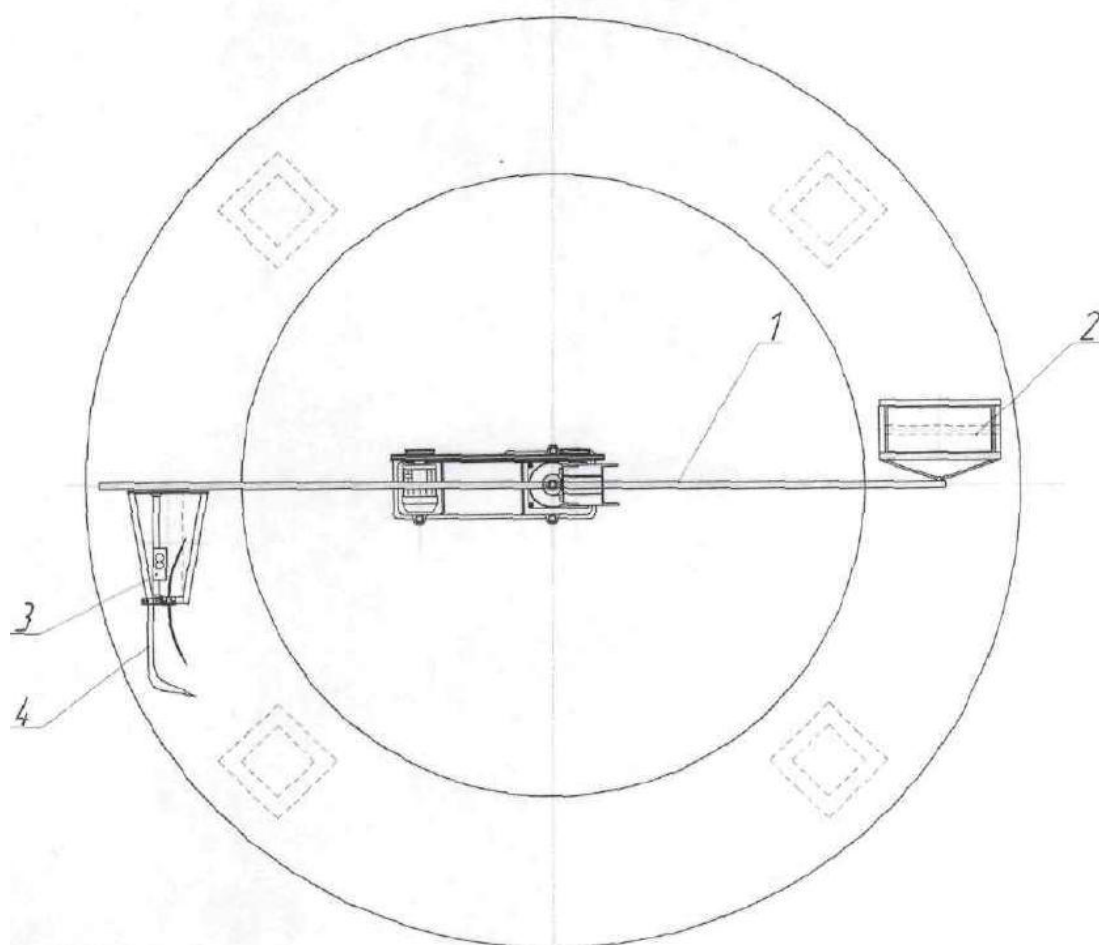
Джерела інформації:

1. Виноградов В.Н. «Абразивное изнашивание» / В.Н. Виноградов, Г.Н. Сорокин, М.Г. Коло-
кольников. - М.: Машиностроение, 1990. - 224с.

(13) **U**(11) **48191**(19) **UA**



Фиг. 1



Фиг. 2