



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39068 (13) U

(51) МПК (2009)

A01G 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ЗАСТОСУВАННЯ ДЕРЕВИННИХ ТРІСОК ЯК МУЛЬЧІ ДЛЯ ҐРУНТУ

1

2

(21) u200803058

(22) 11.03.2008

(24) 10.02.2009

(46) 10.02.2009, Бюл.№ 3, 2009 р.

(72) ГРИМАЙЛО ДМИТРО ЛЬВОВИЧ, UA

(73) ГРИМАЙЛО ДМИТРО ЛЬВОВИЧ, UA

(57) Застосування деревинних трісок спеціальної фракції (довжина: від 2 до 6 см, ширина: від 1 до 3 см) як мульчі для захисту ґрунту та коренів культурних рослин від температурних навантажень, зростання бур'яну, вивітріння та ерозії.

За класифікацією МПК, об'єкт винаходу «Застосування деревинних трісок як мульчі для ґрунту» належить до:

Розділу А: «Задоволення життєвих потреб людини»;

Класу 01: «Сільське господарство; лісове господарство; тваринництво; полювання і вилов тварин; рибальство і рибництво»;

Підкласу G: «Садівництво»;

Група 13/00: «Захист рослин»;

Об'єкт винаходу належить до галузі садівництва, ландшафтного дизайну та комунального господарства. Об'єктом винаходу «Застосування деревинних трісок як мульчі для ґрунту» є нове застосування відомого продукту, а саме, щепи деревинної спеціальної фракції (довжина: 2-6 см., ширина: 1-3 см.), як мульчі для захисту ґрунту від вивітрювання та ерозії, коренів культурних рослин від атмосферних і температурних навантажень, проти росту бур'янів (як запобігачий до проникання ультрафіолету до насіння бур'яну у ґрунті), та ін.

У зв'язку з поширенням індивідуального котеджного будівництва і освоєнням прилеглих територій для садівництва та овочівництва, підвищенням уваги з боку населення і комунальних служб до вигляду і продовженню корисного життя парків, квітників, врожайності фруктових садів, та ін., все більш необхідні вироби для захисту дерев і культурних рослин від бур'янів, температурних пошкоджень, вивітрювання та ерозії ґрунту. Саме таким багатофункціональним засобом з'являється мульча.

Мульча - це загальновідомий продукт, але відсутність його промислового виробництва та продажу сьогодні не дає змоги її широкого застосування у народному господарстві. Завдяки використанню

деревинної щепи для приготування мульчі, такий виріб може досягнути промислових масштабів і задовольнити потреби галузі.

На сьогоднішній день, як альтернативні засоби протидії зростанню бур'янів, використовується прополка, перекопка ґрунту, обробка хімічними речовинами (протруйники, гербіциди, та ін.), сіяння трави. Для збереження вологості і проти пересихання ґрунту, замість мульчі, вживаються такі дії, як, накривання ґрунту плівкою, що не є зручнішим і дешевшим за мульчування.

Аналогами пропонованому об'єкту винаходу «Застосування деревинної щепи як мульчі для ґрунту» з'являється мульча з соснових гілок, старої трави і листя, дрібного каміння, відходів руберойду і толі, та інших матеріалів. Ці матеріали не можуть задовольнити промислові масштаби виробництва, менш за деревину володіють термозахисною властивістю (особисто каміння і толь), що дорожчі у здобутті (за відсутність механізації), менш зручніші у обробці і транспортуванні, важкі для вилучення ґрунту і утилізації у разі зміни призначення використання землі. Завдяки цим перешкодам, сьогодні мульча виробляється тільки кустарним шляхом, маленькою кількістю для потреб деяких садівників і квіткових магазинів.

Термозахисні і фізичні властивості деревини загальновідомі. Суть об'єкту винаходу «Застосування деревинної щепи як мульчі для ґрунту» полягає у том, що звичайний матеріал, деревинна щепка, у спеціальній фракції (довжина: 2-6 см., ширина: 1-3 см.) може бути використаний як мульча для ґрунту. Мульчу з деревинної щепи насипають шаром від 4 до 10 см. на відкритий ґрунт коло дерев, проміж квітів, овочевих культур, полуниць, на дитячих і спортивних майданчиках, газонах та ін. Мульча протидіє зростанню бур'янів шляхом

(13) U

(11) 39068

(19) UA

обмеження доступу ультрафіолету до їх насіння у ґрунті, захищає коріння культурних рослин від температурних навантажень, зберігає вологу у ґрунті, запобігає його вивіренню і ерозії.

Мульча з деревинної щепи має наступні корисні властивості, кожна з яких сприяє наступному результату:

- Захищає землю і кореневу систему від перегріву у жару і переохолодженню взимку. Як результат - продовження тривалості життя рослини, їх врожайності;

- Залишає вологу у ґрунті. Як результат — запобіг гібелі рослин від засухи, посилення врожайності за рахунок достатку води, економія на поливі;

- Запобігає росту бур'янів на вкритій землі. Як результат - економія часу на прополку, знищення бур'янів, підвищення врожайності за рахунок їх знищення;

- Захищає землю від ерозії, запобігає вивіренню; Результат - продовження терміну використання землі.

- Екологічно чиста і безпечна для рослин і тварин, з часом перетворюється на природне добриво (гумус). Результат - зменшення хімізації.

Підсумково, у разі використання деревини як мульчі можна досягнути наступного результату: Технічний результат - підвищення врожайності плодівих дерев, овочево-ягідних культур, збереження землі. Економічний результат - зменшення витрат на боротьбу з бур'янами на відкритому ґрунті садів, майданчиків та газонів, полив та захист ґрунту, та ін. Екологічний результат - зменшення хімізації ґрунту.

Деревинна є легка у здобутті, порівняно необмежена у промисловому виробництві, дешевша за

аналогами, зручніша за транспортуванням і застосуванням, екологічно чиста і з часом перетворюється у природне добриво (гумус). Ці властивості дозволяють досягнути промислових масштабів виробництва мульчі з деревинної щепи і задовольнити потреби галузі.

Деревинна щепка може бути вироблена з відходів деревообробної промисловості, комунального і лісового господарства (з кори, обрізків дошок, некондиційних дерев'яних виробів, обрізаних при підрізці тай розчищенні парків і лісосмуг гілок та дерев, та ін.), за умови придання їй спеціальній фракції з послідуною обробкою (фарбуванням, та ін.).

Для перетворення деревини у щепу необхідної фракції (довжина: 2-6 см., ширина: 1-3 см.) застосовується рубільне та роздільне обладнання, яке сьогодні у промисловості використовують для виробництва щепи для біопалива, деревинно-стружкових плит, напівфабрикату у паперовій промисловості. В залежності від її типу, деревина переробляється на щепу на машинах з вертикальною чи горизонтальною загрузкою.

Після виготовлення, щепу сортують, фарбують, сушать. Для цих перетворень може бути використана як техніка, присутня на ринку (наприклад змішувач для бетону і звичайний вентилятор), так і розроблені спеціальні сортувальні, фарбувальні і сушильні машини з автоматичним приводом. Фарбування не тільки надає виробу естетичний вигляд, але й продовжує термін його використання, знижує тиск атмосферних перешкоджань. Після сушки, мульча з деревинної щепи може бути фасована, легко транспортована, і застосована на відкритому ґрунті для його захисту.