



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66157 (13) U
(51) МПК
B65G 33/14 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГНУЧКА ГВИНТОВА СПІРАЛЬ З ВНУТРІШНІМ З'ЄДНАННЯМ СЕКЦІЙ

1

2

(21) u201106954

(22) 02.06.2011

(24) 26.12.2011

(46) 26.12.2011, Бюл.№ 24, 2011 р.

(72) ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Гнучка гвинтова спіраль з внутрішнім з'єднанням секцій, що виконана у вигляді двох спіралей різних діаметрів, яка відрізняється тим, що спіраль меншого діаметра виконана у вигляді U-подібного профілю, а більшого діаметра - у вигляді секцій шнека прямокутного профілю, і гвинтові спіралі встановлені одна в одній.

Корисна модель належить до машинобудування і може мати широке використання в галузях порошкової металургії, сільськогосподарського виробництва, харчовій, переробній та інших для транспортування і змішування вантажів.

Відома гвинтова спіраль, яка виконана у вигляді двох спіралей різних діаметрів (Гевко І.Б. Гвинтові транспортно-технологічні механізми: розрахунок і конструювання - Тернопіль: ТДТУ імені Івана Пулюя, 2008, табл. 1.1, схема 4).

Основний недолік гвинтової спіралі - низька надійність і довговічність та неможливість транспортування вантажів по криволінійних траєкторіях.

Задачею корисної моделі є вдосконалення конструкції та розширення технологічних можливостей

Задачу виконують шляхом створення гнучкої гвинтової спіралі з внутрішнім з'єднанням секцій, яка виконана у вигляді двох спіралей різних діаметрів, причому спіраль меншого діаметру виконана у вигляді U-подібного профілю, більшого діаметру

- у вигляді секцій шнека прямокутного профілю, і гвинтові спіралі встановлені одна в одній.

Гнучку гвинтову спіраль з внутрішнім з'єднанням секцій зображено на графічному зображенні.

Гнучку гвинтову спіраль з внутрішнім з'єднанням секцій виконано у вигляді спіралі меншого діаметра, що виконано у вигляді U-подібного профілю 1, та спіралі більшого діаметра, яку виконано у вигляді секцій 2 і 3 шнека прямокутного профілю, і гвинтові спіралі встановлені одна в одній.

Гнучка гвинтова спіраль з внутрішнім з'єднанням секцій працює наступним чином. Під час обертання гнучкої гвинтової спіралі обертовий момент з однієї секцій шнека прямокутного профілю 2 передається на спіраль меншого діаметра U-подібного профілю 1, якою з'єднуються секції, а з неї - на іншу секцію шнека прямокутного профілю 3.

До переваг гнучкої гвинтової спіралі з внутрішнім з'єднанням секцій відноситься підвищення міцності й надійності конструкції та можливість транспортування вантажів по криволінійних траєкторіях.

(19) UA (11) 66157 (13) U

