



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66519 (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 ТА ЗОВНІШНІМ З'ЄДНАННЯМ СЕКЦІЙ

1

2

(21) u201106958

(22) 02.06.2011

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл.№ 1, 2012 р.

(72) ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Гнучка гвинтова спіраль з внутрішнім та зовнішнім з'єднанням секцій, яка виконана у вигляді

трьох спіралей різних діаметрів, яка **відрізняється** тим, що спіраль меншого діаметра виконана у вигляді U-подібного профілю, більшого діаметра - у вигляді П-подібного профілю, а третя спіраль виконана у вигляді секцій шнека прямокутного профілю та встановлена між спіралями меншого і більшого діаметра.

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 трьох спіралей різних діаметрів (Гевко І.Б. Гвинтові транспортно-технологічні механізми: розрахунок і конструювання - Тернопіль: ТДТУ імені Івана Пулюя, 2008, табл. 1.1, схема 5):

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

Задачею корисної моделі є підвищення міцності й надійності конструкції та розширення технологічних можливостей, яку виконано у вигляді трьох спіралей різних діаметрів, причому спіраль меншого діаметра виконана у вигляді U-подібного профілю, більшого діаметра - у вигляді П-подібного профілю, а третя спіраль виконана у вигляді секцій шнека прямокутного профілю та встановлена між спіралями меншого і більшого діаметра.

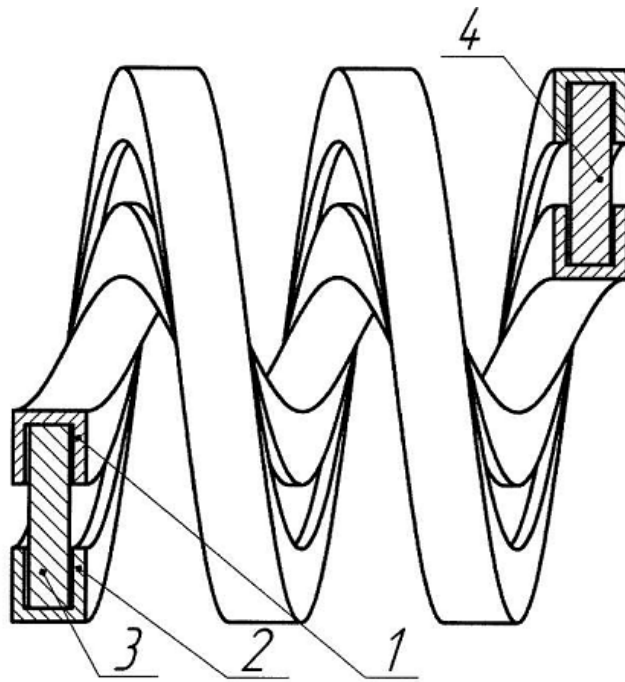
Гнучку гвинтову спіраль з внутрішнім та зовнішнім з'єднанням секцій зображено на графічному зображенні.

Гнучку гвинтову спіраль з внутрішнім та зовнішнім з'єднанням секцій виконано у вигляді спіралі меншого діаметра U-подібного профілю 1, спіралі більшого діаметра - у вигляді П-подібного профілю 2, та третьої спіралі, яку виконано у вигляді секцій 3 і 4 шнека прямокутного профілю, і встановлено між спіралями меншого та більшого діаметра.

Гнучка гвинтова спіраль з внутрішнім та зовнішнім з'єднанням секцій працює наступним чином. Під час обертання гнучкої гвинтової спіралі обертовий момент з однієї секцій шнека прямокутного профілю 3 передається на спіралі меншого та більшого діаметрів U-подібного 1 та П-подібного 2 профілів, якими з'єднуються секції, а з них на іншу секцію шнека прямокутного профілю 4.

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

(19) UA (11) 66519 (13) U



Фіг.