



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68113** (13) **U**
(51) МПК
B65G 33/14 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2011 11551</p> <p>(22) Дата подання заявки: 29.09.2011</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2012, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Гевко Роман Богданович (UA), Шинкарик Микола Іванович (UA), Вознюк Святослав Вікторович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)</p>
---	---

(54) ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР

(57) Реферат:

Гвинтовий конвеєр містить бункер, електродвигуни, секції перевантажувальних патрубків, завантажувальні та вивантажувальні магістралі, виконані у вигляді замкнутих кожухів круглого поперечного перерізу, в яких розташовані шнеки. Гвинтовий конвеєр містить каскад автономних гвинтових конвеєрів, з'єднаних між собою за допомогою завантажувальних та вивантажувальних патрубків. Сусідні конвеєри встановлені з можливістю взаємного кутового повертання та фіксації.

UA 68113 U

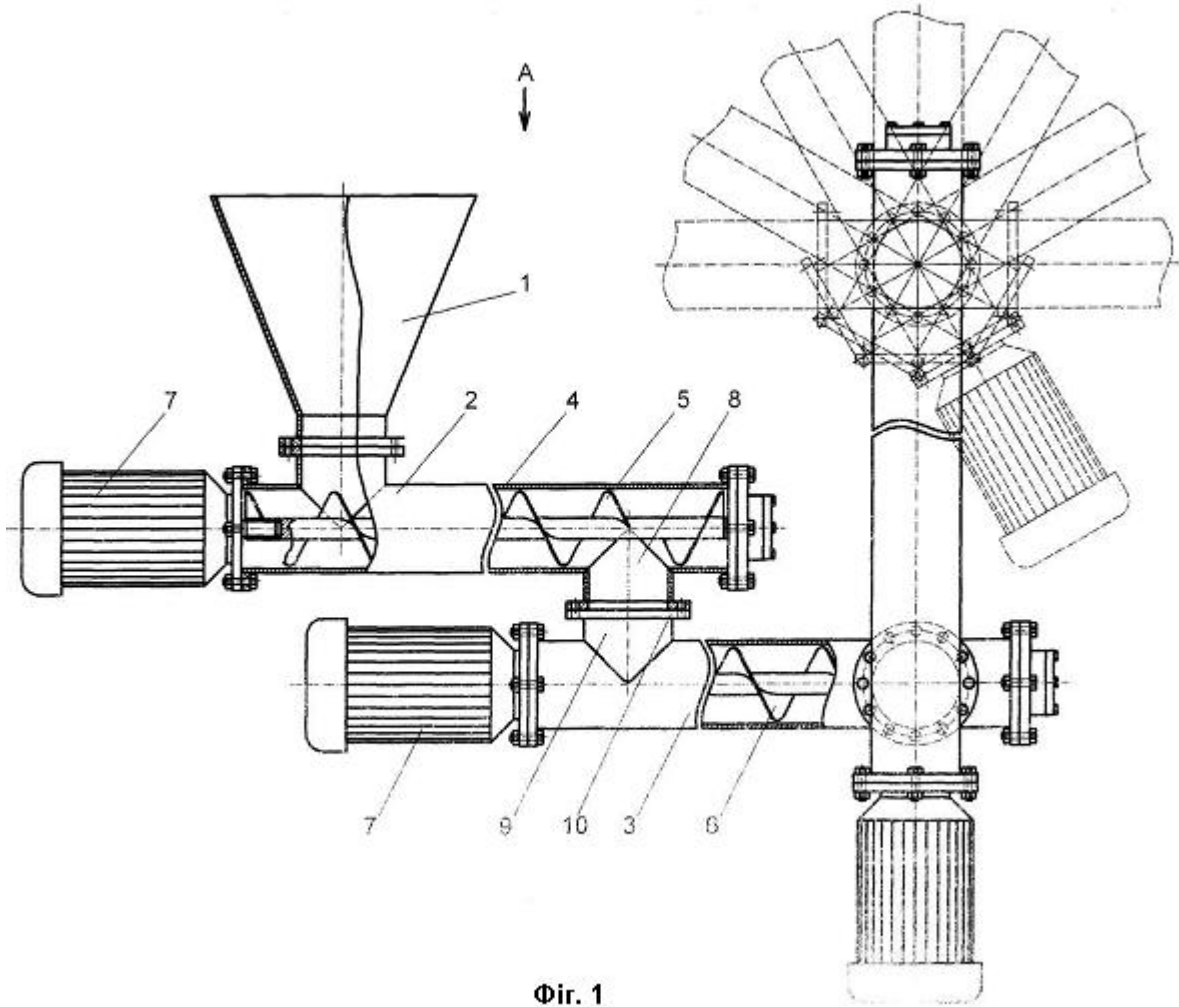


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі піднімально-транспортного машинобудування, а саме до гвинтових конвеєрів, що забезпечують переміщення сипких матеріалів гвинтовими спіралями.

5 Відомий гвинтовий конвеєр (Патент на корисну модель України № 32387, кл. B65G 33/14, бюл. № 9, 2008р.), що містить бункер, електродвигун, секції перевантажувальних патрубків, завантажувальні та вивантажувальні магістралі, гвинтові спіралі (найближчий аналог).

Недоліком такого конвеєра є неможливість переміщення сипких матеріалів в різних напрямках і відстанях.

10 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції гвинтового конвеєра шляхом виконання у вигляді каскаду автономних гвинтових конвеєрів, розміщених у різних (просторових) площинах, що дозволяє проводити переміщення сипкого вантажу у відповідних площинах.

15 Поставлена задача вирішується тим, що гвинтовий конвеєр, який містить бункер, електродвигуни, секції перевантажувальних патрубків, завантажувальні та вивантажувальні магістралі, які виконані у вигляді замкнутих кожухів круглого поперечного перерізу, і в яких розташовані шнеки, згідно з корисною моделлю, містить каскад автономних гвинтових конвеєрів, які з'єднані між собою за допомогою завантажувальних та вивантажувальних патрубків, причому в одній частині кожного із замкнутих кожухів завантажувальний і вивантажувальний патрубки розміщені в одній площині, а в другій - у взаємно перпендикулярній, а також сусідні конвеєри встановлені з можливістю взаємного кутового повертання та фіксації.

Гвинтовий конвеєр зображений на фіг. 1, фіг. 2 - вид по А на фіг. 1.

25 Гвинтовий конвеєр містить бункер 1, завантажувальну 2 та вивантажувальну 3 магістралі, які виконані у вигляді кожухів 4 круглого поперечного перерізу, в яких відповідно встановлені шнеки 5 і 6, які приводяться в обертний рух за допомогою електродвигунів 7. Завантажувальна 2 та вивантажувальна 3 магістралі з'єднані між собою за допомогою завантажувального 8 та вивантажувального 9 патрубків, які з'єднані між собою фланцями 10 з можливістю кутового повертання та фіксації.

30 Працює гвинтовий конвеєр наступним чином.

Сипкий матеріал засипається в бункер 1 і за допомогою шнека 5 рухається вздовж завантажувальної магістралі 2, а далі через завантажувальний 8 та вивантажувальний 9 патрубки попадає у вивантажувальну магістраль 3, де також рухається за допомогою шнека 6 в зону вивантаження до наступного автономного гвинтового конвеєра.

35 При необхідності переміщення сипких матеріалів по похилих або інших просторових напрямках завантажувальна 2 і вивантажувальна 3 магістралі кріпляться за допомогою фланців 10 в необхідних площинах (горизонтальних, вертикальних, радіальних) тобто каскадом автономних магістралей і мають можливість повертання та фіксації в різних напрямках (зображено пунктиром на фіг. 1, фіг.2).

40 Для передачі сипких матеріалів з однієї площини на іншу (для забезпечення просторового переміщення вантажу) завантажувальні і вивантажувальні патрубки в одних кожухах виконані в одній площині, а в інших - у взаємно перпендикулярній.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45

Гвинтовий конвеєр, що містить бункер, електродвигуни, секції перевантажувальних патрубків, завантажувальні та вивантажувальні магістралі, виконані у вигляді замкнутих кожухів круглого поперечного перерізу, в яких розташовані шнеки, який **відрізняється** тим, що гвинтовий конвеєр містить каскад автономних гвинтових конвеєрів, які з'єднані між собою за допомогою завантажувальних та вивантажувальних патрубків, причому в одній частині кожного із замкнутих кожухів завантажувальний і вивантажувальний патрубки розміщені в одній площині, а в другій - у взаємно перпендикулярній, а також сусідні конвеєри встановлені з можливістю взаємного кутового повертання та фіксації.

50

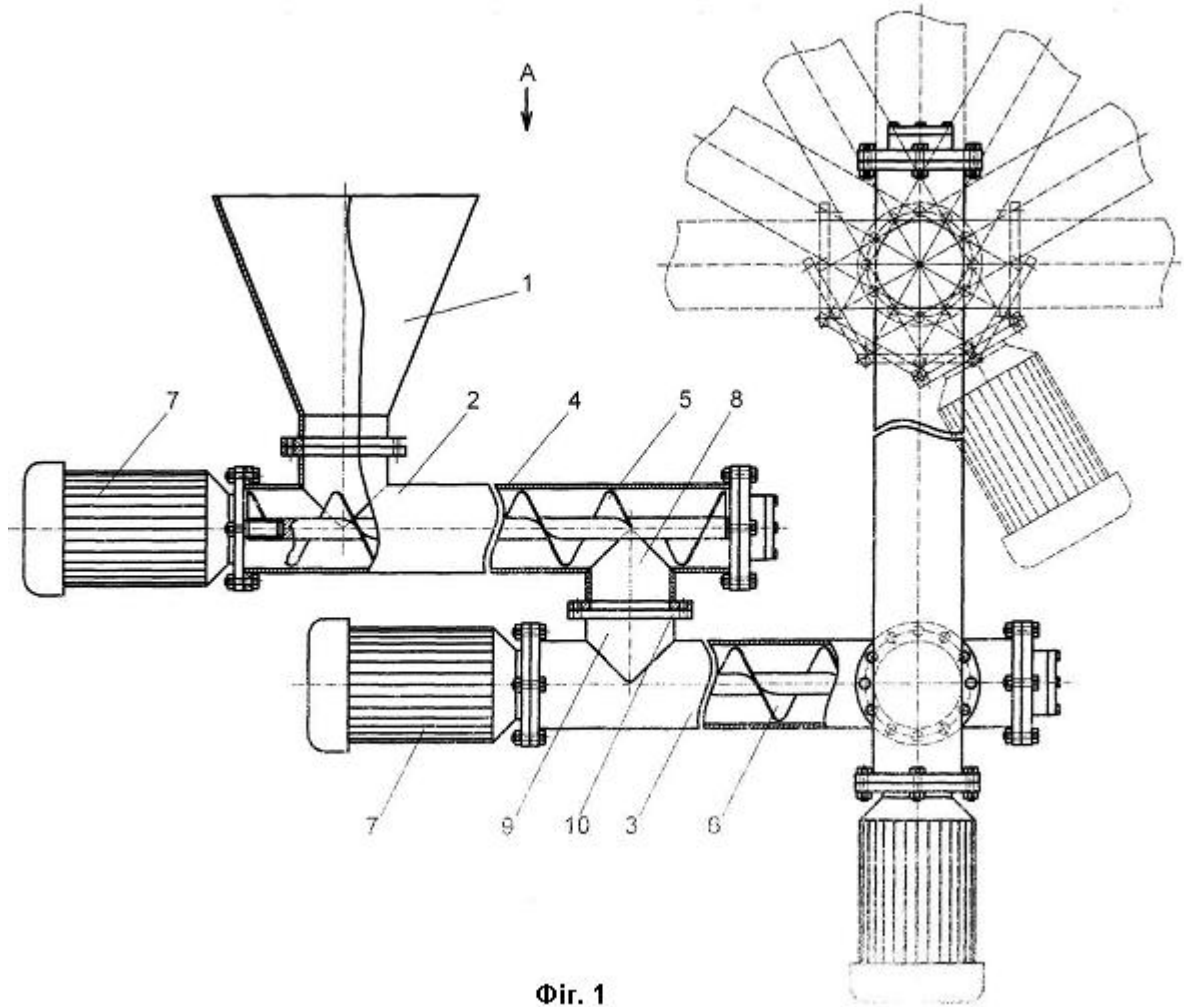
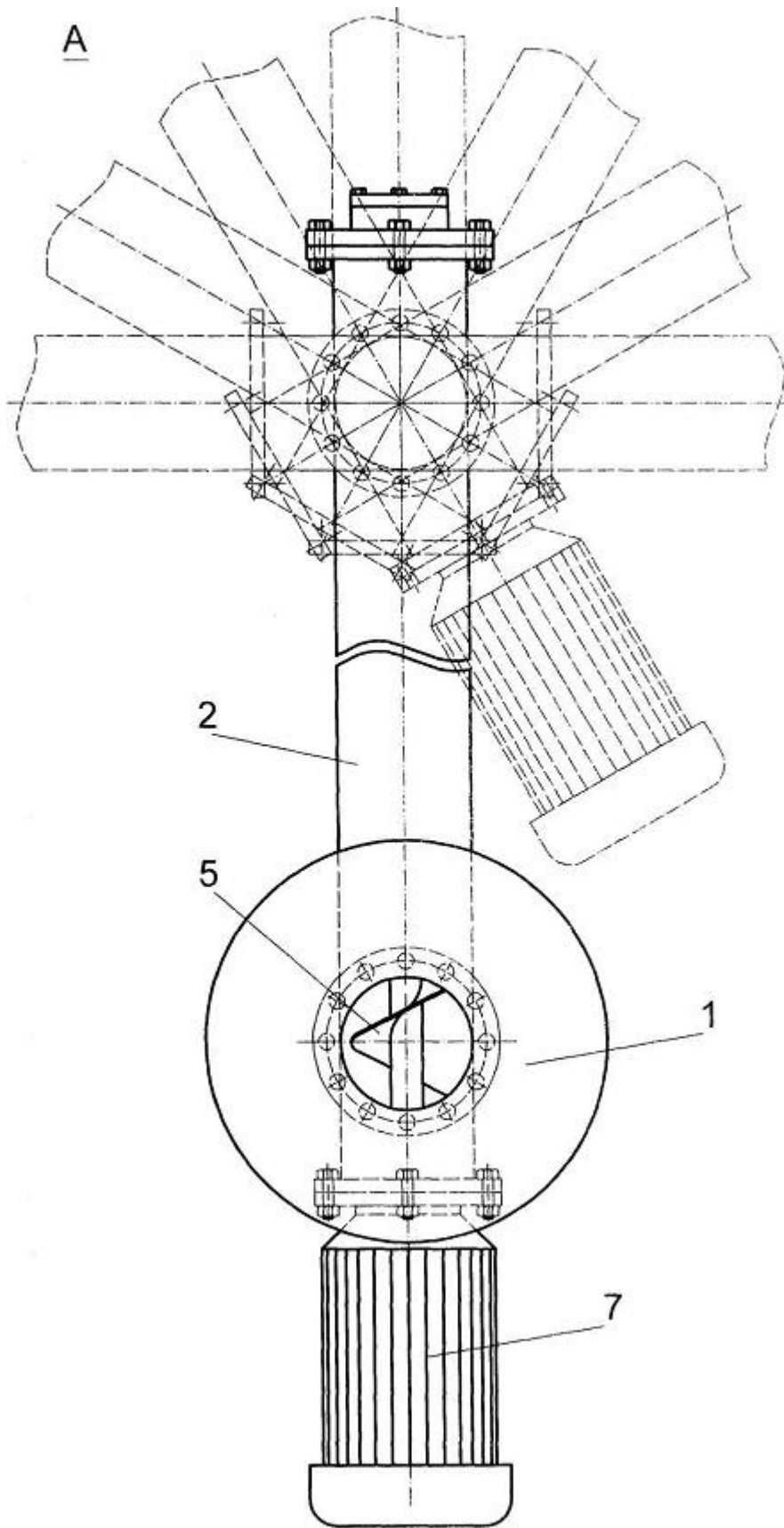


Fig. 1



Øir. 2

Комп'ютерна верстка Д. Шеврун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601