



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21432 (13) U
(51) МПК (2006)
B65G 27/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТЕР

1

2

(21) u200610345

(22) 28.09.2006

(24) 15.03.2007

(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Ярошенко Володимир Федорович, Кулик Василь Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Вібраційний транспортер, що містить вантажонесучі елементи, оперті на пружні стояки, та кривошипно-шатунний привід, який **відрізняється** тим, що вантажонесучі елементи розміщені по одну сторону відносно привідного вала.

Корисна модель відноситься до підйомно-транспортних машин, зокрема до транспортуючих машин без гнучкого тягового органу.

Відомий дволанцюговий транспортер з послідовним розміщенням мас у якого вантажонесучі елементи розміщені послідовно. Ексцентриковий вібратор з пружними шатунами змушує коливатись їх у протилежні сторони, внаслідок чого вантажонесучі елементи, що зв'язані з фундаментом за допомогою пружних зв'язків, коливаються у протифазі і транспортують вантаж по різні сторони приводного вала [Деклараційний патент України на корисну модель №69192А МПК⁷ B65G 27/30 за заявкою 031211511 від 12.12.2003 опублікований 16.08.2004. Бюл. №8].

Недоліком такої конструкції є те, що транспортер має великі габаритні розміри, бо вантажонесучі елементи розміщені по різні сторони відносно приводного вала.

Корисною моделлю ставиться завдання зменшити габаритні розміри вібраційного транспортера.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у вібраційному транспортері, який містить вантажонесучі елементи оперті на пружні стояки та кривошипно-шатунний привід, згідно корисній моделі вантажонесучі елементи розміщені по одну сторону відносно приводного вала.

На Фіг.1 зображено загальний вигляд вібраційного транспортера, а на Фіг.2 подано вигляд у плані.

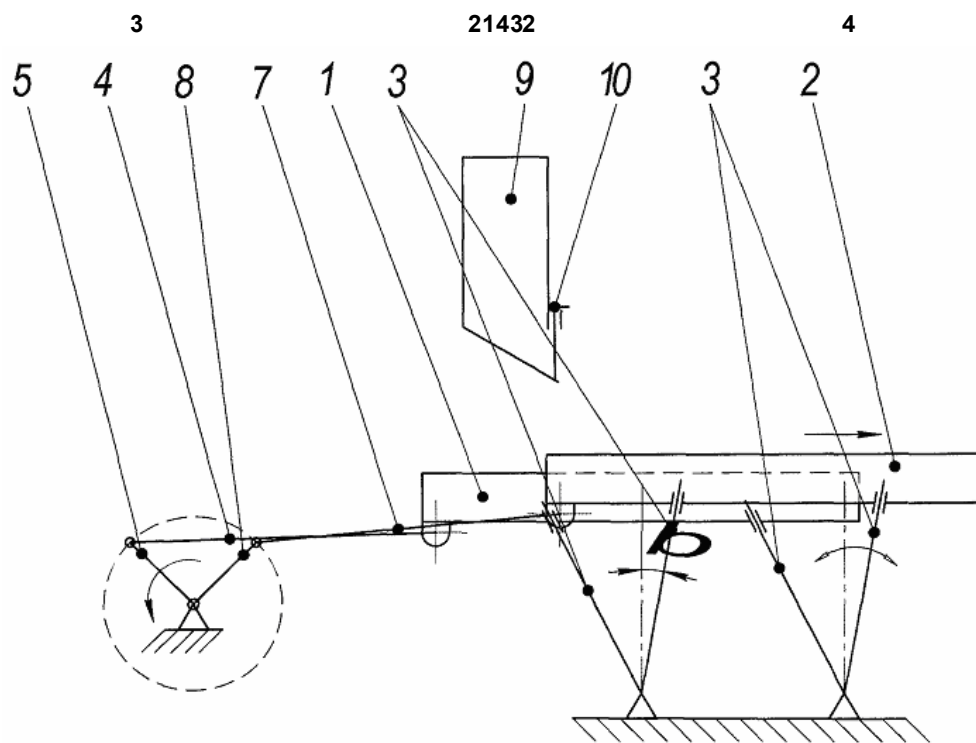
Вібраційний транспортер складається з вантажонесучих елементів 1 та 2, що опираються на

пружні стояки 3, які нахилені до вертикалі під кутом α . Вантажонесучий елемент 1 за допомогою шатуна 4 з'єднано з переднім кривошипом приводного вала 6, а вантажонесучий елемент 2 за допомогою шатуна 7 з'єднано із заднім кривошипом 8. Траскторія точки кріплення шатунів 4 і 7 до вантажонесучих елементів 1 та 2 буде прямою лінією, що перпендикулярна до пружних стояків 3. Вантаж, що підлягає транспортуванню, зосереджено в бункері 9. Для регулювання кількості вантажу, що поступає з бункера встановлено заслінку 10. Для привода транспортера застосовано мотор - редуктор 11 та муфту 12.

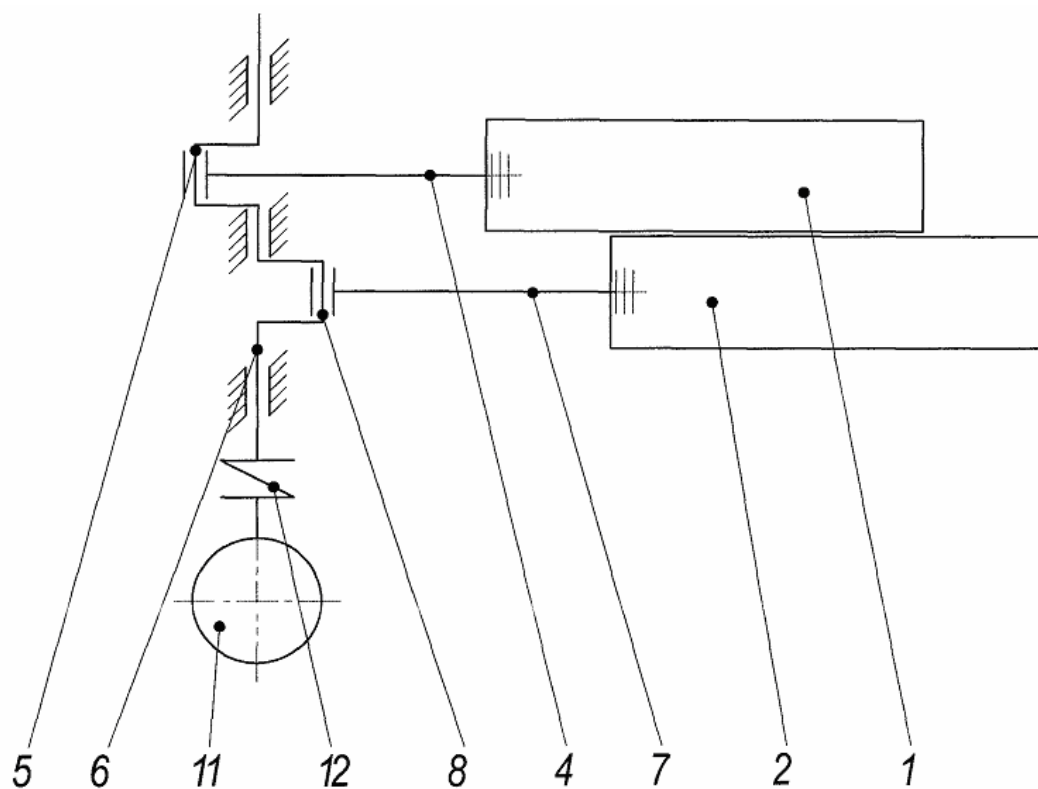
Вібраційний транспортер працює так. Вантаж, який необхідно транспортувати подають до завантажувального бункера 9. За допомогою регулювальної заслінки 10 досягається рівномірна подача вантажу на вантажонесучі елементи 1 та 2, які опираються на пружні стояки 3. При обертанні вихідного вала мотор-редуктора 11 через муфту 12 крутний момент передається кривошипам 5 та 8, а потім через шатуни 4 і 7 коливальний рух передається вантажонесучим елементам 1 та 2, які будуть коливатись разом з вантажем, що транспортують. Напрямок транспортування вантажу визначається кутом нахилу α пружних стояків 3, що підтримують вантажонесучі елементи. Якщо змінити кут нахилу α в іншу сторону змінюється і напрям транспортування на протилежний.

Розміщення вантажонесучих елементів 1 та 2 по одну сторону відносно приводного вала 6 суттєво зменшує загальну довжину вібраційного транспортера при незмінній продуктивності.

UA (19) 21432 (11) (13) U



Фиг. 1



Фиг. 2