



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16730 (13) U
(51) МПК (2006)
B65B 5/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАНТАЖІВ

1

2

(21) u200602580**(22)** 09.03.2006**(24)** 15.08.2006**(46)** 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Соколенко Анатолій Іванович, Шевченко Олександр Юхимович, Бут Сергій Анатолійович, Піддубний Володимир Антонович, Рєзнік Вячеслав Григорович, Васильківський Костянтин Вікторович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Пристрій для переміщення вантажів, що містить пневмоциліндр зі штоком і штовхачем, який **відрізняється** тим, що шток виконаний у вигляді підпружиненого телескопічного з'єднання зовнішньої і внутрішньої труб з шарнірно змонтованим на зовнішній трубі фіксатором-собачкою і нанесеними зубцями-засічками на внутрішній трубі, також містить упор-розфіксатор, змонтований на торцевій поверхні пневмоциліндра.

Пристрій відноситься до технологічного обладнання, яке призначене для переміщення вантажів і може бути використаний в харчовій, фармацевтичній галузях та машинобудуванні.

Відомий пристрій для переміщення вантажів / Моделювання процесів пакування. За ред. проф. Соколенка А.І. - Вінниця, 2004. с. 175 /, який складається з пневмоциліндра зі штоком і штовхачем.

Але вказаний пристрій не забезпечує гарантованої роботи, особливо в періоди входження в контакт вантажу зі штовхачем, що призводить до значних ударних навантажень на вантажі, зниження швидкодії та пропускної здатності.

В основу корисної моделі поставлене завдання вдосконалення пристрою для переміщення вантажів шляхом зміни конструкції, що забезпечує гарантовану роботу, обмеження ударних навантажень на вантажі в моменти контакту з штовхачем, підвищення швидкодії і пропускної здатності.

Поставлене завдання досягається за рахунок того, що пристрій для переміщення вантажів складається з пневмоциліндра зі штоком і штовхачем.

Згідно корисної моделі шток виконано у вигляді підпружиненого телескопічного з'єднання зовнішньої і внутрішньої труб з шарнірно змонтованим на зовнішній трубі фіксатором-собачкою і нанесенням зубців-засічок на внутрішній трубі та упором-розфіксатором

змонтованим на торцевій поверхні пневмоциліндра.

Причинно-наслідковий зв'язок між ознаками, що пропонуються і результатом, що очікується наступний.

Виконання штоку у вигляді підпружиненого телескопічного з'єднання зовнішньої і внутрішньої труб з шарнірно змонтованим на зовнішній трубі фіксатором-собачкою і нанесенням зубців-засічок на внутрішній трубі та упором-розфіксатором змонтованим на торцевій поверхні пневмоциліндра дає можливість обмеження ударних навантажень на вантажі в моменти контакту з штовхачем, підвищення швидкодії і пропускної здатності.

Таким чином сукупність запропонованих ознак дозволяє забезпечити в повному об'ємі очікуваний результат.

На кресленні, Фіг.1, Фіг.2 показано пристрій для переміщення вантажів.

Пристрій для переміщення вантажів складається із пневмоциліндра 1, зовнішньої 2 та внутрішньої труб 3 телескопічного з'єднання, пружини 4, фіксатора-собачки 5, штовхача 6 та упора-розфіксатора 7.

Пристрій працює наступним чином.

Після встановлення вантажу в робочу позицію починається переміщення штока пневмоциліндра і контактування штовхача 6 з вантажем. При цьому відбувається відносне переміщення зовнішньої 2 та внутрішньої труб 3 зі стисненням пружини 4, яке продовжується до найбільшого її навантаження.

(13) U
(11) 16730
(19) UA

Завдяки безперервному відслідковуванню фіксатора-собачки 5 зубців засічок зворотне переміщення внутрішньої труби 3 зі штовхачем 6 стає неможливим і останній рухається з вантажем як одне ціле. Після виконання заданого переміщення шток пневмоциліндра повертається у вихідне положення. При контактуванні фіксатора-собачки 5 з упором-розфіксатором 7 звільняється

внутрішня труба 3 і під дією пружини 4 внутрішня та зовнішня труби повертаються у вихідне положення.

Технічний результат полягає в обмеженні ударних навантажень на вантажі в моменти контакту з штовхачем, підвищенні швидкодії і пропускну здатності.

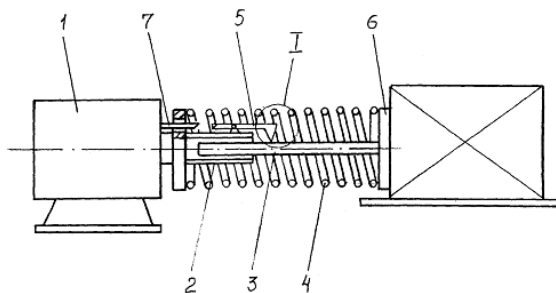


Fig. 1



Fig. 2