



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99977** (13) **C2**
(51) МПК (2012.01)
B65B 65/00
F16H 27/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

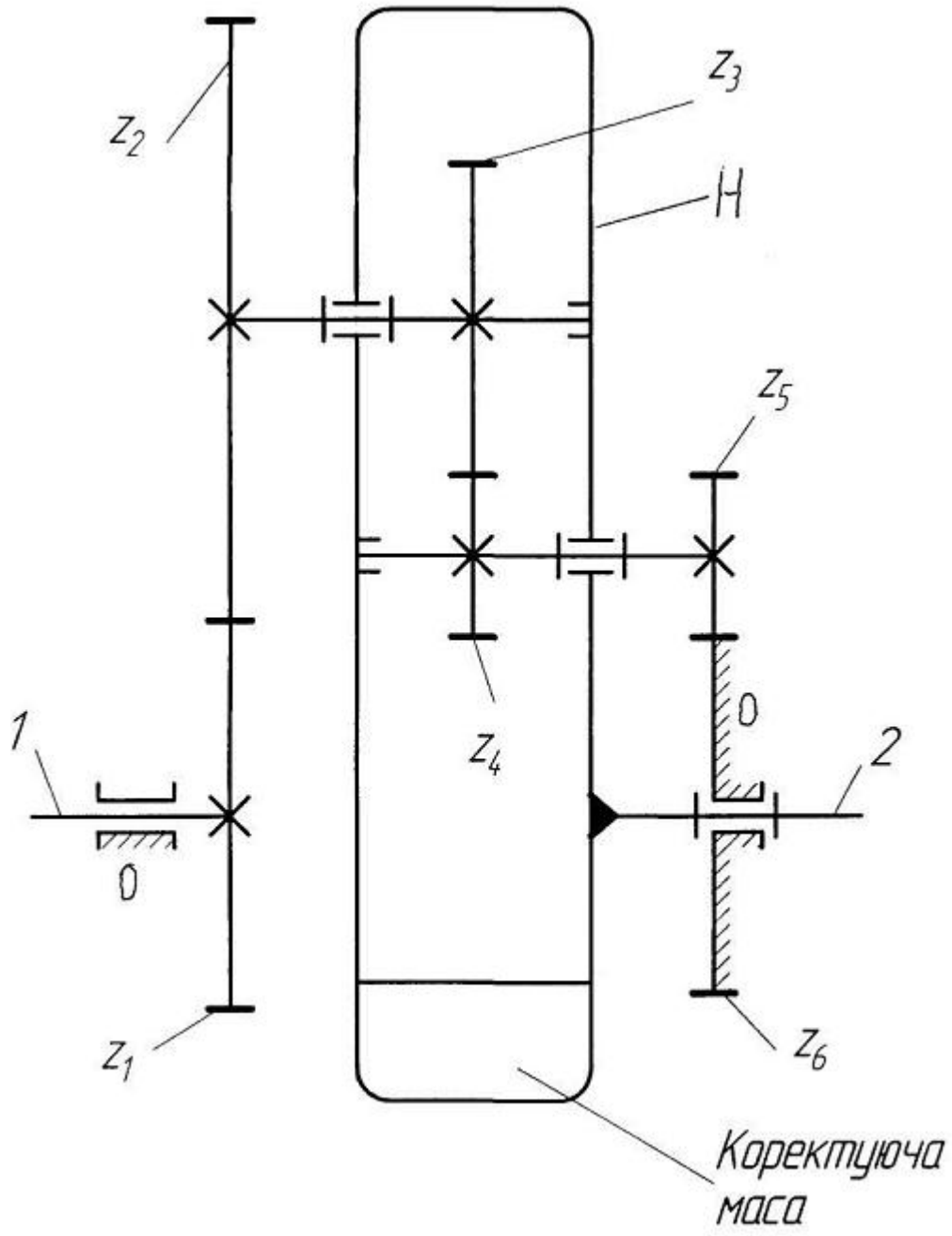
<p>(21) Номер заявки: а 2011 04857</p> <p>(22) Дата подання заявки: 19.04.2011</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 25.10.2012</p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: 12.12.2011, Бюл.№ 23</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2012, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Любімов Валерій Михайлович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Щербань Юрій Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: FR 1380798 A; 26.10.1964 SU 164176 A; 25.08.1964 US 2801553 A; 06.08.1957 SU 1180606 A; 23.09.1985 SU 1284893 A1; 23.01.1987 US 2898775 A; 11.08.1959 FR 790174 A; 15.11.1935 NL 67912 A; 15.05.1951 DE 2240208 A1; 21.02.1974 DE 1916439 A1; 09.10.1969 Артоболевский И.И. Механизмы в современной технике: Справочное пособие в 7 томах. Т. IV: Зубчатые механизмы. - 2-е изд. Переработанное. - М.: Наука, 1980. - 66-84 с. Крайнев А.Ф. Словарь-справочник по механизмам. - М.: Машиностроение, 1987. - 560 с. 299-301 с.</p>
--	--

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРІОДИЧНОГО ПОВОРОТУ ВАЛА СТОЛА ФАСУВАЛЬНОЇ МАШИНИ-АВТОМАТА НА ЗАДАНИЙ КУТ

(57) Реферат:

Винахід належить до пристроїв, які призначені для здійснення періодичного повороту вала стола машини-автомата при фасуванні харчових продуктів у споживчу тару, а також можуть бути використані в хімічній, фармацевтичній та інших галузях промисловості. Пристрій для здійснення періодичного повороту вала стола машини-автомата на заданий кут складається з двоступінчастого планетарного механізму, у водило якого вбудований зубчастий механізм для перетворення безперервного обертального руху сонячного колеса у періодичний рух - поворот на заданий кут із зупинками вала водила, що з'єднаний з валом стола фасувальної машини-автомата. Винахід забезпечує заданий час та кут повороту вала стола машини-автомата.

UA 99977 C2



Фіг. 1

Винахід належить до пристроїв, які призначені для здійснення періодичного повороту вала робочого органу (стола) машини-автомата при фасуванні харчових продуктів у споживчу тару, а також можуть бути використані в хімічній, фармацевтичній та інших галузях промисловості.

Відомі пристрої (Крайнев А.Ф. Словарь-справочник по механизмам. - М.: Машиностроение, 1987. - 560 с.; стр. 299...301. Кожевников С.Н., Раскин Я.М., Есипенко Я.И., Механизмы. Справочник. Изд.4-е, пераб. и доп. Под ред. С.Н. Кожевникова. - М.: Машиностроение 1976, - 784 с., стр. 437...425. Артоболевский И.И. Механизмы в современной технике: Справочное пособие в 7 томах. Т. IV: зубчатые механизмы. - 2-е изд. Переработанное. - М.: Наука, 1980. - 597 с.), що наведені у довідниках та інших літературних джерелах, перетворюють безперервний обертальний рух вхідної ланки у періодичний поворот вихідної ланки на заданий кут. Недоліком конструкцій такого типу механізмів полягає в тому, що кут періодичного повороту вихідної ланки незмінний, тому для зміни кута необхідна перебудова машини-автомата.

В основу винаходу поставлена задача удосконалення пристрою, тобто отримати можливість змінювати кут повороту вихідної ланки без перебудови машини-автомата.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для здійснення періодичного повороту вала стола машини-автомата на заданий кут складається з двоступінчастого планетарного механізму. Згідно з винаходом, в його водило вбудовано зубчастий механізм для перетворення безперервного обертального руху вала сонячного зубчастого колеса у періодичний рух - поворот на заданий кут із зупинками вала водила, що з'єднується з валом стола фасувальної машини-автомата.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним результатом полягає у наступному:

- вбудований зубчастий механізм забезпечує поворот вала водила і, відповідно, вала стола машини-автомата на заданий кут;

- встановлюючи отриманий пристрій у приводі, спрощуємо конструкцію машини-автомата;

- з'єднуючи вхідний та вихідний вали пристрою з варіаторами отримуємо можливість змінювати час та кут повороту вала водила і, відповідно, стола машини-автомата;

На фіг. 1 зображена схема планетарного механізму, у водило якого вбудований зубчастий механізм, а на фіг. 2 зображена схема цього зубчастого механізму.

Пристрій містить у собі (фіг. 1) стояк 0, вхідний вал 1, ступінь, що створений сонячним зубчастим колесом z_1 та сателітом z_2 , вбудований у водило Н зубчастий механізм з колесами z_3 та z_4 , другий ступінь, що створений сателітом z_5 та корончастим колесом z_6 , вихідний вал 2.

Механізм працює наступним чином. Сонячне колесо z_1 обертає з постійною кутовою швидкістю сателіт z_2 , на валу якого розташоване колесо z_3 . Колесо, в свою чергу, періодично виходить із зачеплення з колесом z_4 , яке періодично із зупинками обертає сателіт z_5 , що входить у зачеплення з корончастим колесом z_6 другого ступеня планетарного механізму. Для забезпечення відсутності мимовільного руху колеса z_4 у момент виходу його із зачеплення, запираюча дуга СДЕ (фіг. 2) колеса z_3 проходить над відповідною дугою колеса z_4 , зупиняє його рух. Одночасно зупиняється рух сателіта z_5 і, відповідно, водила Н.

Механізм працює з ударами. Для зменшення удару колеса z_3 та z_4 додатково облаштовують важелями 1 та 2 (див. фіг. 2), що забезпечує повільний розгін колеса z_4 і, відповідно, водила Н.

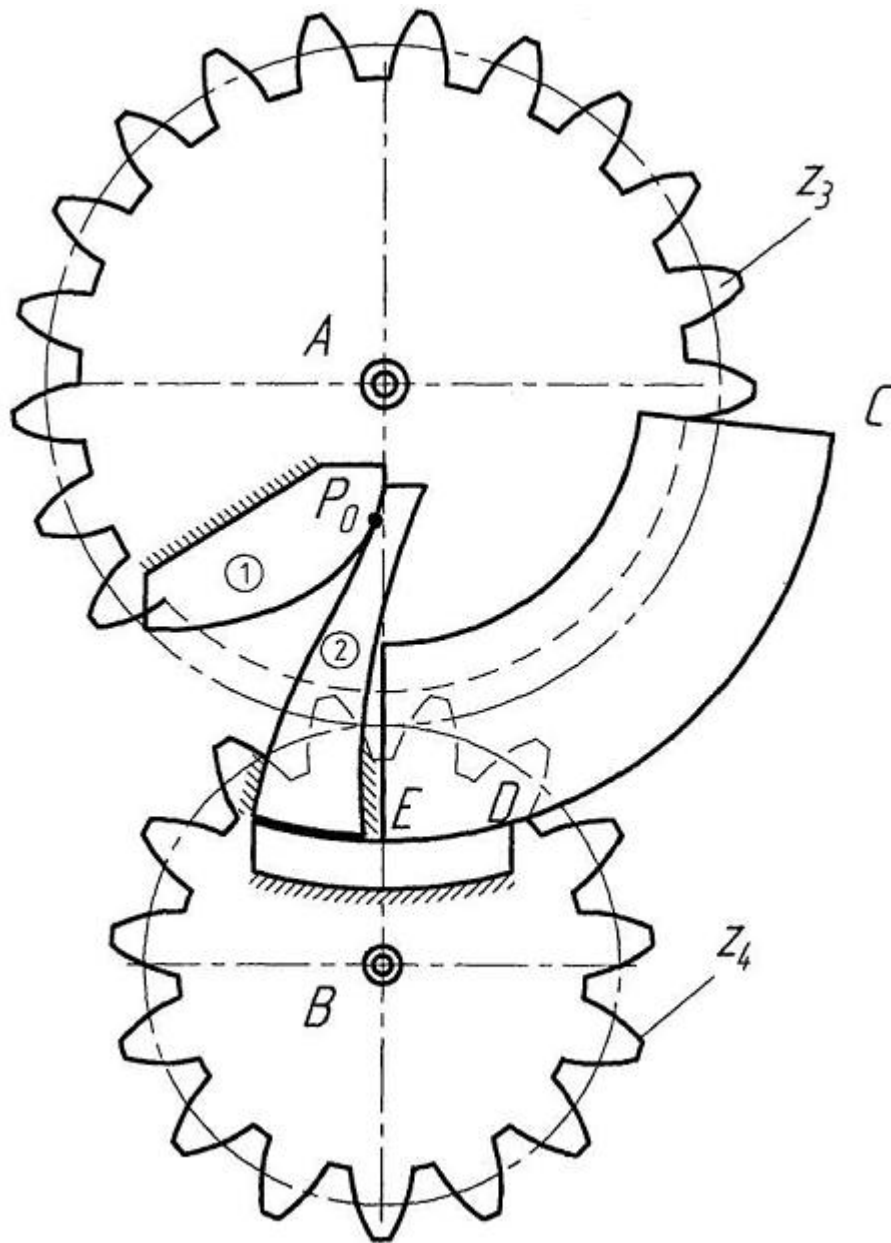
Технічний результат полягає у наступному. Запропонований пристрій забезпечує заданий час та кут повороту вала стола фасувальної машини-автомата. Встановлюючи пристрій у привод, спрощуємо конструкцію машини.

45

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Пристрій для здійснення періодичного повороту вала стола фасувальної машини-автомата на заданий кут, що складається з двоступінчастого планетарного механізму, який **відрізняється** тим, що в водило двоступінчастого планетарного механізму вбудований зубчастий механізм для перетворення безперервного обертального руху вала сонячного зубчастого колеса у періодичний рух - поворот на заданий кут із зупинками вихідного вала вказаного водила, що з'єднаний з валом стола фасувальної машини-автомата.

50



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

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