



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54399** (13) **U**
(51) МПК (2009)
B07C 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТАЦІЇ ВИРОБІВ

1

2

(21) u201004559

(22) 19.04.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл. № 21, 2010 р.

(72) СТОЦЬКО ЗІНОВІЙ АНТОНОВИЧ, КОДРА
ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАВЕРБНИЙ АНДРІЙ РО-
МАНОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"

(57) Пристрій для орієнтації виробів, що містить розташований між магазином та приймальним лотком барабан з гніздами для виробів і важільні механізми на кожному із гнізд, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений кулачками приводу важільних механізмів, а кожен важільний механізм виконано як кліщовий захват з захватними елементами у вигляді штифтів.

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування, а саме до пристроїв для орієнтації виробів, у тому числі заготовок, для їх автоматичного завантаження на робочі позиції технологічних машин.

Відомий орієнтуючий пристрій (авторське свідоцтво СРСР №169380 Ориентирующее устройство барабанного типа, Бюл. №6, 1965) має барабан з гніздами для виробів і важільні механізми на кожному із гнізд.

Однак, у цьому пристрої важільні механізми, що встановлені на виході гнізд і складаються із двох зблокованих важелів, один із яких є замком, а інший ключем, що відкриває замок під дією ваги виробу за умови, що виріб правильно зорієнтований, тільки 50% асиметричних виробів підлягають орієнтації, а решта відбраковуються і подаються на повторне орієнтування, що не забезпечує високої продуктивності пристрою.

В основу корисної моделі покладено завдання створення пристрою для орієнтації виробів, у якому введення нових конструкційних елементів і зв'язків забезпечувало б підвищення його продуктивності.

Поставлене завдання вирішується тим, що у пристрої для орієнтації виробів, що містить розташований між магазином та приймальним лотком барабан з гніздами для виробів і важільні механізми на кожному із гнізд, згідно із корисною моделлю, додатково оснащений кулачками для приводу важільних механізмів, а кожен важільний механізм виконано як кліщовий захват з захватними елементами у вигляді штифтів.

Введення кліщового захвату з захватними елементами у вигляді штифтів забезпечує стовідсоткову орієнтацію асиметричних виробів, що підвищує продуктивність пристрою.

На Фіг.1 показано загальний вигляд пристрою для орієнтації виробів, на Фіг.2 - поздовжній розріз А-А, на Фіг.3 - розріз Б-Б, де 1 - барабан; 2 - гніздо для виробів; 3 і 4 - важелі захватів; 5 і 6 - кулачки приводу важільних механізмів; 7 і 8 - захватні елементи; 9 - кліщовий захват; 10 - магазин; 11 - приймальний лоток; 12 - привідний вал; 13 - зубчаста передача; 14 - нерухома вісь; 15 - шарнір; 16 - ролик; 17 - пружина. На фігурах також зображено 18 - виріб, що підлягає орієнтації (пляшка); 19 - зорієнтований виріб.

Пристрій для орієнтації виробів складається з барабана 1 з гніздами 2 для виробів. На кожному із гнізд 2 встановлені кліщові захвати 9 з важелями 3 і 4. На кінцях важелів встановлені захватні елементи - штифти 7 і 8. Пристрій оснащено двома нерухомими кулачками 5 і 6 приводу важільних механізмів, завантажувальним магазином 10, приймальним лотком 11 і механізмом приводу барабана, що містить приводний вал 12 і зубчасту механічну передачу 13.

Барабан 1 встановлено на нерухомій осі 14 з можливістю обертання від вала 12 через зубчасту механічну передачу 13. Кулачки 5 і 6 приводу важільних механізмів закріплені також до осі 14.

На кожному із гнізд 2, встановлений кліщовий захват 9, який складається із двох двохплечих важелів 3 і 4, які на шарнірах 15 закріплені до барабана 1. На верхніх кінцях важелів 3 і 4 встановлені захватні елементи у вигляді штифтів 7 і 8, на ниж-

(19) **UA** (11) **54399** (13) **U**

ніх кінцях - ролики 16 з можливістю контакту із робочими поверхнями кулачків 5 і 6. Контакт роликів 16 з кулачками 5 і 6 і штифтів 7 і 8 з виробом 17 передбачений пружинами 17.

Пристрій для орієнтації виробів, наприклад, пляшок працює таким чином. Вироби 17, що отримали первинну орієнтацію, укладені у магазин 10. При русі захватів у зоні магазину штифти 7 і 8 виведені за межі магазину і вироби укладаються у гнізда 2. При подальшому русі барабана профіль кулачків 5 і 6 дозволяє важелям під дією пружин 18

повернутися відносно шарнірів 15. Тоді штифт 8 з одного боку контактує із торцем виробу 18, а з іншого - штифт 7 входить у отвір горловини виробу і утримує його (Fig.3).

При підході виробів до приймального лотка 11 ролики 16 набігають на кулачки і важелі зі штифтами плавно відводяться від пляшки. Дно пляшки звільнюється від утримання скоріше. Пляшка, зависаючи на штифті горловиною, повертається і поступає у приймальний лоток 11 при будь-якій попередній орієнтації дном вниз.

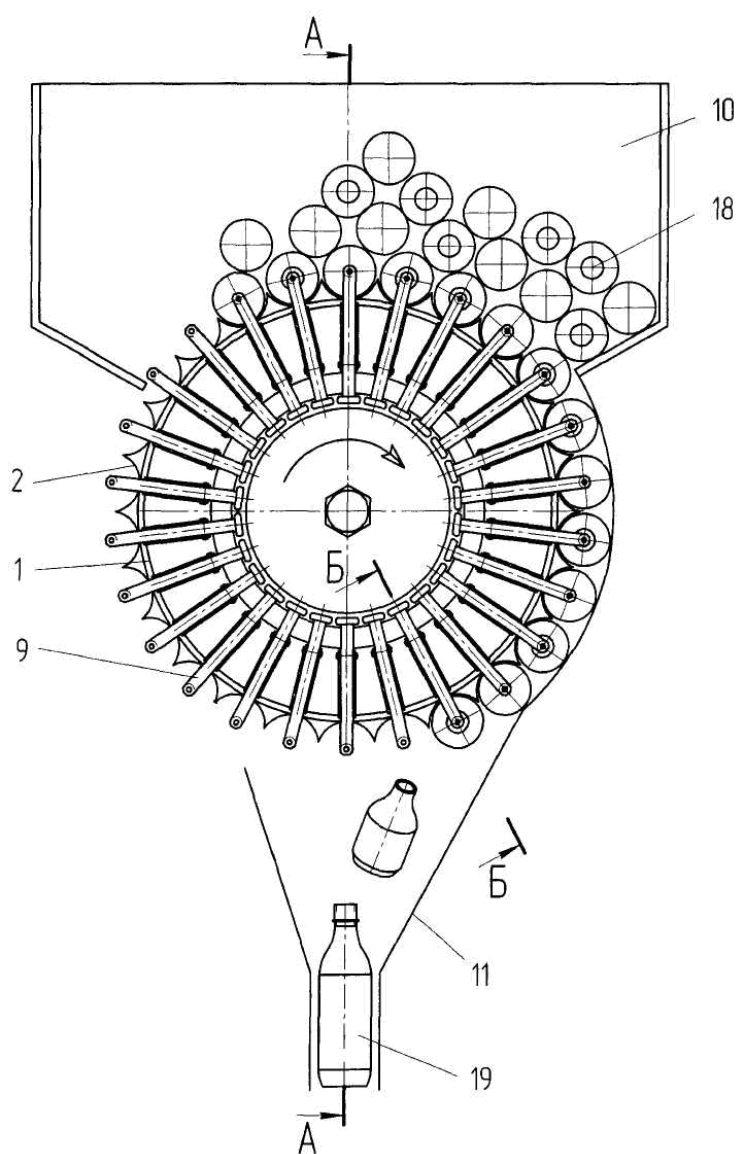
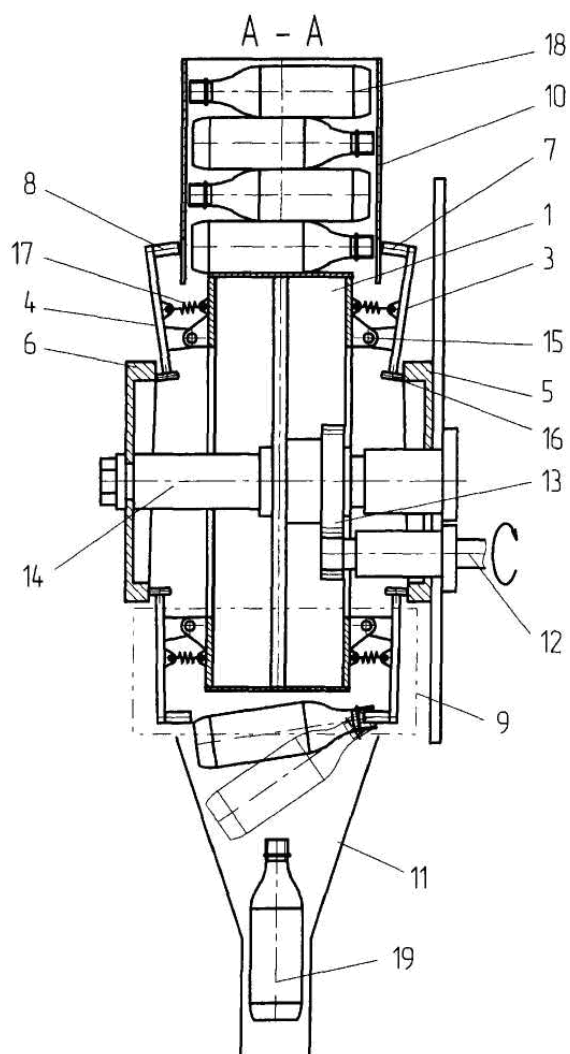
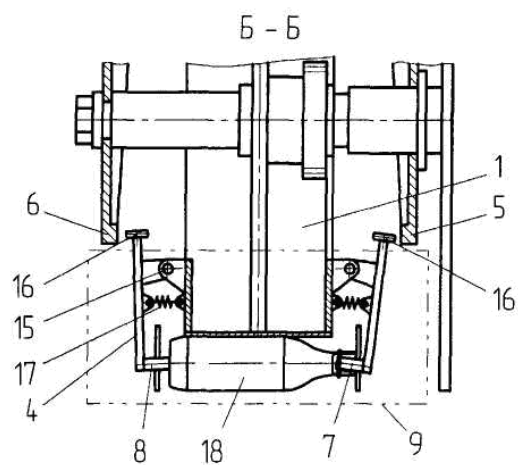


Fig.1



Фиг.2



Фиг.3