



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50887 (13) U
(51) МПК
B65G 33/16 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОДАВАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТЕР

1

2

(21) u200913763

(22) 28.12.2009

(24) 25.06.2010

(46) 25.06.2010, Бюл.№ 12, 2010 р.

(72) ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ, КРУК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ПІК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ, КИРИК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Подавальний транспортер, який виконано у вигляді рами, в наскрізному внутрішньому отворі якої послідовно паралельно один одному встановлені напрямні елементи в одній площині, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи виконані прямокутного поперечного перерізу і жорстко за-

кріплені в наскрізному внутрішньому отворі рами, причому зверху напрямних елементів рівномірно по їх довжині виконані вертикальні отвори, з різьбовою поверхнею у верхній частині, в які встановлені кульки, які є у взаємодії з центральними отворами гайок меншого діаметра кульок і вершини яких розміщені вище рівня напрямних елементів з можливістю кругового обертання, причому в гайках виконані перехресні канавки під кутом 90° під ключ, знизу у вертикальних отворах кульки є у взаємодії з сферичними поверхнями напрямних елементів, знизу кульки по їх центру є у взаємодії з підтиснутою пружиною, яка знизу підтиснута регульовальним гвинтом, крім цього знизу гайки встановлено повстяне кільце, яке просочене мастилом і є у взаємодії з кулькою.

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і може мати практичне використання в подаючих механізмах машин різного службового призначення.

Відомий подаючий транспортер, який виконаний у вигляді рами, в наскрізному внутрішньому отворі якої послідовно паралельно один одному встановлені напрямні елементи в одній площині (Пальчевський Б.О. Автоматизація технологічних процесів. Виготовлення і пакування виробів. - Львів: Світ, 2007. - рис.7.9).

Основний недолік прототипу - складність конструкції в регулюванні відносного положення подаючих елементів і мала продуктивність праці.

Основною метою корисної моделі є спрощення конструкції і підвищення продуктивності праці шляхом виконання подаючого транспортера у вигляді рами, в наскрізному внутрішньому отворі якої послідовно паралельно один одному встановлені напрямні елементи в одній площині, причому напрямні елементи виконані прямокутного поперечного сечення і жорстко закріплені в наскрізному внутрішньому отворі рами, причому зверху напрямних елементів рівномірно по їх довжині виконані вертикальні отвори, з різьбовою поверхнею у верхній частині в які встановлені кульки, які є у взаємодії з центральними отворами гайок меншого

діаметра кульок і вершини яких розміщені вище рівня напрямних елементів з можливістю кругового обертання, причому в гайках виконані перехресні канавки під кутом 90° під ключ, знизу у вертикальних отворах кульки є у взаємодії з сферичними поверхнями напрямних елементів, знизу кульки по їх центру є у взаємодії з підтиснутою пружиною, яка знизу підтиснута регульовальним гвинтом, крім цього знизу гайки встановлено войлочне кільце, яке пропитане мастилом і є у взаємодії з кулькою.

Подаючий транспортер зображено на фіг. 1 - вид зверху, фіг. 2 - вид по А на фіг. 1, фіг. 3 - сечення по Б-Б на фіг. 1 і фіг. 4 - вид по В на фіг. 3.

Подаючий транспортер виконано у вигляді рами 1, у наскрізному внутрішньому отворі 2 якої послідовно жорстко встановлені послідовно-паралельно напрямлені елементи 3 в одній площині прямокутного поперечного сечення. Зверху направляючих елементів 3 рівномірно по їх довжині виконані вертикальні отвори 4 з різьбовою поверхнею 5 у верхній частині, в які встановлені кульки 6, які є у взаємодії з центральними отворами 7 гайок 8 меншого діаметра кульок 6, вершини яких розміщені вище рівня напрямних елементів 3 з можливістю кругового провертання. Знизу у вертикальних отворах 4 направляючих елементів 3

(19) UA (11) 50887 (13) U

кульки 6 є у взаємодії з сферичними поверхнями 9 напрямних елементів 3. Знизу кульок 6 по їх центру встановлено підтисну пружину 10, яка зверху взаємодіє з низом кульки 6, а знизу підтиснута регульованим гвинтом 11.

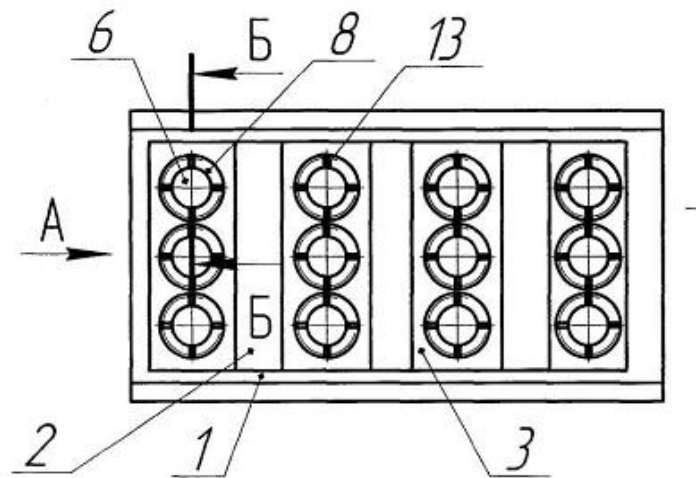
В гайці 8 зверху виконані перехресні канавки 12 від кутом 90 під ключ. Крім цього знизу гайки 8 встановлено войлочне кільце 13, яке є у взаємодії з кулькою 6 і пропитане мастилом.

З обох боків рами 1 встановлені направляючі 14, які паралельні між собою, а в простір між ними встановлено заготовку 15 для її переміщення в

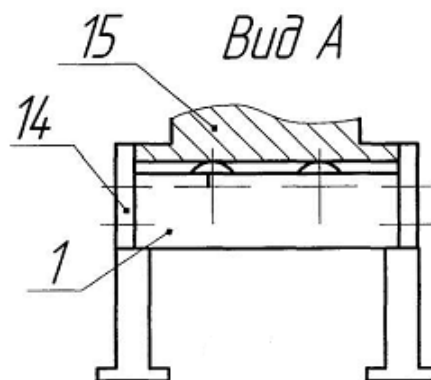
зону оброблення.

Робота подаючого транспортера здійснюється наступним чином. Заготовку 15 встановлюють зверху на кульки 6 між направляючими 14 (на кресленні не показано). Під дією сили приводу вона переміщається у відповідному напрямку в зону оброблення (на кресленні не показано). При цьому кульки провертаються в сферичних поверхнях 9 з коефіцієнтом тертя, який є мінімальний.

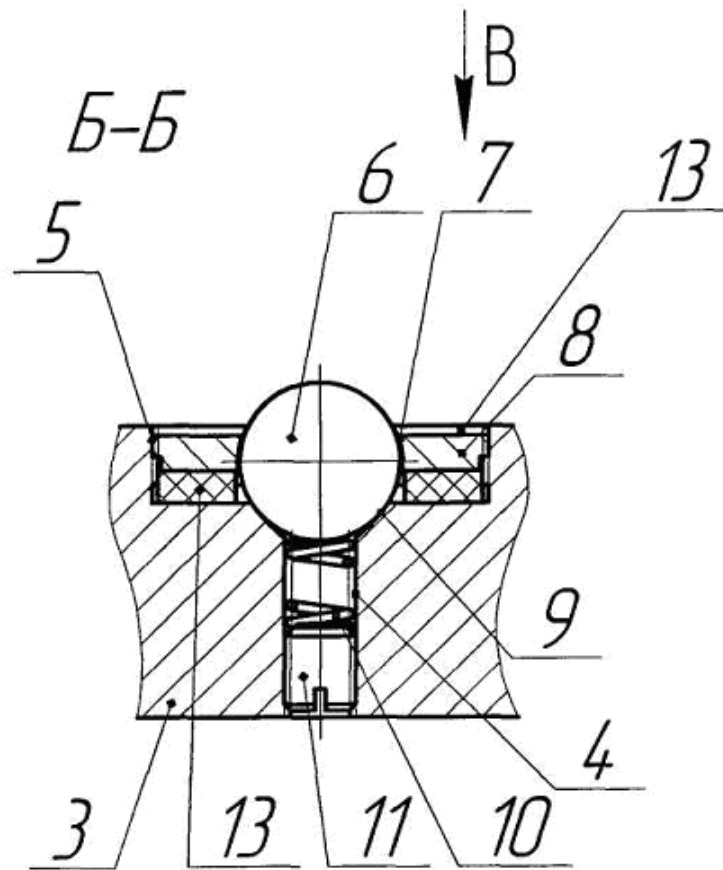
До переваг транспортера відноситься спрощення конструкції та підвищення продуктивності праці.



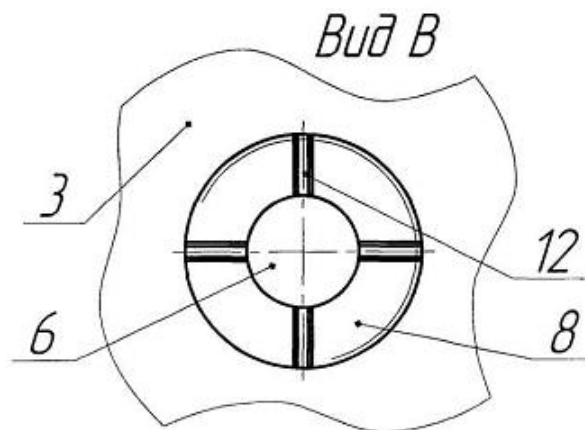
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4