



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **60880** (13) **U**  
(51) МПК (2011.01)  
B29D 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЕКСТРУДОВАНОЇ РУКАВНОЇ ПЛІВКИ РІДКИМ ХОЛОДОАГЕНТОМ**

1

2

(21) u201100330

(22) 12.01.2011

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) СВИДЕРСЬКИЙ ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ,  
ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ, КОЛОСОВ  
ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ОСЬМАКОВ ОЛЕГ  
ГРИГОРОВИЧ, НЕДОБІЙ ІГОР ЮРІЙОВИЧ, ПЕ-  
ТУХОВ ВОЛОДИМИР АРКАДІЙОВИЧ, ГОДОВА-  
НЮК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, БАСАЛКЕВИЧ  
ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ

(73) ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ

(57) 1. Пристрій для охолодження екструдованої  
рукавної плівки рідким холодоагентом, що містить

розташовану над екструзійною головкою зовні екструдованого рукава охолоджуючу ванну з системою подачі та зливу охолоджувальної рідини, який **відрізняється** тим, що оснащений датчиком обриву рукава, сполученим з системою подачі та зливу охолоджувальної рідини, а також укріпленням на дорні екструзійної головки ізолюючим ковпаком з пристосуванням для видалення вологи з внутрішньої поверхні рукава.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик обриву рукава виконаний у вигляді датчика потоку повітря, що виходить з охолоджуючого кільця, встановленого безпосередньо над охолоджуючою ванною.

Корисна модель належить до полімерного машинобудування, зокрема, до виробництва рукавної полімерної плівки.

Як аналог вибраний пристрій для охолодження рукавної полімерної плівки, що містить насадку із щільними виходами попереднього і залишкового охолодження, з'єднаними перегородкою [1].

Однак пристрій аналога не забезпечує стабілізації процесу охолодження при виробництві плівок будь-якої ширини.

Як найбільш близький аналог вибраний пристрій для охолодження екструдованої рукавної плівки рідким холодоагентом, що включає розташовану над екструзійною головкою зовні екструдованого рукава охолоджуючу ванну з системою подачі та зливу холодоагента у вигляді охолоджуючої рідини [2].

Однак такий пристрій найбільш близького аналога також не забезпечує стабілізації процесу охолодження при виробництві плівок будь-якої ширини.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення якості плівки шляхом стабілізації процесу охолодження при виробництві плівок будь-якої ширини, що досягається введенням нових елементів у пристрій та їх конструктивним взаємозв'язком.

Вказана задача вирішується тим, що запропонований пристрій забезпечений датчиком обриву рукава, сполученим з системою подачі та зливу

охолоджувальної рідини і укріпленням на дорні екструзійної головки ізолюючим ковпаком з пристосуванням для видалення вологи з внутрішньої поверхні рукава. Датчик обриву рукава являє собою датчик потоку повітря, що виходить з охолоджуючого кільця, встановленого безпосередньо над охолоджуючою ванною.

Зазначені відмінності дозволяють стабілізувати процес охолодження при виробництві плівок будь-якої ширини.

На кресленні показано пристрій, загальний вигляд.

Пристрій включає екструзійну формуючу головку 1, на якій встановлена ванна 2 з рідким холодоагентом, ізолюючий ковпак 3, який укріплений на дорні 4 і який оберігає його від охолодження, охолоджувальне кільце 5 і датчик 6 обриву плівкового рукава 7.

Виходячи з головки 1, рукав 7 проходить через ванну 2 з рідким холодоагентом, попередньо охолоджується і потім роздувається до необхідних розмірів. За допомогою складального пристрою 8 рукав 7 циліндричної форми переводиться в площинний і тягнучими валками 9 подається на намотувальний пристрій 10.

Для більш інтенсивного охолодження у ванні передбачена циркуляція рідкого холодоагента. Рідина підводиться через патрубки 11 і відводиться патрубком 12. Зі збільшенням продуктивності кількість циркулюючої рідини регулюється за до-

(13) **U**  
(11) **60880**  
(19) **UA**

помогою кранів 13 і 14. Подальше охолодження плівкового рукава в процесі роздування здійснюється стисненим повітрям за допомогою кільця 5.

Для запобігання охолодженню дорна головки, яке може статися при обриві плівкового рукава, на торці дорна встановлений ковпак 3 із пристосуванням для видалення вологи з внутрішньої поверхні плівкового рукава. Конструкції ізолюючого ковпака і пристосування для видалення вологи можуть бути найрізноманітнішими.

У описуваній конструкції волога видаляється стисненим повітрям, яке подається через трубку 15 і розподіляється по поверхні ковпака 3 за допомогою щілини 16. При обриві рукава, який фіксується за допомогою датчика обриву плівкового рукава, припиняється подача рідини перекриттям

крана 13 і відкривається додатковий злив через патрубок з краном 14.

Датчик обриву плівкового рукава може бути виконаний, наприклад, у вигляді пластини 17, на яку впливає повітря, що подається для охолодження плівки через кільце 5.

При обриві рукава плівки тиск повітря на пластину 17 різко зменшується, замикаються контакти датчика 6 і при цьому подаються сигнали на закриття крана 13 та відкриття крана 14. Перед повторним запуском відбувається видалення вологи з внутрішньої частини плівкового рукава.

Джерела інформації

1. Патент US № 3568252, кл. 18-14, опубл. 1971.
2. Патент GB № 1045899, кл. B5B, опубл. 1966.

