



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16907 (13) U
(51) МПК (2006)
D21H 27/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АНТИСЕПТИЧНОГО ПАПЕРУ

1

2

(21) u200606706

(22) 16.06.2006

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Мороз Валентина Миколаївна, Кличко Сергій Сергійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "КОХАВИНКА"

(57) 1. Спосіб виготовлення антисептичного паперу, який включає готування паперової маси, відлив і сушіння паперового полотна, який відрізняється тим, що у паперове полотно в процесі його вигото-

влення вводять біоцид при вологості паперового полотна 80-95 %.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що біоцид вводять у паперове полотно у вигляді водного розчину.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що біоцид вводять у паперове полотно перед відсмоктувальним устаткуванням папероробної машини.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що біоцид вводять у паперове полотно у вигляді суміші з рослинним маслом при співвідношенні компонентів від 0,5 : 1,5 до 1,5 : 0,5.

Пропонована корисна модель відноситься до області виробництва антисептичного паперу, переважно до виробництва санітарне - гігієнічних видів паперу, у тому числі туалетного паперу.

Відомий папір, що містить біоцид (антисептик), і спосіб виготовлення антисептичного паперу шляхом введення в паперову масу перед відливом полотна біоцида - полигексаметиленгуанидинхлорида [авторське посвідчення СРСР №1719519, клас. D21H27/00, 1992].

Недоліком відомого способу є деструктивна дія хлору, що входить до складу полигексаметиленгуанидинхлорида, на целюлозне волокно, який викликає погіршення фізико-механічних властивостей паперу. При введенні біоцида в паперову масу перед виготовленням паперового полотна наявність негативного впливу зазначеного біоцида на целюлозне волокно зростає в міру накопичення його в системі папероробної машини.

Найближчим аналогом пропонованої корисної моделі є спосіб виготовлення антисептичного паперу, захищений патентом Російської Федерації [№2079594, клас D21H27/00, опуб. 20.05.06].

Відповідно до прототипу в якості біоцида використовують полигексаметиленгуанидинфосфат, який вводять у паперову масу у вигляді водяного розчину в кількості 1,5-2,5% від маси повітряно-сухого волокна. З отриманої маси відливають паперове полотно.

Недоліком способу за прототипом є відносно велика витрата біоцида. Це пояснюється тим, що

при введенні біоцида в паперову масу, в готовому папері затримується тільки його незначна частина, а основна кількість біоцида потрапляє в стічні води під час виготовлення паперового полотна.

Завданням дійсної корисної моделі є зниження витрати біоцида у виробництві антисептичного паперу, переважно її санітарно-гігієнічних видів, у тому числі туалетного паперу.

Поставлене завдання вирішується завдяки тому, що у відомому способі виготовлення антисептичного паперу, який містить біоцид, що включає готування паперової маси, відлив і сушіння паперового полотна, відповідно до пропонованої корисної моделі біоцид вводять у паперове полотно в процесі його виготовлення безпосередньо на папероробній машині при вологості паперового полотна 80-95%.

Відмінною рисою є також те, що біоцид вводять у вологе паперове полотно або у вигляді водяного розчину або у вигляді суміші водяного розчину з рослинним маслом. Співвідношення водяного розчину біоцида та рослинного масла становить від 0,5:1,5 до 1,5:0,5.

Відмінністю є також те, що розчин біоцида вводять у папір перед відсмоктувальним устаткуванням папероробної машини.

Введення біоцида на вологе полотно безпосередньо на папероробній машині дозволяє значно скоротити його витрати при одночасному досягненні ефекту просочення біоцида в товщу полотна.

(19) UA (11) 16907 (13) U

Введення розчину біоцида перед відсмоктувальним устаткуванням папероробної машини забезпечує збільшення ефекту рівномірного розподілу біоцида по товщині паперового полотна.

Пропонована корисна модель ілюструється наступними прикладами:

Приклад 1.

Із вторинного волокна (макулатури різних марок) готували паперову масу, з якої на папероробній машині відливали паперове полотно. При досягненні 80% вологості на полотно за допомогою сприсків перед вакуумним ящиком сухого формування наносили 25% водяний розчин біоцида (товарна назва «Тонік»), Вакуум у ящику становив $0,01 \text{ кг/см}^2$, забезпечуючи при цьому просочування розчину біоцида у товщу полотна.

Приклад 2

На паперове полотно з вологістю 94%, виготовлене за прикладом 1, перед відсмоктувальними ящиками папероробної машини наносили суміш 25% водного розчину біоцида - полігексаметиленгуанидинфосфата (товарна назва «Гембар») з рослинним маслом при співвідношенні компонентів 1:1 з розрахунку 25-100г на тонну паперу.

Введення біоцида у вигляді водного розчину або у вигляді суміші з рослинним маслом у паперове полотно безпосередньо на папероробній машині при вологості полотна 80-95% дозволяє утримати ріст грибів і дріжджів у папері, підвищити біостійкість паперу, зберегти фізико-механічні властивості й додати паперу нові споживчі властивості при більш низьких витратах біоцида, чим це передбачено в прототипі.