



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **120944**

(13) **C2**

(51) МПК

**B03B 9/06** (2006.01)

**B07B 4/08** (2006.01)

**B07B 7/06** (2006.01)

**B07B 9/02** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2017 04618**

(22) Дата подання заявки: **12.05.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на винахід: **10.03.2020**

(41) Публікація відомостей  
про заявку: **10.10.2017, Бюл.№ 19**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.03.2020, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):

**Духовний Сергій Якович (UA)**

(73) Власник(и):

**Духовний Сергій Якович,**  
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м.  
Запоріжжя, 69118 (UA)

(56) Перелік документів, взятих до уваги  
експертизою:

UA 32400 U, 12.05.2008

UA 44145 U, 25.09.2009

SU 1152668 A, 30.04.1985

US 4405451 A, 20.09.1983

US 3804249 A, 16.04.1974

US 3572503 A, 30.03.1971

US 3831748 A, 27.08.1974

GB 2110959 A, 29.06.1983

EP 0561731 A1, 22.09.1993

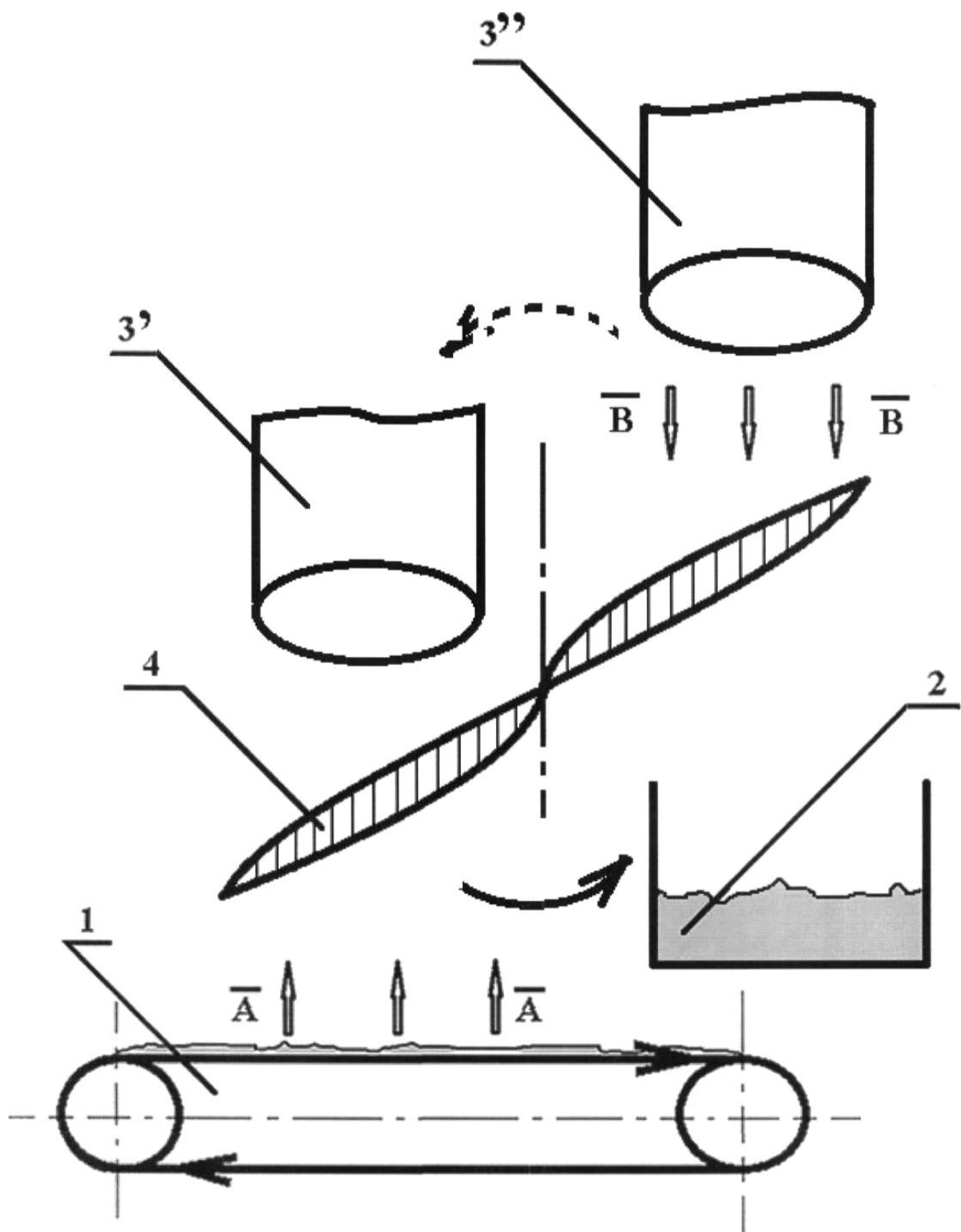
CA 2710097 A1, 25.06.2009

## (54) АЕРОСЕПАРАТОР

### (57) Реферат:

Винахід належить до пристроїв, які дозволяють розділити фракції з різною густиною, наприклад, для добування шматків паперу, тканин та полімерної плівки з побутових відходів. Аеросепаратор, що містить транспортер, збірник шматків паперу, тканин та полімерної плівки, усмоктувальний повітропровід, розташований над транспортером, нагнітаючий повітропровід, розташований над збірником шматків паперу, тканин та полімерної плівки. Аеросепаратор також містить вітряк з сітчастими лопатями, що розташований над транспортером і над збірником шматків паперу, тканин та полімерної плівки, але під повітропроводами.

UA 120944 C2



Винахід належить до пристроїв, які дозволяють розділити фракції з різною густиною, наприклад, для добування шматків паперу, тканин та полімерної плівки з побутових відходів.

Відомий аеросепаратор побутових відходів, який містить транспортер, повітропровід, виконаний у вигляді сегментатора, на одному кінці якого встановлено вентилятор, а на другому - розвантажувальний шнек з електроприводом (авторське свідоцтво СРСР № 1152668). Недоліком такого рішення є великі витрати енергії, необхідної для роботи аеросепаратора.

Задача винаходу - зменшення витрат енергії, необхідної для роботи аеросепаратора.

Задача винаходу вирішується тим, що аеросепаратор містить транспортер, збірник шматків паперу, тканин та полімерної плівки (збірник), усмоктувальний повітропровід, розташований над транспортером, нагнітаючий повітропровід, розташований над збірником, вітряк з сітчастими лопатями, розташований над транспортером і над збірником, але під повітропроводами. Повітропроводи можуть діяти як від одного приводу, так і від окремих.

На кресленні зображено аеросепаратор.

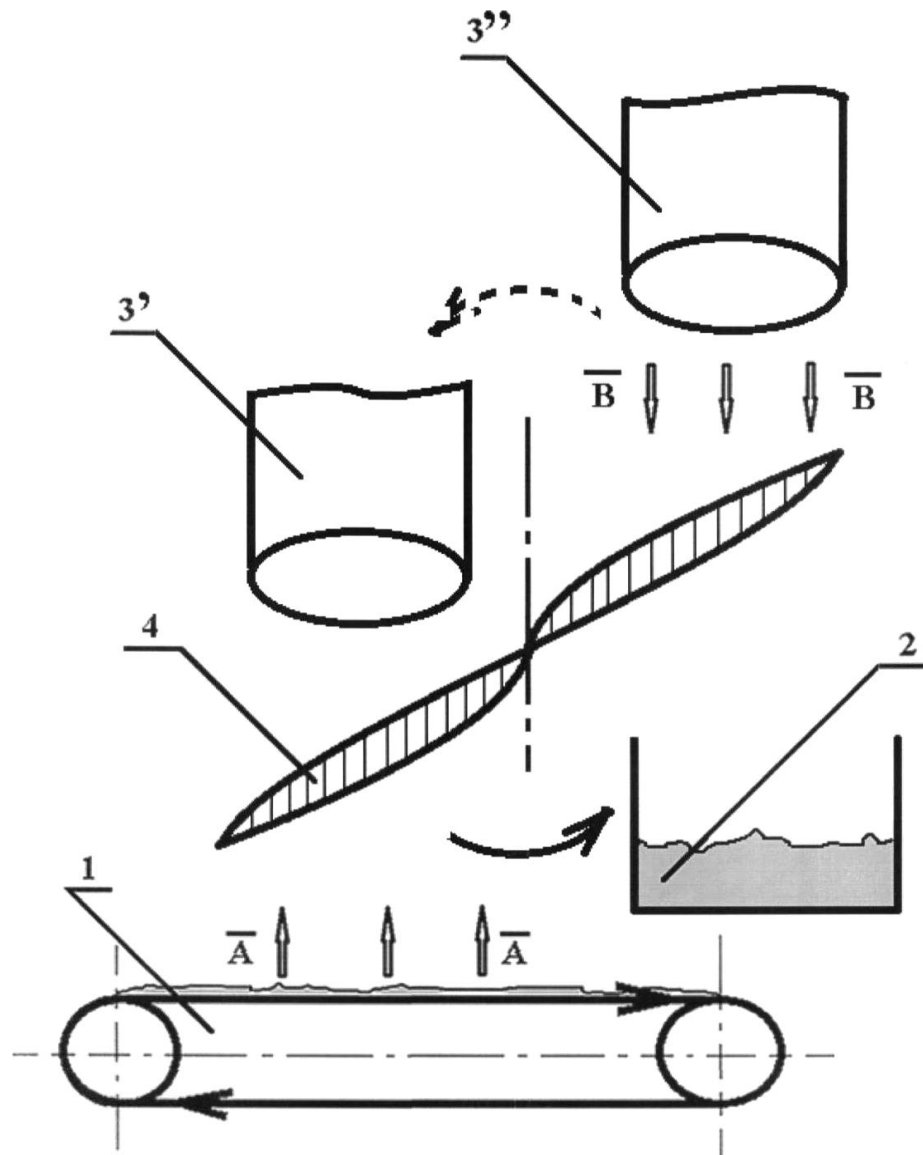
Аеросепаратор містить транспортер 1, збірник шматків паперу, тканин та полімерної плівки (збірник) 2, усмоктувальний повітропровід 3', розташований над транспортером 1, нагнітаючий повітропровід 3" розташований над збірником 2, вітряк 4 з сітчастими лопатями, розташований над транспортером 1 і над збірником 2, але під повітропроводами-3', 3". Повітропроводи 3', 3" можуть діяти як від одного приводу, так і від окремих.

Аеросепаратор працює таким чином: побутові відходи транспортером 1 подаються до зони дії усмоктувального повітропроводу 3'; струменем повітря  $\bar{A}$  шматки паперу, тканин та полімерної плівки відокремлюються від залишку побутових відходів та накопичуються на сітчастій лопаті вітряка 4; під дією струменя повітря  $\bar{A}$  вітряк 4 обертається навколо своєї осі та відносить шматки паперу, тканин та полімерної плівки до зони дії нагнітаючого повітропроводу 3"; струменем повітря  $\bar{B}$  шматки паперу, тканин та полімерної плівки відокремлюються від сітчастої лопаті вітряка - 4 та падають в збірник - 2; під дією струменя повітря  $\bar{B}$  вітряк - 4 обертається навколо своєї осі до початкового стану.

Таким чином, вітряк працює від повітропроводів, чим досягається зменшення витрат енергії, необхідної для роботи аеросепаратора.

### 30 ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Аеросепаратор, що містить транспортер, збірник шматків паперу, тканин та полімерної плівки, усмоктувальний повітропровід, розташований над транспортером, нагнітаючий повітропровід, розташований над збірником шматків паперу, тканин та полімерної плівки, який **відрізняється** тим, що містить вітряк з сітчастими лопатями, розташований над транспортером і над збірником шматків паперу, тканин та полімерної плівки, але під повітропроводами.



Комп'ютерна верстка О. Рябко

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601