



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **61066** (13) **U**  
(51) МПК  
**B28C 5/04 (2006.01)**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ГРАВІТАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ**

1

2

**(21)** u201014331

**(22)** 30.11.2010

**(24)** 11.07.2011

**(46)** 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.

**(72)** ПЕНЧУК ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛУК'Я-  
НЕЦЬ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

**(73)** ПЕНЧУК ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛУК'Я-  
НЕЦЬ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

**(57)** Гравітаційний змішувач безперервної дії, що  
містить приводний барабан, із завантажувальним і  
розвантажувальним пристроєм і закріпленими на

його внутрішній поверхні лопатями, нахилом яких і  
раціональною розстановкою інтенсифікують про-  
цес перемішування бетонної суміші, який **відріз-  
няється** тим, що він забезпечений розташованими  
усередині барабана і закріпленими на нерухомих  
елементах, тих, що направляють завантаження і  
розвантаження бетонної суміші, двома подовжніми  
струнними елементами, розташованими над пове-  
рхнею суміші в зоні падіння бетонної суміші із спе-  
ціальних ковшових лопатей, розташованих по гви-  
нтовій лінії на внутрішній поверхні барабана.

Корисна модель належить до промисловості  
будівельних матеріалів, а саме до пристроїв для  
приготування будівельних сумішей.

Відомий стаціонарний бетонозмішувач безпе-  
рервної дії, що містить основу, приводний цилінд-  
ровий барабан, лопаті, що перемішують, і системи  
подачі і видачі бетонної суміші [1].

Найбільш близьким до корисної моделі по ре-  
зультату, що досягається, але не по технічній суті  
є гравітаційний бетонозмішувач безперервної дії,  
що містить приводний барабан, із завантажуваль-  
ним і розвантажувальним пристроєм і закріплени-  
ми на його внутрішній поверхні лопатями, нахилом  
яких і раціональною розстановкою інтенсифікують  
процес перемішування бетонної суміші [2].

Недоліком відомих змішувачів є зниження  
продуктивності процесу перемішування суміші із-  
за поворотної операції циркуляції суміші лопатями,  
що спеціально направляються.

Задачею корисної моделі є підвищення якості  
бетонної суміші і продуктивності бетонозмішувача.

Вказана задача досягається тим, що в гравіта-  
ційному змішувачі безперервної дії, що містить  
приводний барабан із завантажувальним і розван-  
тажувальним пристроєм і закріпленими на його  
внутрішній поверхні лопатями, згідно з корисною  
моделлю, він забезпечений розташованими усе-  
редині барабана і закріпленими на нерухомих  
елементах, тих, що направляють завантаження і  
розвантаження бетонної суміші, двома подовжніми  
струнними елементами, розташованими над пове-  
рхнею суміші в зоні падіння бетонної суміші із спе-

ціальних ковшових лопатей, розташованих по гви-  
нтовій лінії на внутрішній поверхні барабана.

На фіг.1 зображений змішувальний барабан,  
подовжній розріз, на фіг.2 - розріз і вид змішуваль-  
ного барабана збоку. Пристрій містить циліндро-  
вий барабан 1 із завантажувальним пристроєм 2 і  
розвантажувальним 3, встановлені усередині ба-  
рабана лопаті 4, причому лопаті мають однаковий  
напрямок, що забезпечує рух суміші від завантажу-  
вального пристрою до розвантажувального. Парал-  
ельно осі барабана і із зсувом у бік зони падіння  
суміші з лопаток встановлюється принаймні два  
струнні елементи 5, кінці яких 6 і 7 закріплюються  
відповідно на нерухомих опорах завантажувально-  
го і розвантажувального пристроїв. Струнні еле-  
менти 5 розташовуються під поверхнею суміші. У  
кожному конкретному гравітаційному змішувачі  
положення струнних елементів встановлюється  
розрахунком або експериментом.

Пристрій працює таким чином.

Матеріал, потрапляє в барабан 1 через заван-  
тажувальний пристрій 2. Робочі лопаті 4, закріпле-  
ні на циліндровій частині барабана, піднімають  
матеріал, що надходить, і переміщують суміш до  
розвантажувального пристрою 3. Інтенсифікація  
процесу змішування складових бетонної суміші  
досягається тим, що при кожному падінні суміші з  
лопаток відбувається її розділення по струменевих  
елементах принаймні на 2 частини, яка падає по-  
тім в розташовану в нижній частині циліндрового  
барабана суміш.

Таким чином, вказаний процес, що відбуваєть-

(19) **UA** (11) **61066** (13) **U**

ся усередині барабана, забезпечує багаторазове ділення падаючої суміші з кожної лопаті, що забезпечує якісніше перемішування суміші при тих же геометричних розмірах і продуктивності.

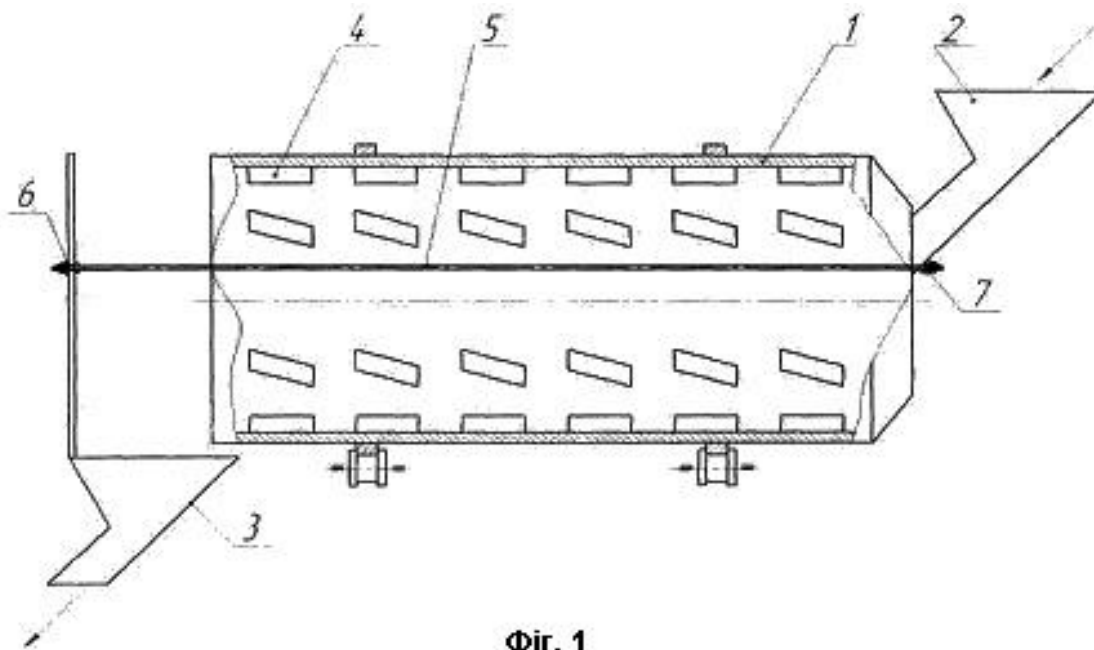
Використання пропонованої корисної моделі в порівнянні з відомим пристроєм забезпечує в структурі бетону менший об'єм повітряних пор, які утворюються при розділенні бетонної суміші на частини, що дозволяє підвищити стійкість дорож-

ніх і аеродромних бетонів і підвищити їх довговічність.

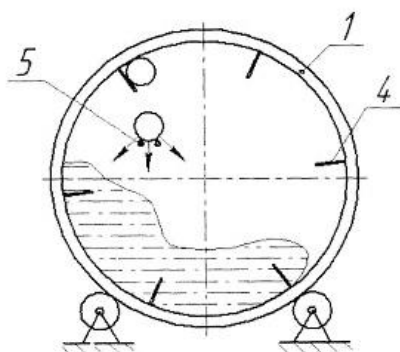
Джерела інформації:

1. А. с. СРСР №1273252 Кл. В28с 5/04 Гравітаційний змішувач безперервної дії №1273252. Опубл. 30.11.86, Бюл. 44.

2. А. с. СРСР №1006241 Кл. В28с 5/04. Опубл. 23.03.83 Бюл. 11.



Фиг. 1



Фиг.2