

**ОПИСАНИЕ  
ПОЛЕЗНОЙ  
МОДЕЛИ К  
ПАТЕНТУ**  
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



(19) **ВУ** (11) **286**  
(13) **U**  
(51)<sup>7</sup> **B 23K 9/18**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПАТЕНТНЫЙ  
КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

(54)

**ПИТАТЕЛЬ БАРАБАННОГО ТИПА**

(21) Номер заявки: u 20000165  
(22) Дата поступления: 2000.10.27  
(46) Дата публикации: 2001.06.30

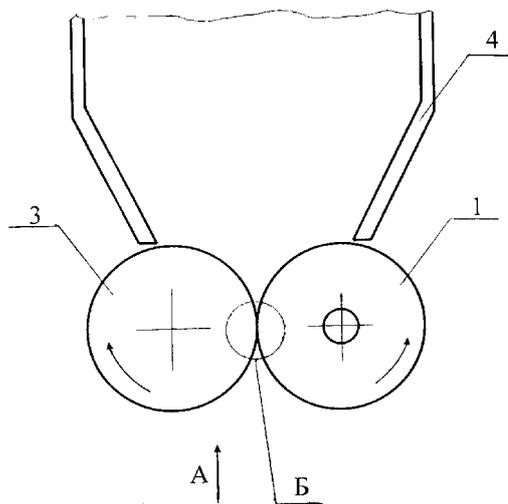
(71) Заявитель: Белорусский государственный аграрный технический университет (ВУ)  
(72) Авторы: Буйкус К.В., Ивашко В.С. (ВУ)  
(73) Патентообладатель: Белорусский государственный аграрный технический университет (ВУ)

(57)

Питатель барабанного типа, содержащий герметичный корпус, бункер с патрубком, барабан, выполненный по периметру с уступами, ширина плоскостей которых по периметру барабана выбрана в соотношении 1:5, при этом большая плоскость расположена по ходу вращения барабана, **отличающийся** тем, что барабан выполнен составным, причем каждое колесо крепится со смещением уступов, и снабжен упруго деформируемым колесом, которое входит в зацепление с барабаном.

(56)

1. А.с. СССР 1274876, МПК В23К 9/18, G01F 11/10, 1986.



Фиг. 1

Полезная модель относится к области сварки, наплавки и напыления, в частности к устройствам подачи порошкового материала.

В качестве прототипа выбран питатель барабанного типа, содержащий герметичный корпус, бункер с патрубком, барабан и механизм регулирования расхода порошка, выполненный в виде насаженной на патрубок бункера втулки, перемещаемой вдоль оси патрубка. Барабан выполнен по периметру с уступами, ширина плоскостей которых по периметру барабана выбрана в соотношении 1:5, при этом большая плоскость распо-

ложена по ходу вращения барабана, а ее ширина составляет 1,8-2,1 внутреннего диаметра подпружиненной втулки [1]. Однако подача порошка посредством одного барабана с уступами по периметру ведет к появлению пульсации в подаче, а наличие узкого патрубка между бункером и барабаном для регулирования расхода порошка - к застоям порошкового материала вследствие конгломерации.

Техническая задача полезной модели - повысить стабильность и непрерывность подачи порошкового материала.

Технический результат выражается в разбиении барабана на составные колеса с уступами и их креплении со смещением уступов.

Технический результат достигается тем, что в питателе барабанного типа, содержащем герметичный корпус, бункер с патрубком, барабан, выполненный по периметру с уступами, ширина плоскостей которых по периметру барабана выбрана в соотношении 1:5, при этом большая плоскость расположена по ходу вращения барабана, барабан выполнен составным, причем каждое колесо крепится со смещением уступов, и снабжен упруго деформируемым колесом, которое входит в зацепление с барабаном.

На фиг. 1 показано конструкция питателя, на фиг. 2 - вид А (фиг. 1), на фиг. 3 - вид Б (фиг. 1).

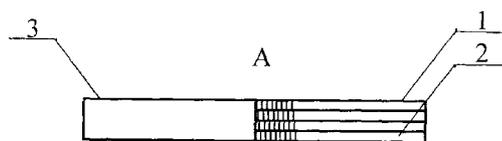
Питатель барабанного типа состоит из барабана 1 (фиг. 1), состоящего из колес 2 (фиг. 2), установленных со смещением, входящего с ним упруго деформируемого колеса 3 и бункера 4. Ширина плоскостей уступов по периметру колес 2 барабана 1 выбрана в соотношении 1:5, при этом большая плоскость расположена по ходу вращения барабана.

Питатель работает следующим образом.

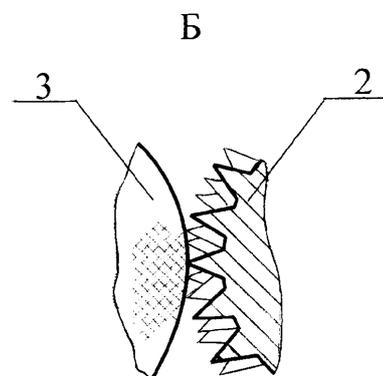
Включают привод вращения (не показан) барабана 1 (фиг. 1). Колеса 2 (фиг. 2) барабана 1 (фиг. 1), вращаясь, увлекают порошковый материал из бункера 4 за счет уступов в колесе. При вхождении в соприкосновении с упруго деформируемым колесом 3 образуются порции порошка в замкнутом объеме между колесом 3 и уступом колеса 2. Так как колеса 2 установлены со смещением уступов, то подача порций происходит непрерывно.

Регулирование расхода порошкового материала осуществляют, изменяя скорость вращения барабана 1. Поэтому ширина патрубка на выходе из бункера может быть больше диаметра барабана 1.

Таким образом, применение предлагаемого питателя позволяет повысить стабильность и непрерывность подачи порошкового материала.



Фиг. 2



Фиг. 3