



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4808935/02

(22) 02.04.90

(46) 15.11.92. Бюл. № 42

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.Н.Мишута, Г.И.Глазов, В.А.Карпушин
и П.Н.Теренько

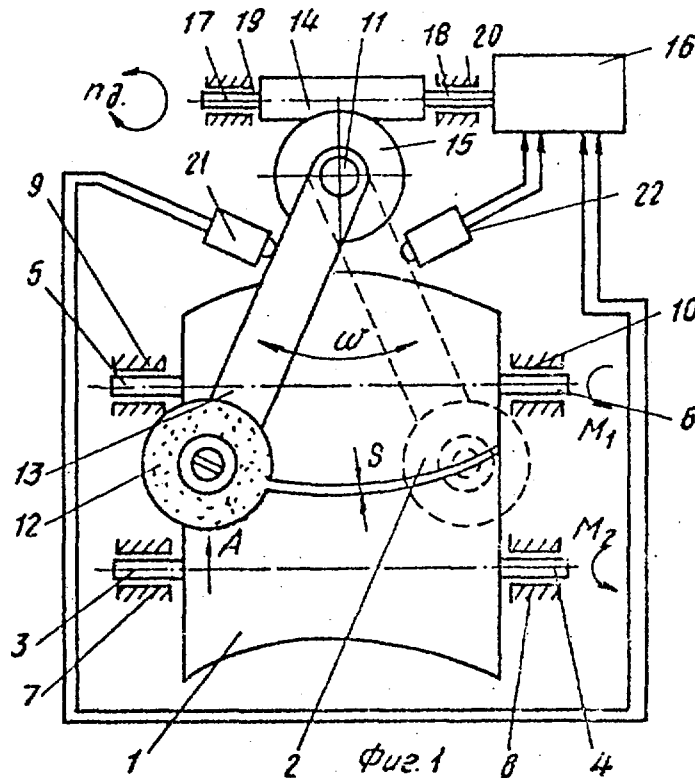
(56) Авторское свидетельство

№ 1138247, кл. В 22 F 3/18, 1982.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ВОЛОКОН ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПО-
РОШКА

(57) Изобретение относится к прокатному и
волочильному производству. Устройство со-

держит механизм равномерной подачи ме-
таллического порошка в зазор между дефор-
мирующими валками с криволинейными
поверхностями, включающий установлен-
ный на оси с возможностью возвратно-по-
воротного углового перемещения бункер
12, кинематически связанный посредством
планки 13 и червячно-зубчатой передачи с
приводным реверсивным двигателем 16,
стороны планки с обеих сторон обращены к
жестко закрепленным концевым переключателям 21, 22 полярности, электрически
связанным с реверсивным двигателем. 2 ил.



Изобретение относится к прокатному и волочильному производству, в частности к металлургии волокон и может быть использовано для получения металлических волокон из различных металлов и сплавов.

На фиг.1 изображена схема предлагаемого технического решения; на фиг.2 – вид по стрелке А. На фиг.1 позициями 1 и 2 обозначены деформирующие валки, установленные с возможностью принудительного вращения от двигателей M_1 и M_2 на осях 3, 4, 5, 6 в подшипниках скольжения 7, 8, 9, 10. Оси валков 1 и 2 лежат в одной плоскости, валки 1 и 2 установлены с зазором 5. В устройство введен механизм равномерной подачи металлического порошка в зазор между деформирующими элементами, включающий установленный на оси 11 с возможностью возвратно-поворотного углового перемещения бункер 12, кинематически связанный посредством планки 13 и червячно-зубчатой передачи (червяка 14 и червячного колеса 15) с приводным реверсивным двигателем 16. Червяк 14 установлен на осях 17, 18 в опорах 19, 20.

Торцы планки 15 с обеих сторон обращены к жестко закрепленным концевым переключателям 21, 22, электрически связанным с реверсивным двигателем 16. На фиг.2 позицией 23 обозначен размещенный в бункере металлический порошок.

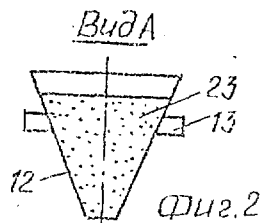
Устройство для изготовления волокон из металлических порошков работает следующим образом. В бункер 12 засыпают дозу металлического порошка 23, включают привод вращения деформирующих валков 1 и 2 и одновременно – привод углового перемещения реверсивный двигатель 16 (РД). Червячная передача при жестком соединении червячного колеса 15 с планкой 13 обеспечивает угловое плавное перемещение планки 13 вместе с закрепленным на ней

бункером 12 в пределах, которые позволяют ей концевые переключатели полярности 21, 22. Сигнал о последних поступает на реверсивный двигатель 16, направление вращения вала которого меняется. После окончания процесса изготовления волокон, когда бункер полностью опустошится, включают приводы принудительного вращения M_1 и M_2 , а также реверсивный двигатель 16.

Использование предлагаемого устройства для изготовления металлических волокон обеспечивает возможность повышения надежности и долговечности по сравнению с известными техническими решениями не менее, чем в 2 раза. Кроме того, имеет место практически полная механизация процесса деформирования металлического порошка в волокнах.

20 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для изготовления волокон из металлического порошка, преимущественно при использовании валков с криволинейной поверхностью, содержащее установленные с зазором и возможностью принудительного вращения деформирующие валки, оси которых расположены в одной плоскости, бункер, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, оно снабжено механизмом равномерной подачи металлического порошка в зазор между деформирующими валками, выполненным в виде установленного на оси с возможностью возвратно-поворотного углового перемещения бункера, кинематически соединенного посредством планки и червячно-зубчатой передачи с приводным реверсивным двигателем, причем боковые стороны планки с обеих сторон обращены к жестко закрепленным концевым переключателям полярности, электрически соединенным с реверсивным двигателем.



Редактор

Составитель В.Мишута
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Король

Заказ 4010

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101