



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 455812

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 18.05.73 (21) 1922428/22-1

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 05.01.75. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 05.03.75

(51) М. Кл. В 22f 9/00  
В 05b 3/02

(53) УДК 621.762.224  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. П. Северденко, А. В. Степаненко и Л. А. Исаевич

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

### (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

1

Изобретение относится к производству гранул металлов и сплавов.

Известна установка для получения гранул металлов и сплавов центробежным распылением расплава, содержащая металлический цилиндрический корпус с водой, стакан с расплавом, имеющий отверстия, диск, укрепленный на вращающемся валу. Стакан и диск расположены внутри корпуса. Корпус с водой связан через подшипники с редуктором вращения. Процесс центробежного распыления осуществляется при вращении как диска, так и всего корпуса в целом.

Предложенная установка отличается от известной тем, что для упрощения конструкции установки при получении гранул с пластинчатой формой частиц корпус снабжен патрубками с плоско обжатыми выходными концами, расположенными на уровне распыления расплава касательно к поверхности корпуса с противоположных их концов, и отводной трубой, расположенной ниже уровня полета распыленных частиц касательно поверхности корпуса.

На фиг. 1 изображена предложенная установка, общий вид; на фиг. 2 — разрез по А—А на фиг. 1.

Установка включает цилиндрический корпус 1, касательно расположенные к нему патрубки 2 с плоско обжатыми выходными кон-

2

цами, отводную трубу 3, расположенную по касательной к корпусу 1, вращающийся стакан 4 с боковыми отверстиями и вращающийся диск 5.

Установка работает следующим образом.

В корпус 1 через патрубки 2 подают охлаждающую жидкость 6. Расположение патрубков 2 по касательной к поверхности корпуса 1 обеспечивает растекание жидкости 6 по его поверхности. Избыток жидкости 6 стекает на днище корпуса 1, где подхватывается вращающимся диском 5 и уносится через отводную трубу 3 извне. На поверхности корпуса 1 создается тонкий слой кольцеобразно вращающейся жидкости 6. Распыленные частицы 7, вылетая под действием центробежной силы, попадают в охлаждающую жидкость 6, и кристаллизуясь в ней, за счет кинетической энергии удара деформируются о стенку корпуса 1. Гранулы вместе с жидкостью 6 уносятся через отводную трубу 3 за пределы установки. Получают гранулы с пластинчатой формой частиц.

Толщину слоя жидкости, движущейся относительно стенки корпуса установки, можно регулировать изменением давления в системе ее подачи. Минимальная толщина слоя охлаждающей жидкости 2—3 мм.

5

10

15

20

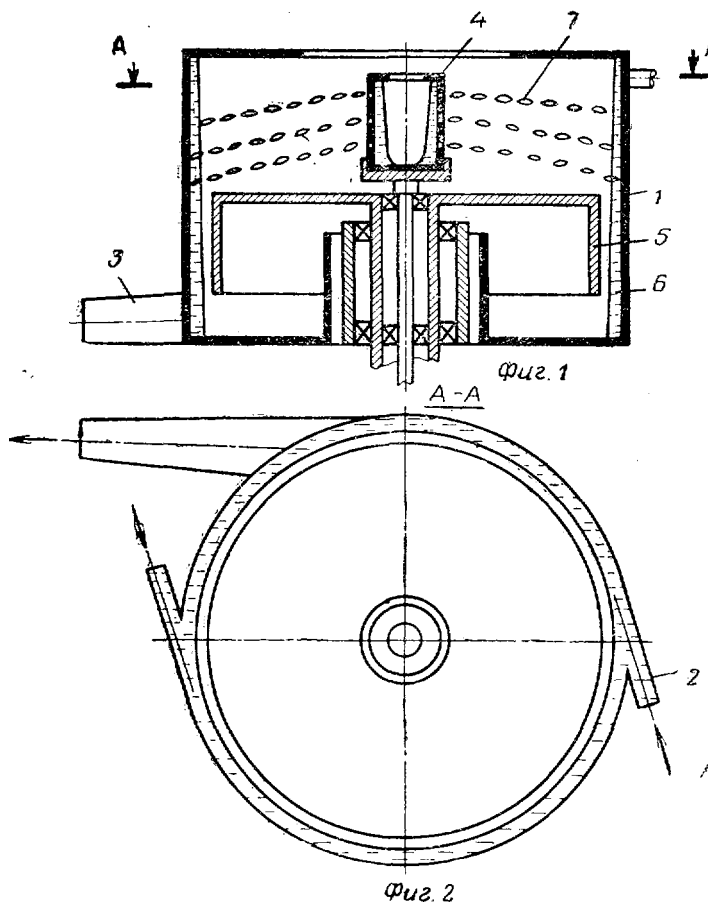
25

30

## Предмет изобретения

Установка для получения гранул металлов и сплавов центробежным распылением расплава, включающая цилиндрический корпус с водой и расположенные в нем друг над другом перфорированный стакан с расплавом и укрепленный на вращающемся валу диск, отличающаяся тем, что, с целью упрощения

конструкции установки для получения гранул с пластинчатой формой частиц, корпус снабжен патрубками с плоско обжатыми выходными концами, расположенными на уровне распыления расплава касательно к поверхности корпуса с противоположных их концов, и отводной трубой, находящейся ниже уровня полета распыленных частиц касательно поверхности корпуса.



Составитель Г. Портнова

Редактор О. Филиппова

Техред З. Тараненко

Корректор З. Тарасова

Заказ 503/5

Изд. № 324

Тираж 833

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2