

x/8 944
n. 444



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

706736

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Устройство для отбора и формирования пробы дисперсных материалов"

Заявитель: **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА
ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г.В.ПЛЕХАНОВА**

Автор (авторы): **Кричевский Евгений Самойлович, Галушкин
Сергей Сергеевич, Шипулин Александр Владимирович,
Смирнов Владимир Николаевич, Головков Борис Юрьевич,
Торбенко Виктор Михайлович, Саяпин Альберт Иванович и
Лобасенок Владимир Алексеевич**

Заявка № 2608950 Приоритет изобретения 13 марта 1978г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

7 сентября 1979г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 706736

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 13.03.78 (21) 2608950/25-26

с присоединением заявки №

(23) Приоритет

Опубликовано 30.12.79 Бюллетень № 48

Дата опубликования описания 30.12.79

(51) М. Кл.²

G 01 N 1/20

(53) УДК 536.21.
.007(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Е. С. Кричевский, С. С. Галушкин, А. В. Шипулин, В. Н. Смирнов,
Б. Ю. Головков, В. М. Торбенко, А. И. Саяпин и В. А. Любасенок

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской
Революции и ордена Трудового Красного Знамени
горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТБОРА И ФОРМИРОВАНИЯ ПРОБ ДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1

Изобретение относится к области измерительной техники, а именно для приготовления образцов при контроле качества сыпучих сред.

Известен пробоотборник сыпучего материала, который состоит из узлов отбора, уплотнения и сброса пробы и блока формирования команд.

Наиболее близкое к предлагаемому - устройство для отбора и формирования проб дисперсных материалов содержит механизм отбора, уплотнения и сброса пробы, образованный подвижными элементами [1].

Основной недостаток известного устройства состоит в низкой надежности его работы. При работе с агрессивными средами, а также с абразивными и склонными к налипанию материалами выходит из строя рычажная система в результате заклинивания ползуна.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства путем предотвращения налипания дисперсной среды на его рабочие узлы.

Указанная цель достигается тем, что подвижные элементы выполнены в виде кареток, расположенных на расстоянии одна над другой.

2

На фиг. 1 представлено устройство для отбора и формирования проб дисперсного материала, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - устройство, вид сверху.

Предлагаемое устройство состоит из пневмотолкателей 1 и 2, к штокам 3 и 4 которых прикреплены каретки 5 и 6; пневмотолкателя 7, на штоке 8 которого укреплен первичный преобразователь 9; бункера 10 сброса; щита 11 крепления и рамы 12, к которой жестко крепятся пневмотолкатели 1, 2 и 7 и блок 13 формирования команд. В каретках 5 и 6 имеются отверстия 14 и 15 соответственно. На каретке 6 закреплена планка 16. Каретки вставлены в специальные отверстия 17 и 18 (окна) щита 11 крепления, в котором имеется окно 19 для выгрузки отработанной пробы.

Устройство работает следующим образом. При подаче первой команды с блока 13 формирования команд сжатый воздух строго постоянного давления поступает в верхнюю полость пневмотолкателя 7, в результате чего преобразователь 9 через шток 8 перемещается вниз, входит в отверстие 14 и уплотняет пробу, что

приводит к ее формированию. После измерения необходимого параметра с блока 13 поступают команды на пневмотолкатели 2 и 7, под действием которых преобразователь 9 поднимается в верхнее положение, а каретка 6 выдвигается вправо (пунктирная линия). При этом отверстия 14 и 15 кареток 5 и 6 совмещаются. После этого поступающая с блока 13 команда на пневмотолкатель 7 и преобразователь 9 приводит к его перемещению вниз, который выталкивает пробу в бункер 10 сброса, из которого она через окно 19 выводится за пределы щита 11. Затем преобразователь 9 поднимается вверх, а каретка 5 перемещается под поток для забора следующей пробы. После поступления завершающей команды каретки 5 и 6 одновременно приводятся в исходное состояние. При этом налившийся материал на плоскостях кареток 5 и 6 очищается кромками окон 17 и 18 щита 11 крепления, так как их сечения соответствуют сечениям кареток. Зазор между

каретками задается планкой 16 и переключкой между окнами 17 и 18. В результате этого предотвращается заклинивание кареток 5 и 6 из-за попадания частиц материала между ними.

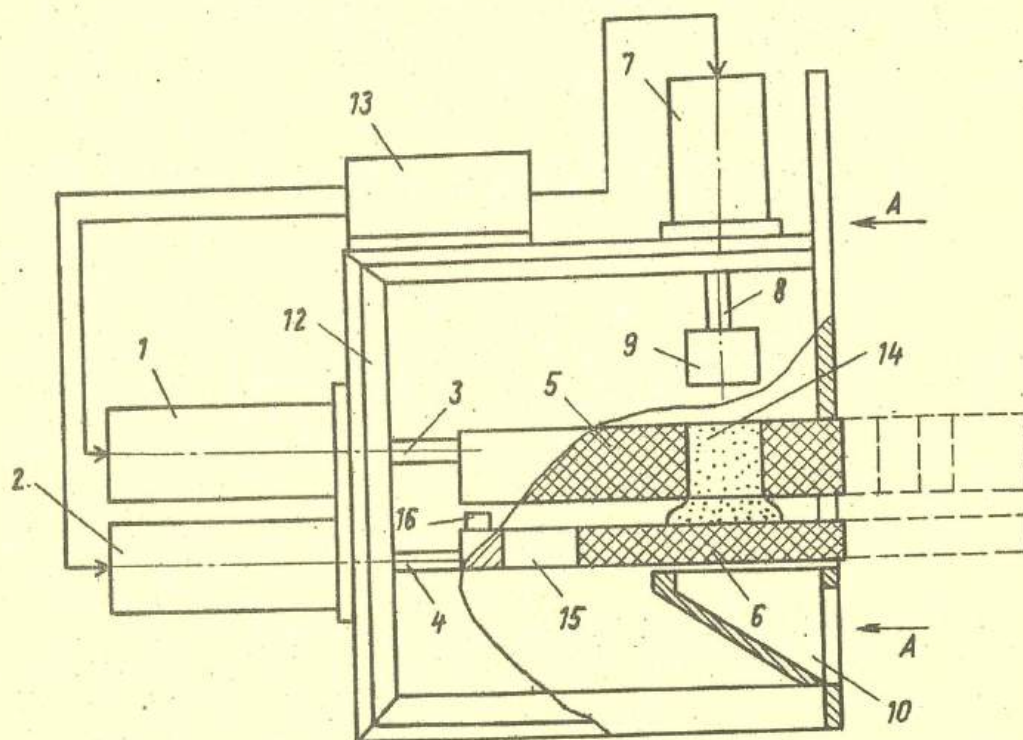
Формула изобретения

Устройство для отбора и формирования проб дисперсных материалов, содержащее механизм отбора, уплотнения и сброса пробы, образованный подвижными элементами, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы, подвижные элементы выполнены в виде кареток, расположенных на расстоянии одна над другой.

Источники информации,

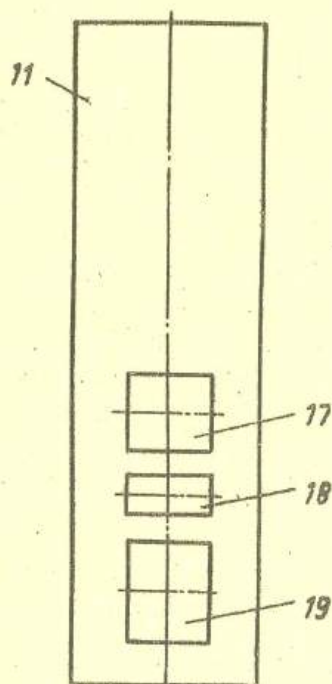
принятые во внимание при экспертизе

1. Автоматическая система контроля влажности хлористого калия. ВНИИГ и ЛГИ им. Г. В. Плеханова, 1976.

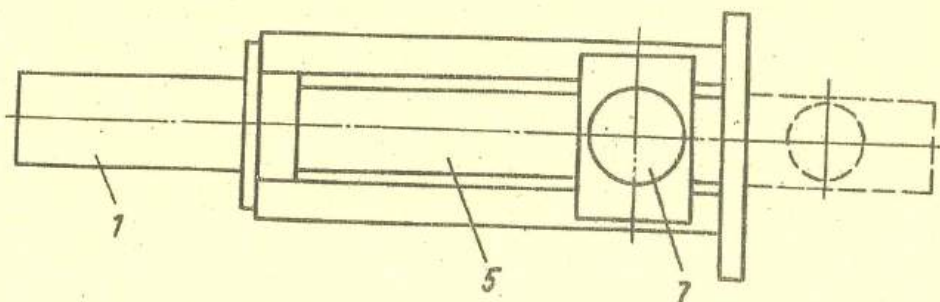


Фиг. 1

A-A



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Т. Никольская

Составитель А. Молотков

Техред Н. Бабурка

Корректор Ю. Макаренко

Заказ 8209/37

Тираж 1073

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул. Проектная, 4