



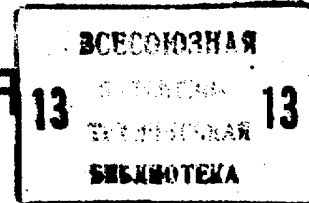
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1163111 A

4(51) F 26 B 3/10; B 02 C 21/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3555802/24-06
(22) 05.03.83
(46) 23.06.85. Бюл. № 23
(72) В.Р.Боровский, В.О.Кремнев,
Л.Н.Грабов, В.Г.Педанов,
Ю.Ф.Снежкин и М.М.Ходыркер
(71) Опытное конструкторско-технологическое бюро по интенсификации тепломассообменных процессов Института технической теплофизики АН Украинской ССР
(53) 66.047.751(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1086876, кл. F 26 B 11/14, 1982.

(54)(57) СПОСОБ СУШКИ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ путем их предварительного измельчения в потоке теплоносителя с последующей обработкой в мелющем вентиляторе, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса сушки, в мелющий вентилятор вводят второй поток теплоносителя, составляющий 85 - 99,8% от общего расхода первого и второго потоков.

(19) SU (11) 1163111 A

Изобретение относится к технике сушки и может быть использовано в пищевой промышленности при получении сухих порошков пищевого назначения из влажного сырья.

Цель изобретения - интенсификация процесса сушки.

На чертеже представлена установка для реализации способа сушки твердых материалов.

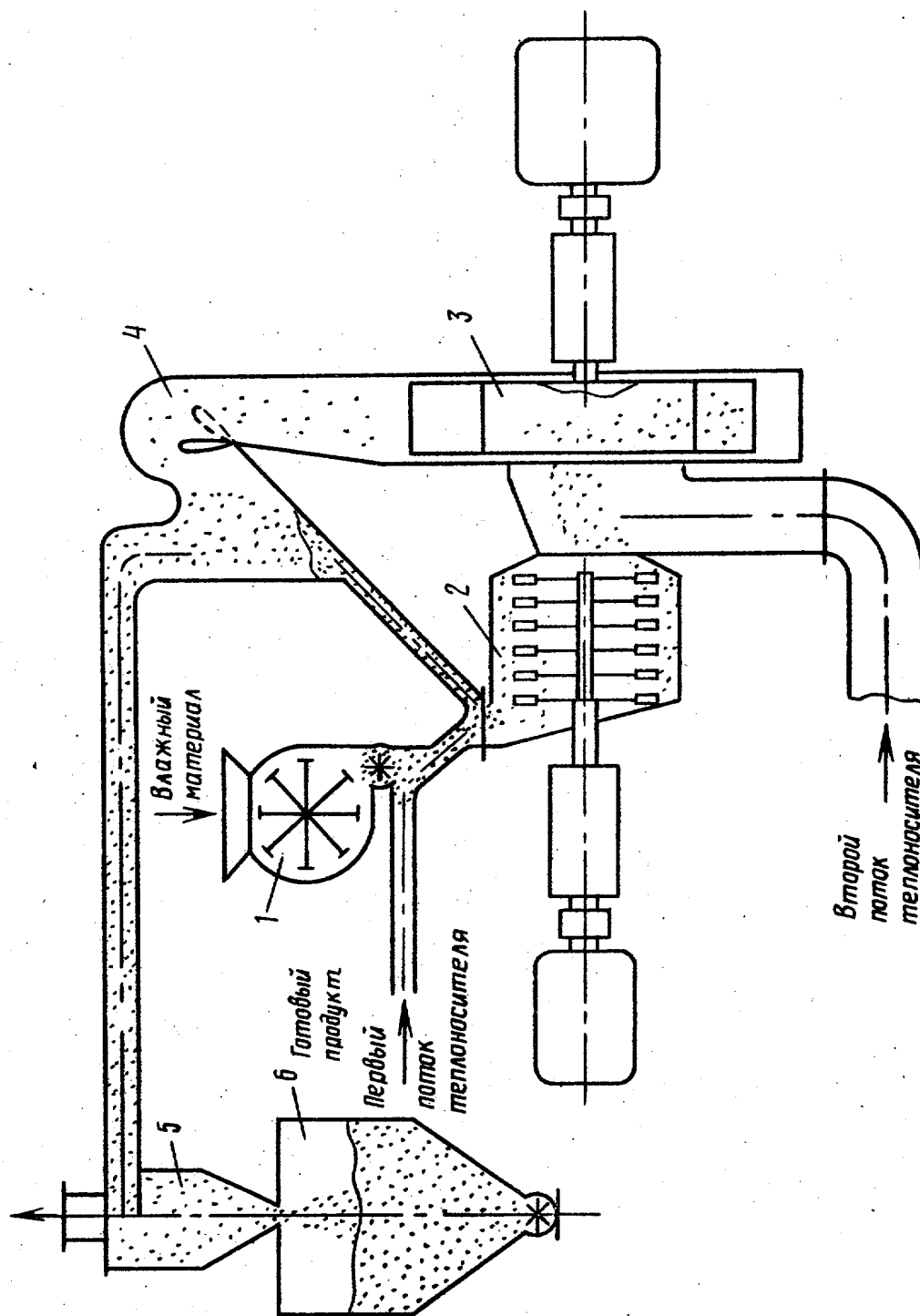
Установка содержит дробилку или резательную машину 1, молотковую мельницу 2, мелющий вентилятор 3, к всасывающему патрубку которого подведен второй поток теплоносителя, воздушный сепаратор 4, циклон-разгрузитель 5 и бункер-накопитель 6.

Способ осуществляют следующим образом.

Влажный материал подвергают дроблению в дробилке 1, где он измельчается на кусочки размером не более 15 мм, затем его первым потоком теплоносителя в виде аэросмеси подают в молотковую мельницу 2, откуда аэросмесь попадает во всасывающий патрубок мелющего вентилятора, в который дополнительно подводят второй поток теплоносителя, составляющий 85 - 99,8% от суммарного расхода первого и второго потоков тепло-

носителя. Пройдя обработку в рабочем колесе и спиральной камере мелющего вентилятора 3, аэросмесь поступает в воздушный сепаратор 4, где под действием центробежных сил из аэросмеси выделяют наиболее крупные частицы, которые возвращают на досушку и до-размол в молотковую мельницу 2. Готовые частицы, имеющие размер товарной фракции, выделяют из аэросмеси в циклоне-разгрузителе 5 и собирают в бункере-накопителе 6.

При такой организации процесса возрастает время пребывания материала в молотковой мельнице 2, поскольку удельный расход первого теплоносителя выбран только из соображений обеспечения надежного пневмотранспортирования, а сушка измельченного материала происходит в мелющем вентиляторе 3, в который подводят основное количество теплоносителя, необходимое для сушки, а именно 85 - 99,8% от общего расхода первого и второго потоков теплоносителя. Поэтому материал на выходе из молотковой мельницы 2 имеет развитую поверхность, что приводит к повышению интенсивности тепломассообмена при его сушке в мелющем вентиляторе 3.



Составитель С. Полянский

Редактор О. Юрковецкая Техред Т. Дубинчак Корректор О. Тигор

Заказ 4092/37

Тираж 652

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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