



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 903142

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 636100

(22) Заявлено 03.06.80 (21) 2932374/23-05

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.02.82. Бюллетень № 5

Дата опубликования описания 07.02.82

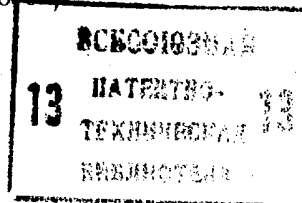
(51) М. Кл.³
В 29 В 1/08
В 29 Н 1/10

(53) УДК 678.057.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С. А. Любартович, Н. М. Рухляева, В. С. Болотов,
В. Я. Генин и В. Г. Любашевская.

(71) Заявитель



(54) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ К ВАЛЬЦАМ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

1
Изобретение относится к переработке полимеров и может быть использовано для пластификации и смешивания пластмасс и резиновых смесей и является усовершенствованием известного устройства, описанного в авт. св. № 636100.

В основном авт. св. № 636100 описано приспособление к вальцам для интенсификации процесса перемешивания полимерных композиций. Это приспособление содержит установленный на станине вальцов неподвижный клин-отражатель и вибрационный приводной перемешивающий орган. Перемешивающий орган, установленный вдоль зазора между боковой поверхностью клина-отражателя и рабочей поверхностью одного из валков, выполнен в виде вибропластины со сквозным отверстием [1].

В этом приспособлении не предусмотрено удаление образующихся в процессе переработки летучих газообразных веществ:

Вследствие этого при дальнейшей переработке полимерных композиций методами литья под давлением, экструзии, каландрования, прессования и др. получают изделия с повышенной пористостью, пузырями и прочими дефектами.

2
Цель изобретения — повышение качества полимерной композиции путем удаления летучих веществ.

Данная цель достигается тем, что в приспособлении по авт. св. № 636100 в неподвижном клине-отражателе выполнен ряд параллельных друг другу сквозных поперечных дегазационных каналов, а вибропластина со стороны клина-отражателя снабжена взаимодействующим с рабочей поверхностью последнего ребром для периодического перекрытия дегазационных каналов.

На фиг. 1 изображен общий вид устройства в разрезе; на фиг. 2 — разрез А-А фиг. 1.

Приспособление содержит валки 1, связанные со станиной 2, неподвижный клин-отражатель 3, который связан со штоками 4 двух гидроцилиндров 5, также закрепленных на неподвижной станине 2, и перемешивающий орган в виде вибропластины 6, связанной через шток 7 с генератором 8 ее колебаний, например, гидравлического типа.

Вибропластина 6 установлена вдоль зазора между боковой поверхностью клина-отражателя 3 и рабочей поверхностью валка 1. В ней выполнено отверстие 9, свя-

зрывающее зазор между боковыми поверхностями клина-отражателя и вибропластины 6 и зазор между поверхностями вибропластины и рабочей поверхностью валка 1.

Клин-отражатель 3 и вибропластина 6 могут быть установлены у входа перерабатываемого материала в валковый зазор наклонно к последнему.

В клине-отражателе выполнен ряд параллельных друг другу сквозных поперечных дегазационных каналов 10, соединяющих области деформирования материала с вакуумной линией. Вибропластина 6 со стороны клина-отражателя имеет взаимодействующее с рабочей поверхностью последнего ребро 11 для периодического перекрытия дегазационных каналов.

Устройство работает следующим образом.

Полимерный материал поступает в область деформирования между валками 1, где интенсивно перемешивается, подвергаясь воздействию вибропластины 6 при включении генератора 8 ее колебаний.

При движении вибропластины вверх (конечное верхнее положение показано пунктиром) снижается гидравлическое давление под рабочей поверхностью клина-отражателя. При этом открывается вход в дегазационные каналы, куда поступают летучие вещества из смеси.

При этом обеспечивается равномерная по объему материала дегазация.

При движении вибропластины вниз возрастает гидравлическое давление, так как материал уплотняется, а дегазационные

каналы 10 закрываются ребром 11 пластины, что исключает попадание в каналы полимерного материала.

В результате вакуумной обработки с одновременным вибровоздействием на материал улучшается качество полимерной композиции, что выражается в отсутствии пор, пузырей, в стабилизации свойств, повышении плотности и некотором улучшении прочностных показателей, что в свою очередь приводит к повышению качества изделий, получаемых при дальнейшей переработке отбираемой с валков полимерной композиции.

Формула изобретения

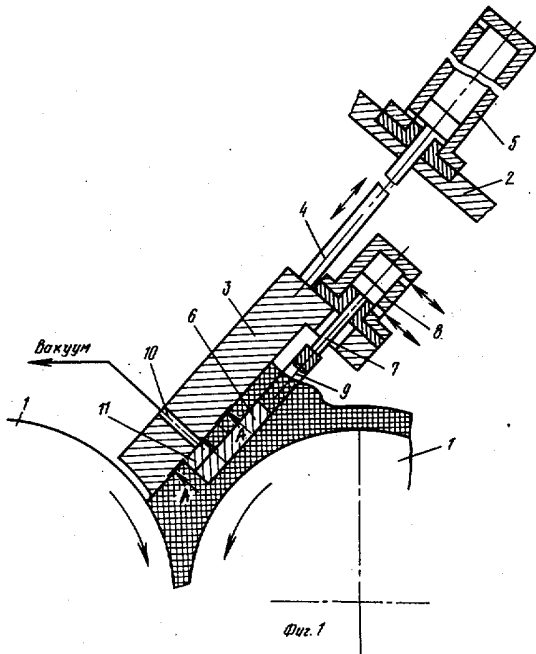
Приспособление к вальцам для интенсификации процесса перемешивания полимерных композиций по авт. св. № 636100, отличающееся тем, что, с целью повышения качества полимерной композиции путем удаления летучих веществ, в неподвижном клине-отражателе выполнен ряд параллельных друг другу сквозных поперечных дегазационных каналов, а вибропластина со стороны клина-отражателя снабжена взаимодействующим с рабочей поверхностью последнего ребром для периодического перекрытия дегазационных каналов.

Источники информации,

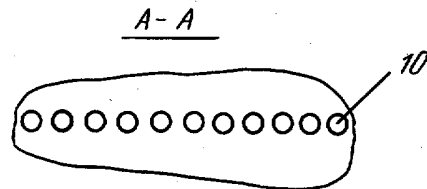
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

№ 636100, кл. В 29 В 1/08, 1977 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор Б. Федотов
Заказ 12535/23

Составитель И. Буслаева

Техред А. Бойкас

Тираж 672

Корректор Г. Назарова

Подписное

ВНИИПИ 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