



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2005115838/12, 03.11.2003

(30) Приоритет: 17.12.2002 US 10/321,899

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2006 Бюл. № 8

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 18.07.2005

(86) Заявка РСТ:
US 03/34994 (03.11.2003)

(87) Публикация РСТ:
WO 2004/060096 (22.07.2004)

Адрес для переписки:
115054, Москва, Павелецкая пл., 2, стр.2,
Сквайр, Сандерс анд Демпси (Москва) ЛЛС,
пат.пов. О.М. Безруковой

(71) Заявитель(и):
ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)

(72) Автор(ы):
АУСЕН Роналд В. (US),
СЕТ Джейшри (US)

(74) Патентный поверенный:
Безрукова Ольга Михайловна

(54) **КОНСТРУКЦИИ С ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ, ПОДВЕРГШИЕСЯ ТЕРМООБРАБОТКЕ**

(57) Формула изобретения

1. Единая пленочная конструкция из полимерной смолы, состоящая из основного пленочного слоя, имеющего, как правило, параллельные верхнюю и нижнюю основные поверхности, имеющие выступы, располагаемые рядами, не менее 25 отстоящих друг от друга выступов на сантиметр в ряду, и выступающие, по крайней мере, с верхней поверхности упомянутой основы.

2. Пленка единой конструкции по п.1, отличающаяся тем, что выступы являются крючкообразными элементами, имеющими головочные части, которые выступают в направлении, поперечном по отношению к направлению рядов крючкообразных элементов.

3. Единая застежка с крючками по п.1, отличающаяся тем, что имеет не менее 5 отстоящих друг от друга крючкообразных элементов на сантиметр в ряду.

4. Единая застежка с крючками по п.1, отличающаяся тем, что упомянутый полимерный материал представляет собой термопластичную смолу, а головки крючков имеют скругленные углы.

5. Единая застежка с крючками по п.1, отличающаяся тем, что, по крайней мере, головочная часть крючка имеет молекулярную ориентацию менее 10%, а основание крючкообразного элемента, прилегающее к основе, имеет молекулярную ориентацию по крайней мере 10%.

6. Единая застежка с крючками по п.5, отличающаяся тем, что основной пленочный слой является в основном не ориентированным.

7. Способ формования ленты с направленными вверх выступами, включающий в себя стадии формования термопластичной смолы с образованием основной части и одного или

более гребней, выступающих, по крайней мере, с одной стороны основной части; индуцирование ориентации, по крайней мере, в гребнях; разрезание гребней на большое количество нарезанных частей; и последующая термообработка, по крайней мере, части нарезанных участков гребней при такой температуре и в течение такого времени, которые достаточны для уменьшения толщины нарезанных частей с образованием отстоящих друг от друга выступов.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что ориентация в гребнях индуцируется путем экструдирования термопластичной смолы в направлении экструзии через матричную плиту, имеющую полость для формования непрерывной основной части и одну или более полости для формования гребней, при этом скорость экструзии достаточна для индуцирования вызываемой движением расплава молекулярной ориентации в полимере, движущемся, по крайней мере, через полости для формования гребней.

9. Способ по п.7, отличающийся тем, что молекулярная ориентация индуцируется путем ориентации растягиванием, по крайней мере, в гребнях.

10. Способ формования ленты по любому из пп.7-9, отличающийся тем, что выступы имеют форму крючков, имеющих стержневую часть и головочную часть, а лента представляет собой пленочную ленту.

11. Способ формования ленты по п.7, отличающийся тем, что выступы нагреваются при такой температуре и в течение такого времени, которые достаточны для сжатия, по крайней мере, части выступов на 5-90%.

12. Способ формования пленочной ленты по п.7, отличающийся тем, что крючки образуются путем экструзии непрерывных гребней, имеющих профиль крючкообразного элемента, а также разрезания гребней, и последующего нагревания разрезанной части гребней с целью разделения отдельных разрезанных гребней на отдельные крючки, отстоящие друг от друга на расстояние не менее 10 мкм.

13. Способ формования пленочной ленты по п.7, отличающийся тем, что некоторая часть головочных и стержневых частей сжимается, по крайней мере отчасти, на 30%.