

Эта статья перепечатана из майского номера журнала Aerosol Age за 1965 год (ныне Spray Technology & Marketing) и защищена авторским правом Industry Publications, Inc., Парсиппани, Нью-Джерси. Пожалуйста, ознакомьтесь с этой статьей и не стесняйтесь поделиться ею.

КАК ВСЕ НАЧАЛОСЬ

История миллиардной аэрозольной индустрии

Автор: Лайл Д. Гудхью

Отдел исследований, Бартлевилл, Окла, Компания Phillips Petroleum



Вступление

Существует множество версий о том, как началась современная аэрозольная индустрия, но ни один из авторов не обладал всеми фактами, которые привели к рождению этого удивительного упаковочного бизнеса. Данная статья призвана зафиксировать часть ранней истории и развития, большая часть которой ранее не публиковалась.

Иногда успех — это вопрос удачи, но наличие основных компонентов успеха в нужном месте и в нужное время является важнейшим условием. Вторая мировая война, необходимость борьбы с комарами, увлечённый партнёр и признание со стороны вооружённых сил были ключевыми составляющими. Кроме того, что могло сравниться с рекламой в виде более 40 миллионов бесплатных образцов для запуска любой отрасли?

Ранние изобретения

Несколько изобретателей ранее задумывались об идее саморазряжающейся упаковки. Вероятно, наиболее полные истории были написаны Шепардом и другими авторами его книги об аэрозолях. Все предшественники нашего изобретения упомянуты, поэтому нет необходимости пересматривать их снова здесь.

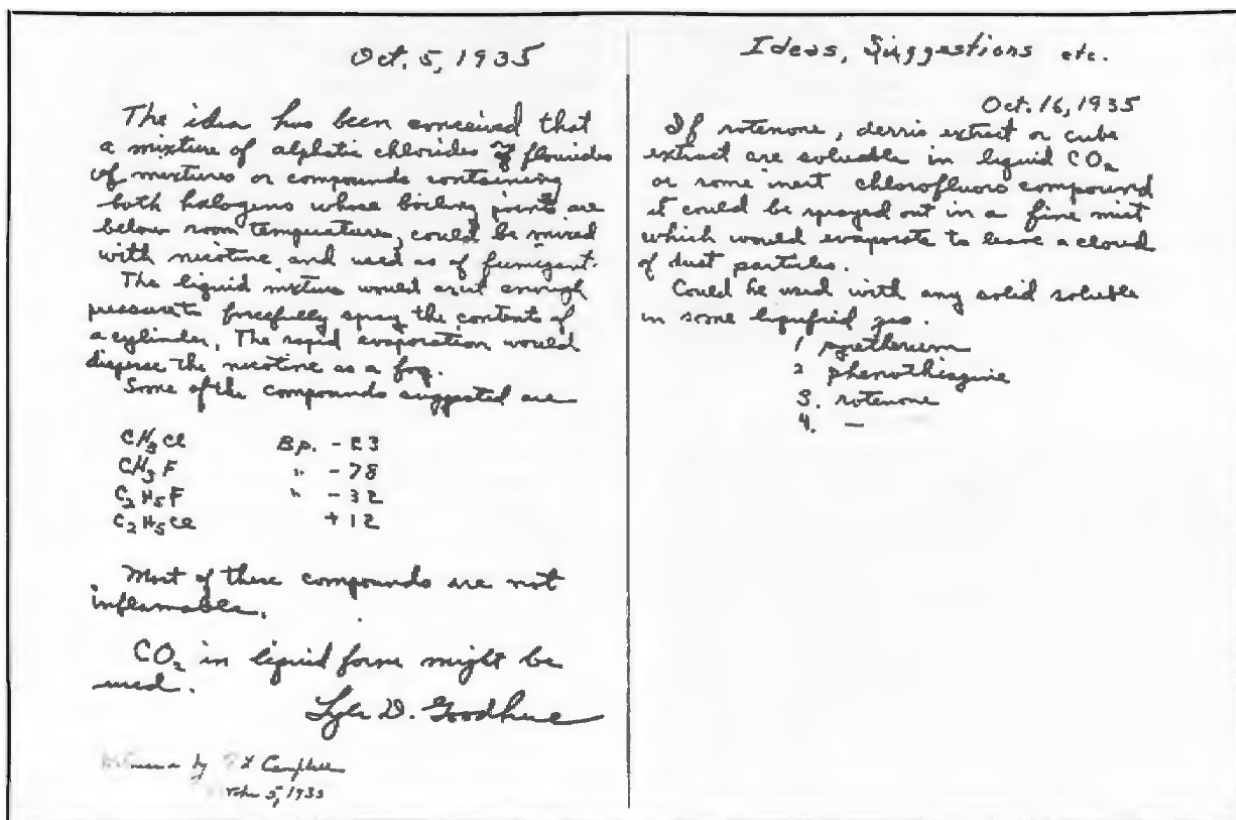
До Ротхейма, ни при каком натяжении воображения, грубые предложения по производству упаковки под давлением не были предназначены для коммерческого производства. Первый значительный вклад в процесс распыления веществ путём распыления растворов в сжиженных газах под собственным давлением был сделан Эриком Ротхеймом в Норвегии. Однако его патенты остались почти незамеченными до тех пор, пока американская аэрозольная промышленность не была хорошо налажена, вероятно, из-за его безвременной смерти и того, что его американские патенты находились под управлением хранителя имущества иностранцев во время Второй мировой войны.

Другим участником был Карл Иддингс в 1937 году, который, кажется, полностью остался незамеченным историками аэрозолей. Его патент охватывает метод заполнения с помощью охлаждения и даже перечисляет «фреон-12» среди других пропеллентов. Также была предпринята попытка распыления инсектицидов путём распыления растворов в пропане Джорджем Л. Хокенбосом в 1937 году. После нескольких испытаний от этого отказались из-за опасности воспламенения.

Первые шаги



Когда автор работал в бывшем Бюро энтомологии и карантина растений в Белтсвилле, Мэриленд, никотин использовался как фунгицид для теплиц. Поскольку требовалось быстрое испарение, был предложен метод, включающий дисперсию путём высвобождения раствора в сжиженном газе. Эта идея была зафиксирована и засвидетельствована доктором Ф. Л. Кэмпбеллом, который тогда руководил лабораторией. Эта страница блокнота, датированная 5 октября 1935 года, и следующая страница, датированная 16 октября 1935 года и фиксирующая расширение идеи, показаны на этой странице.



Работа над проектом



Примерно три года спустя У. Н. Салливан и автор начали работать в команде над инсектицидными дымами, получаемыми путём неполного сгорания дерриса и пиретрума. Это переросло в распыление растворов инсектицидов на горячей поверхности для образования аэрозолей методом объёмной конденсации. Аэрозоли тестировались для борьбы с различными насекомыми, включая тараканов, мух и даже грибных комариков в грибных домах.

Первое успешное испытание



В течение недели, начиная с 7 апреля 1941 года, Билла Салливана и автора попросили приехать в Вашингтон для обсуждения нашей работы над аэрозолями с доктором П. Н. Аннандом, в то время директором по исследованиям Бюро. Поскольку мы были несколько обеспокоены будущим нашего проекта, мы решили вернуться к моей старой идее, записанной ещё в 1935 году.



12 апреля 1941 года автор приобрёл пять фунтов «фреона-12» в компании General Electric Supply в Вашингтоне, округ Колумбия. «Фреон-12» был помещён в пустой пятифунтовый цилиндр ICC-9. На следующий день, в пасхальное воскресенье, автор, работая один в химической лаборатории в Белтсвилле, заполнил то, что было фактически первой современной аэрозольной бомбой. Смесь пиретрума и кунжутного масла была втянута в

эвакуированный второй цилиндр. Точное количество не было записано. Затем «фреон-12» был перенесён во второй цилиндр с помощью мягкого нагрева. Напорный клапан марки Monarch с пропускной способностью 2 галлона в час был прикреплён к клапану под углом 45 градусов на контейнере.

Успех и развитие



Успешные испытания следовали одно за другим. Благодаря личным контактам Салливана в больнице Уолтера Рида и в Службе общественного здравоохранения США, было получено множество официальных запросов на демонстрации, которые были проведены. Они включали обработку клопов в помещении для животных в Национальном институте здравоохранения и тараканов в нескольких столовых в близлежащих военных базах.



SNAP-ON SPRAY CAN HANDLE

... for Every Size Container

The new Alenco interchangeable spray can handles securely hold the increased weight of the new king-size 24 oz. and 35 oz. containers. This definite trend towards the larger and heavier containers make the new Alenco handles a necessity to properly apply aerosol materials and insure satisfied customers. Make sure your aerosol product has the added sales appeal of convenience, ease of operation and accurate application... order Alenco handles today.

NEW!
The heavier the can, the tighter Alenco handles grip.



Personalize and identify Alenco handles with your product

Important Order Information—Specify SC-500 **ALFECO, INC.,** 4950 Sepulveda Boulevard, Culver City, California • UPTON 0-6716

