

2015 – год спустя

В 2014 году компания **gommelag**® (Швейцария) отпраздновала 50-летие со дня своего основания. В течение 50 лет осуществлялось дальнейшее развитие гениальной идеи Герхарда Ханзена, а также изобретенной им технологии «выдува – наполнения – запайки», сопровождаемые многочисленными изобретениями и патентами. Вот и год спустя, после пышного празднования, нас ожидают новинки компании **gommelag**®, которые будут представлены ниже

VIM – единственная в своем роде инспекционная машина для проверки флаконов

В рамках автоматизированного внутрипроизводственного контроля инспекционная машина VIM (Vial Inspection Machine / машина для инспекции флаконов) позволяет осуществлять непрерывный контроль таких показателей качества мультиблоков ампул, как усилие разделения, объем наполнения, вес ампулы, усилие размыкания головок типа твист-офф, а также толщина стенок ампул. Все полученные данные сохраняются в

лог-файле и могут быть дополнительно обработаны в процессе анализа полученных результатов, а также архивированы с целью документирования данных. В качестве опции также предлагается возможность отправить полученные данные на систему управления машиной **bottelpack**® и использовать их в качестве корректирующих значений. Блоки ампул через предварительно установленное время или после выпуска определенного количества продукции выгружаются через шлюз и либо вручную, либо автоматически по-

даются на машину VIM. Блок ампул помещают в специально сконструированное крепление, после чего начинают их поэтапную проверку. На первом этапе датчик усилия определяет усилие, необходимое для отделения ампулы от блока ампул. Во втором этапе вычисляют вес брутто ампулы, затем содержимое ампулы удаляют и определяют вес нетто. Объемную массу тары рассчитывают путем получения разности обеих величин. На следующем этапе также с помощью датчика усилия определяют усилие, необходимое для открытия головки типа твист-офф, в то время как на последнем этапе работы инспекционной машины VIM проверяют толщину стенок. Переход на другой вид ампул осуществляется с помощью инновационной, «не требующей инструментов» системы в течение достаточно короткого времени.

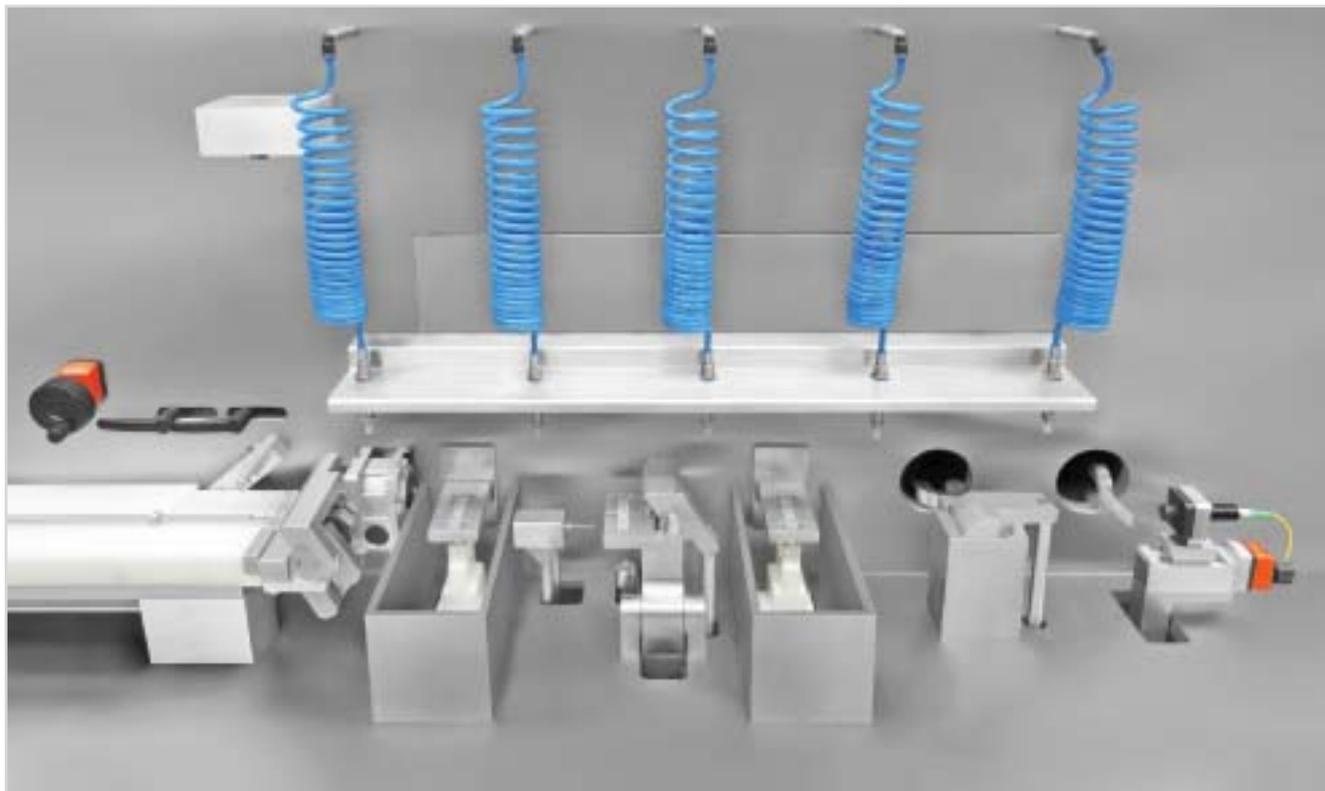
PIM – метод выявления частиц

Фирма **gommelag**® придерживается мнения о том, что невозможно осуществить инспекцию несимметричных BFS-ампул с применением имеющихся на сегодня методов. В традиционных, симметрично вращающихся стеклянных ампулах путем вращения и торможения контейнеров можно достаточно просто, с помощью визуального контроля, выявить наличие частиц в жидкости. В связи с тем, что BFS-ампулы не вращаются симметрично, возникла необходимость выпустить на рынок подходящий для этой технологии метод инспекции. Результаты разработок показывают, как гениальна и в то же время проста эта идея. Вместо вращения в машине инспекции наличия частиц PIM (Particle Inspection Machine) использован принцип вибрации, который не только способствует снижению степени об-



VIM – инспекционная машина для проверки флаконов





Специально сконструированное крепление инспекционной машины для проверки флаконов VIM

разования воздушных пузырьков, но и предотвращает их появление. Во время применения этого метода частицы приводятся в движение и при сравнении двух или нескольких изображений до и после вибрирования можно установить, есть ли частицы в ампулах. Учитывая, что все же существуют частицы, которые оседают на дно ампул, в то время как другие плавают в жидкости, машина PIM была сконструирована таким образом, чтобы инспекция ампул проходила в два этапа: с помощью камеры, размещенной сверху, и камеры, расположенной снизу. Установка оснащена автооператором, который захватывает блоки ампул и продвигает их с одной инспекционной станции на другую. После проведения инспекции ампулы подаются на разгрузочное устройство с учетом того, насколько успешно прошло испытание на наличие частиц. В зависимости от необходимой производительности машина может работать с большим или маленьким автооператором, а также с несколькими расположенными друг возле друга камерами для повышения произ-

водительности. Таким образом, можно осуществить инспекцию на точно такой же скорости, с которой работают и высокопроизводительные установки rommelag®. Машина PIM может работать как самостоятельно, так и в составе производственной линии. Фирма rommelag® и здесь позаботилась о квалификационных испытаниях нового метода и может в этой связи оказать поддержку своим клиентам, например, в лице специалистов команды Holopack Validation Services (HVS), входящей в группу Hansen Gruppe.

bottelack® 430 – все только самое лучшее

Движимые желанием многих заказчиков приобрести компактную и универсальную в применении лабораторную машину, гениальные умы группы Hansen Gruppe вновь придумали нечто революционное и впервые представили эту новинку широкой общественности на выставке Emballage 2014 в Париже. Сначала возникла идея выпустить компактную машину с ограниченным размером формующих матриц, чтобы сократить расходы на

испытания и проверку на устойчивость и т. д. с использованием различных пресс-форм. В этом случае можно было бы применить модель bottelack® 312M, известную уже на протяжении многих лет. Однако фирма rommelag® не хотела оставить без внимания единственный в своем роде принцип вращения, применяемый в уже испытанной машине bottelack® 460 / 461, и решила соединить оба этих принципа, соединив в нем машину периодического действия и ротационную машину. В основу работы машины положен основной принцип технологии ротационных машин с использованием экструдированных в непрерывном процессе заготовок в комбинации с отдельной матрицей, имеющей до 15 ячеек. Формующая матрица, приводимая в движение серводвигателями, движется за экструдированной заготовкой (шлангом), проходя во время процесса выдува – наполнения – запайки определенный участок пути. После открытия формующей матрицы она поднимается вверх и устанавливается над только что произведенным блоком ампул, чтобы повторить



bottelpack® 430

процесс выдува – наполнения – запайки и сформовать следующий блок ампул.

Таким образом образуется непрерывный блок ампул, который подается на отдельный штамповочный пресс (для вырубki облоев), подобный *bottelpack® 460 / 461*, на котором осуществляется штамповка на отдельные блоки. Отсутствие необходимости резки экструдированной заготовки и возможность сокращения расходов благодаря непрерывному процессу производства и снижению отходов еще раз подтверждают, что группа Hansen Gruppe учла требования рынка и приняла во внимание существующие тенденции с целью создания совершенно нового поколения машин. Первые

впечатления о машине, полученные во время ее презентации, свидетельствуют о том, что есть уверенность в ее эффективном внедрении на рынке. Наряду с использованием *bottelpack® 430* в качестве лабораторной машины ее с успехом можно использовать и при выпуске небольших партий товара. Как и все другие недавно разработанные установки, эта машина также оснащена серводвигателями нового поколения на основе достижений в области эргономики и удобства в обслуживании. В стандартном исполнении машина *bottelpack® 430* поставляется с разделением на темную и светлую зоны, что позволяет снизить расходы за счет незначительных размеров помещений и

отсутствия необходимости использования чистых производственных помещений.

DFS – одноразовая система наполнения

Фирма *gommelag®* учла пожелание своих клиентов и требования к лабораторным машинам или розливу продукции в небольшом количестве, разработав новейшую систему наполнения. При этом была поставлена цель осуществить быструю смену различных видов продукции, выпускаемой небольшими партиями, с мак-



DFS – одноразовая система наполнения

симально низкими затратами, включая затраты на чистку. Большая часть компонентов после завершения производственного процесса может быть утилизирована в соответствии с предписанием, что в свою очередь значительно сокращает расходы на чистку и стерилизацию. Это может быть использовано как при проведении испытаний с мини-

мальным количеством новой продукции, так и при производстве весьма ценной и дорогостоящей продукции, которая будет поставляться в предварительно стерилизованных мешках объемом 500, 1000 или 5000 мл. Система наполнения непосредственно на машине будет переоборудована на сервоэлектрические перистальтические насосы, причем для каж-

дой ячейки будет предусмотрен отдельный насос. С одной стороны, это позволит осуществлять очень точное наполнение, а с другой – создаст наиболее короткие пути движения изделия с очень малым объемом и соответственно незначительными производственными потерями до и после производственного процесса. В состав системы входит стерильный одноразовый адаптер, позволяющий подсоединить к машине мешки, созданные различными производителями. Одноразовая система наполнения DFS уже прошла успешные испытания и тест на практическую пригодность на производственном предприятии maгораск в г. Целль (кантон Цюрих), входящем в состав Hansen Gruppe. Уже существующие установки могут быть дооснащены этой системой, включая и представленную выше машину bottelpack® 430.

Креативные умы группы Hansen Gruppe вновь доказали, что компания ориентируется на своих заказчиков, принимает во внимание их потребности и осуществляет активный поиск решений имеющихся задач, придерживаясь девиза «все, чего еще нет, и в чем есть потребность на рынке, будет нами изобретено». Это и является отличительной чертой ведущего на рынке производителя в области технологии «выдув – наполнение – запайка» и позволяет ему расширить свои технологические преимущества.

Подводя итоги, можно сказать, что компании вновь удалось представить на рынке пока единственные в своем роде инновационные машины и идеи. Эта традиция будет продолжена и на 51-м году существования фирмы, не перестающей удивлять нас своими инновациями. ■

Контактная информация:

rommelag ag
Fabrikweg 16
P.O. Box
CH-5033 Buchs, Switzerland
Phone: +41 62 834 55 55
Fax: +41 62 834 55 00
mail@rommelag.ch
www.rommelag.com

**Представительство
в России**
Textima Export Import GmbH
Prospekt Wernadskowo 103,
119526, Moscow
Phone: +7 495 937 53 50
E-mail: sales@textima.ru

**Представительство
в Украине**
Textima Export Import GmbH
ul. Predslawinskaja 31/11 A,
03150, Kiev
Phone: +380 44 569 20 04
Fax: +380 44 569 20 06
E-mail: kiev@textima.de