MARCHESINI GROUP – НА ВЫСТАВКЕ «ACHEMA-2015»

С. Никитин, L.Stipcevich, С. Илюхин, «Marchesini»

Фото сделано на «Achema 2015» М.Кушнарёвой и Е.Чурсиной. 18 июня 2015, Франкфурт–на–Майне, Германия

Новая роботизированная интегрированная блистерная линия Integra 520V впервые была представлена на выставке Achema 2015 в г. Пьяноро, в Италии. Машина имеет дизайн балконного типа. По размеру она очень компактная, ее длина составляет 10 метров. В ней объединены две машины: термоформовочная машина (формирующая до 520 блистеров в минуту, изготовленных из Alu+PVC/PVDC/PET/Alu и других материалов) и картонажная машина (с производительностью до 500 пачек в минуту с типом закрытия, когда клапаны загибаются внутрь, заклеиваются или др.). Integra 520V – это аналог роботизированной интегрированной блистерной линии Integra 320, которая была продемонстрирована на выставке Interpack. В дополнение к инновационным функциям версии Integra 320, новая модель также имеет новые толкатели, новый узел раскрытия картонных пачек барабанного типа для работы при высоких скоростях и новую систему захвата и вставки инструкций. В результате мы получаем идеальную машину для картонных пачек с одним блистером, которая достаточно легко моется и перестраивается на другой формат, благодаря разделению зон подачи продукта от электрической и механической зоны. Все механизмы функционируют по принципу масляной ванны, поэтому они более устойчивы к износу и являются долговечными.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – ТЕРОМОФОРМОВОЧНАЯ СЕКЦИЯ

Подача материала и закрытие блистеров

Рулоны формовочного материала размещаются в отделении с тыльной части машины, но при необходимости их можно расположить и с фронтальной стороны. Для защиты рулонов от пыли установлены прозрачные защитные ограждения. Рулоны разматываются автоматически, управляются сервоприводом. При окончании пленки, рулон останавливается. Стол склейки с автоматическим захватом ленты удерживает пленку в правильном положении, что дает оператору возможность быстро соединить новый рулон со старым.

Рулон с покрывным материалом (максимальный диаметр 300 мм) находится с фронтальной стороны машины, и он тоже имеет автоматический стол склейки для удобства расположения рулона.

Предварительный нагрев и формование

Термоформовочная станция расположена в тыльной стороне машины, поэтому общая площадь более компактная, благодаря чему оператор лучше защищен от паров формовочного материала. Область загрузки формовочного материала и станция подачи

Integra 520V

полностью отделены, таким образом уменьшается площадь с модифицированной атмосферой, а также оптимизируются расходы.

Материал формируется тремя различными способами: сжатым воздухом для PVC, PVDC и ACLAR, воздухом и направляющей втулкой для пластика, трудно меняющего форму и чистым механическим раствором формообразующего штампа для алюминия.

Сервоуправляемый передаточный валик укладывает формовочный материал корректно для подачи, которая регулируется автоматически без использования инструментов. Сервоуправляемые нагревательные плиты открываются автоматически, если машина останавливается, чтобы не деформировать пленку.

Подача продукта

Машина может быть оснащена различными устройствами подачи продукта, согласно требуемым спецификациям продукта и технологиям производства: высокоскоростное устройство подачи с запатентованной системой сброса Pulsar, Universal и Multiplex. Машина легко приспосабливается к двум различным системам загрузки на одном и том же участке: Universal+HS или Multiplex+Universal, используя разработанные сменные части.

Независимо от выбора типа устройства подачи, машину собирают таким образом, чтобы она могла легко демонтироваться без инструментов, благодаря использованию быстросъёмных частей. Станция подачи оснащена системой пылеудаления с отделением для таблеточных обломков.

Станция запайки

Станция запайки совмещает непрерывное и попеременное движение. Горизонтальное попеременное движение следует за непрерывным движением формовочной ленты таким образом, что она запаивается даже при низких температурах, продлевая время запайки и удерживая давление запайки над всей поверхностью блистера. При остановке машины верхний блок запайки автоматически открывается, чтобы защитить ленту, закрывающую фольгу и продукт. Охлаждающие плиты охлаждают ленту сразу после запайки.

Устройства контроля

Наличие продукта внутри блистера и ленты на всех станциях проверяется несколькими камерами, встроенными вдоль линии.

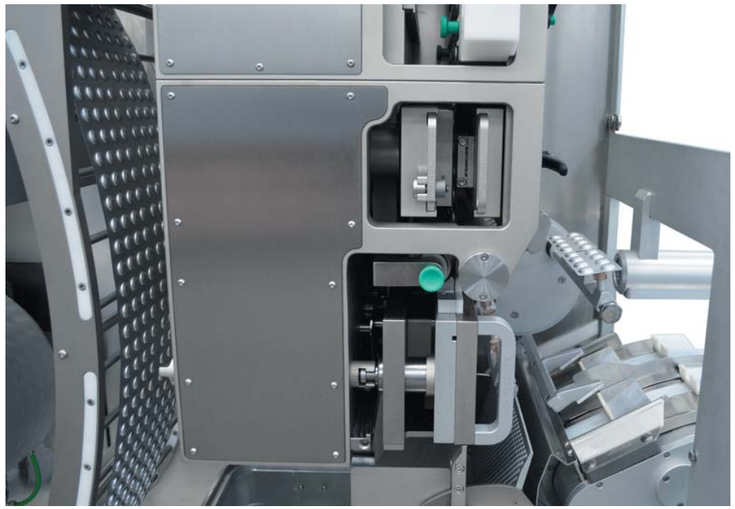
Кодировка, вырубка, перфорация и устройство выгрузки

Блистеры кодируются холодной штамповкой и вырубаются на той же самой станции. Сервоуправляемый резиновый ролик размотки перемещает блистеры на станцию вырубки, в то время как камеры проверяют их расположение. Устройство вырубки может легко изменяться и без использования инструментов. Станция перфорации блистеров является опцией и размещается над станцией вырубки на отдельном модуле.

После вырубки блистеры захватываются и размещаются прямо на ленту транспортёра Robocombi. Отходы отбраковываются в отдельные контейнеры.

Robocombi соединяет две части машины

Робот Robocombi трех осей был полностью разработан научно-техническим отделом компании Marchesini. Высокотехнологичный механизм подает блистеры на ленту картонажной машины и может программироваться для различных высот штабелирования. Он основан на запрограмированном подсчете блистеров и управляется автоматической синхронизацией программного обеспечения систем перемещения, отслеживания и укладки.



Он также имеет станцию ручной загрузки для восстановления отсутствующих блистеров на зубчатом ремне. Две секции линии (термоформовочная и картонажная машина) могут быть разделены стеной, таким образом, чтобы они были установлены в помещениях различного класса и могли работать автономно, согласно требованиям заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – СЕКЦИЯ ДЛЯ УПАКОВКИ В ПАЧКИ

Подача пачек

Довольно вместительный магазин пачек установлен в эргономичной и стратегически важной позиции под лентой конвейера продукта, чтобы избежать попадания пыли на блистеры и облегчить операцию загрузки пачек оператору.

Захват и раскрытие пачек

Устройство разработано согласно принципам действия всех картонажных машин компании Marchesini Group, с барабаном, который захватывает и раскрывает пачки, крепко и тщательно удерживая их даже при высоких скоростях. Пачки затем перемещаются на ленту конвейера. Доступ операторов к фронтальной части машины стал более удобным, улучшив обзор всей машины.

Перемещение пачек

Лента конвейера пачек бесшумная, даже при высоких скоростях, ее легко содержать в чистоте. Два толкающих штифта и два направляющих штифта на ленте крепко и надежно держат пачки во время вставки продукта и всего процесса в целом. Лента прочная и легкозаменяемая.

Инструкция

Устройство подачи инструкции имеет кожух для шумоизоляции. Устройство подачи GUK расположено в эргономичной позиции (ниже, чем в предыдущих моделях), чтобы облегчить загрузку инструкций.

В связи с высокой производительностью процесса, было разработано и установлено новое вращающееся устройство захвата и вставки инструкции для перемещения инструкций к толкателям.

Устройство вставки продукта «Cinquecento» (в переводе «пятьсот»)

Блистеры вставляются в пачки оригинальным устройством, которое представляет высочайшие механические инновации компании Marchesini. Два совмещенных устройства, толкатель и пластина вставляют продукт в пачку с безупречной точностью даже при высоких скоростях. Простой ввод с дисплея будет поднимать устройство автоматически при мойке или техническом обслуживании машины.

Закрытие пачек и замена в блоках

Машина спроектирована для работы со всеми видами закрытия пачек: закрытие клапанами внутрь, поочередное закрытие или даже закрытие с загнутым краем, закрытие с четырьмя загнутыми краями и т.д. Сменные части производятся в блоках, чтобы обеспечить быструю и легкую замену даже для опытных специалистов.

Линия может поставлять до 520 блистеров/мин. и до 500 пачек/мин.: Это идеальное решение для картонных пачек с одним блистером.

Наш сайт: www.marchesini.com

MARCHESINI GROUP
Building efficiency