



Робот IRB660

Роботизация упаковочных процессов – будущее уже сегодня

Концерн АББ разрабатывает и предлагает самые передовые технологии и оборудование, позволяющие создавать различные роботизированные системы для любых производственных процессов. Об этом читателям рассказывает специалист ООО «АББ» Дмитрий Баранов.



Почему автоматизацию лучше проводить с помощью роботов АББ?

Автоматизация с помощью роботов гарантирует необходимую гибкость производства даже при коротких жизненных циклах продукта, обновлении дизайна упаковки, вариациях продукта или производимой партии. По сравнению с жесткой системой автоматизации, роботизированные линии короче и позволяют экономичнее использовать производственное пространство. Автоматизация с помощью роботов – это отличная альтернатива ручному труду. Кроме увеличения времени работоспособности и общей производительности, доводом в пользу обращения к робототехнике является уменьшение количества несчастных случаев и ужесточающиеся требования законодательства к организации рабочих мест.

Укладка

Это область, в которой АББ предлагает множество изделий, решений и комплексных систем. Замороженная пицца, полуфабрикаты, выпечка и кондитерские изделия, мороженое, мясо и рыба, корм для домашних животных, лекарственные препараты, бутилированные шампуни и парфюмерия – вот лишь некоторые примеры задач, для решения которых активно применяются оборудование и технологии АББ.

Промышленный робот IRB 360 – это недавно вышедшее, второе поколение роботов FlexPicker™ с параллельной кинематикой, позволяющих эффективно решать задачи высокоскоростной укладки. Этот новый робот – продолжатель широко используемой системы АББ FlexPicker™ IRB 340 и объединяет в себе 10-летний опыт научно-исследовательских и конструкторских разработок и проверенную технологию упаковки. К настоящему моменту компания АББ установила более 2000 роботов по всему миру и стала лидером в применении технологий укладки и упаковки.

Линейку новых роботов FlexPicker™ IRB 360 открывают три модели. Имеется также исполнение из нержавеющей стали (сертифицирован по стандарту IP69K), что необходимо при периодической мойке оборудования (например, при использовании системы для укладки неупакованных мясо молочных продуктов).

Кроме высокой производительности, новое семейство роботов обладает высокой грузоподъемностью – до 3 кг, что позволяет расширить диапазон выполняемых операций, особенно в конце единой упаковочной линии. В случае работы с более тяжелыми продуктами АББ рекомендует использовать робот IRB 140, который обладает шестью степенями подвижности и имеет короткое время рабочего цикла с грузоподъемностью более 5 кг.

Упаковка

Роботизация упаковочного процесса обеспечивает легкую интеграцию, гибкость производства и высокую надежность. Для эффективного решения задач укладки продукции в гофрокороба, лотки и контейнеры, для формирования групповой упаковки, захвата, перемещения и подачи продукции к ФлоуПак автоматам и термоформовочным машинам, с легкостью справляется компактный 4-осевой робот IRB 260. Он оснащен всем необходимым для укладки изделий в ящики, лотки и т.д. Оптимизированный специально для задач упаковки, этот робот может выполнять операции в непосредственной близости от места его установки, что обеспечивает создание компактных упаковочных

ячеек, а также интеграцию в упаковочные машины.

IRB 260 имеет грузоподъемность 30 кг и короткий цикл, что оптимально для упаковочной промышленности. Как и все роботы АББ, IRB 260 совместим с программным обеспечением для упаковки PickMaster. Данное ПО позволяет задействовать системы технического зрения и имеет простой интерфейс.

Имея в распоряжении широкий ассортимент промышленных роботов, контроллеров, систем технического зрения и программного обеспечения, АББ поможет оптимизировать любые виды упаковочных процессов, включая динамические процессы с движущимися конвейерами продукции и упаковки.

Паллетирование

На первый взгляд, процесс укладки коробок, лотков, ящиков, бутылок или любой другой транспортной упаковки на паллеты (поддоны) кажется довольно простой задачей. Однако, если вы имеете дело с многопоточными линиями, оперативной сменой схем укладок продукции и работаете в режиме длительного времени безостановочной работы, то ничто не сможет сравниться с роботами АББ. Гибкость, радиус действия и грузоподъемность IRB 660 оптимальны для большинства задач паллетирования. Для увеличения грузоподъемности специалисты концерна рекомендуют использовать стандартные 6-осевые роботы АББ с высокой грузоподъемностью, самый большой из которых может работать с массой до 650 кг.

Модель IRB 660 – усовершенствованная версия испытанного робота-паллетайзера IRB 640, установленного более чем на 1800 объектах по всему миру. Новый робот объединяет в себе скорость выполнения операций, большой радиус действия и грузоподъемность – несравнимые ни с какими другими характеристиками. Эта машина с четырьмя осями подвижности имеет радиус действия в 3,15 м и грузоподъемность 250 кг, что делает ее идеальной для паллетирования пакетов, коробок, ящиков, бутылок и т.д.