

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ УКУПОРКИ СТЕКЛЯННЫХ ЕМКОСТЕЙ

Д.А.Сурков, В.В.Свицца

Научные руководители – профессор А.Д.Комаров,
доцент В.К.Моисеев

Самарский государственный аэрокосмический университет

Разработано устройство для укупорки стеклянных емкостей, на которое подана заявка на изобретение. Устройство состоит из обоймы и деформирующего элемента, выполненного в виде кольца из полиуретана или резины, имеющего возможность осевого перемещения по стенке обоймы и вращения вокруг своей оси. В верхней части обоймы запрессована защитная прокладка из эластичной среды, предназначенная для предотвращения жестких ударов обоймы по верхним частям стеклянных емкостей. В нижней части обоймы запрелен кольцевой упор, облегчающий установку деформирующего элемента и ограничивающий его перемещение при обратном ходе прессы. При укупорке обойма опускается на колпачок, одетый на верхнюю часть емкости. Деформирующее кольцо, перекатываясь по стенке обоймы, обжимает колпачок по верхней части емкости.

Разработанное устройство может применяться для укупорки любых молочных и вино-водочных емкостей, в том числе и с винтовыми пробками. Из-за применения эластичного деформирующего кольца предотвращается появление сколов на стеклянных емкостях и обеспечивается надежная герметизация. Простая конструкция разработанного устройства не требует трудоемкой регулировки и перенастройки, имеет более широкий допуск на диаметр емкостей и позволяет обходиться без традиционного вращательного привода.

Устройство может устанавливаться на механических и гидравлических прессах, а также на специальных силовых приводах, встроенных в автоматические линии. Требуемое усилие при укупорке емкостей обычно не превышает 100 Н. Высокие физико-механические свойства полиуретана обеспечивают длительную эксплуатацию разработанного устройства.