



Изобретение относится к сварке пластмасс, а именно к устройствам для сварки пакетов из термопластичной пленки.

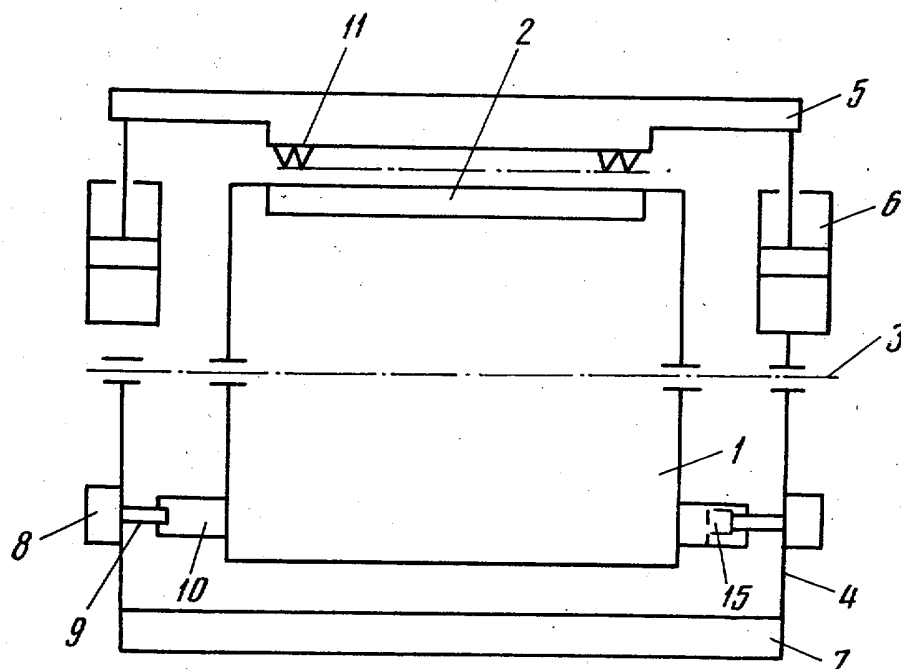
Цель изобретения — повышение производительности устройства.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид спереди.

Устройство для сварки пакетов из термопластичной пленки содержит поворотный барабан 1 с расположенной на нем неподвижной сварочной губкой 2. На валу 3 барабана с обеих его сторон свободно насажены поворотные рычаги 4, на одном плече которых смонтированы подвижная сварочная губка 5 и средство для ее осевого перемещения, выполненное в виде пневмоцилиндра 6. На втором плече рычагов 4 расположен противовес 7 и механизм сцепления рычагов с барабаном, выполненный в виде электромагнита 8 с якорем 9. На торцовой поверхности барабана 1 выполнен выступ 10. На подвижной сварочной губке закреплен перфоратор 11. Устройство снабжено также ограничителем 12 поворота рычагов 4 и направляющими валками 13 и 14. Диаметр барабана 1 выбран таким, чтобы длина его окружности была равна длине свариваемого пакета. На якоре 9 расположен датчик 15 сцепления рычагов с барабаном в виде контактов 16, включенных в цепь питания обмотки реле времени 17, контакты 18 и 19 которого включены в цепь питания электромагнитных клапанов 20 и 21 системы 22 управления средством перемещения подвижной сварочной губки 5. Другие контакты 23 реле 17 включены в цепь питания реле 24, нормально разомкнутые контакты 25 которого включены в цепь питания электромагнита 8. Реле 24 выполнено с задержкой срабатывания как на включение, так и на выключение, при этом задержка на включение равна времени, необходимому на сварку шва пакета, а задержка на выключение — времени перемещения выступа 10 мимо рычагов 4.

Устройство работает следующим образом.

Термопластичная пленка 26 поступает от направляющего вала 13 на барабан 1 и далее на валок 14. Перемещающаяся пленка, соприкасаясь с барабаном, за счет сил трения приводит его во вращение. Вращаясь, барабан приводит в соприкосновение выступ 10 с якорем 9 электромагнита 8. При этом выступ 10 нажимает на контакты 16 и замыкает их. Срабатывает реле 17 и посредством своих контактов 18 и 19 включает клапаны 20 и 21, в результате срабатывает пневмоцилиндр 6. При этом подвижная губка 5 и перфоратор 11 прижимаются к пленке в месте расположения неподвижной губки 2. Это вызывает сварку пленки и ее перфорацию у места сварки. Одновременно сигнал через контакты 23 подается на реле 24 времени. В течение времени срабатывания реле 24 поворотные рычаги 4 поворачиваются на заданный угол вместе с барабаном 1 и термопластичной пленкой 26. По истечении этого времени, реле 24 через контакты 25 включает электромагнит 8, который срабатывает и выводит из зацепления с выступом 10 якорь 9 и контакты 16. Под действием противовеса 7 рычаги 4 возвращаются в исходное положение, удерживаясь от дальнейшего поворота ограничителем 12. Одновременно производится переключение клапанов 20 и 21 и пневмоцилиндр 6 отводит подвижную сварочную губку 5 и перфоратор 11 от пленки 26. По истечении времени выключения реле времени 24 контакты 25 вновь размыкаются и якорь 9 устанавливается в прежнее положение. Барабан 1 под действием перемещающейся пленки продолжает вращаться. Когда барабан сделает полный оборот (одновременно пленка 26 переместится на длину одного мешка), выступ 10 вновь войдет в контакт с якорем 9 электромагнита 8 и цикл повторяется. Проваренная и перфорированная в поперечном направлении термопластичная пленка, огибая направляющий валок 14, наматывается в рулон (не показан). Готовые пакеты отделяются от рулона легким надрывом.



Фиг. 2

Редактор Н. Гунько  
Заказ 3656/16

Составитель Н. Елисеева  
Техред И. Верес  
Тираж 645

Корректор В. Бутяга  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4