



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ **397446**

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство

**ГОНЧАРЕНКО Борису Николаевичу
и Луцыку В. И.**

на изобретение **"Механизм подачи рулонной ленты в заверточных и им подобных машинах"**

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой,
по заявке № **И754299** с приоритетом от **29 февраля 1972г.**

заявитель изобретения: **Киевский технологический институт пищевой промышленности**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

13 ИЮНЯ 1973г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Гончаренко
Луцык





Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

397446

Зависимое от авт. свидетельства № 225761

Заявлено 29.II.1972 (№ 1754299/28-13)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 17.IX.1973. Бюллетень № 37

Дата опубликования описания 21.II.1974

М. Кл. В 65h 17/08
В 65b 57/02

УДК 621.798.4(088.8)

Авторы
изобретения

Б. Н. Гончаренко и В. И. Луцык

Заявитель

Киевский технологический институт пищевой промышленности

МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ РУЛОННОЙ ЛЕНТЫ В ЗАВЕРТОЧНЫХ И ИМ ПОДОБНЫХ МАШИНАХ

1

Изобретение относится к устройствам подачи из рулона ленточного оберточного материала с предварительно нанесенными метками и может быть применено в заверточных и упаковочных машинах с центрированием рисунка или текста этикетки по завертываемому изделию.

По основному авт. св. № 225761 известен механизм подачи рулонной ленты в заверточных и им подобных машинах, состоящий из подающих роликов с приводным валом и устройства центрирования рисунка, содержащего датчик считывания меток или выполняющих их роль элементов рисунка, синхронизатор, бесконтактную логическую схему и управляемый логической схемой корректирующий электродвигатель.

Приводной вал роликов соединен с приводом машины через дифференциальную передачу, водило которой связано с валом корректирующего электродвигателя посредством самотормозящей передачи, причем электродвигатель выполнен реверсируемым, а логическая схема двухканальной.

Известный механизм обеспечивает достаточную точность и скорость центрирования при рассогласованиях в пределах от 5 до 10 мм, при обработке меньших рассогласований приобретает зону нечувствительности. Величина последней зависит от производитель-

2

ности механизма. При отработке больших рассогласований дает перерегулирование, обеспечивая в каждом цикле подачу оберточного материала, заведомо превышающую 5 требуемую из технологических условий. Таким образом, при рассогласованиях, выходящих за указанные пределы, он не может обеспечить требуемых точности и качества центрирования, что является его недостатком.

С целью повышения скорости и точности центрирования при любых величинах рассогласования в предлагаемом механизме в цепь между логической схемой и корректирующим электродвигателем введены элементы временной задержки, вход каждого из которых соединен с выходом одного из каналов логической схемы. Кроме того, с целью повышения надежности механизма в работе в цепь следует ввести ограничители, вход каждого из которых соединить с выходом одного из элементов временной задержки. Эти ограничители в случае необходимости будут ограничивать длительность управляющих импульсов, устраняя перерегулирование.

На чертеже схематично изображен предлагаемый механизм и дана схема управления корректирующим двигателем.

Предлагаемый механизм содержит подающие ролики 1, дифференциальную передачу

30

2, самотормозящую передачу 3, реверсируемый корректирующий двигатель 4, синхронизатор замедления с источником света 5 и чувствительным элементом 6, синхронизатор ускорения с источником света 7 и чувствительным элементом 8, общую для обоих синхронизаторов секторную маску 9, датчик меток с источником света 10 и чувствительным элементом 11, двухканальную логическую схему с каналом 12 «Замедлить» и каналом 13 «Ускорить», корректирующие звенья — элемент временной задержки 14, ограничитель 15 в канале «Замедлить» и элемент временной задержки 16, ограничитель 17 в канале «Ускорить».

Рулонная лента 18 с метками 19 подается роликами 1 к вращающемуся ножу 20. Привод роликов осуществляется от механизма машины через дифференциальную передачу 2. Секторная маска 9 укреплена на одном валу с ножом 20 и при вращении последнего поочередно прерывает световые потоки, падающие на элементы 6 и 8. Угол раскрытия маски 9 регулируется. Сигналы элемента 6 синхронизатора замедления и элемента 8 синхронизатора ускорения подаются на соответствующие каналы 12 и 13 логической схемы. Сигнал чувствительного элемента 11 датчика меток поступает на оба канала логической схемы.

В зависимости от величины и знака рассогласования (опережения или отставания) метки от синфазного положения логическая схема вырабатывает сигнал «замедлить» или «ускорить», который управляет направлением вращения корректирующего двигателя.

Для улучшения реакции центрирования рисунка на малые рассогласования и устранения перерегулирования при больших рассогласованиях сигнал малой длительности удлинняется временной задержкой 14 или 16 до полупериода сетевого напряжения, а сигнал большой длительности ограничивается ограничителем 15 или 17 до величины, обеспечивающей необходимую по технологическим требованиям коррекцию в цикле.

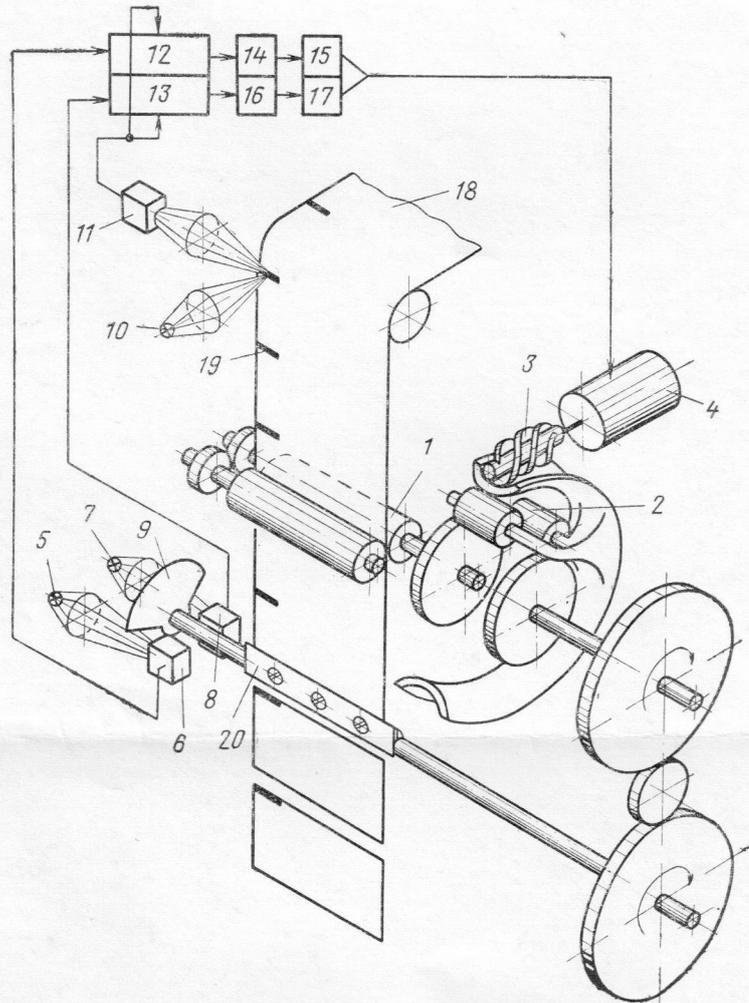
При этом сигналы малой длительности не ограничиваются ограничителем, а влияние временных задержек на сигналы большой длительности устраняются ограничителем.

При отсутствии рассогласования сигналы на обоих выходах логической схемы отсутствуют, а корректирующий двигатель неподвижен.

Предмет изобретения

1. Механизм подачи рулонной ленты в заверточных и им подобных машинах по авт. св. № 225761, отличающийся тем, что, с целью повышения скорости и точности центрирования при любых величинах рассогласования, в цепь между логической схемой и корректирующим электродвигателем введены элементы временной задержки, вход каждого из которых соединен с выходом одного из каналов логической схемы.

2. Механизм по п. 1, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности его в работе, в цепь введены ограничители, вход каждого из которых соединен с выходом одного из элементов временной задержки.



Редактор Л. Гончарова
 Составитель М. Андреева
 Техред Т. Курилко
 Корректор М. Лейзерман

Заказ 749/2444
 Изд. № 984
 Тираж 780
 Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
 по делам изобретений и открытий
 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»