



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 368133

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
выдал настоящее свидетельство

**Киевскому технологическому институту пищевой
промышленности**

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

по заявке №I492820 с приоритетом от **13 ноября 1970г.**
автор ы изобретения: **ГОНЧАРЕНКО Борис Николаевич**
и **Луцк В.И.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

14 ноября 1972 г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР

*Председатель
Комитета*

Начальник отдела

A large, dark, star-shaped stamp is located in the bottom left corner. To its right, there is a handwritten signature in ink, which appears to be "Гончаренко".



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

368133

Зависимое от авт. свидетельства № 225761

Заявлено 13.XI.1970 (№ 1492820/28-13)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 26.I.1973. Бюллетень № 9

Дата опубликования описания 2.IV.1973

М. Кл. В 65b 57/08

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 для подачи из рулона ленточного оберточного материала с предварительно нанесенными метками и может найти применение во вновь проектируемых заверточных и упаковочных машинах с центрированием рисунка или текста этикетки по заворачиваемому изделию.

Известен механизм подачи упаковочной ленты в упаковочных машинах по авт. св. № 225761, состоящий из подающих роликов с приводным валом и устройства центрирования рисунка, включающего датчик считывания меток или выполняющих их роль элементов рисунка, синхронизатор, бесконтактную логическую схему и управляемый логической схемой корректирующий электродвигатель.

Предлагаемый механизм позволяет осуществлять двустороннюю коррекцию рассогласования, повысить скорость и точность центрирования рисунка или текста этикетки.

Эта цель обеспечивается тем, что механизм подачи рулонной ленты снабжен датчиком блокировки подачи ленты, выход которого соединен со входом канала «ускорить» логической схемы, исключающей появление ложного ускоряющего воздействия корректирующего двигателя в условиях блокировки.

При блокировке подачи оберточного материала, например при отсутствии заворачиваемого изделия, последовательность чередования

2

сигналов на входе логической схемы нарушается, так как из-за прекращения движения ленты оберточного материала с метками вслед за сигналом синхронизатора замедления отсутствует сигнал от датчика меток, что воспринимается логической схемой как отставание метки, при котором корректирующий двигатель включается по каналу «ускорить» на отработку рассогласования. За время блокировки подачи оберточного материала, которая в реальных условиях продолжается не менее времени одного цикла заверточной машины, корректирующий двигатель успевает разогнаться и в следующем после окончания блокировки цикле быстро устраняет рассогласование в случае отставания метки от синфазного с синхронизатором положения, когда и требуется ускоряющая коррекция. При этом нормальная работа механизма не нарушается. Однако после блокировки подачи оберточного материала метка может и опережать синфазное положение.

В этом случае требуется замедляющая коррекция. Но на протяжении всего следующего за блокировкой цикла заверточной машины, пока логическая схема не выработает управляющего воздействия, которое отвечает действительному характеру рассогласования и порядку чередования сигналов синхронизатора и датчика меток, корректирующий двигатель

5

10

15

20

25

30

вместо замедления ленты оберточного материала ускоряет ее, еще более увеличивая рассогласование, и лишь во втором после блокировки цикле начинает работать в соответствии с действительным рассогласованием, тормозится, а затем и реверсируется.

На чертеже представлены предложенный механизм и структурная схема его управления.

Механизм содержит подающие ролики 1, дифференциальную передачу 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», датчик блокировки 14.

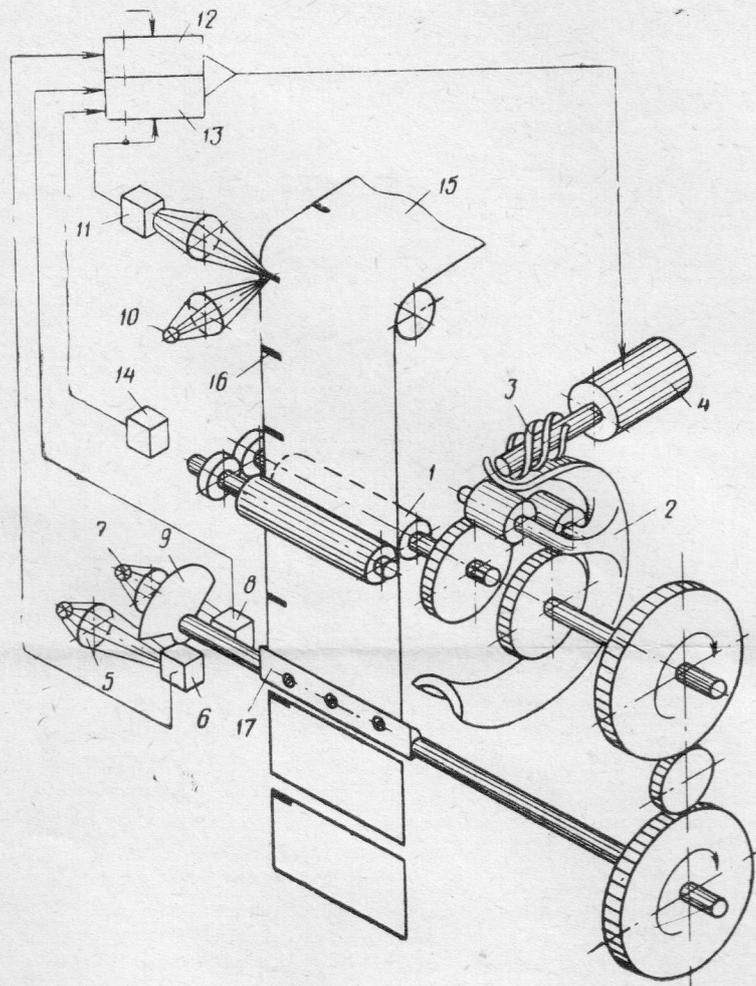
Рулонная лента 15 с метками 16 подается роликами 1 к вращающемуся ножу 17. Привод роликов осуществляется от механизма машины через дифференциальную передачу 2. Секторная маска 9 с регулируемым углом раствора укреплена на одном валу с ножом 17 и при вращении последнего поочередно прерывает потоки, падающие на элементы 6 и 8. Сигналы элемента 6 синхронизатора «ускорить» подаются на соответствующие каналы 12 и 13 логической схемы. Сигнал чувствительного элемента 11 датчика меток поступает на оба канала логической схемы, а сигнал датчика блокировки 14 — в канал 13 логической схемы.

В зависимости от величины и знака рассогласования (опережения или отставания ленты от синфазного положения) логическая схема вырабатывает сигнал «замедлить» или «ускорить», который управляет направлением вращения корректирующего двигателя 4. В цикле с блокировкой подачи рулонной ленты 15 при отсутствии упаковываемого изделия, с целью увеличения в следующих за блокировкой циклах скорости и точности центрирования рисунка или текста, запрещающий сигнал датчика блокировки 14 исключает появление управляющего воздействия «ускорить» и включение корректирующего двигателя 4 на отработку несуществующего рассогласования по каналу «ускорить». Корректирующий сигнал «ускорить» может возникать только при отсутствии блокировки подачи ленты 15 оберточного материала.

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

Предмет изобретения

Механизм подачи рулонной ленты в заверточных и им подобных машинах по авт. св. № 225761, отличающийся тем, что, с целью осуществления блокировки подачи ленты упаковочного материала и повышения при этом скорости и точности центрирования рисунка или текста этикетки, он снабжен датчиком блокировки подачи ленты, выход которого соединен со входом канала «ускорить» логической схемы.



Составитель Ю. Рудаков

Редактор В. Смирягина

Техред Т. Курилко

Корректоры: С. Сагагулова
и З. Тарасова

Заказ 735/4 Изд. № 194 Тираж 780 Подписное
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2