



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1687671 A1

(51)5 D 04 B 27/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4711834/12

[22] 29 06.89

(46) 30.10.91. Бюл. № 40

(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт трикотажной промышленности

[72] И.Л.Гандельман и А.М.Шац

(53) 677 055 (088.8)

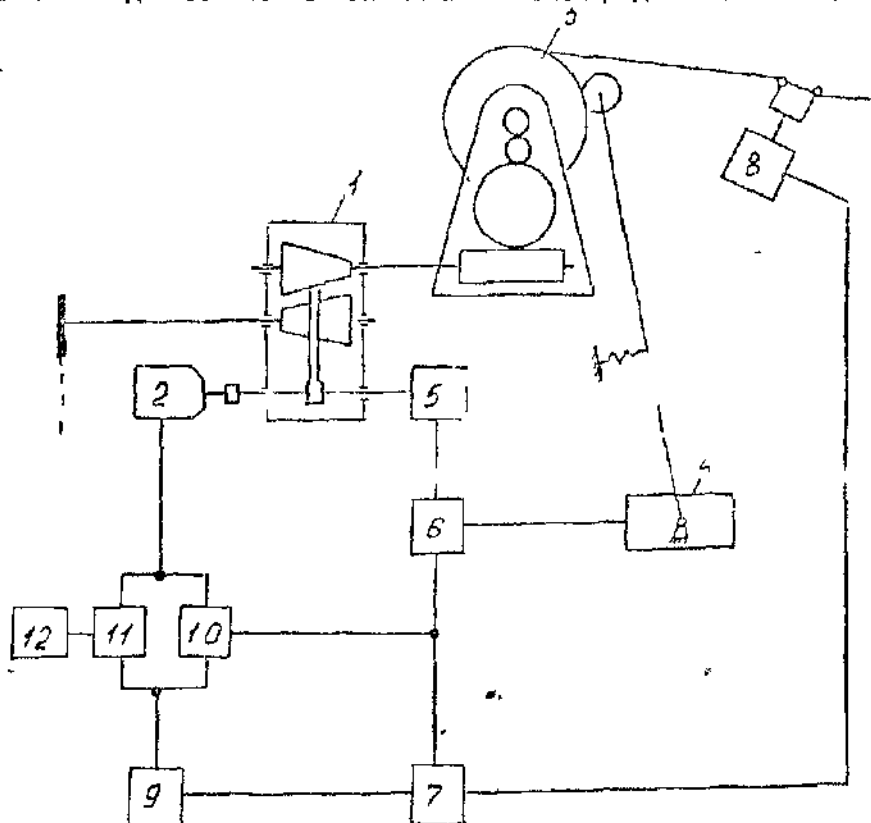
(56) Патент Великобритании

№ 1391202, кл. D 04 B 27/22, 1975.

(54) УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ НИТИ К ОСНОВОВЯЗАЛЬНЫМ МАШИНАМ

(57) Изобретение относится к трикотажному машиностроению, в частности к устройствам подачи нити для основовязальных ма-

шин. С целью повышения скорости обработки при изменении начальной скорости вариатора при смене навоя между фазочувствительным элементом и электродвигателем расположены включенные параллельно два управляемых ключа, которые позволяют в случае отсутствия рассогласования между датчиком вариатора и датчиком диаметра навоя с помощью генератора импульсов и одного из ключей получать импульсный режим работы асинхронного электродвигателя, а в случае наличия рассогласования — включать другой ключ и получать непрерывный режим вращения электродвигателя. 1 ил.



(19) SU (11) 1687671 A1

Изобретение относится к текстильной промышленности и может быть использовано в трикотажном машиностроении.

Цель изобретения — повышение скорости отработки изменения начальной скорости вариатора при смене навоя.

На чертеже изображено устройство, общий вид.

Устройство содержит бесступенчатый вариатор скорости 1, реверсивный асинхронный двигатель 2, служащий для перемещения кольца вариатора, навой 3, датчик 4 диаметра навоя и датчик 5 положения вариатора скорости, связанные со входами компаратора 6, выход которого соединен с одним из входов сумматора 7. Нити навоя 3 проходят в зону натяжения через датчик 8 натяжения нити, соединенный со вторым входом сумматора 7. Сигнал с выхода сумматора 7 подается на фазочувствительный блок 9, который через два управляемых ключа 10 и 11 управляет работой реверсивного асинхронного двигателя 2. Управляющий вход ключа 10 подключен к выходу компаратора 6, а управляющий вход ключа 11 — к генератору импульсов 12.

Устройство работает следующим образом.

Во время работы основовязальной машины сигнал от датчика 4 диаметра навоя и сигнал от датчика 5 положения вариатора поступают на вход компаратора 6. В случае, если положение вариатора 1 соответствует диаметру навоя 3, сигналы датчиков 4 и 5 равны между собой и, следовательно, напряжение на выходе компаратора 6 равно нулю. Ключ 10 выключен. Сигнал от датчика 8 натяжения основы через сумматор 7 поступает на фазочувствительный блок 9, который в зависимости от полярности и амплитуды входного сигнала управляет работой реверсивного двигателя 2 через управляемый ключ 11, подключенный к генератору импульсов 12.

Двигатель 2 начинает работать в импульсном режиме, плавно изменяя переда-

точное число вариатора 1. В случае, если диаметр навоя 3 не соответствует положению вариатора 1, например при смене основы, сигналы датчиков 4 и 5 не равны между собой и на выходе компаратора 6 появляется сигнал соответствующей полярности, который через сумматор 7 воздействует на фазочувствительный блок 9 и одновременно включает ключ 10, переводя двигатель 2 в режим непрерывной работы. Происходит быстрое изменение передаточного числа вариатора 1 до тех пор, пока положение вариатора 1 не станет соответствовать диаметру навоя 3.

Расположение между фазочувствительным блоком и электродвигателем включенных параллельно двух управляемых ключей позволяет в случае отсутствия рассогласования между датчиком вариатора и датчиком навоя (ключ 10 закрыт) с помощью генератора 12 получать импульсный режим работы асинхронного электродвигателя 2, а в случае наличия рассогласования включать ключ 10 и получать непрерывный режим вращения электродвигателя 2.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство управления подачей нити к основовязальным машинам, содержащее датчики положения вариатора скорости и диаметра навоя, подключенные через компаратор к первому входу сумматора, второй входом связанного с датчиком натяжения нити, а выходом через фазочувствительный блок — с входом реверсивного асинхронного электродвигателя перемещения кольца вариатора, отличающееся тем, что, с целью повышения скорости отработки изменения начальной скорости вариатора при смене навоя, оно снабжено включенными параллельно между фазочувствительным блоком и электродвигателем ключами и связанным с управляющим входом одного из ключей генератором импульсов, при этом управляющий вход другого ключа соединен с выходом компаратора.

Редактор В. Кортуш

Составитель Л. Якутина

Техред М. Морган

Корректор С. Черни

Заказ 3681

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101