



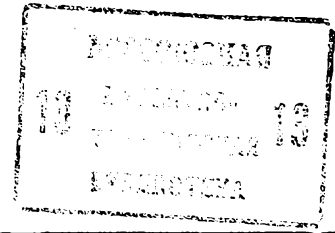
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1113435 A

з (50) D 01 B 7/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3507310/28-12

(22) 29.10.82

(46) 15.09.84. Бюл. № 34

(72) В.Н. Федодеев и И.И. Ледяев

(71) Центральный научно-исследова-
тельский институт по производству
и переработке натурального шелка

(53) 638.272(088.8)

(56) 1. Рубинов Э.Б. и др. Учение о
шелке и кокономатании. М., "Легкая
индустрия", 1966, ч. 1, с. 239-251.

(54)(57) РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПИТАТЕЛЯ
КОКОНОМАТАЛЬНОГО АВТОМАТА, содержа-
щий предтазье, разделенное на отсеки
по числу ловителей, горизонтально

установленный с возможностью вращения
нитенатяжной валик и привод вращения
последнего, кинематически связанный
с приводом автомата и имеющий смонти-
рованную на натяжном валике муфту
свободного хода, отличающийся
с я тем, что, с целью повышения
эффективности работы за счет исключе-
ния затора коконов, нитенатяжной
валик установлен с возможностью осе-
вого возвратного перемещения, а при-
вод валика кинематически связан с
толкателем выгребной решетки коконо-
матального автомата посредством вил-
ки, взаимодействующей с муфтой сво-
бодного хода.

(19) SU (11) 1113435 A

Изобретение относится к текстильной промышленности и может быть использовано в кокономотальном автомате.

Известен распределитель питателя кокономотального автомата, содержащий предтазье, разделенное на отсеки по числу ловителей, горизонтально установленный с возможностью вращения нитенатяжной валик и привод вращения последнего, кинематически связанный с приводом автомата и имеющий смонтированную на натяжном валике муфту свободного хода [1].

В кокономотальном автомате натяжной валик установлен над питателями и предназначен для поддержания концов коконных нитей. При вращении валика нити наматываются на него, подтягивая коконы к питателям. Надежность захода коконов в канал повышается с увеличением скорости намотки нитей на валик, что приводит к чрезмерному их расходу, и снижает выход шелка-сырца.

Целью изобретения является повышение эффективности работы распределителя за счет исключения затора коконов.

Указанная цель достигается тем, что в распределителе питателя кокономотального автомата, содержащем предтазье, разделенное на отсеки по числу ловителей, горизонтально установленный с возможностью вращения нитенатяжной валик и привод вращения последнего, кинематически связанный с приводом автомата и имеющий смонтированную на натяжном валике муфту свободного хода, нитенатяжной валик установлен с возможностью осевого возвратного перемещения, а привод валика кинематически связан с толкателем выгребной решетки кокономотального автомата посредством вилки, взаимодействующей с муфтой свободного хода.

На фиг.1 схематично показан питатель кокономотального автомата, вид сбоку; на фиг.2 - распределитель питателя, вид со стороны предтазья, аксонометрическое изображение; на фиг.3 и 4 - кинематическая связь привода валика с толкателем выгребной решетки автомата.

Распределитель питателя кокономотального автомата содержит предтазье 1, разделенное перегородками по числу ловителей автомата на отсеки 2, в каждом из которых установлен подбра-

сыватель коконов. Над предтазьем 1 смонтирован поворотный нитенатяжной валик 3. На одном из торцов валика 3 расположена муфта свободного хода 4, которая имеет обойму 5, жестко закрепленную на валике 3, звездочку 6, свободно установленную на этом же валике 3, шарики 7 и закрепленный на звездочке 6 поводок 8. При помощи упора 9, выполненного в виде удлиненного стержня, тяги 11 и рычага 10 поводок 8 связан с эксцентриком 12, установленным на валу 13, соединенным с общим приводом автомата (не показан).

Осевое перемещение валика 3 обеспечивает механизм, содержащий вилку 14, смонтированную на одном из плеч двуплечевого рычага 15, установленного с возможностью поворота в горизонтальной плоскости. Другое плечо рычага 15 связано тягой 16 с вторым двуплечим рычагом 17 с противовесом для возврата валика 3 в исходное положение, установленным с возможностью поворота в вертикальной плоскости и контактирующим с толкателем 18 выгребной решетки 19. Толкатель 18 при помощи рычага 20 связан с кулачком 21, расположенным на валу 22, который соединен с распределительным валом 13 через замедляющую передачу 23.

Во время работы распределительный вал 13 вращается со скоростью 30 об/мин и сообщает качательные движения рычагу 10 при помощи эксцентрика 12 и тяги 11. Рычаг 10 в свою очередь передает качательное движение посредством упора 9 поводку 8 и связанной с ним звездочке 6. При движении звездочки 6 по стрелке (фиг.4) шарики 7 заклиниваются между обоймой 5 и скосом на звездочке 6, и последняя увлекает обойму 5 в направлении стрелки. Вместе с обоймой 5 поворачивается на некоторый угол валик 3, натягивая коконные нити. При обратном движении поводка 8 шарики 7 утапливаются под действием сил трения и звездочка 6 свободно поворачивается относительно обоймы 5. Таким образом преобразуется качательное движение поводка 8 в однонаправленное вращение валика 3.

В то же время валик 3 имеет не связанное с его вращением осевое возвратно-поступательное перемещение.

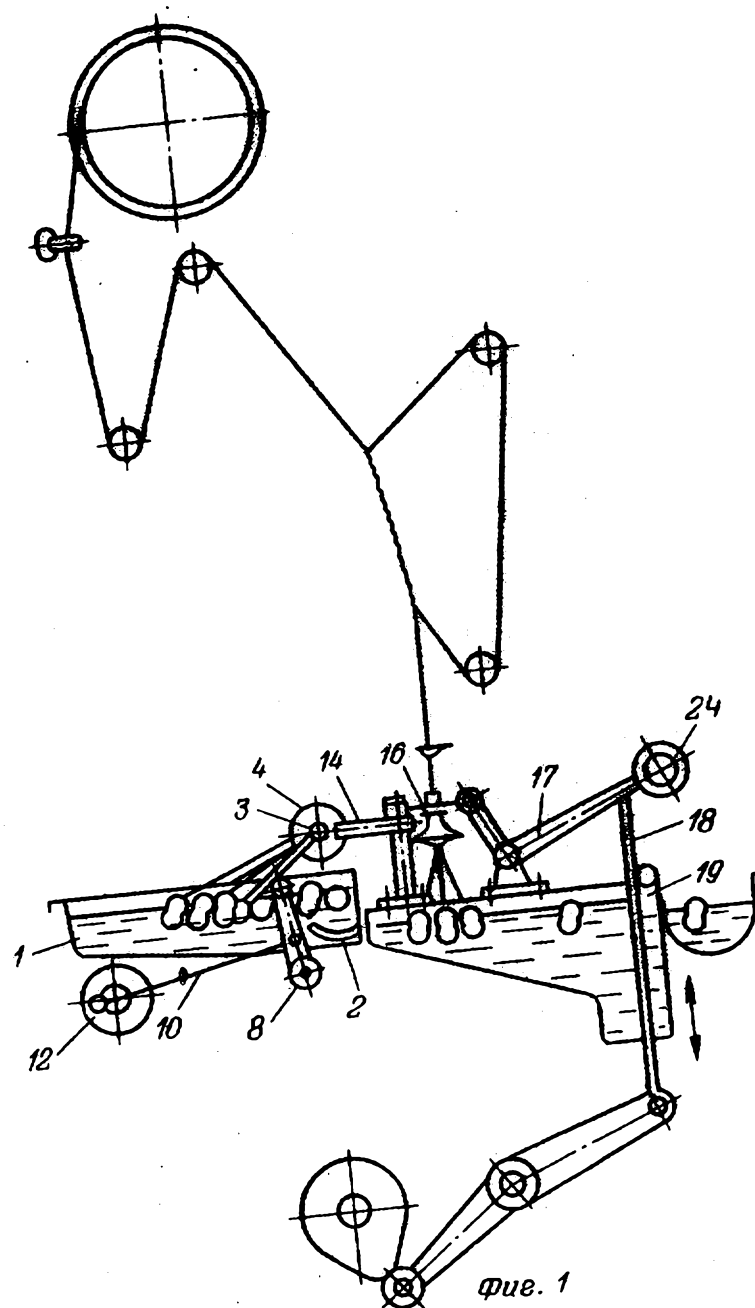
Благодаря замедляющей передаче 23 вал 22 совершает один оборот за 11 с. Профиль кулачка 21 рассчитан таким образом, что выгребная решетка 19 находится в нижнем положении 8 с, а время подъема и опускания длится 3 с. Этот цикл близок по своим параметрам к периоду осевого перемещения валика 3, который установлен при экспериментах. При подъеме толкателя 18 рычаг 17 поднимается вверх и при помощи тяги 16 поворачивает рычаг 15, который посредством вилки 14, контактирующей с торцовыми поверхностями муфты 4, перемещает последнюю вправо (фиг. 3) на расстояние 50 мм. Вместе с муфтой 4 перемещается валик 3. При опускании толкателя 18 вся система тяг и рычагов возвращается в исходное положение под действием противовеса 24, закрепленного на рычаге 17. Во время выстоя валика 3 концы коконных нитей натягиваются благодаря его вращению. При осевом перемещении валик 3 начинает тянуть нити в сторону своего движения, а так как нити сходят с оболочки коконов с сопротивлением, размотки не происходит и поэтому коконы начинают двигаться вслед за валиком 3, который продолжает вращаться, выбирая слабины нитей, образующихся в результате осевого перемещения валика 3. При обратном движении валика 3 коконы возвращаются в

исходное положение. Это позволяет предупредить образование заторов около входа коконов в отсек 2.

Для того, чтобы исключить образование затворов перед ячейками питателей, достаточно потянуть все коконы за концы нитей вдоль стенки в любую сторону. Периодически меняя направление движения валика, удерживающего концы нитей, добиваются высокой надежности захода коконов в ячейки. При этом валик может вообще не вращаться и только для закрепления концов нитей новых коконов, загружаемых в предтазье, нужно повернуть валик на 1-2 оборота, т.е. скорость вращения валика можно уменьшить. Поэтому валик может иметь диаметр 6-14 мм, а частоту вращения 0,2-0,5 мин⁻¹.

Таким образом, предложенный распределитель обладает простой конструкцией, уменьшает расход коконных нитей, что увеличивает выход шелка-сырца.

Изобретение направлено на повышение эффективности и надежности работы питателя кокомотального автомата. При возвратно-поступательном движении нитенатяжного валика коконы смещаются по обе стороны ячеек питателя, что исключает образование заторов, облегчает заход коконов в ячейки питателей.



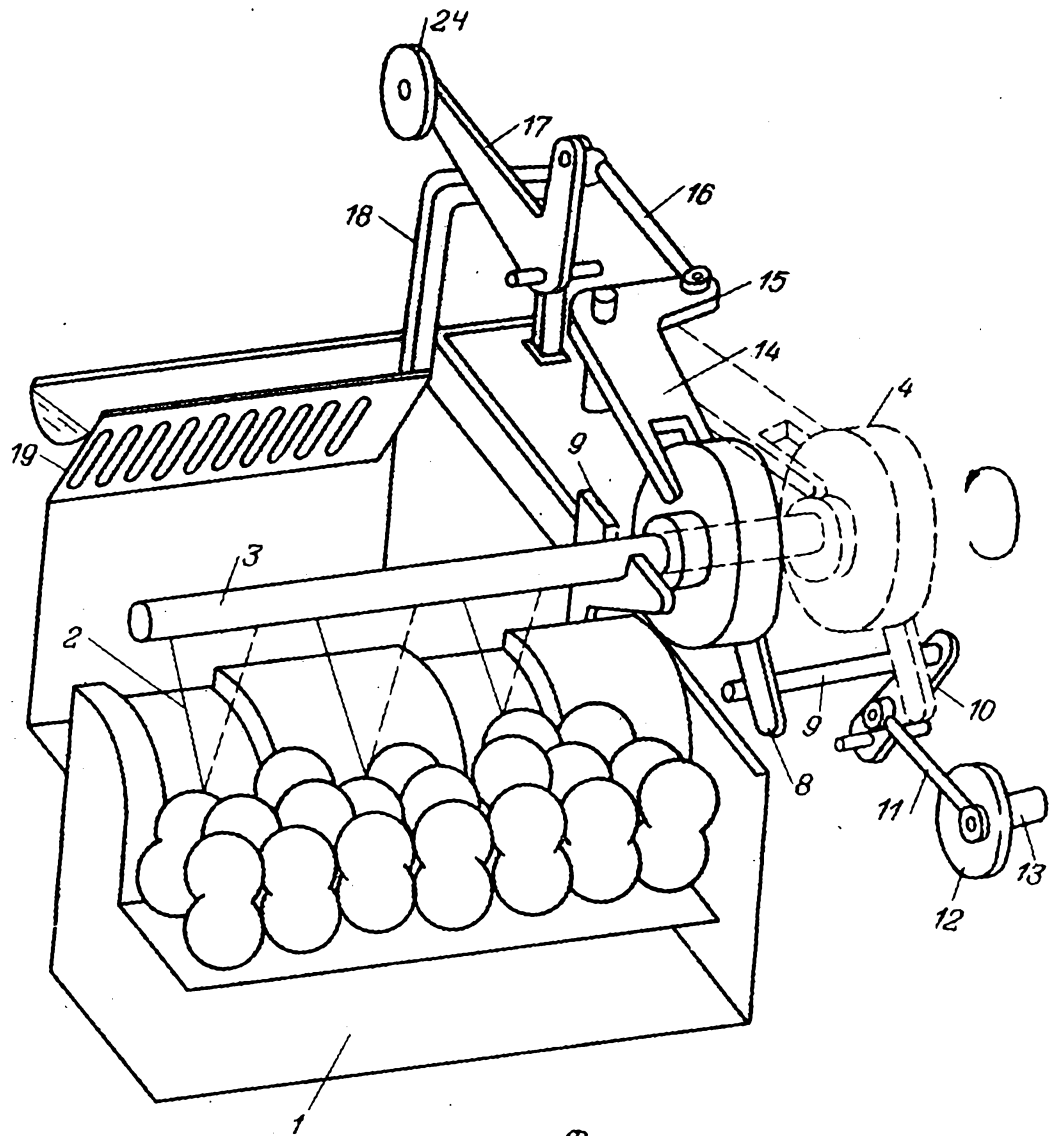


Fig. 2

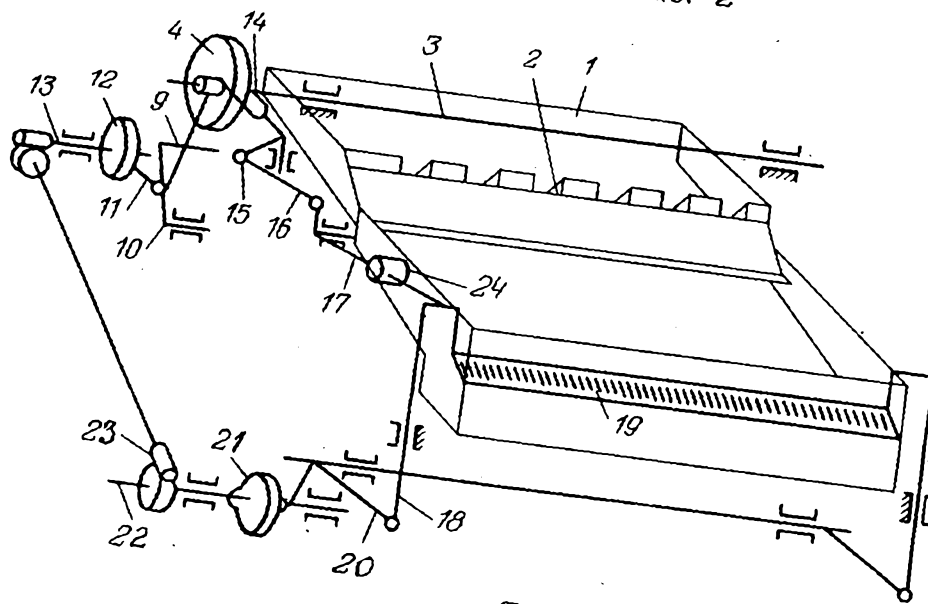
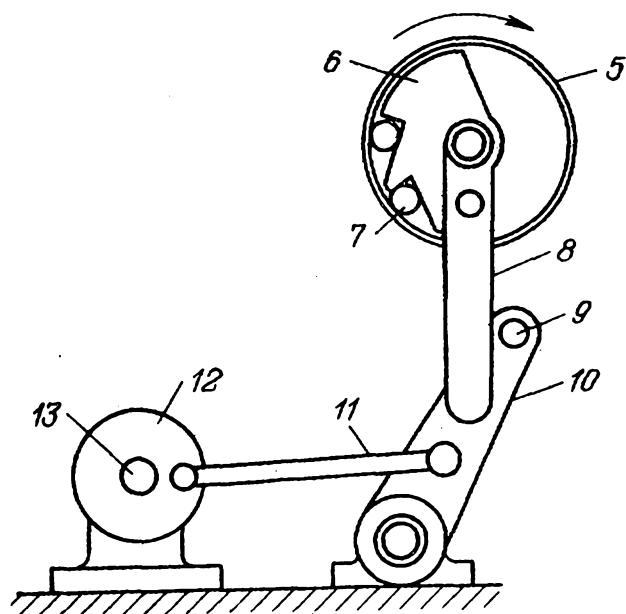


Fig. 3



Фиг. 4

	Составитель Г. Шишкина	
Редактор Т. Веселова	Техред Л. Микеш	Корректор В. Бутяга

Заказ 6535/22

Тираж 440

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