



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1045209 A

3(5D) G 03 B 9/32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3449497/18-10

(22) 08.06.82

(46) 30.09.83 . Бюл. № 36.

(72) В. А. Карпушин, С. К. Мисюкевич,
Е. М. Новик и Г. Ф. Ничипорович

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический инсти-
тут

(53) 771. 368 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 920617, кл. G 03 B 9/32, 1980.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 930200, кл. G 03 B 9/32, 1980
(прототип).

(54)(57) ШТОРНЫЙ ФОТОЗАТВОР, со-
держащий корпус, светопроницаемые
шторки с борками, установленными с воз-
можностью перемещения по направляющей,
механизм управления выдержкой, валки
для наматывания шторок, механизм взво-
да и механизм спуска, о т л и ч а ю -
щ и й с я тем., что, с целью упрощения
конструкции и повышения надежности ра-
боты затвора, механизм управления вы-
держкой выполнен в виде оси, эксцентрич-
но установленной в опорах, закрепленных
в корпусе, и связанной с вилкой, взаимо-
действующей с подпружиненными планками,
установленными симметрично одна относи-
тельно другой на концах соответствующих
борок.

(19) SU (11) 1045209 A

Изобретение относится к кинофототехнике, в частности к шторным фотозатворами.

Известен шторный фотозатвор, содержащий корпус, светопроницаемые шторки с борками, механизм управления выдержкой, валики для наматывания шторок, механизм взвода и механизм спуска, в котором механизм управления выдержкой выполнен в виде двух подружженных направляющих для поступательного перемещения борок, каждая из которых связана гибкой нитью с валиком регулировки выдержек через валики [1].

Недостаток данного шторного фотозатвора — невысокая надежность его работы вследствие сложной конструкции механизма управления выдержкой.

Наиболее близок к предлагаемому по технической сущности шторный фотозатвор, содержащий корпус, светонепроницаемые шторки с борками, установленными с возможностью перемещения по направляющей, механизм управления выдержкой, валики для наматывания шторок, механизм взвода и механизм спуска, в котором механизм управления выдержкой выполнен в виде зубчатой передачи, одно из зубчатых колес которой через закрепленную на нем ось кинематически связано с криволинейным пазом цилиндрического ролика, установленного на первой борке, на цилиндрический ролик намотана гибкая пружина кручения, концы которой закреплены на второй борке [2].

Недостатками известного шторного фотозатвора являются достаточно сложная конструкция и невысокая надежность его работы.

Цель изобретения — упрощение конструкции и повышение надежности работы затвора.

Указанная цель достигается тем, что в шторном фотозатворе, содержащем корпус, светонепроницаемые шторки с борками, установленными с возможностью перемещения по направляющей, механизм управления выдержкой, валики для наматывания шторок, механизм взвода и механизм спуска, механизм управления выдержкой выполнен в виде оси, эксцентрично установленной в опорах, закрепленных в корпусе, и связанной свилкой, взаимодействующей с подружженными планками, установленными симметрично одна относительно другой на концах соответствующих борок.

На фиг. 1 показан шторный фотозатвор, общий вид; на фиг. 2 — положение штор-

ного фотозатвора в момент обработки требуемого значения выдержки.

В корпусе 1 затвора закреплены валики 2 и 3 для наматывания шторок 4 и 5 с закрепленными борками 6 и 7. Борки 6 и 7 соответственно скреплены с подружженными планками 8 и 9, установленными с возможностью углового поворота относительно соответствующих осей 10 — 12.

Механизм управления выдержкой выполнен в виде оси 13, имеющей эксцентриситет относительно оси 14, помещенной в опоре 15, прикрепленной к корпусу винтами 16.

Рукоятка 17 установки требуемой выдержки крепится к оси 13 винтом 18. На оси 13 с возможностью продольного перемещения установлена вилка 19, снабженная осью 20, установленной в пазах 21 и 22 соответственно планок 8 и 9. Наматывающие валики 2 и 3 установлены с возможностью вращения на осях 23 и 24 в опорах 25 и 26. Спуск затвора осуществляется кнопкой 27, закрепленной на оси 28, взаимодействующей с подруженной собачкой 29, установленной с возможностью поворота на оси 30 и фиксирующейся на оси 31.

Для возвращения оси 28 в исходное положение между кнопкой 27 и опорной 25 установлена пружина 32 сжатия. Борки 6 и 7 имеют цилиндрические отверстия 33 и 34 соответственно, через которые протянута нить 35, служащая в качестве направляющей для перемещения борок 6 и 7.

На борке 7 установлена собачка 36, находящаяся во взведенном состоянии затвора в зацеплении с осью 37 и имеющая возможность качательного движения на оси 38.

Планки 8 и 9 подружены пружиной 39 сложной формы, которая совместно с осями 11 и 12 установлена на планке 40.

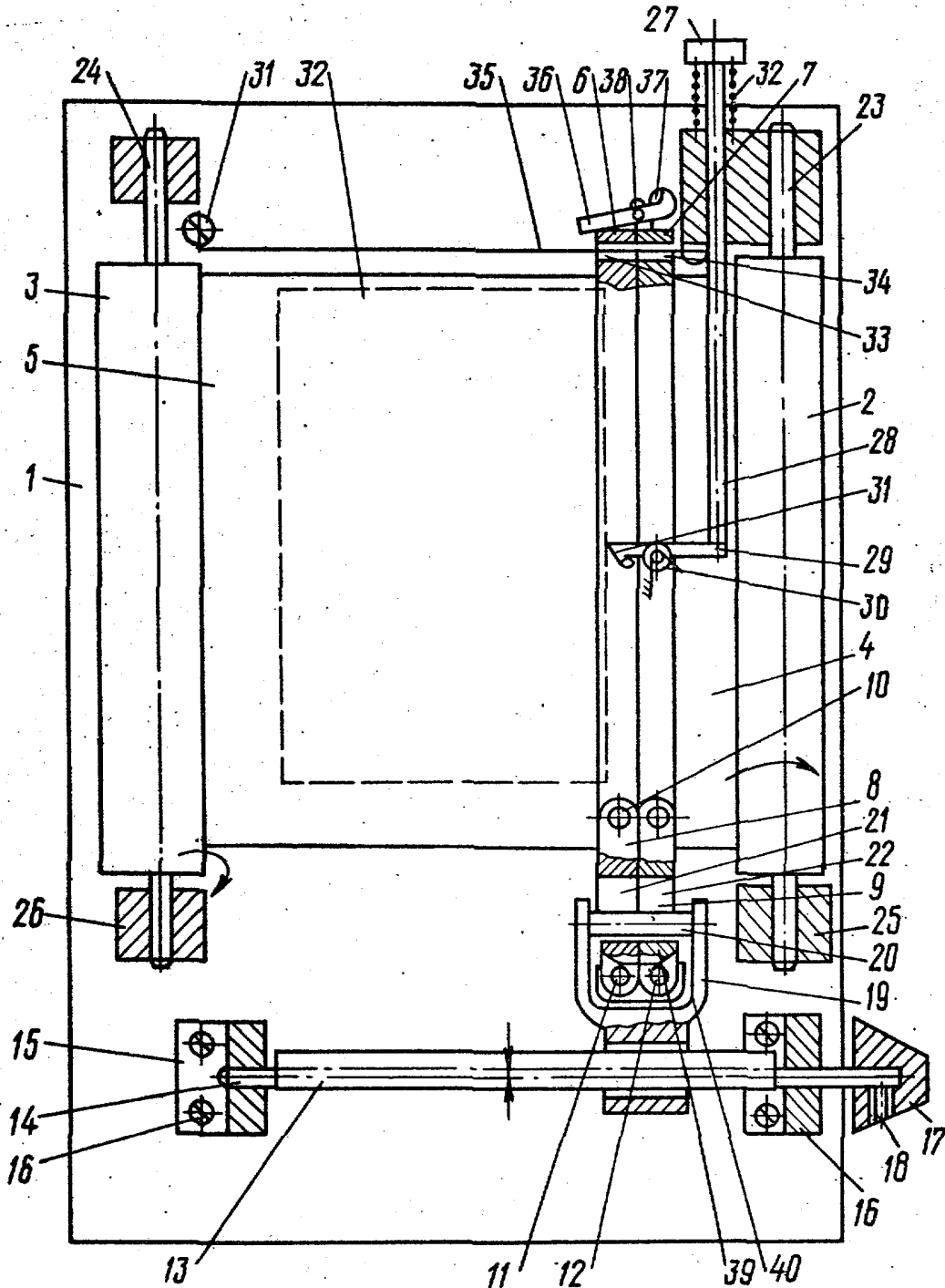
Шторный фотозатвор работает следующим образом.

Рукояткой 17 устанавливается требуемое значение выдержки, определяемое взаимным положением оси 13, вилки 19 и планок 8 и 9. Нажатием кнопки 27 воздействуют осью 28 на собачку 16, которая, поворачиваясь, освобождает нижнюю борку 6, находящуюся в постоянном натяжении пружиной кручения (не показана), расположенной в валике 3. Борка 6 воздействует на собачку 36 и освобождает верхнюю борку 7. Планки 8 и 9 в

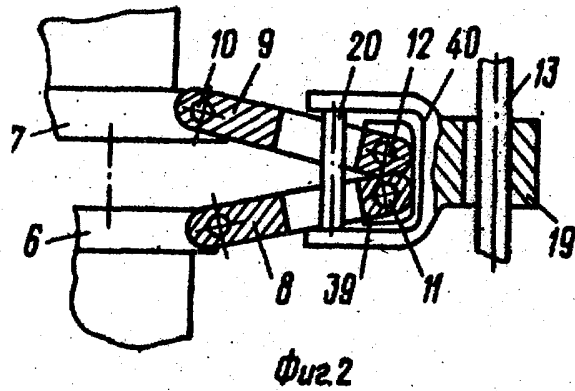
вилке 19 расходятся на угол, определяемый положением оси 20 относительно пазов 21 и 22 в планках 8 и 9, причем, чем ближе ось 20 к краям шторок 4 и 5, тем на меньший угол расходятся планки 8 и 9 и, соответственно, будет меньше ширина щели (не показана) и значение обрабатываемой выдержки. При перемещении оси 20, осуществляемом за счет эксцентриситета оси 13 относительно оси 14, щель и выдержка соответственно

увеличиваются. В крайнем нижнем положении подпружиненная собачка 29 зацепляется с осью 31, обеспечивая тем самым возможность ввода затвора путем сцепления борок 6 и 7, которое обеспечивается пружиной 39 сложной формы.

Применение предлагаемой конструкции шторного фотозатвора позволяет значительно упростить его и повысить надежность работы по сравнению с базовым объектом.



Фиг. 1



Редактор Л. Пчелинская Составитель В. Панфилова
 Техред М. Гергель Корректор А. Повх

Заказ 7551/50 Тираж 473 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