



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

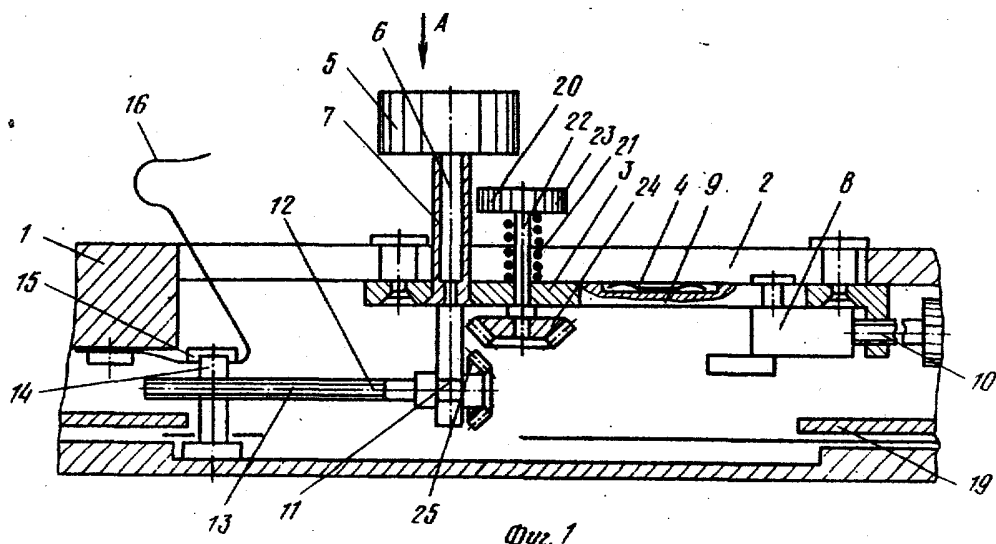
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3350818/18-10  
(22) 23.10.81  
(46) 07.07.83. Бюл. № 25  
(72) В.М. Гаврилов, В.Д. Сребнюк,  
А.Р. Чалей и В.Н. Мишута  
(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический  
институт  
(53) 771.36(088.8)  
(56) 1. Заявка Японии № 50-19931,  
кл. 103 С 311, 1975.

2. Авторское свидетельство СССР  
№ 705407, кл. G 03 B 9/18, 1978  
(прототип).

(54) (57) ФОТОЗАТВОР, содержащий корпус, механизм установки диафрагмы, лепестки, по крайней мере в одном из которых выполнен паз, взаимодействующий с пальцем, установленным на рычаге привода, связанном с механизмом установки диафрагмы, отличающийся тем, что, с целью повышения точности работы и упрощения конструкции, связь рычага привода с пальцем выполнена в виде винтового соединения, а связь рычага привода с механизмом установки диафрагмы - в виде конической зубчатой передачи.



Изобретение относится к фототехнике, в частности к фотозатворам, выполняющим функции затвора и диафрагмы.

Известен фотозатвор, содержащий корпус, в котором на осях установлены лепестки с возможностью их разворота, соединенные подвижной коронкой, а также привод с регуляторами раскрытия лепестков и времени экспозиции. При срабатывании привода коронка разворачивает все лепестки до величины, определяемой регулятором раскрытия, и удерживает их в раскрытом состоянии время, определяемое регулятором времени экспозиции, а затем вновь закрывает. Затвор выполняет функцию диафрагмы [1].

Недостатком данного устройства являются сложность конструкций, а также наличие ударов в начальный и конечный моменты движения лепестков, обусловленных скачкообразным действием силы привода, что уменьшает надежность и долговечность затвора.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому является фотозатвор, содержащий корпус, механизм установки диафрагмы, лепестки, по крайней мере в одном из которых выполнен паз, взаимодействующий с пальцем, установленным на рычаге привода, связанном с механизмом установки диафрагмы, в котором рычаги привода связан с механизмом установки диафрагмы через систему колец и рычагов [2].

Недостатком известного устройства является сложность конструкции и недостаточная точность его работы вследствие наличия сложной системы колец и рычагов, связывающих рычаг привода с механизмом установки диафрагмы.

Цель изобретения - повышение точности работы фотозатвора и упрощение его конструкции.

Указанная цель достигается тем, что в фотозатворе, содержащем корпус, механизм установки диафрагмы, лепестки, по крайней мере в одном из которых выполнен паз, взаимодействующий с пальцем, установленным на рычаге привода, связанном с механизмом установки диафрагмы, связь рычага привода с пальцем выполнена в виде винтового соединения, а связь рычага привода с механизмом установки диафрагмы - в виде конической зубчатой передачи.

На фиг. 1 изображен предлагаемый затвор, общий вид; на фиг. 2 - вид по стрелке А на фиг. 1.

В корпусе 1 фотозатвора в пазу 2 укреплен с возможностью переме-

щения панель 3, подпружиненная к корпусу пружиной 4. На панели установлен пружинный привод 5 с валом 6 во втулке 7 и анкерный замедлитель 8 с возможностью подвижки вдоль панели 3 в пазу 9, связанный винтом 10 со шкалой выдержек (не показана). На валу 6 выполнено радиальное отверстие 11, куда входит рычаг привода 12, связанный через винтовое соединение 13 с пальцем 14, входящим одним концом в отверстие 15 спускового стопорящего рычага 16, а другим - в замкнутый паз 17 лепестка 18. Все лепестки 18 прикрыты крышкой 19. На панели 3 установлен механизм установки диафрагмы 20, состоящий из подпружиненной пружины 21 оси 22 с ручкой 23 и с конической шестерней 24 на конце. Такая же коническая шестерня 25 закреплена на конце рычага привода 12.

Устройство работает следующим образом.

Вручную вводят пружинный привод 5 фотозатвора. При этом все звенья механизма неподвижны. Далее вращают вручную винт 10, перемещая анкерный замедлитель 8 вдоль панели 3. Затем нажатием на ручку 23 вводят коническую шестерню 24 в зацепление с конической шестерней 25 и вращают ручку 23, перемещая все плату 3 относительно пальца 14, зафиксированного рычагом 16. Тем самым вводят нужное значение диафрагмы. При ручном отжатии рычага 16 палец 14 и рычаг привода 12 под действием пружинного привода 5 совершает полный оборот и разворачивает возвратно через один лепесток 18 все лепестки 18 фотозатвора. Совершив пол-оборота, конец рычага привода 12 ударяет в конец замедлителя 8, который тормозит его и удерживает открытым фотозатвор в течение установленного времени. Лепестки 18 фотозатвора открывают световое отверстие (не показано) на величину, определенную разворотом рычага привода 12. Совершив полный оборот, палец 14 попадает в отверстие 15 спускового стопорящего рычага 16, который тормозит ее. Если удерживать пальцем спусковой стопорящий рычаг 16, то фотозатвор будет срабатывать несколько раз в секунду, что при синхронизации его с устройством перемотки пленки позволит сделать удачный снимок в быстропотекающих ситуациях.

Использование изобретения позволит обрабатывать фотозатвором и выдержку и диафрагму, упростить его конструкцию и повысить точность работы по сравнению с базовым объектом.

5

10

15

20

25

30

35

40

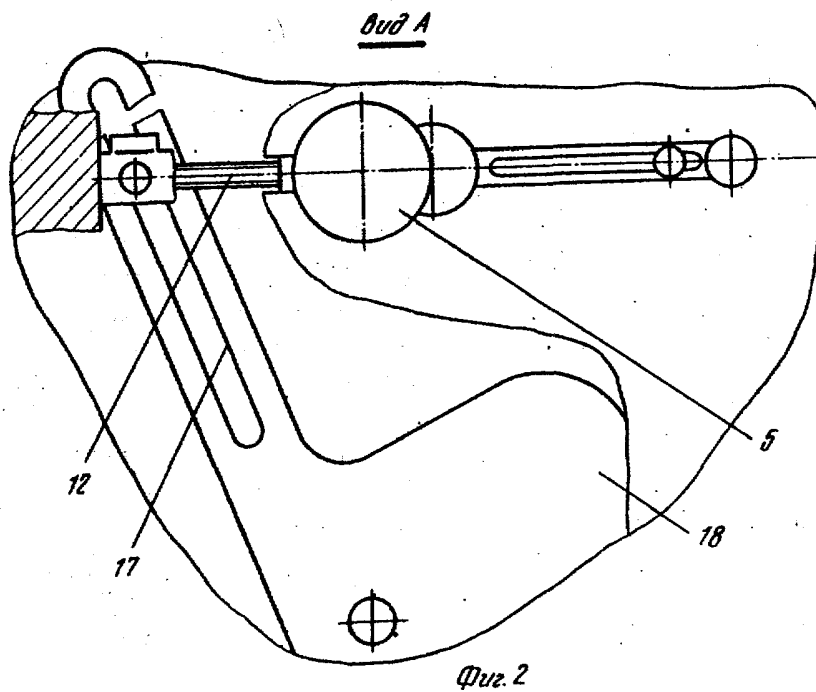
45

50

55

60

65



Редактор В. Пилипенко      Составитель В. Панфилова      Техред А. Бабинец      Корректор А. Повх

Заказ 4736/51      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