

Изобретение относится к области изготовления цветных фотографий аддитивным способом.

Известен способ изготовления цветных фотографий с аддитивной коррекцией цвета, включающий экспонирование и коррекцию отпечатков при помощи зональных фильтров изменением экспозиции временем экспонирования за каждым из трех светофильтров [1].

Недостатком известного способа является длительное время экспонирования, т.к. на позитивный цветной фотоматериал трижды экспонируют негатив за каждым из трех зональных светофильтров, а также сложность оборудования и в настоящее время для фотолюбителя такой способ практически недоступен.

Известны устройства для аддитивной печати, включающие фотоувеличитель с гнездом под лоток с корректирующими светофильтрами [2].

Недостатком известных устройств является их сложность и недоступность для фотолюбителя, а также длительное время изготовления фотографии, т.е. низкая производительность.

Задачей, на решение которой направлено заявляемое изобретение, является сокращение времени экспонирования позитивного цветного фотоматериала, а следовательно, и повышение производительности труда при изготовлении цветных фотографий аддитивным способом.

Поставленная задача достигается тем, что в способе изготовления цветных фотографий с аддитивной коррекцией света, включающий экспонирование и коррекцию отпечатков при помощи зональных светофильтров, согласно изобретению, экспонирование проводится в два этапа, причем основное экспонирование всех трех светочувствительных слоев цветного фотоматериала осуществляется без светофильтров до достижения заданной экспозиции, по меньшей мере, одного светочувствительного слоя цветного фотоматериала, а недостающую экспозицию оставшихся светочувствительных слоев производят селективно дополнительным экспонированием через соответствующие светофильтры.

Поставленная задача достигается также тем, что в устройстве для изготовления цветных фотографий с аддитивной коррекцией света содержащем фотоувеличитель, лоток с зональными светофильтрами и гнездо под лоток, согласно изобретению, лоток выполнен в виде рамки, размещенной в гнезде под лоток и закрепленной на основании, причем в рамке выполнены друг над другом направляющие под зональные светофильтры, а на основании размещены движители для взаимодействия с зональными светофильтрами.

Сущность изобретения заключается в том, что основное экспонирование цветного позитивного фотоматериала производят без светофильтра до достижения необходимой экспозиции как минимум одного из трех светочувствительных слоев цветной фотобумаги, а недостающую экспозицию оставшихся светочувствительных слоев производят селективно дополнительным экспонированием через зональные светофильтры.

Благодаря тому, что основное экспонирование всех трех светочувствительных слоев цветного фотоматериала осуществляется без светофильтров, общее экспонирование резко сокращается до 3-10 с и приближается по времени экспонирования черно-белых фотографий.

На фиг.1 изображен общий вид устройства, а на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1. на фиг.3 - разрез Б-Б на фиг.2.

Устройство содержит фотоувеличитель 1 с гнездом 2 под лоток 3. Лоток 3 выполнен в виде рамки 4, входящей в гнездо 2 и закрепленной на основании 5, при этом в рамке 4 выполнены друг над другом направляющие 6 и 7 под зональные фильтры 8 и 9.

На основании 5 размещены движители 10,11, взаимодействующие с фильтрами 8 и 9 через рычаги 12,13. Концевые микропереключатели 14 ограничивают положение рычагов 12.

Способ изготовления цветных фотографий с аддитивной коррекцией цвета осуществляется следующим образом.

Лоток 3 вставляют в гнездо 2 фотоувеличителя 1. Зональные фильтры 8 и 9 находятся друг над другом в направляющих 6 и 7 в крайнем нижнем положении (фиг.2), т.е. зональные фильтры 8 и 9 вынесены за пределы светового потока. Управление перемещением фильтров и процессом печатания осуществляется пультом управления (на чертеже не показан, так как это не влияет на сущность изобретения).

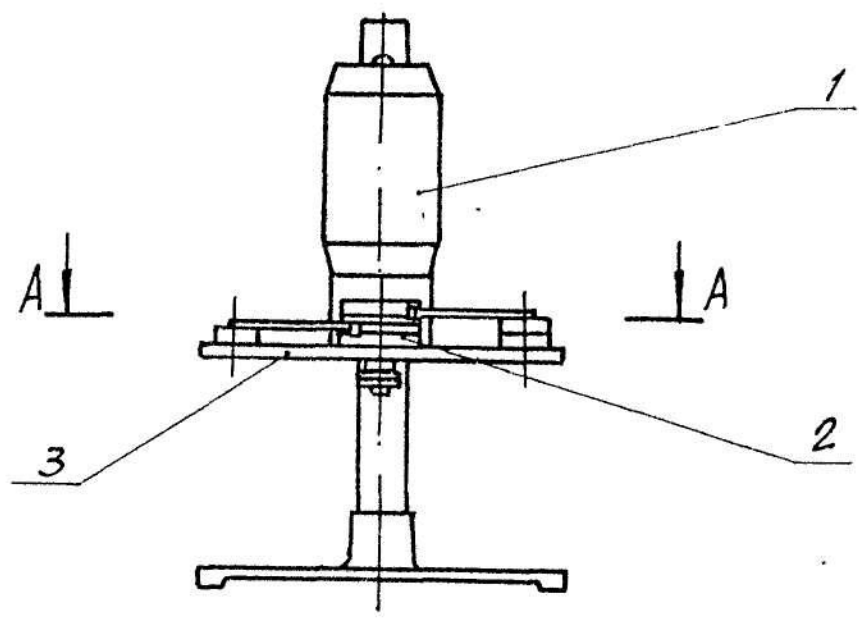
Сначала включают поток света и пропускают его через негатив без зональных фильтров 8 и 9 до достижения необходимой экспозиции как минимум одного светочувствительного слоя. Затем вводят нужный (один из двух) фильтров в зону светового потока и экспонируют по результатам пробы недоэкспонированный слой фотобумаги.

В случае, если недоэкспонированными оказались два слоя, то выводят предыдущий фильтр и вместо него вводят нужный фильтр. Ввод и вывод фильтров осуществляется автоматически трехпозиционным реле времени, которое смонтировано в пульте управления.

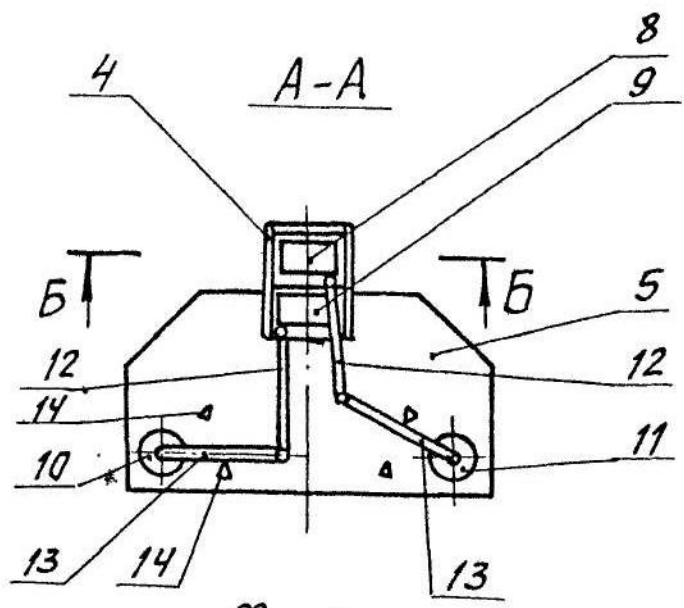
Устройство работает следующим образом нажимают кнопку "пуск", загорается лампа фотоувеличителя и производится экспонирование фотобумаги без светофильтров необходимое время, затем лампа выключается, подается светофильтр в светопоток и включается та же лампа и производится дальнейшее экспонирование через светофильтр. Если есть необходимость доэкспонировать третий слой фотобумаги, то опять лампа выключается и в этот момент происходит автоматически смена фильтров, после чего опять включается лампа и производится окончательное экспонирование.

Весь процесс осуществляется автоматически от нажатия кнопки "пуск" на пульте управления.

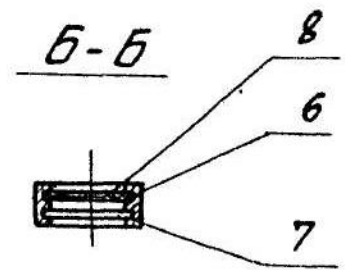
Благодаря тому, что основное экспонирование осуществляется без светофильтров, общее время экспонирования резко сокращается, так как светофильтры поглощают много света, т.е. кратность светофильтров удлиняет процесс экспонирования.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3