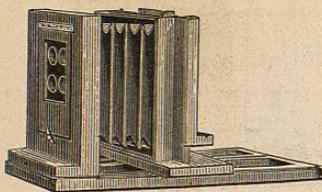


de una abertura, evitando de este modo toda reflexion de los objetos lucientes circunvecinos y dando la definicion mas pura de que es capaz. Pero en la práctica, especialmente fuera del taller, esto es muy molesto y se pierde mucho tiempo.

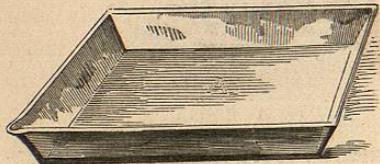
FIG. 16.



Lo que sobre todo conviene es una pantalla de bronce mas ancha y grande que las que acostumbran venderse con cada lente, forrada en terciopelo de algodón negro, que es un poderoso absorbente de luz. Con ella el operador puede colocar la cámara á medida del deseo, pues que la pantalla, estando en el lente, sigue los movimientos de aquella, y cuando haya necesidad de cambiar su posicion en el campo, basta alterar los frentes corredizos.

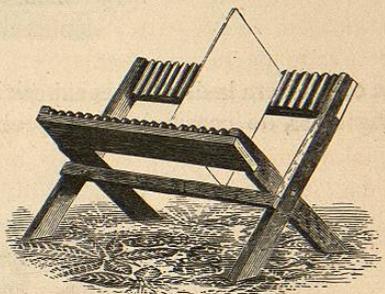
Enojosas por demas son las manchas de desarrollo al principio de la práctica del fotógrafo. Las mas frecuentes son las producidas por desigualdad de accion, que reconocen por causa inmediata la falta de maña en cubrir la plancha, operacion que debe ejecutarse de golpe.

FIG. 18.



Tambien es ocasion de manchas el no mantener el revelador en continuo movimiento, dando lugar á que las estrías y marras impriman su imágen en la película. La disolucion demasiado fuerte, marcará una película sensible con su accion repentina y violenta, imposibilitando la igualacion con la debida rapi-

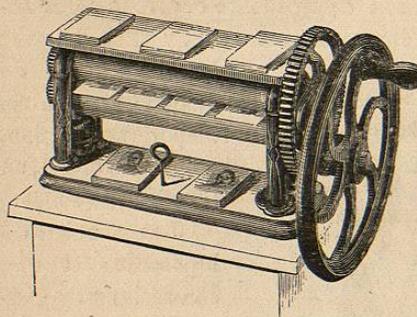
FIG. 17.



dez. En fin, el uso de cantidad muy pequeña, en proporcion al tamaño de la plancha, es causa de manchas, por la ineficacia del baño, que no cubre toda la superficie.

De dos maneras se forman los pedazos de insensibilidad; pero pueden referirse distintamente á su origen. Los primeros se producen en el revelado á causa de haber vertido el operador la disolucion en una parte de la plancha á la vez, en lugar de distribuirla completamente. De este modo ha lavado la plata, que debió formar la imágen, de esa parte; siendo el resultado un pedazo desnudo en la película. Pero esto tiene remedio. Basta agregar gotas del baño al revelador, é inclinando la plancha, aplicarlo con tiento á la porcion deficiente, en la cual no tardará en revelarse la imágen; y si se hace con habilidad, sin dar tiempo á que las otras partes se fortifiquen, no se echará de ver en el retrato concluido.

FIG. 20.



La misma suerte de faltas resultan de retener la plancha mucho tiempo ántes de sumergirla en el baño, especialmente en tiempo de calor. Pero hay una mancha que desde luego señala la diferencia de la causa, á saber, que cuando tiene este origen, la mancha va acompañada de tintes iridescentes, los cuales no se veian en la otra; y la aplicacion de las gotas de nitrato, cuyo efecto fué instantáneo en la primera, es impotente en esta. El

FIG. 19.

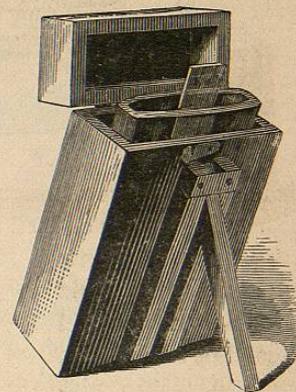
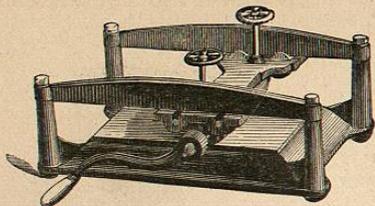


FIG. 21.



único remedio es mayor prontitud en dar el baño.

El defecto producido por el tratamiento opuesto, á saber, el sumergir la película demasiado pronto, se hace visible por sí mismo en márgenes de insensibilidad espesadas, que llaman flecos, al escurrir las orillas de la plancha.

La mala calidad de la película, su reticulado y encrespado, probablemente son causas de que la arrolle la acción del agua. Los reticulados, son, del mismo modo, efecto del aliento del operador sobre el cristal, ó de la falta de precaución en tiempo húmedo; todo lo que agrega agua al colodion. Tal es la razón porqué, en los colodiones de inferior calidad ó mal preparados, son de frecuente ocurrencia los reticulados;—el alcohol y el éter contienen agua, y ya se deja ver

FIG. 22.

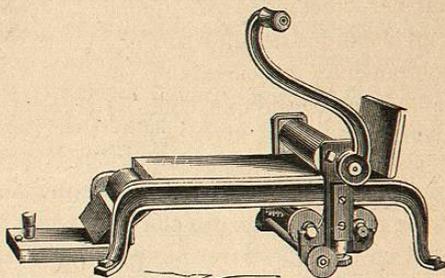
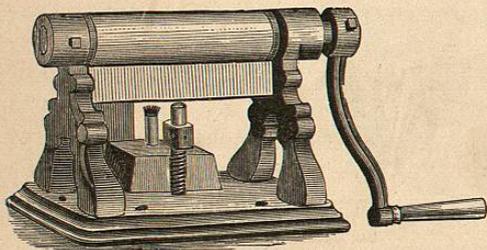


FIG. 23.



la necesidad de guardarlos con la mayor precaución, y perfecto orden, en botellas pequeñas.

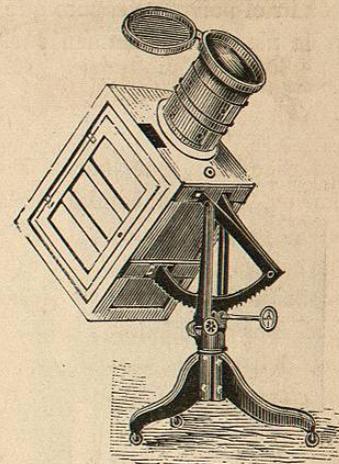
Las manchas de hiposulfito sí que son serias y de difícil remedio. Generalmente atraviesan toda la plancha, desde

la esquina en que el dedo no lavado, tras el revelado y fijado del último objeto, se puso en contacto con la película, cau-

sando el defecto. Operando es necesario el uso constante de agua limpia y de toalla, nada de jabon.

Hasta aquí hemos procurado pasar revista á todas las causas de mal éxito en la manipulación del procedimiento de colodion. Aunque hayamos podido detenernos en la explicación de muchas precauciones, mas de lo que su naturaleza al parecer recomendaba, todos esos menudos detalles son absolutamente necesarios, y estamos seguros de que, como se sigan al pié de la letra, no podrán ménos de obtenerse negativos sin tacha.

FIG. 24.

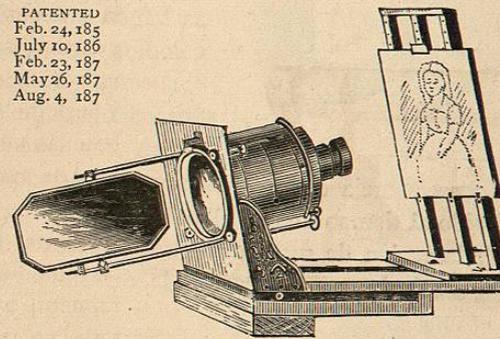


**Cometas.**

Hase dado este nombre á los defectos en las pruebas, que tienen mucha semejanza con los cuerpos errantes cele-

FIG. 25.

PATENTED  
Feb. 24, 185  
July 10, 186  
Feb. 23, 187  
May 26, 187  
Aug. 4, 187



tes. Los ocasionan las partículas de polvo en la atmósfera del cuarto de revelar, las cuales descenden y se posan en la pelí-

cula húmeda, y sirven luego de núcleos á las manchas ó cometas, cuyas colas desarrolla el baño líquido, fluyendo hácia abajo, en direccion vertical. Por eso, si se tiene mucho cuidado de sacudir el polvo, de seguro que no se presentarán tales defectos en la plancha. También suele producirlos un colodion de inferior calidad, ó aun tal vez uno de buena clase, del cual, por descuido no se eliminó la parte de arriba, trasegándolo de una botella grande á otra pequeña, ó fin de dejar atras todas las impurezas de anteriores manipulaciones. Lo mismo acontece cuando se emplea el colodion inmediatamente despues de yodurar; ó cuando no se limpian con todo esmero los fragmentos de colodion seco ó polvo ó pelusa, de los cuellos de las botellas y de los paños, etc., que se adhieren á la superficie de la plancha. Cuando se hallan embebidos en el colodion mismo, pueden reconocerse por los agregados en figura de colas que toman una direccion curvilínea, en consecuencia del movimiento rotatorio que se imprime al líquido al tiempo de dar el baño: al paso que los que dependen de la accion de sustancias que meramente descansan en la superficie de la película, toman la direccion vertical en el acto del enjuague.

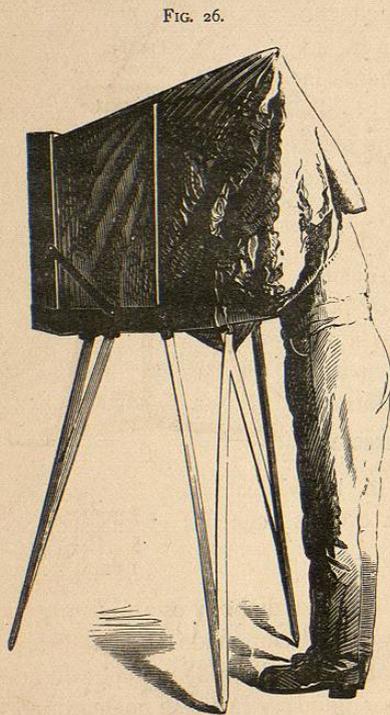


FIG. 26.

Las líneas rectas, de diversa intensidad, que cruzan la plancha de lado á lado, tienen por causa inmediata cualquier detencion ó duda en el acto de sumergir la película en el baño

de nitrato. Como ya hemos dicho, esto debe ejecutarse con firmeza, prontitud y sin detencion.

AMPLIFICADO POR EL PROCEDIMIENTO AL SUERO.

Mr. A. J. Drummond ha practicado con buen éxito por algun tiempo el siguiente procedimiento para amplificar las pruebas. Primero toma 16 onzas de leche condensada, y las disuelve en 48 onzas de agua hirviendo; calienta la disolucion hasta el punto de ebullicion y le añade gota á gota, una onza de ácido acético No. 8, sin dejar de removerla suavemente.

Se tiene especial cuidado de no romper el requeson y formado el suero, se decanta en una cubeta de porcelana, y se deja enfriar; luego se filtra cuidadosamente, con lo cual la disolucion debe aparecer brillante y clara.

He aquí la fórmula para yodurar:

Yoduro de potasio . . . . .	7 granos.
Bromuro de potasio . . . . .	5 "
Suero . . . . .	1 onza.

Disuélvase y fíltrese como queda dicho y estará lista para usarse. Con un pedazo de moleton empapado en esa disolucion, se le da un baño ligero al papel, teniendo cuidado de que la superficie quede cubierta por igual; y luego se cuelga donde no haya polvo.

Para sensibilizar, úsese una disolucion de treinta granos de nitrato de plata para cada onza de agua. Se pone al sol hasta que se aclare y despues se le agregan unas cuantas gotas de ácido acético á fin de conservar los blancos de la imágen.

También debe extenderse esta disolucion en el papel con un pedazo de moleton.

Por lo que toca al revelado, conviene usar la disolucion filtrada de—

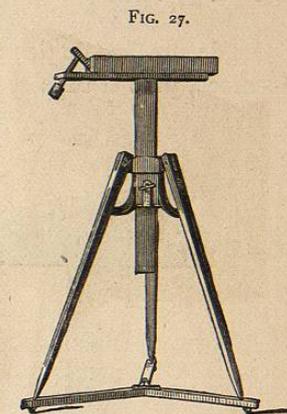


FIG. 27.

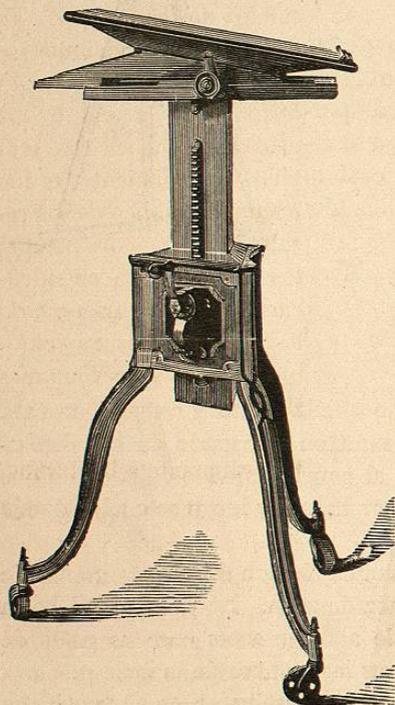
Ácido pirogálico . . . . .	48 granos.
Ácido acético, No. 8 . . . . .	4 onzas.
Agua . . . . .	28 “

**Baño de Fijar.**

Hiposulfito de sosa . . . . .	3 onzas.
Carbonato de amoniaco . . . . .	½ onza.
Agua . . . . .	16 onzas.

Es de añadirse de tiempo en tiempo un poco de carbonato de amoniaco, pues el baño se pone demasiado ácido fácilmente.

FIG. 28.



pierde nada de su fuerza la imagen; continuándose su uso hasta tanto que haya desaparecido el tinte amarillo.

Colocada la imagen en el foco, se sensibiliza el papel, y se expone húmedo todavía, puesto que cuando se halla en ese estado, es mas rápida la acción de la luz sobre el yoduro de plata. Fuerza es que se vea claramente en las sombras, y lista y extendida en un trozo de cristal, se vierte un poco del revelador en el medio del papel é inmediatamente se extiende por todo él, ya con una varita de vidrio, ya con un pedazo de mólton. La imagen no tarda en revelarse. Cuando esté bastante oscura, se la sumerge en el baño de fijar y se frota la superficie con la palma de la mano á fin de quitar del papel el revelador. En el baño no

Seria conveniente tambien añadir un poco de citrato de sosa en disolucion, digamos, unas cuantas gotas, á la disolucion de sensibilizar, que dará á la imagen un tono animado; pero si se añade mucha cantidad la impresion es mas lenta. Un negativo vigoroso puede imprimirse mucho mas á prisa, poniendo tres onzas de agua á cada onza de suero de yodurar, lo que, sin embargo, redunda en per-

FIG. 29.

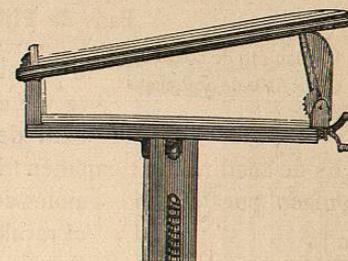
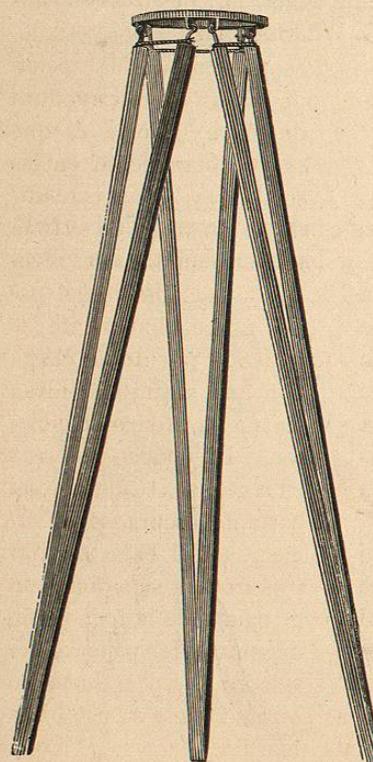


FIG. 30.



juicio de la imagen. Es de esperarse que todos los interesados en el amplificado por la cal ó luz eléctrica, prueben este sencillo procedimiento y den cuenta al público de sus resultados para convencer á los que no creen en su eficacia. En nuestra opinion la leche condensada comunica á la imagen tono mas rico.

**Procedimiento á la Morfina.**

Mr. Bartholomew fué el que primero practicó este procedimiento, cuyo mérito principal consiste en una gran sensibilidad unida á una fácil preparacion. Se prepara la plancha con el acostumbrado colodion de bromo y yodo enteramente lo mismo que

para el procedimiento húmedo. Sensibilizada la plancha, se lava bien en agua destilada, y luego se baña con una diso-

lucion de morfina, un grano por onza, dejándola despues secar. Las operaciones de lavar y extender la disolucion pueden ejecutarse fácilmente echando manos del baño ó cubeta de sumergir (en inglés *dipping bath*). Las planchas son casi tan sensibles como las ordinarias húmedas, y el revelado puede ser con hierro, ácido pirogálico neutro ó alcalino. Si se usare el hierro, puede emplearse el siguiente revelador, que recomienda Mr. G. Wharton Simpson:

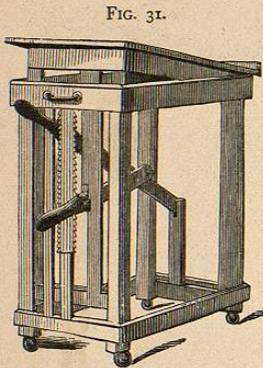


FIG. 31.

Doble sulfato de hierro y amoniaco . . . . .	20 granos.
Azúcar candi . . . . .	20 "
Agua . . . . .	1 onza.

La película debe humedecerse con agua despues de la exposicion y luego se le da el anterior baño revelador. En pocos minutos aparece la imágen bien marcada, aunque con un tinte poco vigoroso. Entónces se añade al revelador un poco de ácido acético y una gota de una disolucion de 10 granos de nitrato de plata, con que la imágen empieza á fortalecerse.

Mas ácido y plata pueden añadirse á una nueva porcion de la disolucion reveladora en tal proporcion como lo indique la apariencia de la imágen: es decir, que se añaden el ácido y la plata con mucha precaucion, caso

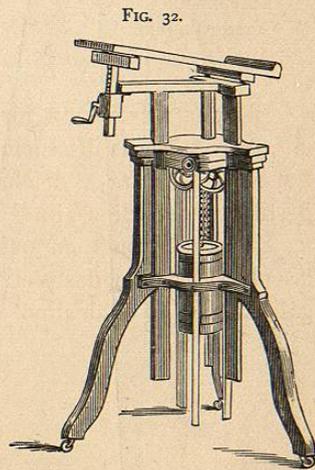


FIG. 32.

de haber sido corta la exposicion, y con mas abundancia si son perfectos los detalles de la prueba.

El hierro no ha dado tan buenos resultados como el ácido pirogálico para revelar. En caso de mal éxito puede acudirse á ese reactivo.

Debe advertirse, que como no es seguro que estas planchas se conserven, conviene usarlas á poco que se preparen.

**Procedimiento al Café.**

Este procedimiento seco, tan sencillo como excelente, no tiene otra particularidad sino la de consistir la disolucion conservadora en un extracto de café endulzado. La plancha se prepara exactamente como para el procedimiento húmedo, y despues de sensibilizada debe lavarse bien; en seguida se baña con la siguiente disolucion y luego se deja secar.

Café molido . . . . .	½ onza.
Azúcar de pilon . . . . .	¼ "
Agua . . . . .	16 onzas.

El agua ha de estar hirviendo cuando se le echan el café y el azúcar, y fria la disolucion se sacude el vaso que la contiene. Así se conservará la disolucion por una semana, pero hay que destilarla ántes de usarla.

La exposicion tiene que ser tres veces mas larga que la de las planchas húmedas y el revelado puede hacerse con el pirogálico neutro ó el alcalino.

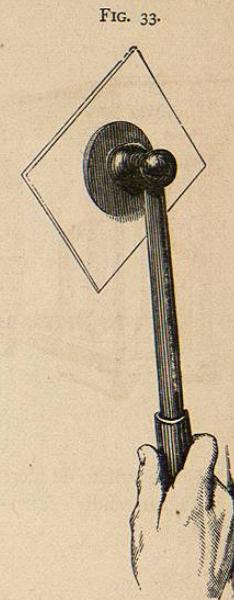


FIG. 33.