

AÑO 1958

Expediente núm.



241168

241168

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

MEINERS OPTICAL DEVICES LIMITED

británica, de nacionalidad
domiciliado en 121 London Wall, Londres,
Reino de Inglaterra.

por:

UN TELAR CON PEINE Y LIZOS".

Nº 7198

Agente Sr. ELZABURU.

11 ABR 1958

P.- 16.871

17495

241168



BR. 1958

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de MEINERS OPTICAL DEVICES LIMITED, entidad británica, establecida en 121 London Wall, Londres, Inglaterra, por:
" UN TELAR CON PEINE Y LIZOS "

Este invento se refiere a telares y a dispositivos de iluminación para los mismos.

El enfilado de la urdimbre por el peine y lizos de un telar que tiene que efectuarse, en particular, cuando se anuda una urdimbre rota, es una operación que resulta particularmente tediosa por la pobre iluminación de los alambres del peine y de los ojos de los lizos. El aumento de la intensidad de la iluminación general de la fabrica, influye poco sobre el problema. Para hacer el enfilado más fácil, es esencial que la parte del peine y de los lizos en que se ha de hacer el tra

241168



bajo se destaque en relieve fuerte.

Se logra esto según el invento con la provisión de un dispositivo iluminador destinado a proyectar sobre el peine y los lizos un haz de luz netamente definido de sección transversal restringida de modo que ilumine solamente una zona limitada de los mismos y la provisión de medios para hacer desplazar el haz a través del telar, continuamente o como se desee, mientras se mantiene su dirección sustancialmente normal a la cara del peine.

10 A fin de que el haz esté definido netamente, es decir, desprovisto de rayos dispersos que divergen del eje del haz, el dispositivo iluminador comprende con preferencia una fuente de luz, un diafragma óptico y una lente o sistema de lentes dispuestos para producir un haz sustancialmente paralelo.

15 Alternativamente, el haz puede producirse por reflexión desde por ejemplo, un espejo parabólico, pero hay que proveer aún sistema de lentes para eliminar los rayos dispersos.

La dirección del haz es importante. Proyectándolo en sustancia perpendicularmente a la cara del peine, el haz puede usarse también para iluminar los ojos de los lizos del telar. Generalmente, la iluminación desde el frente de la máquina es mejor desde un punto de vista constructivo puesto que se dispone usualmente de más espacio en la parte delantera de un telar. Sin embargo, el telar puede iluminarse desde el dorso si se tiene cuidado de asegurar que el haz no se dirija a los ojos del operario.

Es además importante que la intensidad de iluminación de la parte del peine o de los lizos sobre los que se dirige el haz no varíe sustancialmente según se desplaza la zona iluminada a través del telar. La zona de iluminación del peine y

241168



de los lizos no debe por lo tanto variar sustancialmente según cambia la posición de dicha zona y se asegura también esto dirigiendo el haz sustancialmente normal a la cara del peine.

5 El desplazamiento de la zona iluminada puede efectuarse por movimiento de la fuente de luz o por movimiento de un espejo que recibe luz desde una fuente estacionaria, o por ambos.

A fin de que pueda comprenderse el invento más completamente, se describirá ahora ejemplos de disposiciones según 10 el invento con referencia a los dibujos diagramáticos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un telar equipado con un dispositivo iluminador según el invento.

15 La figura 2 es una vista en planta del telar mostrado en la figura 1.

La figura 3 es un alzado lateral del telar mostrado en la figura 1;

Las figuras 4 a 7 son vistas similares a la figura 3 pero que muestra dispositivos diferentes de iluminación.

20 En las figuras 1 a 3, hay una lámpara 1 que tiene un brillo relativamente alto, por ejemplo 1000 stilbs, que esta alojada en la extremidad cerrada de una caja cilíndrica 3 que está abierta para la luz en su otra extremidad donde hay montada una lente 4 para asegurar que un haz 5 emitido desde la 25 caja sea sustancialmente paralelo y por tanto netamente definido. El haz puede útilmente tener un diámetro entre 5 y 15, cm. o aproximadamente. Hay situado un diafragma 2 en la caja entre la fuente 1 y la lente 4.

30 La caja 3 de la lámpara esta situada en una extremidad del telar justo encima de un carril 7 que tiene la forma de un

241168 77 ABR



tubo o barra de 2'5 a 5 cm de diámetro y tiene un nervio 13.
El carril se extiende a lo largo de la parte delantera del telar por encima del plegador 12 del paño y sustancialmente paralelo al mismo. Está unido al bastidor 15 del telar cerca de sus extremos por mensulas 7a (solamente se muestra una en la figura 1). La caja 3 de la lámpara está fijada a un par de manguitos 16 de modo que pueda montarse, sobre el carril con su eje paralelo al mismo de modo que el haz de luz emitido 5 es proyectado en sustancia horizontalmente y en ángulo recto a la urdimbre 10. La caja 3 puede fijarse al carril en cualquier posición a lo largo de la longitud del carril por medio de tornillos de sujeción 17.

Hay un espejo 6 montado deslizablemente sobre el carril 7 por medio de una silleta 18 que rodea el carril y tiene una ranura en la que encaja el nervio 13 del carril de modo que pueda desplazarse a lo largo del telar sin alteración de la relación angular entre el espejo y el carril. El espejo 6 está montado sobre la silleta 18 de modo que puede ajustarse en torno al eje vertical X y variar así la dirección en la que el rayo de luz 5 emitido desde la caja 3 de la lámpara se refleja sobre el peine. En general, el espejo estará ajustado para que la luz se refleja en sustancia normalmente a la cara del peine 8, como se muestra en 5a. Esto asegura que los ojos de los lizos 9 del telar no son oscurecidos por los alambres del peine y son también iluminados. El plegador de urdimbre del telar esta designado por 11 y el tejido por 14.

El carril 7 podría, naturalmente, estar ranurado, y la silleta 18, nervada.

El espejo 6 y su silleta 18 pueden moverse a lo largo del carril 7 por el tejador según sea necesario, para enfocar

241168



el haz de luz ca sobre un lugar determinado cuando haya ocurri
do una irregularidad tal como una urdimbre rota. Alternativa-
mente, pueden ser hechos avanzar mecánicamente a través del
telar de modo que el haz explore el peine 8 y los lizos 9 con-
5 tinuamente. En ese caso, si la impulsión del desplazamiento se
toma directamente desde la impulsión del telar, debe proveerse
un embrague para permitir que el operario detenga el espejo
en la posición en la que se requiere iluminación.

La fuente de luz puede ser una lámpara incandescente
10 con preferencia de bajo voltaje para que no sea afectada ad-
versamente por vibraciones.

En la forma manualmente operada del invento como se
ilustra, cuando no se requiere iluminación la silleta 18 pue-
de moverse a lo largo del carril a la extremidad del telar en
15 frente de aquella en que esta situada a la caja 3 de la lámpa-
ra. Todas las partes del dispositivo están entonces alejadas
de modo seguro del tejedor. En esta posición inoperante del
espejo puede desconectarse la lámpara. El espejo puede adaptar-
se para que dispare un interruptor eléctrico de desconexión y
20 conexión para la lámpara como resultado de ser llevado a y des-
de la posición inoperante.

En la figura 4, el dispositivo iluminador y el carril
7 están situados al dorso de la máquina cerca del plegador de
urdimbre 11 de modo que el haz de luz ca reflejado desde el
25 espejo 6 es dirigido a través de los lizos 9 sobre el peine 8
desde el dorso del telar.

En ambas disposiciones descritas arriba, el carril 7
puede estar fijado separablemente al telar o puede ser un dis-
positivo permanente tal, por ejemplo, como la barra de arran-
30 que.

241168



La figura 5 muestra una modificación en la que el iluminador comprende una caja de lámpara 23 que puede desplazarse a través del telar, omitiéndose el espejo 6 de las figuras 3 y 4. Como en la figura 4, el carril 7 se muestra colocado en el dorso del telar, y la luz 5 se proyecta desde él sobre el plegador de urdimbre 11 hacia delante sobre el peine 8. Puesto que el haz de luz es dirigido en sustancia horizontalmente y paralelo a las urdimbres 10, es decir sustancialmente normal al peine 8, los ojos de los lizos están también iluminados adecuadamente y la luz no deslumbra al operario. En este caso, el iluminador comprende una lámpara eléctrica 1, un diafragma 2 y una lente 4, como en las figuras 1 a 4, pero hay también un espejo 24 en la caja que refleja la luz desde la fuente en 90°. El tejedor mueve la caja a lo largo del carril 7 según sea necesario.

Las figuras 6 muestra una disposición en la que el alojamiento de la lámpara se mueve a lo largo de un carril 7 por encima del telar. El alojamiento 33 aloja un espejo 24 para reflejar la luz desde la lámpara 1 sobre un espejo 34 fijado al bastidor de la máquina justo por encima y por detrás del plegador de urdimbre 11 del telar y que se extiende a través de la anchura del telar. Alternativamente, el espejo 34 puede estar en la parte delantera del telar. El espejo está colocado a un ángulo tal que el haz 5 de la lámpara es dirigido sobre el peine sustancialmente normal al mismo (5a).

En la figura 7 el iluminador comprende un alojamiento 44 que esta montado para que oscile encima del telar sobre un plato giratorio 45 de modo que dirija un haz 5 sobre un espejo 51 montado para oscilación en torno a dos ejes verticales, estando los movimientos del alojamiento de la lámpara y del

241168



5 espejo enlazados mecánica o eléctricamente de modo que en todas las posiciones intercepte el espejo el haz 5 y lo refleje hacia adelante (como se muestra en 5a) a través de los ojos de los lizos 9 y sobre el peine 8 en sustancia normalmente al mismo.

Una manera de lograr mecánicamente el movimiento sincronizado entre el alojamiento 4 de la lámpara y el espejo 51 puede ser como sigue:

10 El plato giratorio 45 sobre el que está montado el alojamiento de la lámpara esta provisto de un sistema de palancas 50 que lleva en su extremidad un árbol 49 que soporta el espejo 51 y montado en una guía ranurada 48 fijada al armazón del telar. El árbol 49, y por tanto el espejo 51, son desplazados a través del telar por las palancas 50 siempre que se haga
15 girar el alojamiento 44 de la lámpara. Sin embargo, a fin de que no varíe sustancialmente la zona de iluminación del peine 8 por el haz reflejado 5a, según cambia la posición de dicha zona, el sistema de palanca 50 esta proyectado no solamente para que desplace el árbol y el espejo según se hace girar el
20 plato giratorio sino también para hacer girar el árbol 49, y por tanto el espejo 51, en un 1º por cada 2º de giro del plato giratorio 45 en el mismo sentido.

25 El plato giratorio puede ser hecho oscilar a mano según sea necesario o puede hacerse que el haz 5a explore el peine y los lizos continuamente haciendo oscilar el plato giratorio mecánicamente.

30 En las disposiciones descritas anteriormente puede hacerse que el espejo 6 (figuras 1 a 4) o el alojamiento 23 o 33 de la lámpara (figuras 5 y 6 respectivamente) se desplacen mecánicamente a través del telar, o en el caso de la figura 7 el

241168



alojamiento 44 puede ser hecho oscilar mecánicamente por medios
cualesquiera adecuados que permitan que el operario pare el
haz 5a en la posición donde se requiera iluminación. La im-
pulsión del recorrido u oscilación pueden en ese caso operar-
5 se electrónicamente por medio de un dispositivo sensibles a
la luz. Tal dispositivo se muestra diagramáticamente en líneas
de trazos en la figura 5, en la forma de una celula fotoeléct-
rica 26 que está montada deslizablemente en la trayectoria
del haz saliente de luz 5a sobre un carril 27 fijado al bas-
10 tidor del telar y que reacciona a los contrastes en la inten-
sidad de la luz originados por irregularidades tales como una
urdimbre rota. El dispositivo 26 responde a cambios en la in-
tensidad de luz del haz saliente 5a generando una señal eléc-
trica para detener el haz en el sitio donde ha ocurrido una
15 falta. El dispositivo 26 puede extenderse a través del telar
co-extensivamente con el peine 8 y los lizos 9 en cuyo caso
puede fijarse en su posición, o puede tener una anchura igual
a la del haz, en cuyo caso está destinado a moverse al uníso-
no con el haz.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada
en Gran Bretaña el 12 de Abril de 1.957, bajo el número 12045/
57, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Es-
tatuto sobre Propiedad Industrial.



241168

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de invención en España por VEINTE años son los siguientes:

5 1º.- Un telar con peine y lizos, caracterizado por un dispositivo iluminador, destinado a proyectar sobre el peine y los lizos un haz netamente definido de luz de sección transversal restringida para que ilumine solamente una zona limitada del mismo y por medios para desplazar el haz a través del
10 telar, bien continuamente o según se desee, mientras que se mantiene su dirección sustancialmente normal a la cara del peine.

 2º.- Un telar según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el dispositivo de iluminación comprende una
15 fuente de luz un diafragma y una lente o sistema de lentes destinados a producir un haz esencialmente paralelo.

 3º.- Un telar según se reivindica en el punto 1 o punto 2, caracterizado porque el haz es dirigido a través del peine a los lizos desde la parte delantera del telar.

20 4º.- Un telar según se reivindica en el punto 1 o punto 2, caracterizado porque el haz es dirigido a través de los lizos al peine desde el dorso del telar.

 5º.- Un telar según se reivindica en cualquier punto precedente, caracterizado porque el dispositivo iluminador
25 comprende un alojamiento de lámpara fijado en o cerca de una extremidad del telar de modo que proyecte un haz sobre un es

241168



pejo que está montado para movimiento a través del telar y está dispuesto para que refleje el haz al telar.

62.- Un telar según cualquiera de los puntos 1 a 4, caracterizado porque el dispositivo iluminador comprende una caja de lámpara montada para su movimiento a través del telar.

72.- Un telar según se reivindica en el punto 6, caracterizado porque la caja de la lámpara está dispuesta encima del telar y proyecta su haz hacia abajo y hacia adelante o hacia atrás sobre un espejo que se extiende a través del telar dispuesto de modo que refleje el haz al telar.

82.- Un telar según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 4, caracterizado porque el dispositivo iluminador comprende una caja de lámpara montada para oscilación en torno a su propio eje por encima del telar y un espejo enlazado mecánica o eléctricamente a la caja para interceptar el haz desde la caja en todas las posiciones de la última y para reflejar el haz al telar.

92.- Un telar según se reivindica en cualquier punto precedente, caracterizado por un dispositivo sensible a la luz colocado para interceptar el haz según sale del telar y destinado a generar una señal en respuesta a variaciones en la iluminación.

102.- Un telar, sustancialmente como se describe con referencia a las figuras 1-3 o cualquiera de las figuras 4 a 7 de los dibujos adjuntos.

112.- Un dispositivo para iluminar el peine y los lizos de un telar caracterizado por un carril destinado a ser fijado al telar en la parte delantera o en el dorso, paralelo a los plegadores del telar y que tiene montado sobre él un alojamiento para una lámpara y un espejo montado de modo que

241168



5 puede desplazarse a lo largo del carril sin alterar su relación angular al mismo y de modo que el haz que sale del alojamiento para la lámpara pueda ser recibido por el espejo y reflejado de este modo al telar sustancialmente normal a la cara del peine.

12^a.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 11 caracterizado porque la angularidad del espejo con relación al carril es ajustable.

10 13^a.- Un dispositivo para iluminar el peine y los lizos de un telar que comprende un carril destinado a ser fijado al telar en la parte delantera o en el dorso paralelo a los plegadores del telar y que tiene montado sobre el mismo un alojamiento para una lámpara montado de modo que pueda desplazarse a lo largo del carril sin alterar su relación angular al mismo
15 y de modo que el haz que sale de el pueda ser recibido por un espejo y reflejado de este modo al telar sustancialmente normal a la cara del peine.

20 14^a.- Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos 11 a 13 caracterizado porque el alojamiento para la lámpara incluye un diafragma y una lente o sistema de lentes destinados a producir un haz sustancialmente paralelo.

15^a.- Un telar con peine y lizos.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



241168

Esta Memoria consta de once hojas y la presente es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 ABR. 1958

P.A.

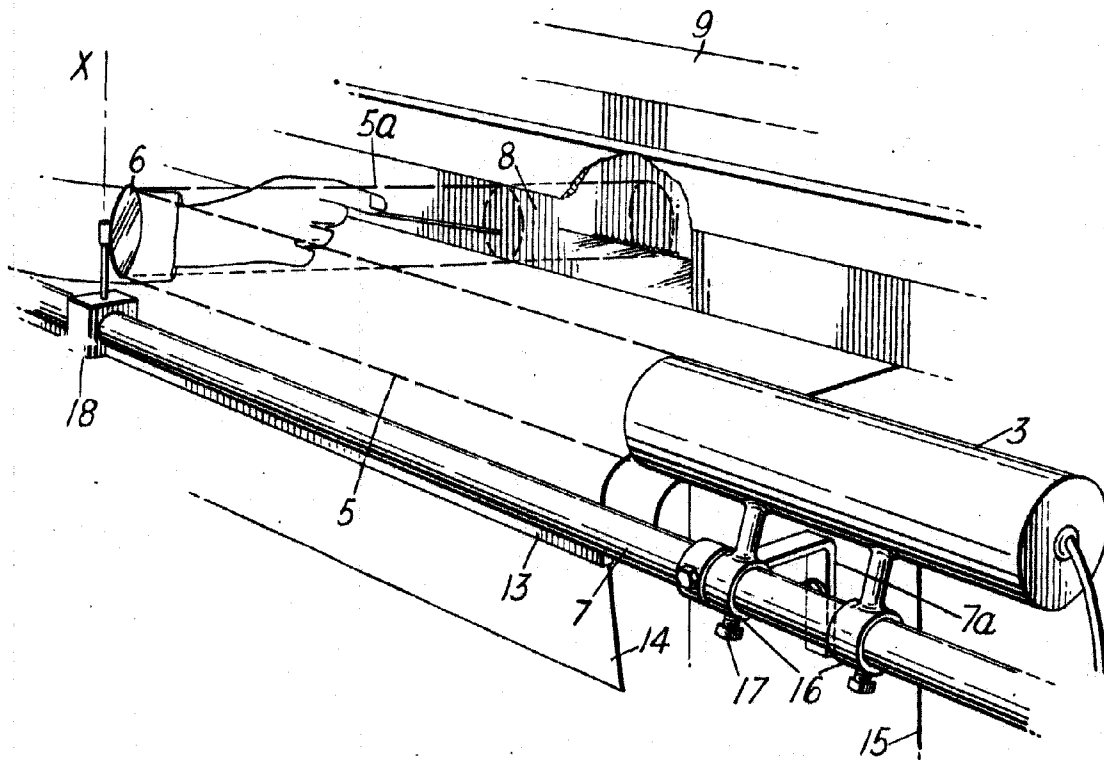
[Handwritten signature]
ALBA
SECRETARÍA

P16477



241168

Fig. 1.



Ante

116891



Fig. 2. 241168

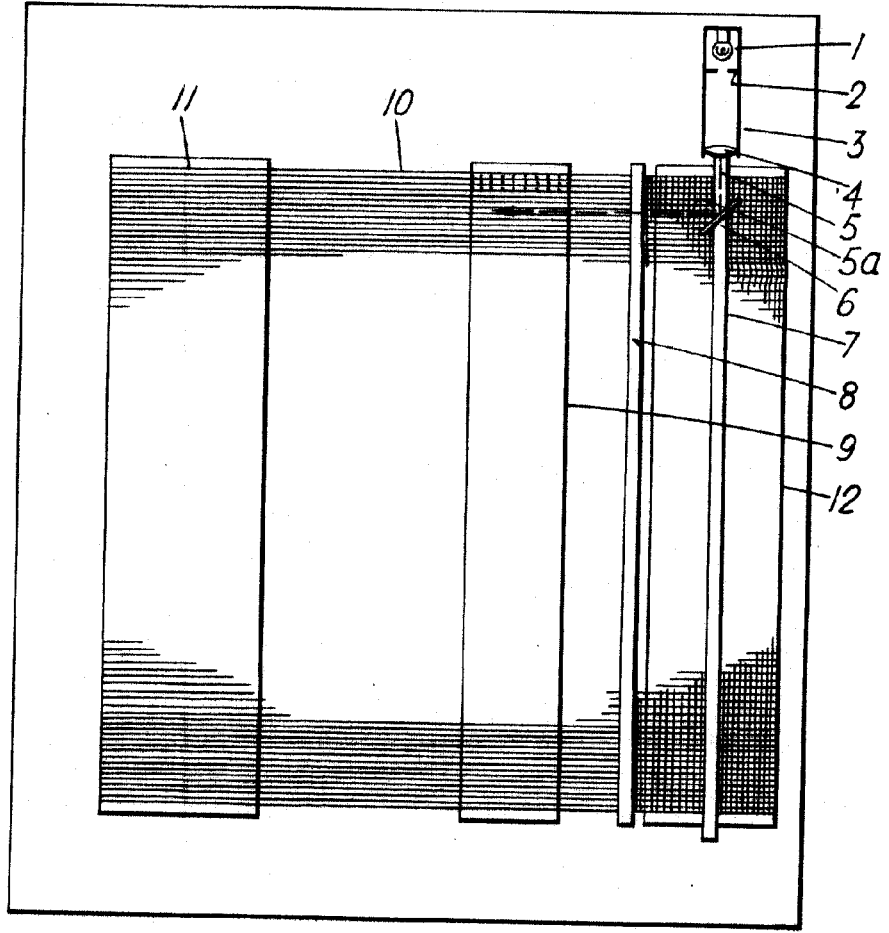
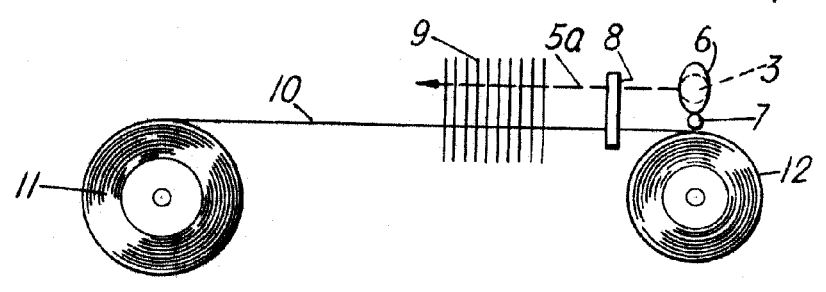


Fig. 3.



Auth

241,168



Fig. 4.

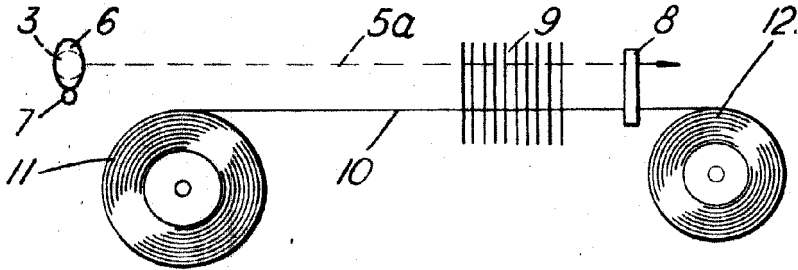


Fig. 5.

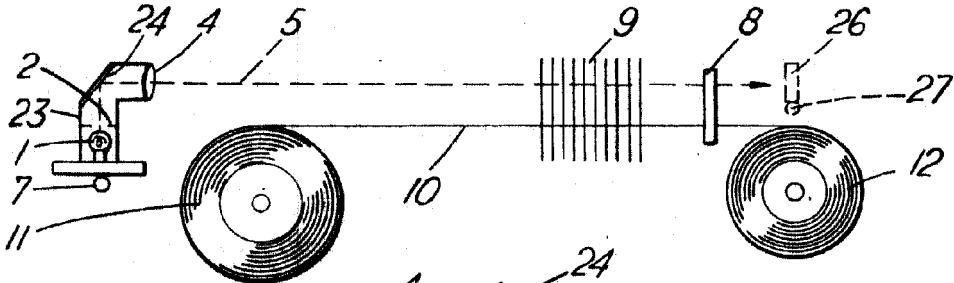


Fig. 6.

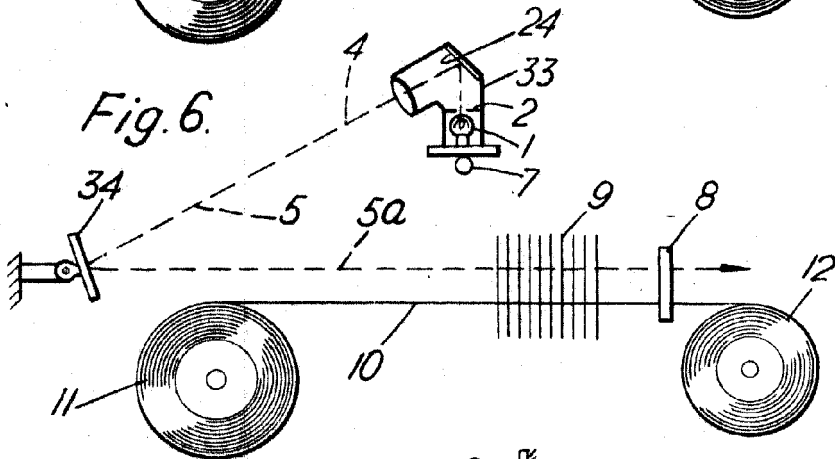
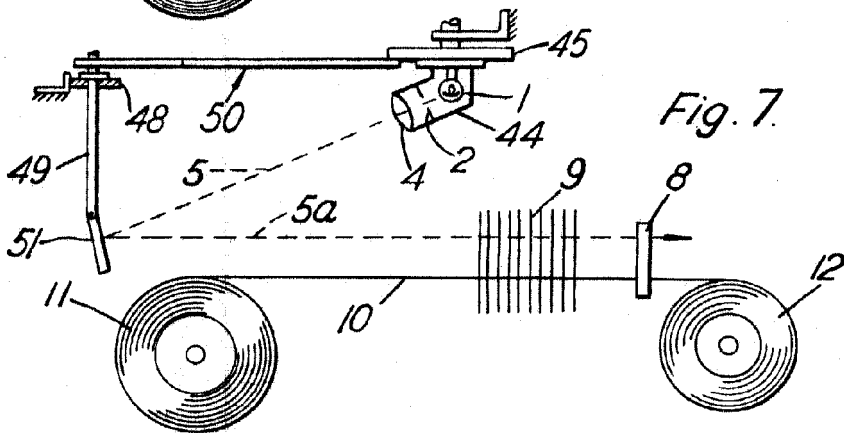


Fig. 7.



Cull