

La Casa Ubertype A.G. residente en Glarus Suiza (fábrica afueras) solicitan patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por "Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" (Grupo 6, clase 52).

Con prioridad de la patente alemana nº 11522 del 9-11-31.
Inventor A.G. Ubertype.

El invento se refiere a la producción de formas para impresión. Propone dicho invento la separación amplia de la parte propiamente gráfica del objeto a reproducir de la parte propiamente plástica de la superficie impresa.

Estos dos procedimientos parciales se ejecutan, según el invento cada uno separado completamente del otro, efectuándose la ejecución del primer procedimiento fotográficamente y del segundo mecánicamente.

El invento estriba en el hecho de que se prepara primeramente por medios fotomecánicos puros un patron completamente calado de la forma de impresión. Además se prepara un fondo bien e aversado firme contra presión y forma que esté completo y corresponda exactamente a la superficie impresa. El patron colado por medios puramente fotomecánicos se completa entonces en uno de sus lados, por medio del fondo preparado ó íntimamente unido a una matriz sólida acilándose después esta matriz con uesta desde el otro lado del patron correspondiente. De esta manera se podrá evitar la obra de mano en dichas manipulaciones excluyendo simultáneamente trabajo local, que pudiera hacer peligrar la exactitud de la forma de impresión.

En los dibujos adjuntos se presenta a guisa de ejemplo unas formas de ejecución de dicho procedimiento, mostrando la producción paulatina de estas formas de impresión antes nombradas respectivamente



5

10

15

20

te de los patrones necesarios. Todas las figuras son cortes longitudinales esquemáticos.

25 En estos dibujos muestran. Figura 1 el relieve y figura 2 la copia impresora en la forma de impresión a obtener, sirviendo como ejemplar lo que se basan las demás figuras. Las demás figuras presentan únicamente los fines necesarios en la producción, según el procedimiento del invento, de formas de impresión respectivamente de la preparación fotomecánica de los patrones calados necesarios.

30 El objeto de la invención, es el de obtener una forma de impresión cuyo relieve 1 se presenta en figura 1 y que imprime en papel o en otro fondo la composición mostrada en figura 2.

35 La forma de impresión mencionada se consigue, según el invento por las manipulaciones siguientes descritos en figuras 3-6. Se prepara primeramente por medios puramente fotomecánicos un patron 3 (figura 3) calado con precisión en los puntos que corresponden a los sitios que deben imprimir, quiere decir en los sitios elevados del relieve de impresión. Después el patron 3 es colocado sobre un fondo 4 (figura 4) pulido fibrosamente según la superficie impresa de tal manera que lo cubra íntimamente. El patron calado 3 y el fondo cubierto con el -4- forman entonces una matriz, quedando los calados del patron 3 solo en un lado o sea hacia atrás abiertos. El próximo paso es el de llenar los calados del patron 3 que solo quedan abiertos hacia atrás, y todo el patron 3 desde arriba, galvanicamente o bien de metal dorado o celuloso o resinas artificiales o de otras substancias lasticas y flexibles que después se endurecen, utilizando preferentemente el procedimiento de impresión, hasta que se forme una costra sólida 5 (figura 5). Esta costra 5 presenta entonces el relieve de impresión, que se puede finalmente o bien se cubra después de usarse del patron 3 en 6 (figura 6) según la necesidad. El relieve de impresión podrá sacarse de esta patron sin deformar su superficie impresa.

40
45
50
55 El procedimiento según el invento consiste en el hecho de que el lado delantero de un patron calado completamente en los sitios de imprimir de la forma de impresión cada vez deseada, quiere decir la vista posterior de dicha forma de impresión en sentido negativo puramente fotomecánico, es trocado mediante un fondo ciego de cubierta íntima y lleno, en una matriz abierta solamente hacia detras siendo así formada esta matriz.

60 El patron 3 puede formarse de una capa sensible a la luz por ejemplo una capa de galatina que es expuesta a la luz con el dia positivo de la forma de impresión a obtener de tal manera y revelado



después de tal modo con una capa endurecida, que se obtengan los
65 relieves necesarios. El patron calado 3 formado puramente por via foto-
técnica se coloca entonces en el fondo 4 con el lado, que fue puesto
con el dispositivo respectivamente cubierta con el, durante la ex-
posición fotografica de la capa sensible a la luz.

De esta manera se obtienen las contornos de las partes y los
70 relieves de moldes exactísimos al analizar el fondo 5.

El fondo 4 forma en una con el lado que se imprime, quie-
re decir la parte más elevada, o sea aquellos puntos del relieve
75 de impresión que deben aparecer precisamente en la forma exacta-
mente. En consecuencia por el lado de las partes que sufre la
capa sensible a la luz durante el desarrollo fotografico del fondo,
se obtiene puramente por el procedimiento de desarrollo, ya
que estas partes no sufren por el lado de las partes que se imprime de
la capa sensible a la luz, que en el patron 3 corresponden a las par-
tes que no se van a imprimir, quien decide el punto de partida del relieve
de impresión; pero en el otro lado las características tienen alguna
80 importancia.

Los patrones 3 se obtienen según la forma de dirección, en
rayado, en trazo, o en planzales quiere decir se preparan de estos
dispositivos por via exclusivamente fotografica, de ellos se obtien
95 encaños alados y se colocan convenientemente cubiertos, a distancias
entre el fondo para recibir el una sola, todas las partes de la com-
posición que deben distinguirse entre si. El fondo 4 asegura la con-
sistencia del patron calado 3 transmitiendo en exactitud una distan-
cia a los sitios que deben imprimir, del relieve de impresión. La
exactitud de las partes que deben imprimir, del relieve de impresión
se asegura por lo tanto por la preparación exacta del fondo 4. Un
fondo bien calado y bien 4 da igualmente un relieve de impresión
exacto y correcto. Un fondo rayado calado a todo da de cualquier
100 otro modo 4 dará relieves de impresión iguales, idénticos.

Si se analiza el contorno mediante impresión, se obtiene
95 la ventaja de que el molde se efectúa bajo clara impresión y que
las partes e impresas del material en estado de moldeado llenan
todas las rincones y contornos, limpiando perfectamente los finisimos
calados del patron 3 y llenandolos perfectamente y sin dejar inter-
vicio alguno. Al analizar del relieve de impresión se podrá leer
100 no solamente una impresión de forma como también por impresión se
trazado. El fondo que está lado un lado del patron calado por medio
puramente fotografica a una matriz firme se obtiene firme para

65

70

75

80

85

90

95

100



sión y forma, pudiéndose emplear para este fondo tranquilamente un estandarte, mientras que el relieve de impresión se halla aun en el patrón.

Con el mismo fin se podrá debitar la costra de relieve de impresión aun cuando se halla todavía en el patrón.

Segun figura 7 la capa 7 es espesa de glicerina y sensible a la luz 7 es soportada por una leza 8 que puede ser de vidrio o cristal y que sirve alcatadamente como soporte ya que no soportase continuamente sino tambien firme con presión y forma habiendo sido elaborada con exactitud previamente su superficie con la capa segun la superficie impresa de cada vez. La capa 7 se expone a la luz a través de la leza 8 en contacto que constituye un dispositivo fotografico del relieve de impresión. Las partes de la leza 8 que se exponen a la luz solamente aquellas partes de la capa 7 que corresponden en el patrón a preparar en el relieve de impresión que se imprimen de la forma a producir. Las partes de la capa que corresponden a las partes que serviran para imprimir, quedan sin exposición siendo retiradas por lavado de la capa 7 despues del desarrollo con la capa embisulante. Las partes de la capa 7 que quedan (figura 8) corresponden al patrón 3 de figuras 3-4, ya que las partes que muestran los altos puntos de relieve mostraran como caladas, siendo visibles solo las partes mostrando los puntos bajos de relieve. Las partes corresponden de su lado al fondo 4 de las figuras 4-5, de modo que el relieve de forma podrá ser considerado exactamente, como ya se ha descrito con relación a las figuras 4-5.

Si las superficies posteriores que cubren los cortes de la capa 7 presenta en cualquiera inexactitud por cualquiera razon, como por ejemplo por un cambio de forma durante el tratamiento fotografico mismo, estas no tendran influencia alguna para las formas de impresión, puesto que se refirieron solamente a las partes que no imprimen el relieve de impresión, quiera decir las partes caladas de la superficie a imprimir.

La capa 7 puede ser expuesta a la luz en contacto tambien desde abajo, para decir del lado contrario del patrón a preparar por un dispositivo de la placa de vidrio 8 (figura 9), para que los contornos de los puntos calados del patrón salgan mas fuertes, si el espesor de la placa de vidrio causa alguna dificultad, entonces la exposición podrá efectuarse tambien por medio de proyección. El tratamiento fotografico posterior del patrón así como el molde del relieve de impresión quedan invariables como antes de esto. Si se expone la capa 7 por el otro lado, entonces se utilizará en el sentido del invento



105

110

115

120

125

130

135

140

145

luz difusa, en la cual las partes mejormente iluminadas muestran conos convergentes hacia arriba, según se ha observado en la figura 11 en la capa 7 por las líneas entrecruzadas. La consecuencia es la de que el patrón es formado después de quitar las partes no expuestas a la luz, de partes de capa 7' de forma cónica (figura 12). Un patrón de esta forma tiene la ventaja de que las caladas que forman formas de embudo, son fácilmente accesibles desde atrás; además que el relieve de impresión tiene formas estables que se pueden manejar fácilmente del patrón. Otra ventaja consiste en el hecho de que en las formas de impresión la profundidad de los sitios que no dividen esta en cierta proporción con el ancho, lo que evita el peligro de encucillamiento, quiere decir que se evita el peligro de que las partes anchas que se imprimen sean tocadas simultáneamente por el resillo de tinteje elástico, evitando encucillarse el papel etc. a la rimar.

150

155

La capa 7 queda estar soportada de una película 1, en lugar de serlo por la placa de vidrio 8; igualmente podrá ser expuesta a la luz desde abajo en contacto, como anteriormente descrito, con luz difusa, de modo que después de revelado se consigue un patrón de una figura 13.

160



165

Los porta-capas exhibibles, como película 1 o placa 8, pueden ser mates sin perjuicio de la exactitud de superficie impresa. con el fin de poder utilizar las fuentes de luz ordinarias para una exposición con luz difusa.

170

Con el patrón visto de la figura 13 se cubre un fondo 4 figura 14 estirado sobre el anillo del relieve de impresión, con el cual se puede ablandar la película 15. El moldear del relieve de impresión se efectúa como se ha descrito anteriormente. La película 15 es de tal manera plástica flexible que se puede transcribir la exactitud completa de la superficie del fondo 4 bajo su mediación sin falta alguna el relieve de impresión a moldear. En lugar de la película 15 se podrá utilizar cualquier otro portacapas que sea flexible y plástico, como uno de papel u otro material apropiado.

175

Si la capa sensible es soportada por una capa de película, de papel o cualquier otro soporte flexible, entonces el litio tiene la obligación de ejercer su coercibilidad sobre las partículas del patrón las que aun en estado fotográficamente calado de la capa sensible, están separadas entre sí, como una especie de islas, reteniendo las en su posición y facilitando el cubrir del fondo con la capa aun completamente sensible a la luz, respectivamente con el patrón calado y fotografiado. Así mismo se tirará un desarrollo de tien-

180

185 to facil del patron del relieve de impresion en estado, conservando
la superficie impresion obtenida. El soporte de la capa sensible
que queda al alidarse en el fondo y el patron, debe ser tan flexibi-
ble y ductil, que puede traspasar completamente la exactitud de la
superficie del fondo al relieve de impresion a formar. El portaca-
pas flexible y ductil debe corresponder de su lado a la superficie
190 de la forma impresa a producir. La capa sensible se adhiere de tal
modo a los portacapas usuales y los soportes provistos de una super-
ficie en forma de portacapas en todas partes, que aun las particu-
las mas pequenas del patron pueden constituir en todos sitios per-
fectamente.

195 Si el portacapas es intrasparente u opaco, entonces la expo-
sición se efectua segun se muestra en figura 7 desde arriba en con-
tacto. Se podrán emplear tambien portacapas flexibles metalicas como
hojalata pulida calibrada de espes 0.2-0.4 cms, que facilita el mane-
jo del patron como por ejemplo su desprendimiento del relieve de im-
presión que debe quedar intacto. Empleandose un portacapas magneti-
co, como plancha de acero por ejemplo, entonces se coloca por fuerza
200 magnetica encima de un soporte de hierro 4 asegurandose asi una colo-
cación uniformemente exacta.

205 Segun figura 15 se expone la capa sensible 7 a la luz a través
de la lisa rayada 9 desde arriba en contacto. La capa 7 se pasa en-
tonces inmediatamente a un soporte 4 quitandose el papel 11 y re-
velandose la capa 7 en el soporte y lavandola, de modo que se obten-
ga el patron mostrado en figura 16 que semeja el de figura 8. La di-
ferencia es que aquel lado de la capa 7 que tocaba el rayado 9, se
210 ha puesto hacia abajo despues de regresar la capa 7 al soporte 4
y la quitada del papel 11, en cuya posición forma el lado delantero,
quiere decir la superficie del patron. De este modo se podrá ase-
gurar tambien la exactitud de una exposición ejecutada segun figura
12 desde abajo, aunque se utilice un portacapas intrasparente u
215 opaco.

220 Las formas de impresion podrán ser planas o cilindricas,
segun el invento. En la obtención de formas de impresion cilindri-
cas por ejemplo cilindros de rotación, queda todo sin variación al-
guna, tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos, solo
las figuras de en considerarse como cortes parciales longitudinales
de cubiertas o carteras de cilindros a lo largo de los generatrices.

225 Las costuras del relieve e impresion respectivamente los
relieves de impresion, segun el invento, podrán alidarse tambien
en estado plano descoltandose despues sobre una camisa cilindrica.



230

El relieve impreso puede ser llevado también en el sentido del invento inmediatamente de un patron húmedo respectivamente hinchado, dando en este estado a cada capa sensible 7 que forman el patron, grandes diferencias de alturas de relieve y ahorrándose el espacio intermedio que se necesita para secar la capa, formando una matriz que en los patrones húmedos también puede ser afectado en el sentido del invento, un metal líquido sin ningún otro calentamiento, o que se efectúa probablemente por el hecho de que el metal pulverizado se calienta, rápidamente en el aire, permitiendo el crecimiento paulatino del espesor de la capa sensible, la cual es libre de los vapores que pueden formarse eventualmente.

235

240

Las formas producidas según el invento pueden en el aire tanto en su estado plano como cilindrico para una impresión inmediata, o bien para la reparación de matrices para estereotipos. El invento se refiere preferentemente a la forma de exposición en las cuales la composición es recibida directamente en diapositivo.

245



Finalmente hay que llamar la atención al hecho de que la exposición superior de una capa 7 que se ha de traspasar, tiene que atravesarla completamente (figura 7) mientras que en una exposición superior de una capa 7 a traspasar 7 (figura 10), como también en una exposición inferior de una capa 7 a no traspasar (figura 9 y 12) basta calcular la profundidad de la exposición mediante razones puramente fototecnicas. Se trata siempre de obtener en la capa 7 por medio puramente fototecnicos un patron calado con parte delantera exactamente paralela al plano (sobre el que se expone), y con un borde de la misma importante para dicho fin.

250

255

De acuerdo con invención cuyo privilegio se solicita para España y sus Colonias deberá ser en "Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" (clase 52 grupo 6), siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

260

1.º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión caracterizado por el hecho de que la preparación del patron calado se efectúa por medio netamente fototecnicos.

265

2.º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1.º caracterizado por el hecho de que una capa sensible a la luz es expuesta y revelada de tal manera que las partes que corresponden a los puntos impresores de la forma de

impresión a preparax de dicha capa sensible sobreovidas de ella durante el revelado hasta que la capa sensible force el patron enteramente calado permaneciendo en ella solamente las partes que corresponden a dicha capa sensible a los puntos no impresores de la firma de impresión a obtener.

270

3º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-2 caracterizado por el hecho de que un patron con letamente calado por medio netamente fotomecanicos es complementado en un lado con un lado de soporte que le rodea hermeticamente y que es firme contra presión y forma, llano y corresponde a la forma de la forma de impresión a preparax, de modo que presente una matriz sólida que es la medida de la forma de este dicho patron.

275

4º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-3 caracterizado por el hecho de que se en la un patron de una capa sensible a la luz que es soportada por un porta-capas apropiadamente sensible que se adhiere hermeticamente a dicha capa siendo firme contra presión y forma, llano y que corresponde en el lado de la capa a la forma de la forma de impresión correspondiente que debe prepararse.

280



5º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-4 caracterizado por el hecho de que se en la un porta-capas apropiadamente sensible a la luz ductil y flexible y paralelo al plano de la superficie impresa de la forma de impresión a preparax.

295

6º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-5 caracterizado por el hecho de que mientras que se en la un porta-capas de ejecución queda dicho porta-capas ductil y sensible entre el patron y el soporte.

290

7º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-6 caracterizado por el hecho de que se en la un porta-capas metalico elasticamente maleable.

205

8º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-7 caracterizado por el hecho de que durante el desarrollo de la forma de impresión el patron es extraido con fuerza magnetica sobre el fondo mediante un porta-capas ductil y magnético.

300

9º Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión según reivindicación 1-8 caracterizado por el hecho de que la capa sensible a la luz que es en la medida para la reproducción del patron es pasada después de la exposición pero antes del revelado en aquel lado cuyo que durante la exposición estaba dirigido hacia la imagen

305

emplenda para la exposición o hacia la forma de impresión respectivamente su composición a preparar a un fondo firme a presión y forma y lleno que corresponde a la superficie impresa de la forma de impresión a preparar.

310

109° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-9 caracterizado por el hecho de que el patron calado completamente por medios netamente fotomecánicos de una capa sensible a la luz se deja reposar en el fondo durante el estado de la forma de impresión con aquel lado del patron que durante la exposición es puesto hacia la imagen en leada para la exposición de la forma a preparar respectivamente de la composición de la misma.

315

110° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-10 caracterizado por el hecho de que la capa sensible a la luz destinada a la preparación del patron es traspasada por la luz completamente durante la exposición.

320

120° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-11 caracterizado por el hecho de que la capa sensible a la luz destinada a la preparación del patron es exuesta por una luz difusa preferentemente a través de su porta-capas sensible.



325

13° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-12 caracterizado por el hecho de que se emplea un porta-capas mate.

330

14° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-13 caracterizado por el hecho de que la forma impresa es aplicada por inyección de material empleado para el molado.

335

15° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-14 caracterizado por el hecho de que la forma de impresión es aplicada todavía en estado húmedo respectivamente hinchado del patron.

340

16° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-15 caracterizado por el hecho de que la costra en relieve de la forma de impresión es doblada, mientras que se halla aun en el patron.

345

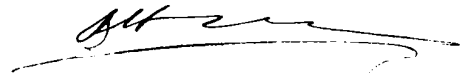
170° Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" según reivindicación 1-16 caracterizado por el hecho de que se efectue un estampado sobre el relieve de impresión mientras que se halla todavía en el patron.

189" Un nuevo procedimiento para la producción de formas de impresión" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 10 hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 8 Noviembre 1932.

J. B. RENTER RIDAURA
P.P.



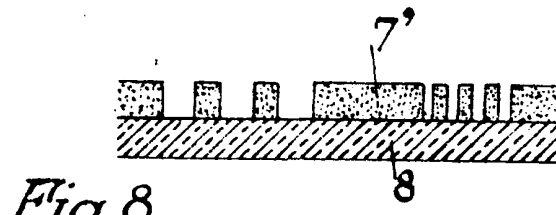
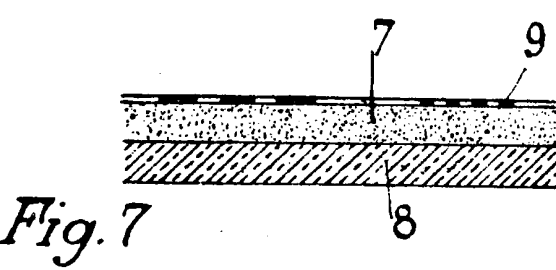
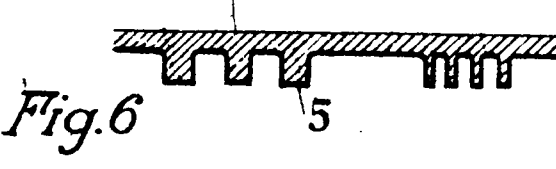
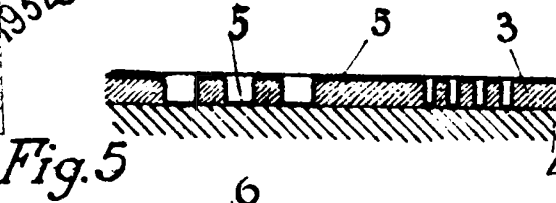
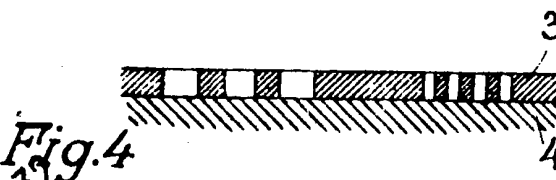
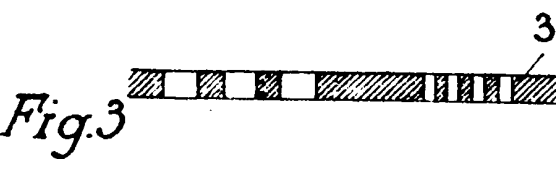
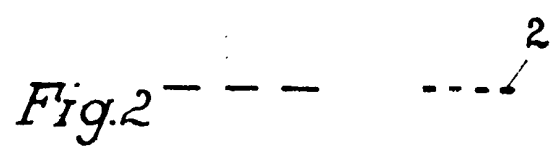
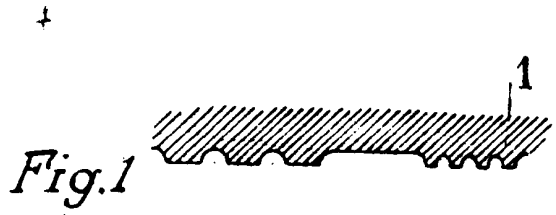


Fig. 8 Escala variable.

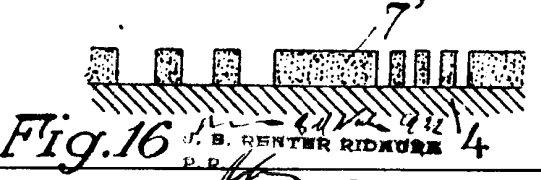
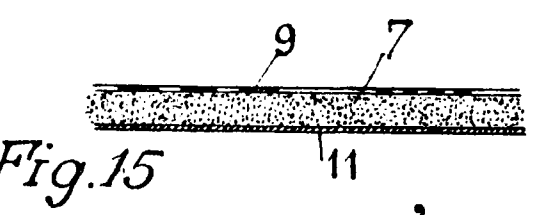
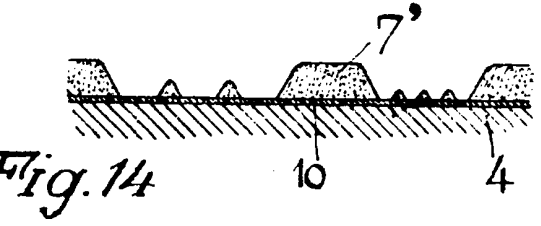
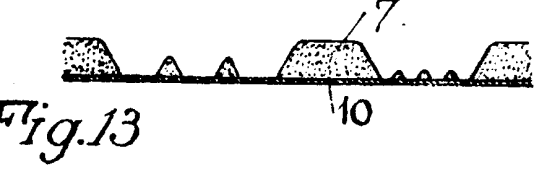
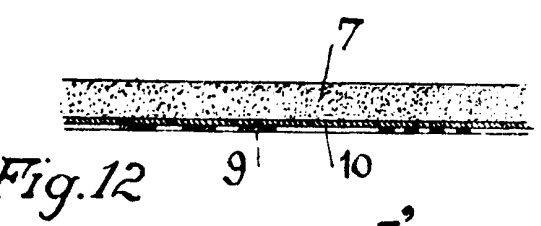
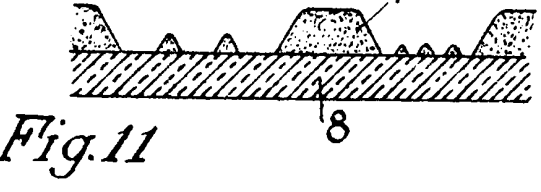
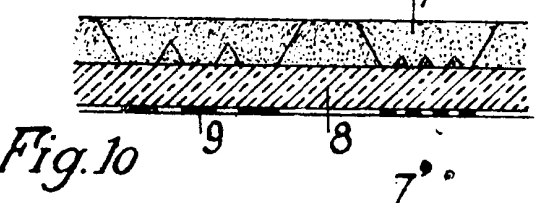
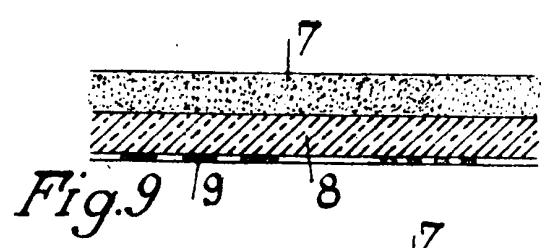


Fig. 16 J. B. RENTER RIDAURE 4

