



400

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invencion por veinte años en España

a favor de

Monsieur Auguste LANNOYE domiciliado en GEVAL (sin mas señas)

(Belgica)

por

UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION CONTINUA DE LOS REVESTIMIENTOS PARA

ENTARIMADOS (PARQUETS)

=====

La presente invencion tiene por objeto aumentar considerablemente el rendimiento economico de las instalaciones de fabricacion de los revestimientos para parquets a base de tejido o fieltro impregnado de un aglomerante, preferiblemente una substancia bituminosa tal como el asfalto de petroleo, reduciendo a la vez el riesgo de los accidentes que corre el personal. Estos revestimientos reciben sobre sus dos caras una sucesion de enlucidos, de colores de impresion y de barnices, y son expedidos en rollos o en carpetas para recubrir, los pisos.

Las diferentes operaciones se realizaban separadamente, es decir de una manera discontinua.

Este fieltro era fabricado en rollos en una fabrica de papel o carton, sufriendo estos rollos sucesivamente, la impregnacion en el baño de asfalto, despues la coloracion del ~~reverso~~, el enlucido del ~~reverso~~ y mas tarde la impresion de los dibujos sobre este anverso y finalmente el barnizado. A continuacion eran cortados, enrollados, embalados, etc.

Esta forma de fabricacion da lugar a inconvenientes muy serios:

1.- Siendo muy higrometrico el tejido de lana tomaba con rapidez la hu-

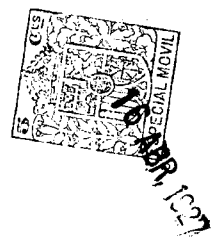


medad natural del aire atmosferico y despues de algunas héras ha absorbido un tanto por ciento de agua. Despues de algunos dias segun el estado del aire esta cantidad de agua podia alcanzar hasta 8 y 10 %.

En la segunda operacion, que es la impregnacion en un baño de asfalto mantenido liquido por una temperatura vecina a los 200^o, este agua recogida del aire, se evapora instantaneamente, pero una parte se mantiene en el fieltro en estado de vapor encerrado, ocupando la plaza de una cierta cantidad de asfalto que debia servir de cemento entre las fibras de lana; es decir que si se verifica el corte de dicho fieltro y se mira bajo un gran aumento, se encuentra ademas de las fibras de lana y del betun solidido, una cantidad de pequeños geodos o alveolos. Si por el contrario se su sumerge un fieltro absolutamente libre de agua, el corte no presentará mas que fibras de lana cementadas por un cuerpo solidido bien homogéneo, sin alveolos (ver fig. 8 y 9) La consecuencia, es que el primer fieltro de aspecto esponjoso, será en frio mucho mas compresible que el segundo y cuando se utilice como cubre-parquets, recibira y conservará de una manera muy sensible, la impresion de los muebles o de los cuerpos que se depositen sobre el piso, lo cual es un inconveniente muy grave. Estas huellas son, naturalmente, mucho menos sensibles, cuando el fieltro ha sido empapado en el estado absolutamente anhidro, puesto que no comprende estos alveolos que facilitan esta disminucion de espesor o "penetracion".

2.- Esta humedad que el fieltro recupera, por la vaporizacion en el baño, enfria considerablemente este.

3.- Estas operaciones sucesivas utilizadas hasta ahora dan lugar en cada puesta en marcha y a cada fin de rollo, para cada una de las operaciones a una perdida de materias muy importantes y este desecho es tanto mas considerable, cuanto mas reducido sea el rodillo en longitud. Por otra parte estos rollos estan limitados por el peso enorme que acabaria por hacer imposible las manipulaciones.



4.- Estas operaciones sucesivas exigen un personal numeroso, puesto que exigen un re-bobinado despues de cada operacion. Este rebobinado costoso es en si una causa de desperdicios y exige maquinas muy precisas y complicadas.

5.- Todos estos trabajos de puesta en marcha implican operaciones manuales para los obreros, tales como:

a).- Sumergir en el baño de asfalto a alta temperatura, lo que es causa de frecuentes accidentes, de quemaduras graves para los bañadores u otros.

b).- La introduccion en las maquinas de enlucir o en los cilindros impresores al principio de cada rodillo, nueva fuente de accidentes por el aplastamiento de las manos o de los dedos.

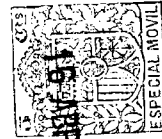
Le bobinado despues del secado, comprende igualmente peligros de aplastamiento de las manos y de los brazos. Los transportes de los rollos que pueden pesar varios millares de kilogramos, entre cada operacion, son causa a su vez de accidentes reales, cualesquiera que sean las precauciones tomadas.

6.- A causa de las frecuentes puestas en marcha de las maquinas de enlucir y sobre todo de imprimir los cilindros o rollos con sus dibujos, la regularidad de estos aparatos se pierde mas frecuentemente y da lugar igualmente a perdidas o desperdicios.

Para obviar estos inconvenientes, es preciso hacer continuo todo el trabajo de la fabricacion de estos cubre-parquets, es decir en lugar de verificar en cada jornada de trabajo veinte o treinta detenciones, limitarlas a la puesta en marcha por la mañana, o mejor, para el trabajo de dia y de noche, limitar las puestas en marcha a una vez por semana.

Por otra parte se da a continuacion a titulo de ejemplo no limitativo, la descripcion esquematica de una instalacion conforme al objeto de la intervencion, y permitiendo alcanzar el fin deseado.

Nos referimos a las figuras de los adjuntos dibujos en las cuales:



Las figuras 1 a 7 son elevaciones esquematicas parciales de una instalacion constituida por las maquinas representadas, dispuestas unas a continuacion de otras.

La fig. 5 bis representa la variante de instalacion en la cual la impresion del dibujo se verificaria por medio de una maquina de tablero y grabado planos.

La fig. 8 es un corte aumentado a traves de un producto de una fabricacion discontinua, mostrando las burbujas de vapor de agua encerradas.

La figura 9 es un corte aumentado a traves del producto obtenido por el nuevo procedimiento, mostrando su homogeneidad.

Para realizar este objetivo, se instala una maquina de papel o carton comprendiendo: una cubeta a en la cual se encuentra la pasta de papel a base de lana. Un depurador b que elimina las impurezas. Una tela metalica c sobre la cual se opera el fieltro. Prensas d, e, f, exprimiendo la mayor parte del agua de la hoja que se produce de una manera continua, seguidas de un fuerte secadero, compuesto de cilindros calentados al vapor, a una presion tal que la hoja salga completamente anhidra. Esta hoja continua pasa entre dos placas, muy planas y huecas i en las cuales circula el vapor a alta presion, lo cual permite mantener la hoja muy caliente. Penetra entonces en el bañ^o de asfalto h mantenido a la temperatura deseada por mecheros de gas o cualquier otro medio. El fieltro que sale muy caliente de alli, sufre una primera presion en j sobre dos rodillos laminadores que pulen las superficies. En k se enfria bruscamente por los chorros de aire frio o cualesquiera otros sistemas, tales como regado, refrigerantes de cloruro de calcio, etc. y pasa a l donde recibe sobre el reverso una capa de enlucido hidrofugo a base de resina natural o de resina sintetica. De alli pasa a una tendedora p donde durante varias horas se verifica el secado de esta primera capa; de alli la hoja continua a una segunda maquina de enlucir q que enlucce el anverso de una capa de color



a base de pigmento, creta o sulfato de bario y de aceite secante. Este enlucido se seca sobre un tendadero largo p' durante 24 horas alrededor en condiciones apropiadas de temperatura, con intervencion de rayos ultravioleta o de ozono.

La hoja continua, es entonces impresa con mesa rotativa I y grabado cilindrico 2 o sobre una maquina plana 3 y de grabado plano 4 como se muestra en la figura 5bis. Sobre esta maquina r la superficie superior recibe el dibujo en varios colores. Esta hoja continua pasa entonces a un secadero p'' destinado a secar esta impresion durante un tiempo que varia de 12 a 24 horas. El fieltro abandona este secadero y pasa a la maquina de barnizar que da al tapiz el lustre y barniz exigidos.

Se verifica despues el cuarto secado en el tendadero p''' y despues el bobinado sobre un aparato figurado esquematicamente por wxy . El fieltro avanza en todos los aparatos a la misma velocidad.

Una instalacion semejante presenta considerables ventajas, de las cuales las principales son:

A./ Formacion de un fieltro mucho mas homogéneo y por tanto menos penetrable y recibiendo menos facilmente la impresion de las huellas de los muebles que se depositen sobre él.

B $\frac{2}{2}$./ Mantenimiento del baño a una temperatura constante y conveniente.

C./ Disminucion considerable de mano de obra.

D./ Reduccion casi al absoluto de los riesgos de accidente del personal ocupado.

E./ trabajo mucho mas perfecto de todas las maquinas sucesivas, menos sujetas a desajustes.

F./ Supresion de numerosas maquinas intermedias, costosas, peligrosas y productoras de desperdicios.



La presente invencion comprende l s siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento de fabricacion de los revestimientos para parquets a base de tejido o de fieltro impregnado, caracterizado por el hecho de que la sucesion de las operaciones de preparacion, depuracion, laminado, secado, calentamiento del soporte, impregnacion, pulido, enfriamiento, enlucidos y secado, impresion y secado, carnizado y secado, bobinado y rendimiento, se verifican de una manera consecutiva y enteramente continua gracias al hecho de que las maquinas que ejecutan estas diferentes operaciones, estan dispuestas en serie y hechas mutuamente dependientes, bajo el punto de vista de su rendimiento.

2.- Un procedimiento de fabricacion como se reivindica en 1, caracterizado por el hecho de que la impregnacion del soporte por el aglutinante al verificarse inmediatamente despues de la preparacion, sacado y calentamiento de dicho soporte, la oclusion de burbujas de vapor de agua en la masa del producto queda efectivamente suprimida.

3.- Un procedimiento de fabricacion como se reivindica en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la impresion se verifica preferentemente por una maquina de mesa rotativa y grabado cilindrico, aun cuando las maquinas de mesa y grabado plano pueden ser utilizadas igualmente.

4.- En resumen reivindico como de mi exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España: UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION CONTINUA DE LOS REVESTIMIENTOS PARA ENTARIMADOS (PARQUETS)

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a maquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid 16 de abril de 1927

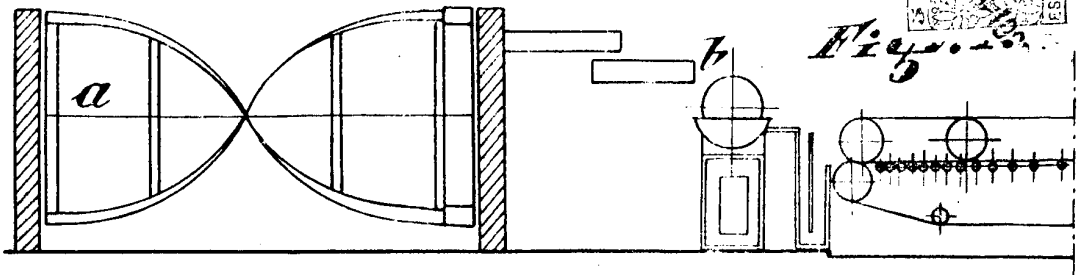


Fig. 1.

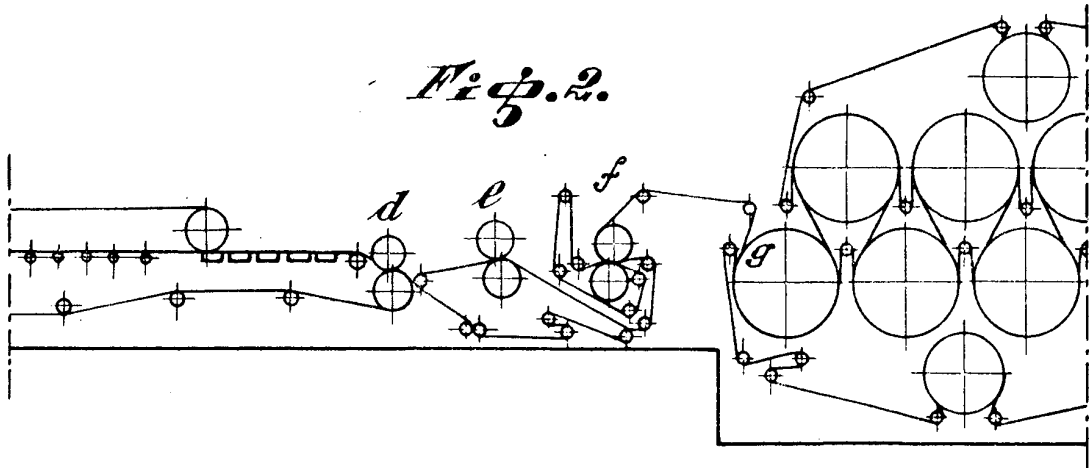


Fig. 2.

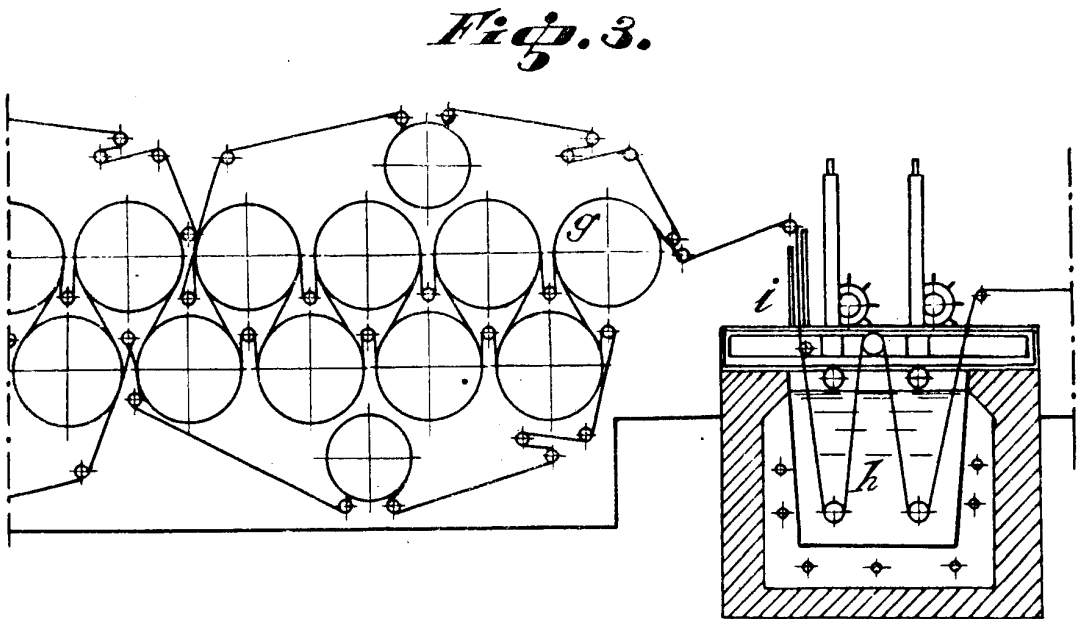


Fig. 3.

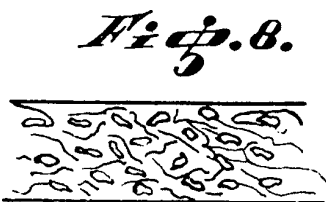


Fig. 8.



Fig. 9.

Signalung

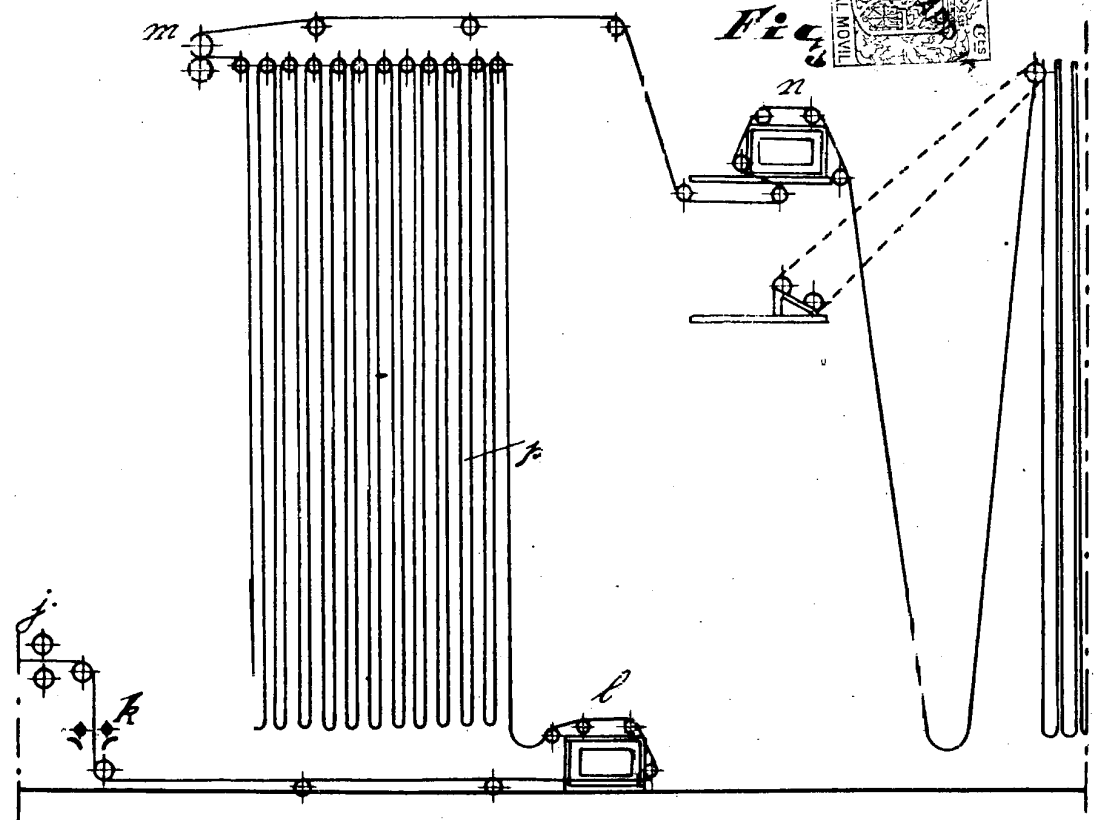
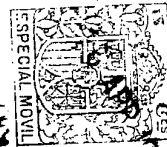
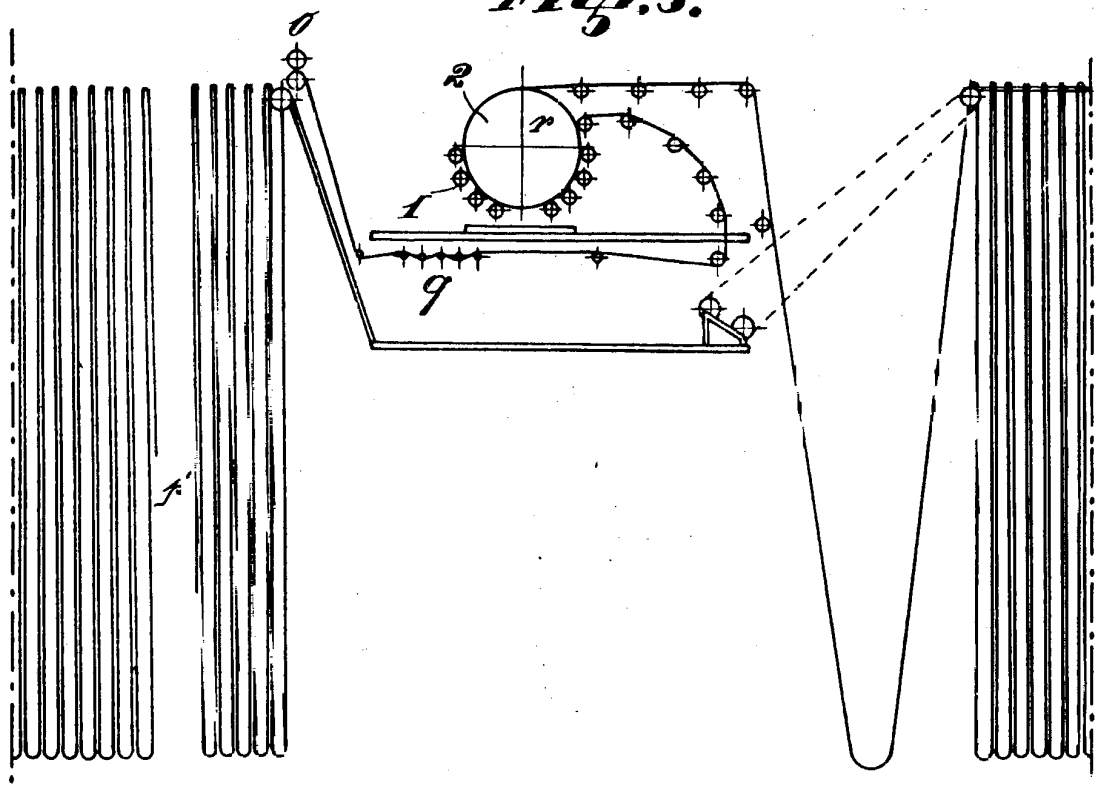


Fig. 5.



3 4 Fig. 5 bis

Auguste Muegel



Fig. 6.

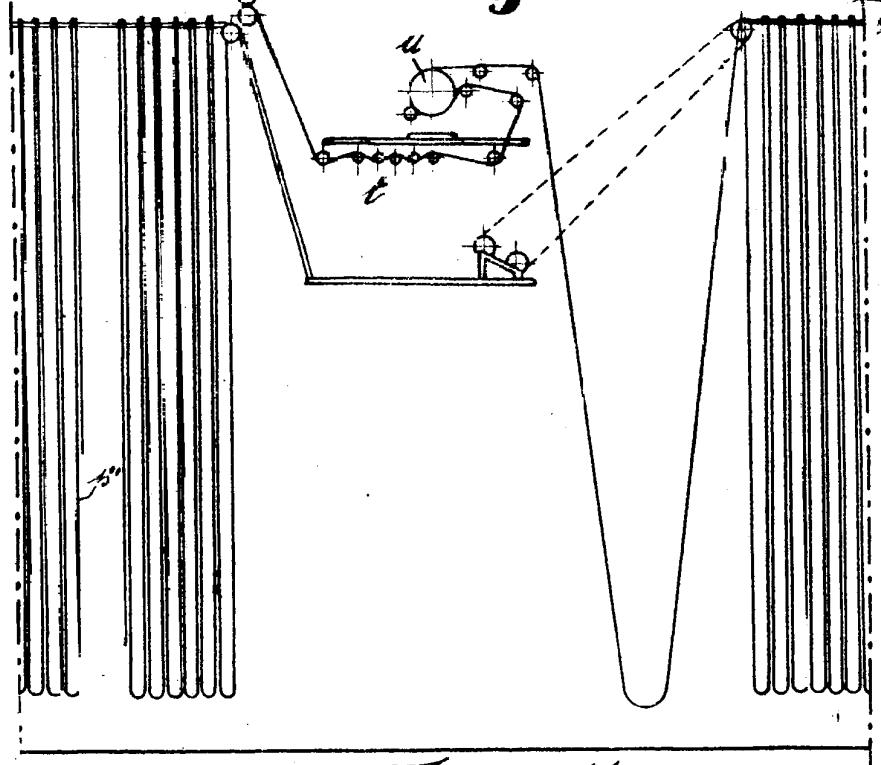
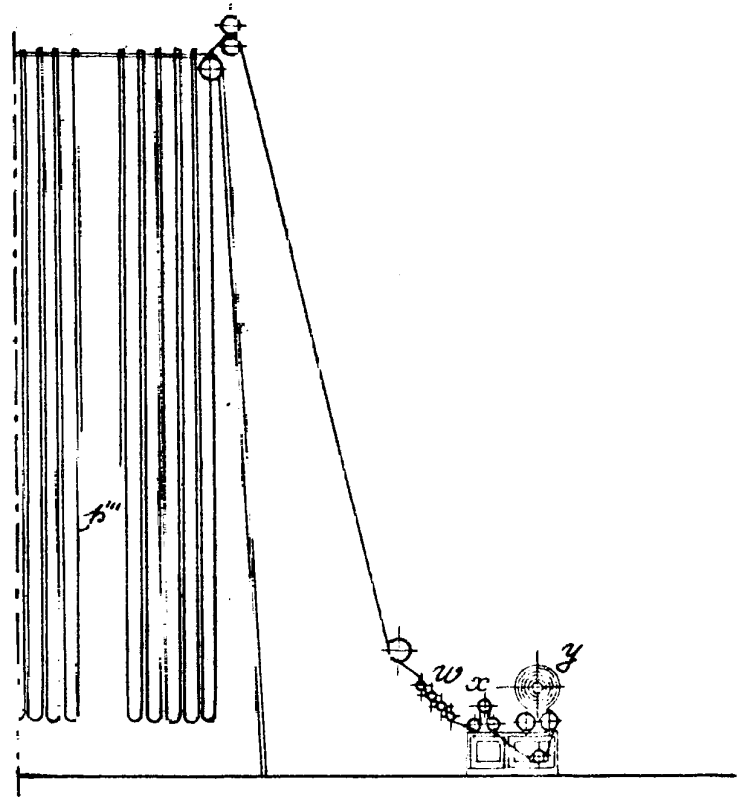


Fig. 7.



Augustus