

143404

NUMERO 22.899

Case "3"-File 3718.

-5 FEB. 1937



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de CONSOLIDATED WATER POWER & PAPER COMPANY,
constituída en Wisconsin, y establecida en 231, First
Avenue North, Wisconsin Rapids, Estado de Wisconsin, Es-
tados Unidos de América, por

" UN DISPOSITIVO PARA LIMPIAR RODILLOS ".

-----:

Este invento se refiere a mejoras en los medios
para limpiar rodillos o tambores, y se relaciona más es-
pecialmente con el empleo de un rodillo de piedra, grani-
to o piedra artificial preparado para entrar en contacto
de rodadura con otro rodillo o tambor para eliminar de



la superficie de este último las substancias extrañas
tales como fibras, pelusilla, material de revestimien-
to, etc.

10

15

20

25

30

En una Solicitud pendiente de aprobación, refe-
rente a otro expediente presentado hoy señalado caso 1,
se describe una máquina para cubrir papel, adecuada para
aplicar en la práctica los procedimientos que constitu-
yen el objeto de las Patentes norteamericanas números
1.921.368 y 1.921.369. En el procedimiento de cubrir
conocido, el material de revestimiento se aplica por me-
dio de rodillos a la superficie o superficies de una na-
pa de papel que circula sin interrupción; el material
que los rodillos conducen se encuentra en estado de una
película continua, lisa y uniforme que, durante la ope-
ración, se traslada formando cuerpo a una o a las dos
superficies de la napa. Dado que el revestimiento al a-
plicarlo a la napa se encuentra en estado terminado, en
cuanto a su tersura y distribución se refiere, es esen-
cial que la película de revestimiento situada sobre la
superficie del rodillo sea lisa y no se vea afectada ni
alterada por ninguna substancia extraña. Si el rodillo,
antes de aplicar al mismo el material de revestimiento,
contiene substancias extrañas, estas, con toda probabi-
lidad quedarán incluidas en el revestimiento aplicado a
la napa. Así pues, es imprescindible conservar el rodi-
llo revestidor es estado de perfecta limpieza.

35

Este invento se refiere especialmente a la lim-
pieza de un rodillo tal como acaba de indicarse, y su e-
ficiencia depende del fenómeno inherente a una superfi-
cie de piedra, granito o piedra artificial y que se ca-
racteriza porque las materias extrañas tales como pelusi-

lla, fibras, material de revestimiento, etc. se adhieren a dichas superficies, aún estando secas, cuando estas se ponen en contacto con la superficie de un rodillo que haya de limpiarse.

40



Debe tenerse desde luego presente que este invento, aunque especialmente adaptable para la limpieza de rodillos de revestido, tal como antes se indicó, puede emplearse para limpiar superficies de rodillos o análogos empleados para otros fines, en los que se precisen superficies limpias.

45

Del dibujo adjunto y de la descripción detallada siguiente se desprenderán otros objetos y nuevas ventajas de este invento.

50

El único dibujo que acompaña a esta Memoria representa una vista en alzado lateral esquemático del dispositivo para la limpieza de rodillos a que aquella se refiere.

55

Con referencia detallada al dibujo, 1 representa un rodillo o tambor montado en cojinetes 2 situados en los extremos opuestos de este y alojados en piés derechos o soportes 3 que pueden ser de construcción convencional.

60

El rodillo 1 puede ser un rodillo de revestido o análogo preparado para conducir sobre su superficie una substancia móvil adecuada para trasladarse a toda la superficie de una napa flexible 4 de avance continuo, o a parte de ella. El rodillo 1 puede estar preparado para trabajar combinado con un rodillo análogo 5 que puede también conducir sobre su superficie una substancia móvil que haya de trasladarse a la superficie opuesta o superior de la napa 4. La napa 4 pasa entre los rodillos

65

70

l y 5 en su punto de contacto. El material de revestimiento u otra substancia móvil puede trasladarse al rodillo 1 por medio de rodillos formadores de contacto 6 que, a su vez, pueden estar en contacto con rodillos distribuidores (no representados) que transportan la substancia móvil desde un alimentador adecuado (no representado) a las superficies de los rodillos formadores 6.

75

Si han de tratarse o cubrirse las dos caras de la napa 4, para el rodillo 5 puede emplearse una disposición aná-



80

Las periferias de los rodillos 1 y 5 se mueven en la misma dirección y, en la mayoría de los casos, con igual velocidad periférica que la napa 4. Al utilizar este invento, es necesario aplicar la substancia móvil entre el punto de limpieza y el de transporte del revestimiento a la superficie de la napa, esto es, los rodillos 6, con preferencia, forman contacto con el rodillo 1 en la parte de avance de éste con respecto al punto de contacto con la napa.

85

En el funcionamiento de la máquina que constituye el objeto de la Solicitud pendiente de resolución antes citada, las películas de material de revestimiento que se trasladan desde los rodillos 6 a la superficie del rodillo 1, se distribuyen uniformemente, son lisas y de estructura compacta. Estas películas se trasladan formando cuerpo a la superficie de la napa, tratándose de conseguir que la película que cubre la napa sea tan lisa y esté tan uniformemente distribuida como la del rodillo. Así pues, es esencial que la parte de la superficie del rodillo 1 a que se aplican las películas, esté lo más limpia posible, ya que toda irregularidad,

90

95



100

tal como la presencia de fibras, pelusilla o material de revestimiento sobre el rodillo 1 encima del cual se aplican las películas, se presentaría en forma de irregularidad en el revestimiento aplicado a la napa.

105

Muchas operaciones, además del ejemplo particular antes indicado, requieren rodillos aplicadores tersos y limpios. Por lo tanto, este invento no se limita a la aplicación especial citada, sino que incluye la limpieza de la superficie de cualquier rodillo, en general, utilizado para fines análogos.

110

Con referencia al dibujo nuevamente, 7 representa uno de los piés derechos de un par montados en lados contrarios, pivotadamente sostenidos, como se indica en 8, a bloques o bases opuestas 9. Los extremos superiores de los piés derechos 7, llevan cojinetes 10 que, a su vez, sostienen los extremos opuestos del rodillo 11 que, como luego se describirá está preparado para ponerse en contacto con la superficie de retroceso del rodillo 1, considerando esta con respecto al punto de tangencia de la napa 4.

115

120

Cada uno de los piés derechos 7 tiene brazos 12 salientes hacia el exterior, pivotadamente unidos a los vástagos de pistón 13. Los cilindros 14 están sujetos a los bloques o bases 16 por los pivotes 15. El vástago 13 del pistón, a cada lado del dispositivo, atraviesa prensaestopas 17 de las tapas de los cilindros 14 respectivos y en el extremo de cada uno de los vástagos citados está sujeto un pistón 18.

125

En funcionamiento, puede introducirse aire u otro fluido a presión dentro de los cilindros 14, debajo de los pistones 13, empujando así hacia arriba los vás-

130

tagos 13 y tendiendo a hacer oscilar los piés derechos 7 en el sentido contrario al de las agujas de un reloj. Por este medio, el rodillo 11 se empuja hacia el rodillo 1 y se mantiene en contacto con éste, con preferencia sometido a presión neumática.

135



Se comprenderá que el vástago del pistón y el cilindro, si se desea, pueden estar unidos a los piés derechos 3 y 7 respectivamente, en cuyo caso el movimiento de penetración del pistón en el interior del cilindro juntará los rodillos 1 y 11. Este montaje del pistón y del cilindro de accionamiento, no está representado, pero es una solución mecánica evidente que será fácilmente comprendida por los peritos en la materia, a quienes puede ser útil.

140

145

A cada uno de los piés derechos 3, por ejemplo en 20, está pivotadamente sujeto un manguito 19 que se une a un saliente 21 que cada uno de aquellos tiene. A cada uno de los piés derechos 7 puede sujetarse, pivotado, un manguito 22 provisto de una entalladura 23 en su extremo, y cada uno de aquellos lleva un pasador 24 que pasa a través de cada una de las entalladuras 23. Se

150

155

dispone un tornillo doble 25 preparado para roscarse en cada par de manguitos 21 y 22; las roscas de los extremos opuestos de aquel son de pasos distintos y del mismo sentido, o de sentidos contrarios, de modo que el movimiento del tornillo acerca entre sí, o aleja uno de otro, los piés derechos 3 y 7. El pié derecho 7 tiene una abertura 26 suficientemente grande para que el manguito 22 pueda moverse angularmente en un plano vertical.

160

La disposición es tal que el ajuste del tornillo doble 25 limita el grado de aproximación de los piés



165

derechos 3 y 7 y, por tanto, de los rodillos 1 y 11. Si desea separar estos últimos, puede introducirse fluido a presión en el cilindro 14, por encima del pistón 18 y reducirse la presión debajo de éste, en cuyo caso el pié derecho 7 gira en el sentido de las agujas de un reloj, una distancia limitada por la longitud real de la entalladura 23, que puede variarse por medio del tornillo de ajuste 27 que puede penetrar dentro del extremo de ésta. Por este medio el rodillo 11 puede oscilar convenientemente y separarse del rodillo 1, para la limpieza o separación.

170

175

Como característica de este invento, el rodillo 11, o por lo menos su superficie, se construye de granito, o de otra clase de piedra, o de piedra artificial tal como "Stonite" o análoga. Sabido es que con anterioridad se han empleado rodillos de limpieza que por medio del contacto de rodadura con un segundo rodillo han actuado para limpiar éste. Sin embargo, en casi todos los casos dichos rodillos de limpieza llevan una película de agua u otro líquido sobre su superficie. El rodillo de limpieza a que este invento se refiere, si se desea, puede trabajar en seco. No se desconoce tampoco que, especialmente en la industria de fabricación de papel, se han empleado anteriormente rodillos de granito, piedra, o piedra artificial. Sin embargo, su empleo se ha limitado a trabajos distintos de los de limpiar otro rodillo. Se ha comprobado que un rodillo de piedra, o de piedra artificial, presenta la propiedad especial de "captar" los materiales sueltos, tales como fibras, pelusilla, etc. Este fenómeno parece ser una característica de esta clase de superficie que, hasta la actuali-

180

185

190

195



dad y por lo que ha podido averiguarse, no se había descubierta; la afinidad de un rodillo de granito, piedra o piedra artificial para los materiales citados, se presenta aún cuando el rodillo de limpieza se mantenga prácticamente seco.

200

Las materias extrañas captadas por el rodillo 11 de la superficie del rodillo 1, pueden separarse de la superficie del primero por una plancha o rasqueta 28 que puede montarse ajustable, por ejemplo por medio del perno 29, en el brazo 30 que, a su vez, puede sujetarse, de modo ajustable, al bloque 31 que constituye una prolongación del pie derecho 7. Otra ventaja inherente al empleo de un rodillo de piedra, es que la plancha o rasqueta metálica no afecta en modo alguno, perjudicialmente, la superficie de aquel, la cual se conserva continuamente perfecta a pesar del continuo contacto de frotación o raspado de la plancha 28.

205

210

La denominación "rodillo de piedra" empleada en esta Memoria y en la reivindicación, significa: Un rodillo construido totalmente o en parte (cubierto) de piedra, granito, roca, piedra artificial, roca artificial, o material análogo.

-o- N o t a -o-

215

Los puntos de invención no propia, ni nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Diez años, son los siguientes:

220

1º. - Un dispositivo para limpiar rodillos cilindros, que comprende un rodillo construido de piedra



1937

225

natural o artificial en contacto con el rodillo a limpiar; medios para mantener seco el rodillo de limpieza durante el trabajo; la presión entre los dos rodillos se mantiene elásticamente y se disponen medios para que este contacto entre el rodillo de limpieza y el rodillo a limpiar se verifique en un punto de la trayectoria del segundo que se aleja del punto en que el rodillo ha trasladado material a una napa.

230

2ª. - Un dispositivo para limpiar rodillos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

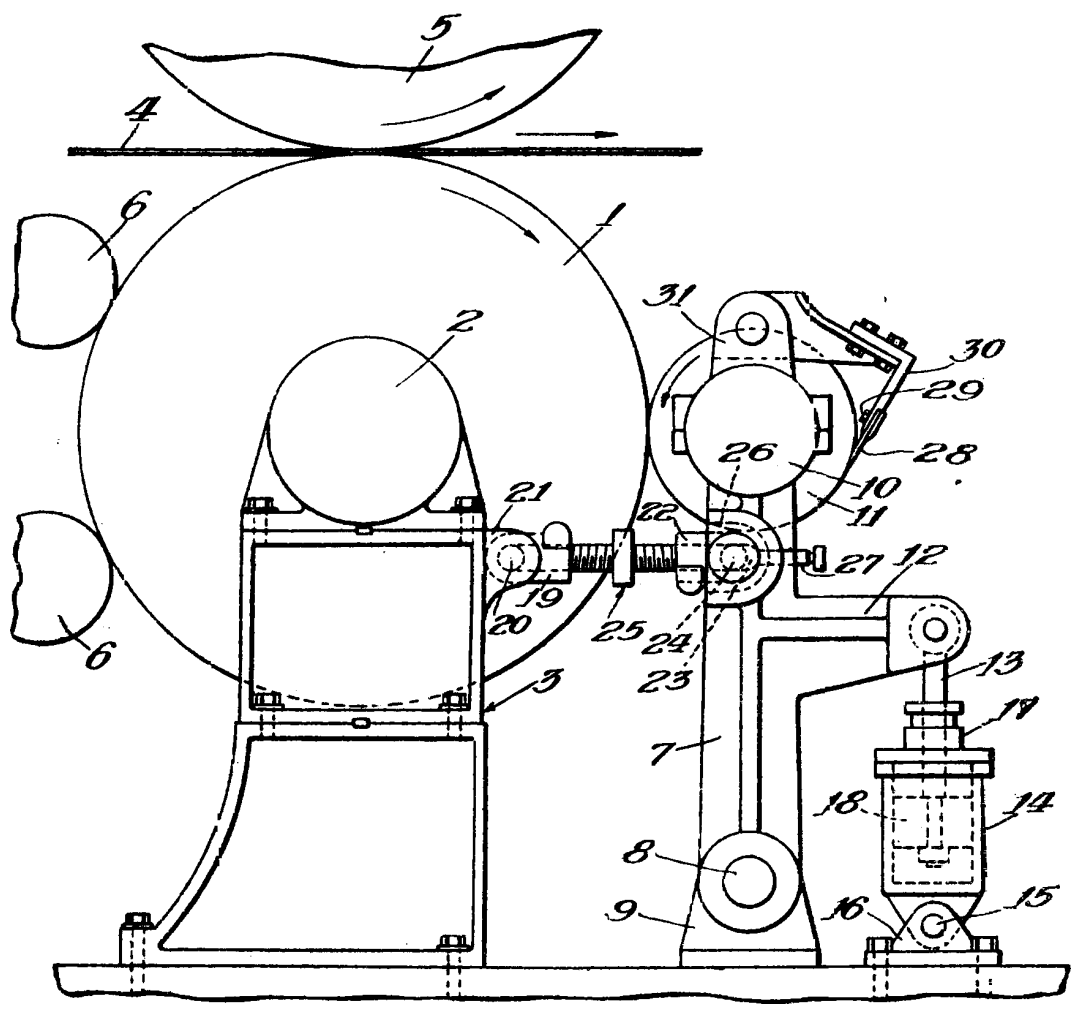
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 5 de Febrero de 1937.

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por *[Signature]*



P. A.

A handwritten signature in cursive script, likely the name of the inventor or designer, located below the technical drawing.