

180185

12 SEP



MEMORIA

descriptiva por triplicado que presenta el Agente que suscribe, Pascual Civanto Morillas, al Registro de la Propiedad Industrial, acompañando a una instancia y demás documentación de Patente de Invención por veinte años en España, sus Colonias y Protectorado Marroquí, a favor de Dn. Juan Bautista Lamaisón Bachacón, de Estella (Navarra), por: "Un motor de viento, aplicable a bombas hidráulicas y trituradoras de piensos."

-----eoooooOooooce-----

El aparato que presentamos es un nuevo tipo de motor de viento de gran utilidad en las granjas ó casas de campo, dispuesto especialmente para accionar una bomba de elevación de aguas, ó una trituradora de piensos.

La fuerza motriz que produce y suministra, es transmitida por movimiento de rotación vertical, muy apreciable y útil para accionar los aparatos antes citados en cuantos lugares sean aptos para establecerlos.

Su instalación puede ser llevada a cabo en lo alto de una torreta metálica, ó sobre mampostería de cemento y armazón de madera, indistintamente.

Los ensayos que se han realizado acusan un feliz resultado, demostrando una gran eficiencia, y siendo su uso de gran práctica por el buen rendimiento de sus elementos componentes, cuyo conjunto dan a la creación lograda particulares características que lo distinguen de sus similares, consiguiendo la finalidad del objeto enunciado.

Es, pues, un nuevo aparato que reasume un conjunto de adelantos en su clase, cuya novedad se declara a todos los efectos, haciendo constar que este invento no es conocido en España ni en el Extranjero, por lo que se solicita el oportuno re-



gistro del de la Propiedad Industrial, para obtener la exclusiva de fabricación y venta en su racional explotación.

DESCRIPCION

25 La caja ó cárter del aparato motor -A-, (lámina 1) es una pieza de fundición gris, dispuesta para recibir por el interior el eje motriz -B- horizontal, que soporta la rueda de viento (lámina 5), que da el impulso rotativo a un juego de engranes ó piñones -C- (lámina 1) que comunican el movimiento rotativo al eje vertical -I-. Por el exterior, dicha caja ó cárter -A-, está dispuesta para recibir el montaje y soportes de los cojinetes -F-, así como los soportes de las visagras y demás piezas del dispositivo de plegar, que más adelante se detallan.

35 Los tornillos que se ven en la lámina -1-, de la pieza -A-, son de rosca Whitworth, cabezas redondas roscadas en la misma pieza y fuertemente atornillados desde el interior hacia el exterior, lo que ofrece grandes ventajas para el montaje.

40 El eje motriz -B-, atraviesa la pieza -A- por los dos orificios, lo justo para que puedan girar los mangones de los cojinetes -F-, resultando así que las cajas ó soportes de los cojinetes -G- y -G- que en forma de cabezuelas cilíndricas van incrustadas en la pieza -A- y aprisionadas por cuatro tornillos, forman una amplia caja de engrase cuyo sobrante tiene comunicación con el interior del cárter -A-.

45 El engranaje ó piñón -V-C-, va sujeto al eje -B- por un chavetón longitudinal y un tornillo de presión.

50 Este piñón -C-, va montado en la parte inferior dispuesto para asegurar el engrase constante del dentado de ambos engranes. Su posición es vertical; al engranar con el -C-, descansa sobre un rodamiento de bolas axial, el cual está incrustado y a flor de la pieza -H- que es la manga que hace de soporte y de cojinete rotatorio, yendo ajustada y atornillada por cuatro pernos a la pieza -A- ó cárter en la parte inferior, por la brida.

55



La pieza -A- tiene un orificio por el cual entra] u-
 perior de la pieza -H-, de modo que el engrane -C- que dispo-
 ne de una concavidad cilíndrica que aloja esta parte superior,
 permite que dentro del cárter quede depositada una cantidad de
 60 lubricante que permita un perfecto engrase de los engrana-
 jes ó piñones. El cárter -A- está perfecta y herméticamente
 cerrado por dos tapas laterales con juntas de corcho. El tapón
 roscado que se ve en la parte superior, es para introducir el
 lubricante, así como los que llevan las cajas de cojinetes
 65 -G- y -G-, son los tapones de engrase.

El engrane ó piñón -C-, está unido al eje vertical -I- por
 doble chavetero; el uno, incrustado en el fondo de la concavi-
 dad, y el otro, pasante en la parte superior; este piñón dis-
 pone de una perforación entre dientes, que permite el paso del
 70 lubricante al interior de la manga -H- y el rodamiento axial
 y en cierta forma evita que el lubricante haga sifón a lo
 largo del eje -I-.

El interior de la maga -H- está destinado en su largo hue-
 co cilíndrico, a recibir alojado en ella la parte superior
 75 cilíndrica de la pieza -J- ó silla, que es de fundición gris,
 sobre la cual gira la pieza -H- que es el pivote cóncavo. Por
 la pieza -H- y por todo lo largo de la pieza -J-, pasa el eje
 -I- el cual sale entre las garras de la silla como se ve en la
 lámina 1, siendo de acero, y en su parte inferior está dispues-
 80 to para recibir un mangón de empalme que facilita su montaje,
 para ser aplicado su movimiento al fin propuesto.

La parte inferior de la pieza -J- ó silla, como se ve en
 los dibujos, es de forma cónica para poder ser montada sobre
 cualquier armadura de cemento, madera ó hierro, según convenga.

85

OPERACION DE PLEGAR EL TIMON

Las láminas 2, 3, y 4, demuestran cómo se consigue median-
 te esta operación, hacer que el timón se plegue quedando para-
lelo a la rueda -S-, la cual queda lateral al viento sin ofre-
 cerle resistencia, y por lo tanto se para.



90

Esta operación se consigue tirando hacia abajo la sirga -Y- mediante la palanca -Z-, que es de madera (lámina 6), la cual se coloca en la parte inferior de la instalación, donde mejor convenga al alcance de la mano del operador.

95

100

La sirga -Y- va fijada a un balancín de hierro forjado en horquilla, -X-, el cual lleva en las dos extremidades superiores, digo gemelas, dos brazos de empuje -W- de hierro forjado; estos brazos que son iguales entre sí, tienen las extremidades superiores engarzadas en forma articulada a la pieza -V- que es de hierro fundido en forma de collar, la cual al girar el balancín sobre su pivote, hace que el collar -V- recorra hacia arriba y abajo, a lo largo de la pieza -H-.

105

110

La pieza -U- que es otro collar parecido pero independiente del -V-, va colocado en la parte superior de éste; al tirar de la sirga, el collar -V- empuja en su carrera al collar -U-, éste lleva dos brazos articulados -T- y -S- los cuales al ser empujados hacia arriba y por su posición abierta, tienden a abrirse en una forma compasada, obligando en tal movimiento a girar sobre su visagra y pivote las piezas -R- y -RR- respectivamente, las cuales unidas por un tirante -O-, ejercen la misma fuerza y obligan al porta-timón -N- a plegarse en un recorrido de 90 grados. El porta-timón -N- es de hierro fundido maleable.

115

120

El timón -N- de la lámina 6, está construido de dos brazos de hierro ángulo y chapa galvanizada, yendo sujeto por cuatro tornillos al porta-timón que está independiente del empujador de plegar cuando está en posición de funcionar el aparato, lo que permite con vientos fuertes plegarse por sí solo. El timón [Láminas 6 y 7 bis], está sujeto en posición de trabajo, mediante un brazo que parte de la pieza -A-, donde está sujeto con dos tornillos al brazo del ángulo -L-, el cual lleva en su extremidad una rodaja por donde pasa una cadena de hierro que engrana hasta el timón al cual sujeta mediante una



pesa que está colgada en la extremidad de diámetro, de unos cinco kilos de peso. Con vientos fuertes, el timón puede más que la pesa y se pliega; la pesa sirve de regulador.

125

La rueda espada en forma de turbina, recibe de frente el viento que la hace girar, y puede observarse en la lámina 5 con todo detalle, y en la 7 se ve el conjunto de todo el motor de viento.

130

FUNCIONAMIENTO

ARRANQUE Y PARADA

Instalado el aparato con todos sus componentes en un lugar dado, lo pondremos en marcha verificando su orientación, de modo que la rueda espada esté de cara al viento cuya fuerza hará girar esta rueda, que a su vez produce la rotación del eje motriz del motor.

135

El eje motriz aludido da impulso al juego de piñones, y éste comunica su movimiento rotativo al eje vertical cuyo extremo asoma por la parte más inferior del aparato, para ser conectado a las bombas hidráulicas trituradoras de pienso, como fuerza motriz aplicada a servir las mismas.

140

Para parar este motor, basta con practicar la operación de plegar su timón, y la rueda de viento se paralizará por quedar desorientada, y consecuentemente todos los elementos del aparato ya descrito.

145

NOTA

Se reivindican como propias y nuevas, sobre las cuales ha de recaer concesión al privilegio de Patente de Invención solicitada a favor de Dn. Juan Bautista Lamaison Bachacón, de Estella (Navarra), las siguientes

150

REIVINDICACIONES

1ª.- Un motor de viento caracterizado por una gran rueda provista de aspas que, al girar impulsada por el viento, transmite su rotación al eje motriz del aparato.

155

2ª.- Un motor de viento, según la anterior particularidad,



referido al mecanismo interior, de un juego de engranes ó piñones que comunican el movimiento rotativo a un eje vertical, en cuya parte superior articulan dichos piñones, todo ello dentro del cárter que encierra estos elementos.

160

3^a.- Un motor de viento, conforme a las dos precedentes reivindicaciones, caracterizado también por una manga cilíndrica, de fundido, que soporta todo el cárter por cuyo hueco interior discurre el eje vertical, al que le sirve de cojinete y de caja de engrase.

165

4^a.- Un motor de viento que se caracteriza por su timón plegable, mediante el tiro de una sirga que, actuada manualmente, va obrando sobre articulaciones mecánicas hasta que los tirantes hacen doblar el timón, verificándose así la manobra de desorientación del aparato, y consecuentemente la paralización del mismo.

170

5^a.- En resumen, por: "Un motor de viento aplicable a bombas hidráulicas y trituradoras de piensos," construido con materiales apropiados ó similares que las circunstancias aconsejen, y en tamaños diversos.

175

La presente Memoria consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara y de los planos que se acompañan.

Madrid, doce de septiembre de mil novecientos cuarenta y siete.

Escorial (CIVARIO)

P. E.

Tomás de la Llave

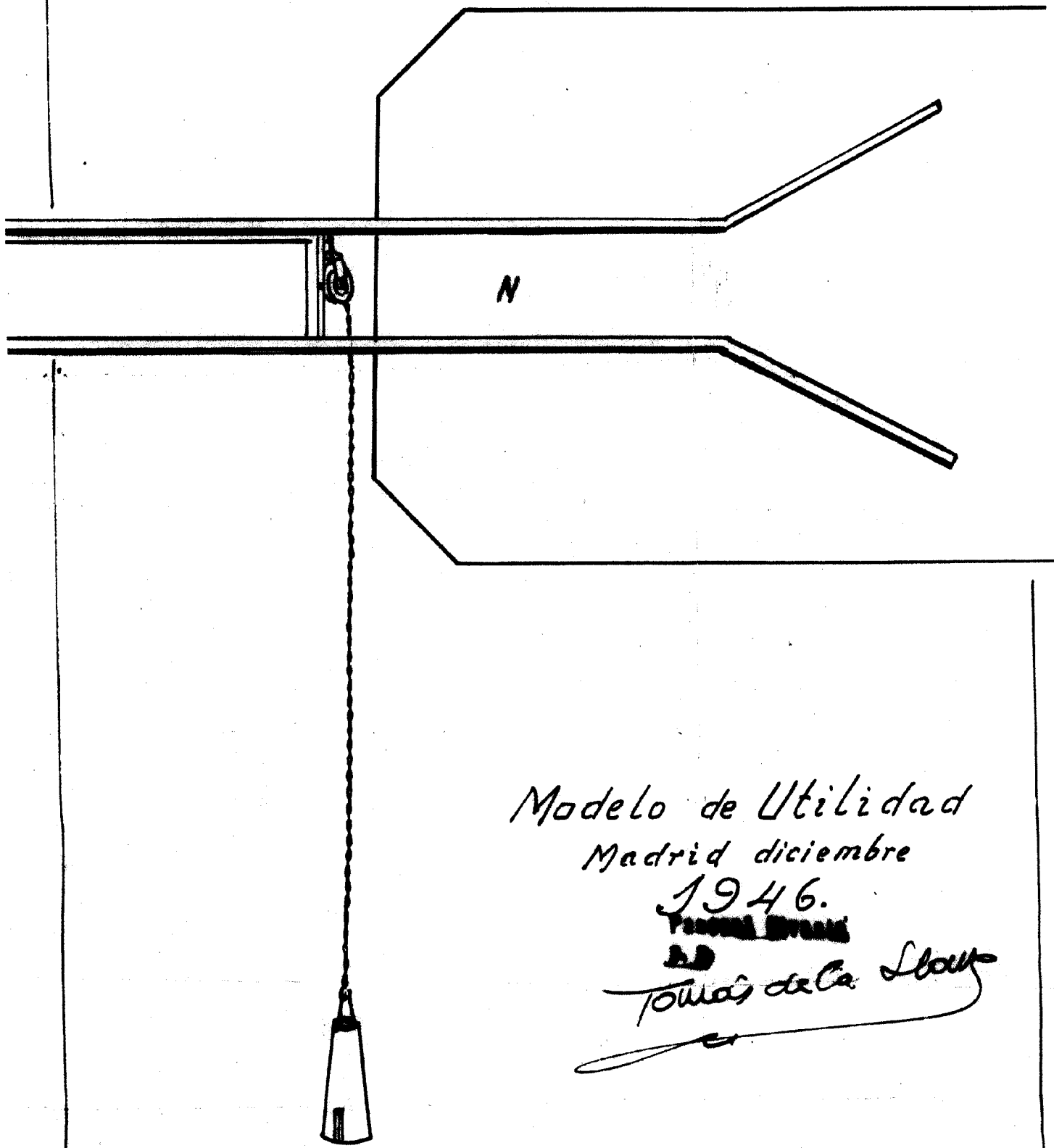
Lamina N.º 185

Lamaiton

ESCALA 1/4

180185

180185

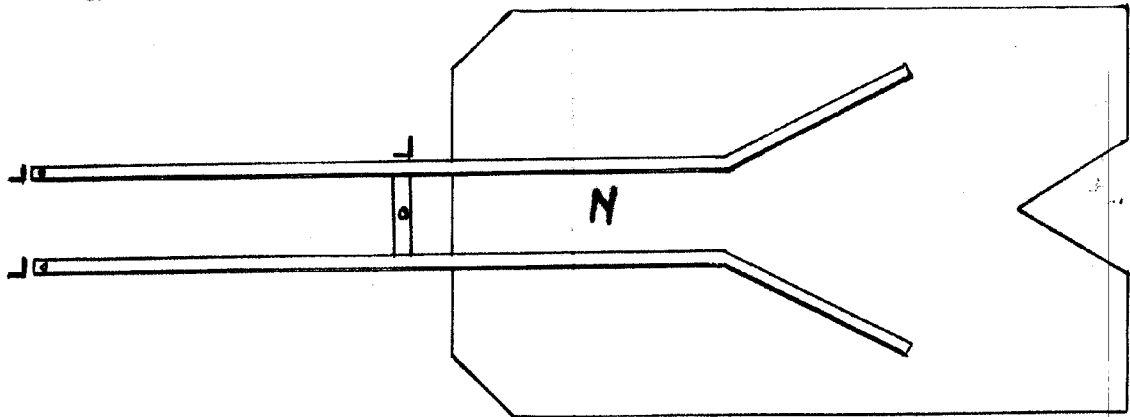


Modelo de Utilidad
Madrid diciembre
1946.

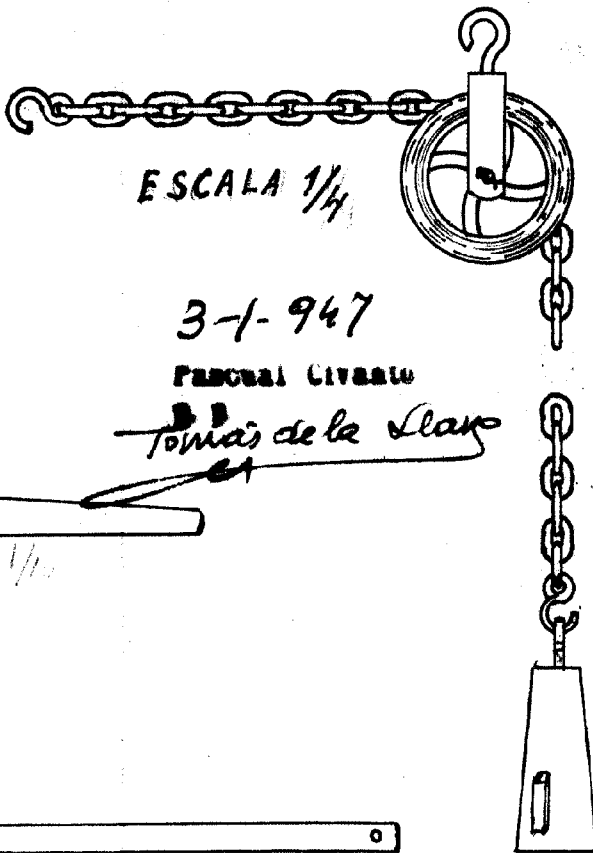
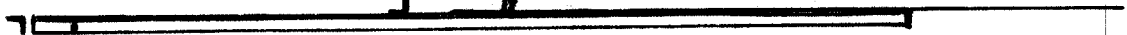
Yusuf Yusuf
D.D.
Tomas de la Sola

Lamina N°6 "Lamillon" 180185

180185



ESCALA 1/15

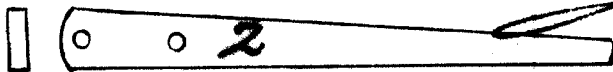


ESCALA 1/4

3-1-947

PARCIAL CIVIL

Tomás de la Llave



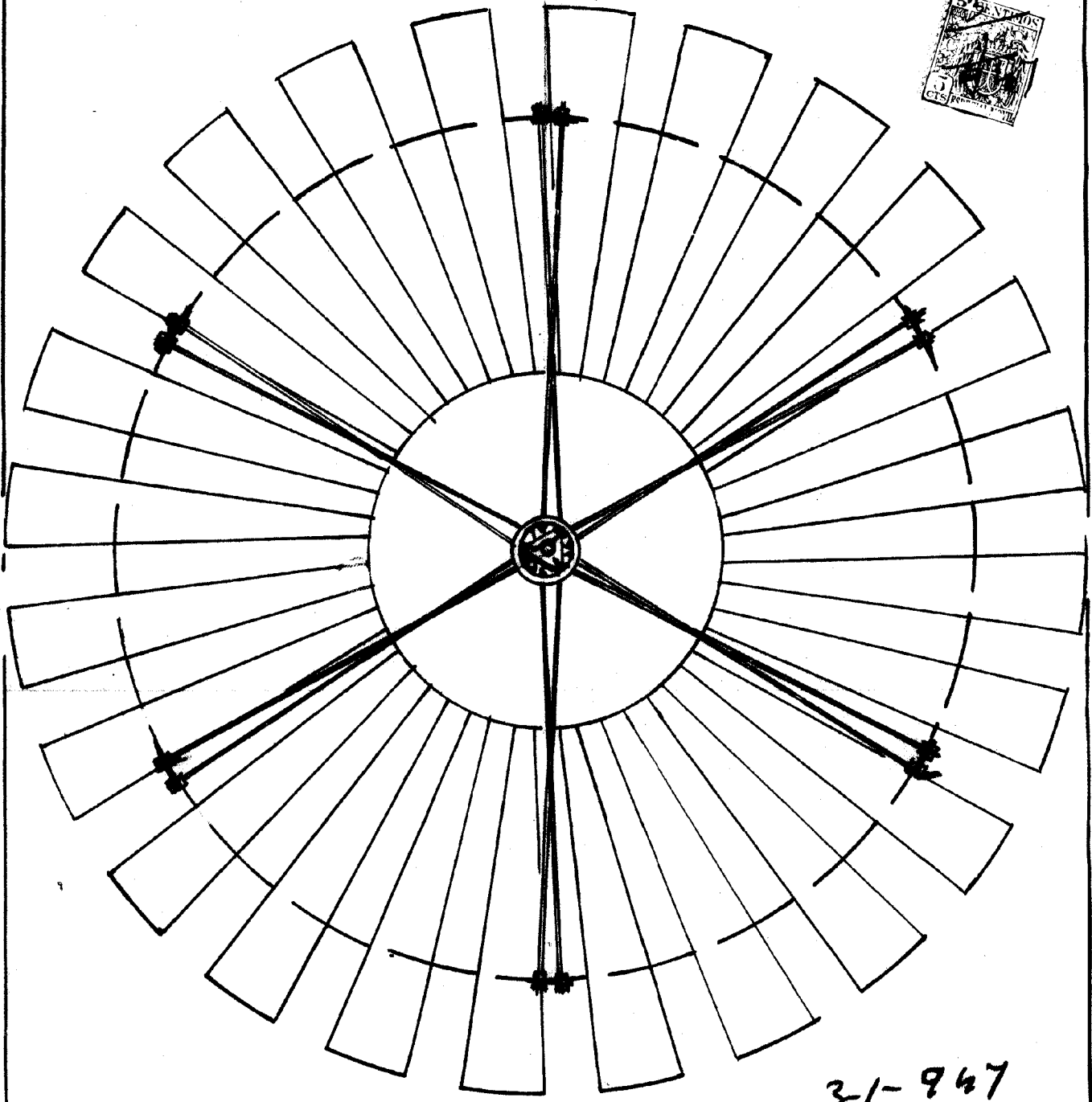
ESCALA 1/10



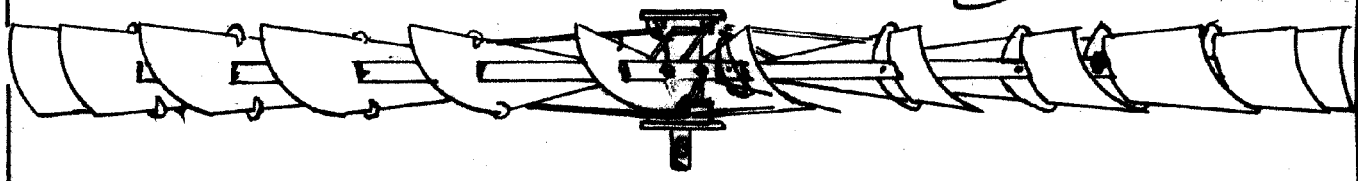
ESCALA 1/10



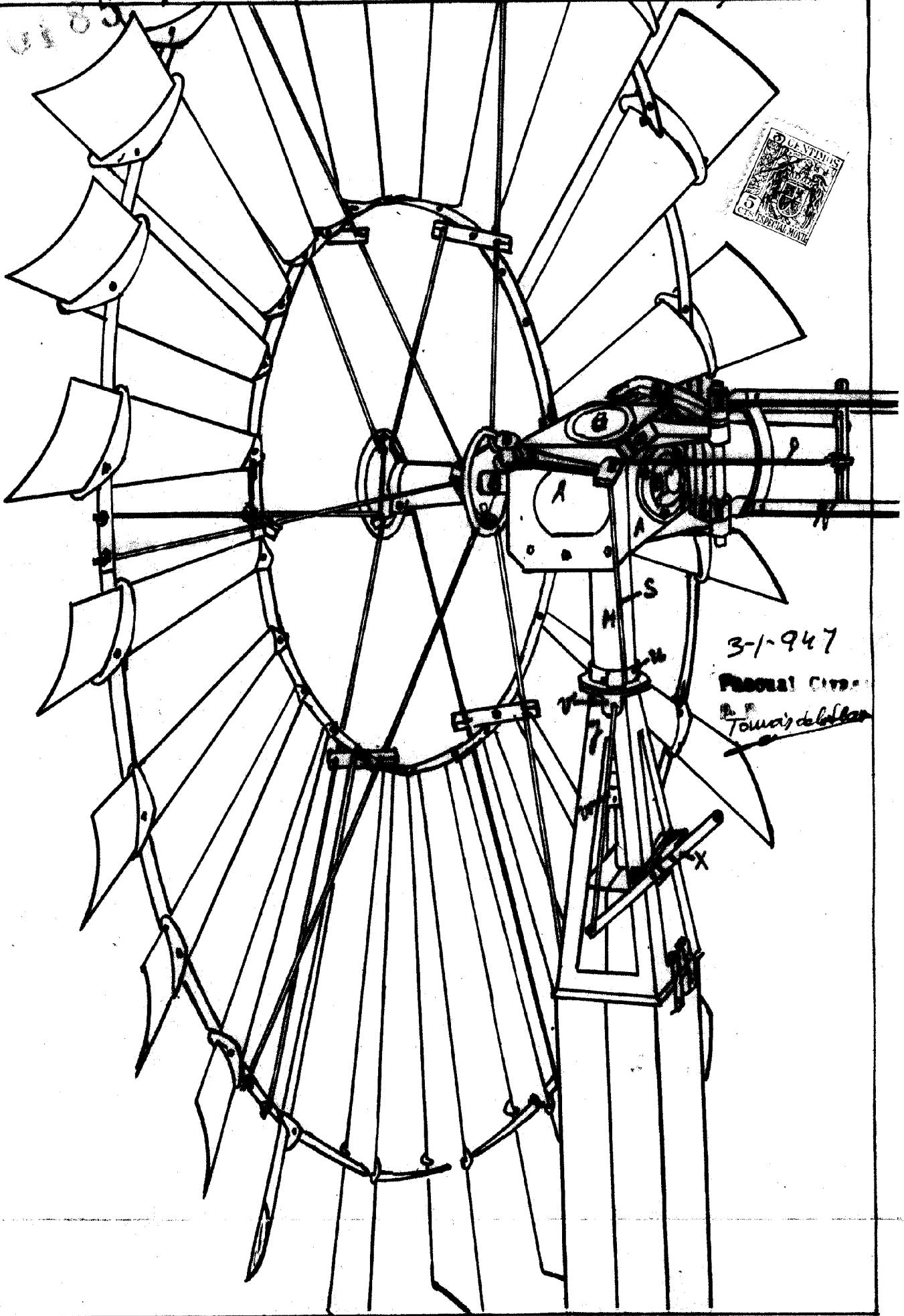
Lamina #15 "Lamaison" 180/85 ESCALA 1/15
180/85



3-1-947
PASO DEL CITRINO
A.D.
Tomas de la Sierra



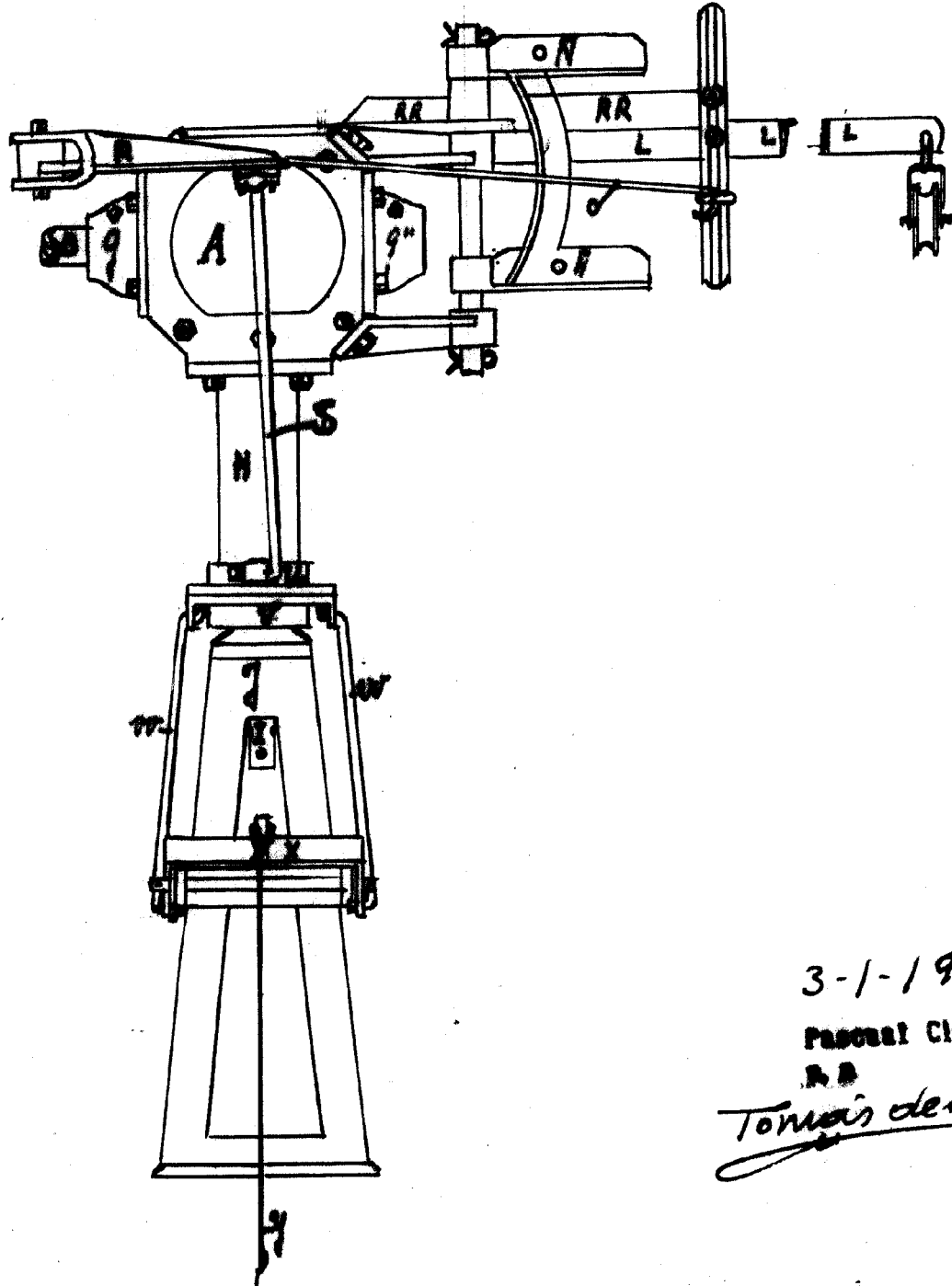
Laminado 7 "Laminado" 180/85 ESCALA 1/8



3-1-947
FABRICA CIVIL
Tomas de la...

Lamina 9° A "Lausitzer" 180185 ESCALA 1/6

180185



3-1-1947

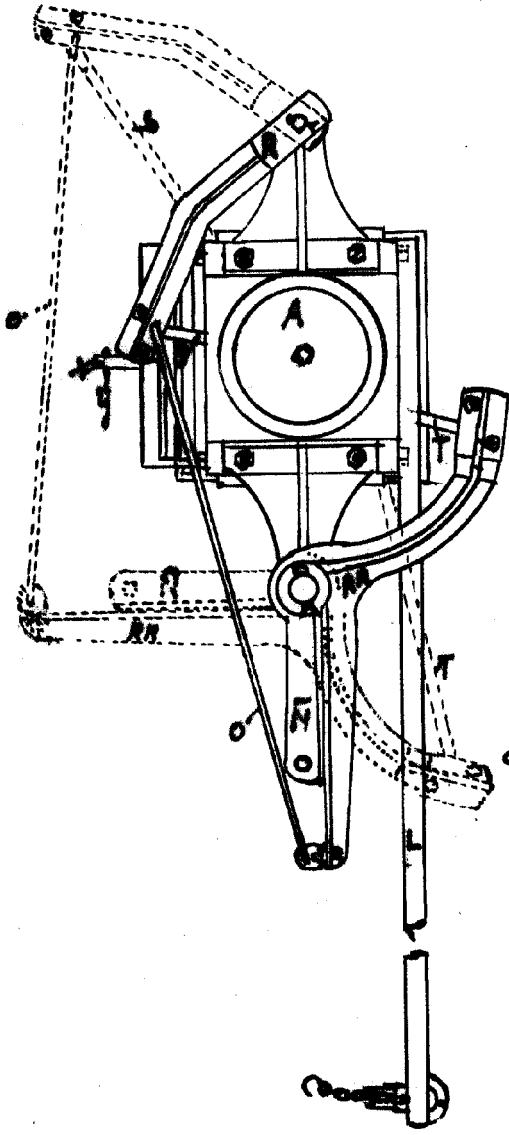
Pascual Civante

R.B.

Tomas de la Llave

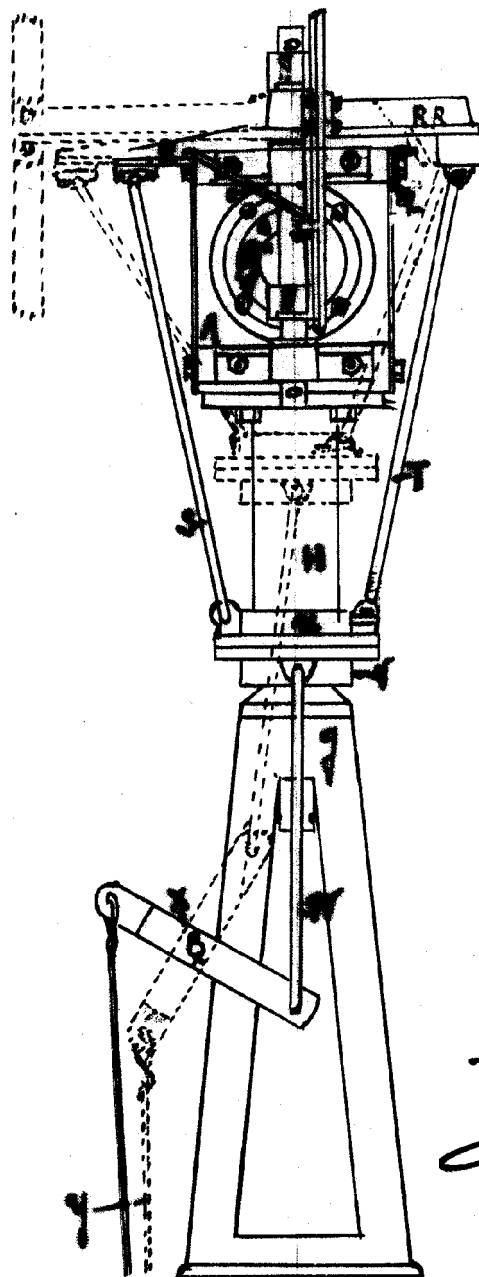
Lumina 11'3" 3 "Lumina" 180185 ESCALA 1/6

180185



3-1-1947
FABRIL CIVIL
Tomas de la Sava

180185



3-1-1947

Pascual Cerruti

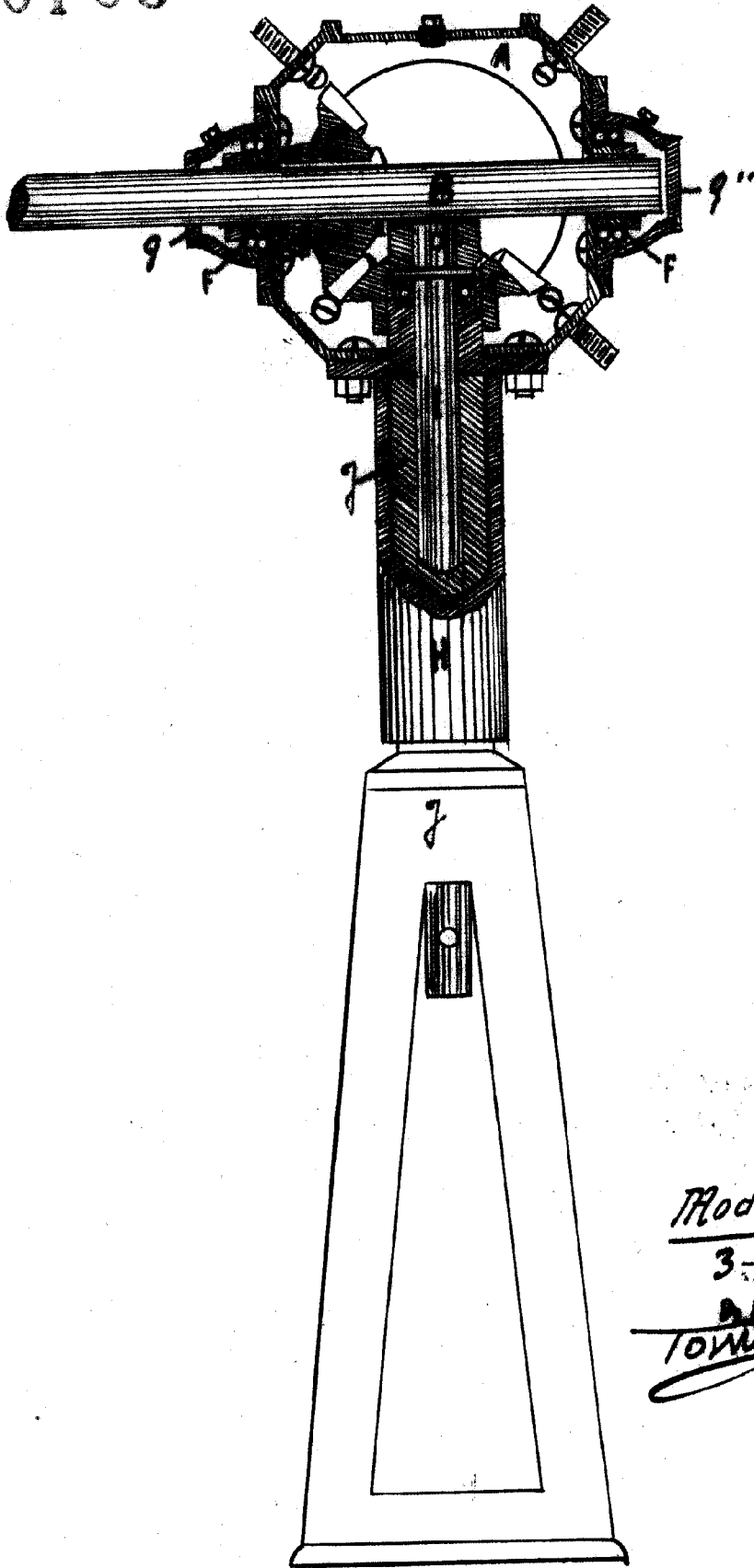
A. B.

Tomás de la Serna

Lamina 974 "Lamaison" 180185 ESCALA 1/4

180185

14278



Modelo de Utilidad.
3-6-947
Tomado de la D.º

Dr. Juan Bautista Lamaison.- Estella.- Navarra.