

321647

321647

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de :

JOSE PEREZ SAEZ

de nacionalidad española, domiciliado  
en Madrid, Glorieta del General Alvarez  
de Castro nº 1, relativa a :

"DISPOSITIVO DE DIBUJO DE BLOQUES-  
DIAGRAMAS CON TRAZO CONTINUO".

=====

Inventor: José Pérez Saez.



321647

MEMORIA DESCRIPTIVA.

- Se trata de un procedimiento para dibujar de un solo trazó y de forma continúa, en una perspectiva rápida (en cónica) las curvas de nivel, de un plano Topográfico, dadas
5. en el Sistema Acotado, bien sea a la misma escala o diferente.

Como se deduce de lo dicho anteriormente, los Bloques-Diagramas, tienen como misión, dibujar en relieve un terreno dado por sus curvas de nivel.

- Se añade al dispositivo un paralelogramo articulado para obtener.-además de la proyección cónica- el relieve
10. al ver las curvas de nivel desde dos puntos diferentes, dibujando ambas proyecciones una en rojo, otra en verde (colores complementarios) y utilizando gafas con esos colores, obtener el relieve (anáglifos).

15. Considero -Fig.1- el plano geometral  $Q$  y el plano del cuadro  $Q'$ , siendo  $V$  el punto de vista. La proyección cónica de un punto  $P$  cualquiera del espacio, será el punto  $P'$ . También se obtiene  $P'$  como el punto de intersección de  $VP$  con  $v'$  y  $p'$  las proyecciones ortogonales sobre el plano del cuadro
20. de  $V$  y  $P$  respectivamente.

Si proyecta cilíndricamente, los segmentos  $VP$  y  $v'p'$  sobre el geometral, con dirección perpendicular al plano

321647



bisector de los semiplanos  $Q$  y  $Q'$ , el punto  $P'$  se situará en  $P'_1$  como intersección de  $v'_1 p'_1$  y  $P_1 V_1$ .

Bajo estas consideraciones, obtengo la Fig.2, conservando las mismas letras y de su estudio se deduce:

5. 1º - Como todos los puntos de una curva de nivel, tienen su cota constante y si suponemos que esta cota sea igual al segmento  $p'_1 p_2$  podremos escribir que  $p'_1 p_2 = P_1 p$ .

10. 2º - Los puntos  $v'_1$  y  $V_1$  son fijos y conocidos porque el punto de vista  $V$  es un dato.

15. 3º - Si al punto  $p$  se le acopla un punzón y este puede moverse libremente de manera que determine, mediante un movimiento doble, los infinitos puntos del plano, la intersección  $P'_1$  de los segmentos  $V_1 P_1$  y  $v'_1 p'_1$  describirá la proyección cónica de la curva de nivel que ha recorrido el punzón adosado al punto  $p$  y que tuviese el segmento  $p'_1 p_2$  por cota.

20. Vamos a considerar un segundo punto de vista que nos determinará el punto  $O$ , separado horizontalmente del punto  $v'_1$ , 62 cm. (que es aproximadamente la distancia entre los centros de las pupilas). La proyección cónica con este segundo punto de vista, de la curva de nivel considerada anteriormente y que tenía por cota  $p'_1 p_2$ , se obtendrá señalando puntos obtenidos uniendo  $O$  con  $p'_1$  y por la horizontal trazada por  $P'_1$ , que nos dará el punto  $M$ . De esta forma, si la curva descrita por  $P'_1$  la dibujamos en verde y la descrita por  $M$  la dibujamos en rojo, al observarlas

...

- 4 -  
321647



con las gafas que tengan para cada ojo, el rojo y el verde respectivamente, percibiremos el relieve de las curvas de nivel representadas.

- Para conseguir fácilmente que  $MP_1$  sea horizontal, esto es paralela a  $xy$ , bastará sea lado de un paralelogramo articulado y que a su vez su lado opuesto pueda trasladarse con guía  $xy$ .

- Algunas veces convendrá hacer ampliaciones de esta clase de dibujos, y para obtenerlas se podrá ampliar
10. por cualquiera de los procedimientos conocidos (cuadrículas, abscisas y ordenadas, un centro de homotecia convenientemente elegido, compas de reducción, pantógrafos, etc.); pero debe observarse, que en los que se obtengan no solo estarán ampliados los objetos y sus distancias a los planos de proyección,
  15. sino los de los puntos de vista entre sí y a los mencionados planos. De aquí resulta, que si se miran las ampliaciones con las gafas o anteojos descritos, las imágenes obtenidas estarán deformadas, porque las intersecciones de los conos perspectivos correspondientes, serán distintas de las que
  20. resultarían si los vértices de esos conos, que son los centros de las pupilas, estuvieran a la distancia conveniente; es decir, que si bien es cierto que la doble perspectiva de cada línea resultará una sola flotando en el espacio, esta restitución que existe siempre para cualquier posición del
  25. observador, solo será fiel representación del objeto ampliado, si se mira el dibujo separando las pupilas a la distancia conveniente, no solo entre sí, sino respecto de los planos de proyección.

...



Para obtener estas ampliaciones se utiliza, como sabemos, el telestereóscopo.

La invención no está limitada al ejemplo de realización representado y descrito en detalle, ya que pueden

5. introducirse en la misma diversas modificaciones sin salir de su cuadro.

NOTA

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

10. REIVINDICACIONES.

- 1.- Dispositivo de dibujo de Bloques-Diagramas - Fig.2- con trazo continuo, en proyección cónica -2- de otra dada en el Sistema Acotado -1-, caracterizado porque el dispositivo comprende una varilla  $P_1 p_2$  que se mantiene perpendicular a la guía  $xy$  y graduada en su extremo inferior. En la parte superior tiene un punzón con abrazadera deslizante, lo que le permite seguir el trazo de la curva de nivel -1-.

20. 2.- Dispositivo de dibujo de Bloques-Diagramas con trazo continuo según la reivindicación 1 y en la que al punzón con abrazadera se le adosa una varilla graduada, que se desliza con guía  $p p_2$ , de tal forma que siempre sea  $P_1 p = p'_1 p_2$ . En el punto  $P_1$  se le suelda un tetón para que sirva de punto de giro a la varilla  $P_1 V_1$ .

25. 3.- Dispositivo de dibujo de Bloques-Diagramas de trazo continuo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en el punto  $p'_1$  dispone de una abrazadera que lleva soldado un tetón que sirva de punto de giro a la varilla  $v'_1 p'_1$ . Como los puntos  $v'_1$  y  $V_1$  son fijos y sirven de puntos

...



de giro a las varillas  $v'_1 p'_1$  y  $V_1 P_1$  cuando el punto  $p$  recorre la curva de nivel correspondiente, si al punto de encuentro  $P'_1$  de las dos varillas se le acopla una mina de lápiz, describirá en su movimiento la proyección cónica de la

5. curva de nivel.

4.- Dispositivo de dibujo de Bloques-Diagramas de trazo continuo, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, pero con la consideración de un nuevo punto de vista  $O$  al objeto de obtener el Anáglifo correspondiente, caracterizado por

10. una nueva varilla que gira en  $O$  y en  $p'_1$  y un paralelogramo articulado en sus cuatro vértices, estando uno de ellos en  $P'_1$ , otros dos sobre el eje fijo  $xy$  o en otro eje paralelo. La intersección de  $O p'_1$  con el lado del paralelogramo paralelo al eje  $xy$  nos dará el punto  $M$  que en su movimiento nos
15. dibujará la cónica de la curva de nivel recorrida por el punzón de  $p$  con punto de vista  $O$ .

5.- Dispositivo de dibujo de Bloques-Diagramas de trazo continuo, según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado por dibujar, cuando se quiera obtener los Aná-

20. glifos, en dos colores complementarios las cónicas 2 y 3, utilizando las gafas o anteojos con los dos colores complementarios citados.

- 6.- Dispositivo de dibujo de Bloques-Diagramas con trazo continuo, según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4
25. y 5 caracterizado por el empleo del Telestereóscopo o cualquier procedimiento (cuadrículas, abscisas y ordenadas, pantógrafos, etc.) para conseguir una ampliación en el dibujo resultante.



7.- "DISPOSITIVO DE DIBUJO DE BLOQUES-DIAGRAMAS  
CON TRAZO CONTINUO".

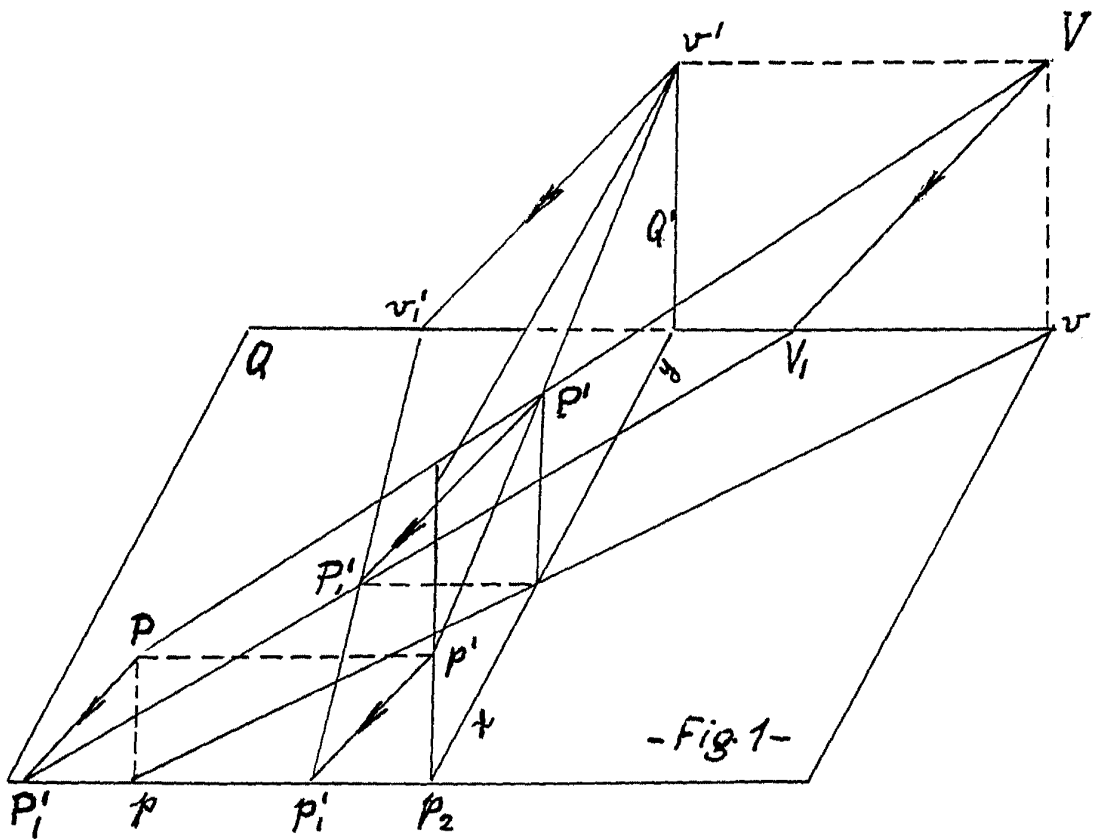
5. Todo ello conforme se describe y reivindica  
en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas  
y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas  
de dibujo que la ilustra.

En Madrid a 12 de Enero de 1.966.

*J. Perez Saez*

JOSE PEREZ SAEZ

321647

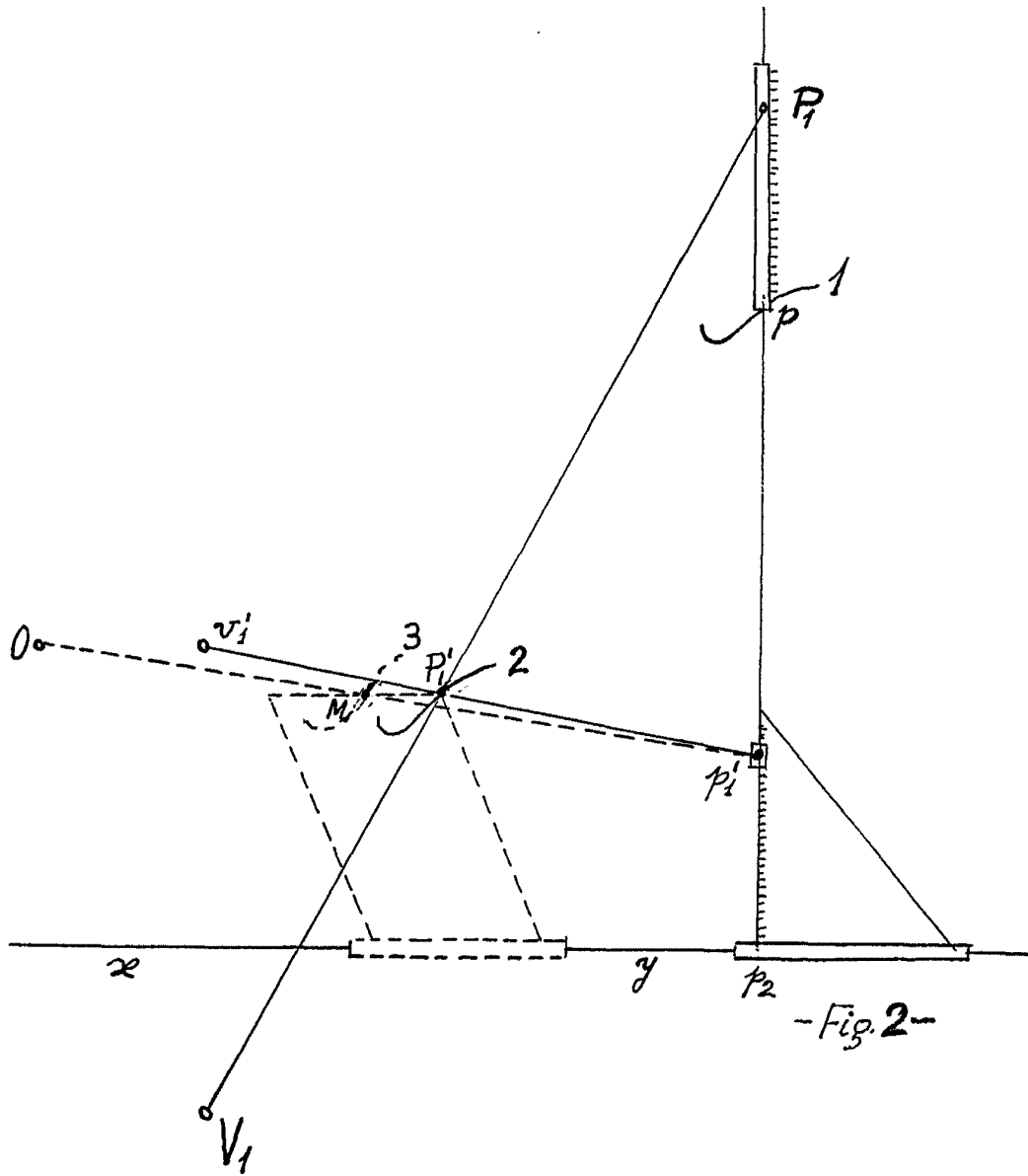


Escala variable

Madrid 12-I-1966

J. Perez Saez

321647



-Fig. 2-

Escala variable

Madrid 12-I-1966

J. Perez Saez