



18 F

202 171

202.171

202171

Dn. Primitivo Salas Basas, de nacionalidad española, -
 domiciliado en San Justo Desvern, (Prov. de Barcelona), Pasa-
 je de San Luis, nº 17, solicita registrar una patente de in-
 vención por 20 años, para España y sus Colonias, que se re-
 fiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION -
 DE TEJAS Y PIEZAS CERAMICAS" (Clase 72), Grupo 8º del Nomen-
 clator Oficial.-

Son conocidas piezas cerámicas y muy especialmente tipos de
 teja que presentan sus esquinas o ángulos cortados para conse-
 guir un acoplamiento entre las diversas piezas que han de in-
 tegrar el tejado.-

5 Pertenece a dicho tipo la secular teja flamenca de sección-
 sinusoidal que presenta en dos de sus esquinas, diagonalmente-
 opuestas, un corte recto que achaflana la teja.-

10 Como que al acoplar a tope por su chaflán recto, no se esta-
 blece ninguna trabazón o enlace entre dos tejas contiguas, se
 ideó perfeccionar la teja flamenca en el sentido de cortar -
 dos esquinas diagonalmente opuestas, formando una concavidad-
 y una convexidad que se correspondan, de modo que una teja en-
 caje con la diagonalmente contigua de las hileras adyacentes.
 Tal disposición fué entre otras, la que constituía el objeto
 15 del modelo de utilidad 24.200.-

No obstante, en la fabricación de dicho tipo de tejas y en
 virtud de su sección y corte achaflanado, se requieren unas ope-



raciones especiales que encarecen y limitan la producción.

20 La presente solicitud de patente de invención, se refiere a unos notables perfeccionamientos en la fabricación de dichos tipos de teja, que según se explicará luego, pueden extenderse a otras piezas cerámicas en las que convenga practicar ciertos especiales.-

25 Los dos factores que influyen en el coste y en la fabricación de tales tejas son:

a) Necesidad de disponer los medios adecuados que aseguren la invariabilidad del perfil e sección de la teja.-

b) Necesidad de una operación complementaria para recortar las esquinas de la pieza.-

30 Con respecto al primer punto, se han propuesto diversas soluciones que no han dado plena satisfacción, ya que consisten en disponer guías, listones de soporte, e nervios del propio material que sostengan las partes más elevadas del perfil, para que este no se deforme, lo que requiere operaciones para colocar los soportes e para quebrar los nervios en que se apoyan, insuficientemente, las partes más elevadas del perfil.-

35 En lo que se refiere al segundo punto, como que por lo general, dicho tipo de tejas se fabrica en forma continua mediante máquina galletera, los medios de corte usuales seccionan el material en piezas de una longitud predeterminada; pero no practican el corte especial en las esquinas diagonalmente opuestas, por lo que dicho corte debe practicarse en operación posterior, mediante cortadores auxiliares y antes de depositar la pieza en el secadero, lo que obliga a utilizar un mayor número de operarios e bien a disminuir la velocidad de la máquina para que la salida de la teja sea más lenta; sin contar que los cortadores auxiliares, situados en las inmediaciones de la máquina, hacen más difícil sincronizar la labor de los operarios que trabajan en cadena.-

45 Para mejorar el resultado y simplificar la fabricación, se han introducido en la misma los perfeccionamientos que en líneas generales se describen a continuación:

50 Para que la sección de la teja resulte invariable, se ha previs-



55

te una pequeña continuación del perfil de la teja propiamente dicha, lo que ya es corriente en la fabricación de teja árabe, de manera que dicha continuación se apoye sobre el plano de arrastre de la teja, con la particularidad de que la parte prolongada más allá del perfil útil, es seccionada e separada de la teja en la misma salida de la bequilla, constituyendo dicha prolongación seccionada, una zapata que calza la teja por uno de sus bordes e impide varie la sección de la parte del perfil que no se apoya sobre el plano de arrastre de la teja.-

60

65

Otra particularidad, estriba en disponer la bequilla de modo que las superficies de los planos e lados de la teja, destinados a superponerse, presenten unas acanaladuras, estrias u ondulaciones suaves, de manera que aumente la superficie de contacto entre dichos planos, por correspondencia de las acanaladuras e estrias, al propio tiempo que se hace más difícil la trayectoria de cualquier infiltración por entre dichos planos superpuestos.-

70

No obstante, como característica primordial de los perfeccionamientos que se patentan, debe señalarse el hecho de que el corte adicional en las esquinas de las tejas, es practicado mediante la propia horquilla que se utiliza para recoger, transportar y depositar la teja en el lugar donde debe permanecer durante el secado, e sea que no es precisa ninguna operación intermedia que requiera una interrupción del obrero que recoge y deposita la teja.-

75

Para una mejor comprensión de la idea general que dejamos expuesta, se acompañan, a título de ejemplo, unos dibujos en los que se ha representado varias formas de realización práctica de los perfeccionamientos apuntados.-

80

Dichos dibujos muestran:

85

Figura 1.- Una vista en perspectiva que representa la bequilla e hilera con el perfil de la teja y una porción de esta situada en la parte delantera del carro e mesa de arrastre, indicándose también la horquilla certadera dispuesta para recoger y certar las esquinas de la teja.-

Figura 2.- Es una variante del dispositivo certador aceptable a la horquilla utilizada para el manejo de las tejas.-



90

Figura 3.- Es un corte transversal de dos tejas superpuestas lateralmente, para indicar la correspondencia y aumento de la superficie de contacto de las partes superpuestas.-

Figura 4.- Es una vista en planta de tres tejas encajadas persus esquinas diagonalmente opuestas, en virtud de corte concave-convexo practicado por la herquilla cortadera representada en Fig. 1.

95

Figura 5.- Es una vista en planta de una teja flamenca en la que el corte de los ángulos forma un dentado, como el que puede conseguirse empleando las cuchillas representadas en la herquilla cortadera mostrada en Fig. 2.-

100

Figura 6.- Muestra una rasilla en la que mediante la herquilla cortadera y cuchilla apropiadas, puede practicarse una mecheta o muesca especial.-

Figura 7.- Representa un ladrillo hueco, de los conocidos por machihembrado, en el que con la herquilla cortadera y cuchilla adecuada, se han practicado unos chaflanes para colocarlo, porejemplo, entre viguetas.-

105

Haciendo referencia adichos dibujos, seguidamente se describen las características y particularidades de los perfeccionamientos que constituyen la invención.-

110

La bequilla -1-, presenta el perfil e hilera -P-, que corresponde a la sección de la teja -T-. El perfil, que en este caso es quebrado y está constituido por cuatro planos que forman cierto ángulo entre sí, siendo sensiblemente paralelos los planos extremos -2'-2" se caracteriza por que el lado -2'- del perfil -P- propiamente dicho, presenta una continuación -2-, de manera que el material -3- que toma forma en la prolongación -2- del perfil, se apoye sobre la cinta sin fin -4- de que generalmente van provistos los carres de arrastre y que es accionada por rodillos -5-5'-. La parte -3- que es continuación de la sección de la teja -T-, es seccionada por el alambre -6- fijado a la bequilla -1- mediante tornillos -7-7'-. -

115

120

La prolongación -3- de la sección, constituye pues una zapata que calza la teja -T- por su borde e impide variaciones de la parte del perfil que se apoya sobre la misma.-



125

Aún cuando dicha prolongación sea seccionada, debido a la humedad y plasticidad de la arcilla, se establece una adherencia circunstancial entre la superficie de la parte seccionada y el borde de la teja que se apoya sobre la misma, lo que permite manipular la teja en estado humedo, sin que dicha zapata se desprenda, lo que solo acontece cuando por secado y contracción del material, se debilita dicha adherencia.-

130

Si se trabaja con arcillas semiduras, basta dicha disposición para que el perfil en sección no varíe durante la salida de máquina y subsiguiente secado.-

De emplearse pastas más blandas, puede recurrirse, si el perfil de la pieza lo requiere, al empleo de guías o listones de apoyo, tal como fué previsto en la patente 197.785.-

135

Con el fin de que la superficie inferior del plano -3'- y la superficie superior del plano -3"- de la teja T, resulten acanaladas o estriadas suavemente para que al superponer lateralmente dos tejas por dichos planos, aumente la superficie de contacto entre los mismos y se haga más difícil la infiltración de aguas o de nieve por efectos de la ventisca (vease Figura 3), se ha dispuesto que el perfil o bequilla presente las partes -2'-2"- configuradas de manera que las superficies referidas del material fluyente adopten la ondulación o estriado requerido.-

140

En la Figura 3, el apoyo -3- ya no existe, pues se ha desprendido antes de la sección de la teja, permitiendo así la normal superposición de los planos inclinados que forman los lados de la teja.-

145

La teja, salida de galletera en la forma descrita y cortada a longitud conveniente mediante el cortador automático o manual corriente, queda en la parte delantera del carro o mesa de arrastre -4-, de donde debe retirarse y practicar después el corte en dos esquinas diagonalmente opuestas, para depositarla seguidamente en el lugar donde ha de secarse.- Para facilitar y simplificar estas operaciones, se ha previsto la horquilla constituida por el testero -8 y las palas -9-10- (Fig. 1), que mediante la empuñadura -11- y su prolongación delantera -12-, es manejada por el operario quien coloca las palas -9- y -10- de forma apropiada, por debajo de las partes

150

155



de la teja que no se apoyan sobre la cinta de arrastre -4-, pasando así la pieza desde el carro de arrastre a la horquilla.-

160 Durante el recorrido que el operario hace para depositar la teja, basta que ejerza una presión sobre el pasamano -13-, lo que puede hacer cómodamente con la misma mano que sostiene la parte delantera de la horquilla, para conseguir que el juego de cuchillas -18-18'-, convenientemente dispuestas, desciendan verticalmente y recorten las esquinas de la pieza que la horquilla sustenta, elevándose nuevamente
165 las cuchillas al cesar la presión que las hizo descender, y permitiendo el inmediato depósito de la teja, convenientemente cortada.-

A tal fin, la horquilla está constituida de manera que el pasamano -13-, al descender, haga descender verticalmente a los vastagos -14- y -15-, coaxiales a unos resortes -16'-16-, que son guiados a través del soporte -12- y solidarios, respectivamente, de unas varillas rígidas -14'-15'-, que se dirigen hacia los ángulos diagonalmente opuestos de la teja, y configuradas de modo que en su extremo libre y a la altura conveniente puedan ajustarse y graduarse los soportes -17-17'- de las cuchillas -18-18'-, que a su vez pueden graduarse en altura y posición mediante esparragos y tuercas -19-19'-.
170
175

Los resortes -16-16'- que al descender el pasamano -13-, son comprimidos contra el soporte -12-, reintegran el conjunto a su posición inicial, cuando las cuchillas han practicado el corte.-

Las cuchillas, que son intercambiables y graduables, pueden cortar a bisel o actuar a modo de guilletina, o presentar dentado el filo de corte.-
180

Si simultáneamente con el corte de las esquinas de la teja, se desea practicar una perforación en determinado punto de la misma para facilitar el atado o clavado durante la colocación, basta disponer, en combinación con la cuchilla -18'- e de su soporte, un apéndice o punzón -20- que practique la perforación.-
185

El conjunto de la horquilla, de fundición ligera, puede aligerarse aún más, utilizando tubos para las empuñaduras de soporte y practicando perforaciones en las partes que lo permitan, sin menoscabo de su resistencia.-
190

Para que el corte sea lo más perfecto posible, las cuchillas es-



tan configuradas según el corte a realizar, y en su descenso se ajustan exactamente a la concavidad -9'- y convexidad -10'- de las palas 9 - y -10- respectivamente.-

195

La horquilla -H- representada en la Figura 2, sustenta una teja -T'-, de sección sinusoidal, y el dispositivo de corte acoplado a la horquilla, esta constituido en este caso por un mango de soporte -21-, en cuya parte delantera y en diagonal se ha soldado un tubo -22-.- En un punto -21'- del soporte -21-, se apoya una palanca -23- que puede accionarse manualmente mediante la empuñadura -23'-.- El extremo delantero -23''- de la palanca -23-, se articula e engancha en el centro de una varilla -24- que se extiende en diagonal, por debajo del tubo -22-, cuya varilla desciende al actuar la palanca -23- y con ella descienden las cuchillas -26-26'-, que en este caso son de configuración apropiada para practicar un corte dentado.- Dichas cuchillas están soportadas por soportes -25-25' y pueden graduarse en posición y altura, mediante esparragos y tuercas -27-27'-, en forma análoga al caso anterior.-

200

205

210

La elevación de las cuchillas -26-26'-, se realiza en virtud de los vástagos -28-28'-, solidarios de la varilla -24-, que son guiados a través del tubo -22- y coaxiales a unos resortes -29-29'- que se comprimen y expansionan al actuar e soltar la empuñadura de la palanca -23-

215

En la Figura 4, se representa graficamente el encaje o trabazón concavo-convexo -30-, que se establece entre las tejas que presenten sus esquinas diagonalmente opuestas, certadas con la horquilla y cuchillas representadas en la Figura 1.-

220

La Figura 5, es una teja flamenca con la variante de que el corte en las esquinas es de forma dentada y tiene por objeto demostrar que la realización del corte adecuado para establecer una trabazón entre las esquinas de las tejas, puede afectar distintas formas, con tal de que los medios de corte, complementarios de la horquilla, se dispongan en la forma requerida.-

225

x Las Figuras 6 y 7, demuestran que la horquilla certadera es igualmente aplicable para practicar recortes en los ángulos, en los bordes e en la superficie de cualquier pieza de poco espesor, maci-

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

-8-

202171 18 FEB 1954



230

za o hueca, sin necesidad de recurrir al empleo de un molde especial para cada pieza, ya que en las fabricadas con los moldes usuales, se pueden practicar, mediante la horquilla cortadora adecuada, y en esencia de acuerdo con las características descritas a título de ejemplo en el transcurso de la presente memoria, muescas, perforaciones, chaflanes u otros cortes que se precisen para una aplicación o uso especial de la pieza.-

235

Se sobreentiende que la sección de las piezas y la forma del corte, así como la forma de las cuchillas y medios para seccionarlas o graduarlas, podrán experimentar las variaciones o modificaciones que en cada caso y circunstancia sean pertinentes, sin que por ello se alteren los principios fundamentales de los perfeccionamientos descritos en la presente memoria.-

240

245

La patente de invención por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TEJAS Y PIEZAS CERAMICAS", cuyo privilegio de explotación por 20 años, para España, sus Colonias y Protectorado se solicita, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes reivindicaciones.-

REIVINDICACIONES

250

255

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TEJAS Y PIEZAS CERAMICAS" caracterizados por el hecho de que a la salida de la boquilla y en el mismo vértice del ángulo que forma el lado que es continuación del propio perfil de la teja, se han previsto medios para seccionar la parte configurada que ha de apoyarse sobre el plano de arrastre, a fin de que dicha porción de teja que prolonga el perfil útil, constituya una zapata, seccionada del cuerpo, que circunstancialmente calce el borde de la pieza para que no varíe la sección de ésta durante su arrastre y secado, formándose simultaneamente, y en virtud de la adecuada configuración de la boquilla, unas estrias u on



260

dulaciones longitudinales en las caras de los planos laterales de la teja que deben superponerse, con cuya disposición se aumenta la superficie de contacto entre dichos planos y se dificultan las infiltraciones; practicándose además los cortes necesarios en cada pieza para encajarlas por sus esquinas diagonalmente opuestas, mediante unas cuchillas o cortadores, montados sobre la propia horquilla que se utiliza para recoger y depositar la pieza, accionándose las cuchillas o cortadores a voluntad, desde la empuñadura o mango de la horquilla.-

265

270

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TEJAS Y PIEZAS CERAMICAS" según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que una vez recogida la pieza con las palas de la horquilla y antes de depositarla en el secadero, se acciona manualmente el dispositivo de corte de la horquilla, constituido por unas cuchillas o cortadores montados sobre sendos brazos rígidos que los sostienen en posición correcta, sobre los que se ejerce el esfuerzo adecuado para provocar el descenso o recorrido de las cuchillas o cortadores que se reintegran a su posición inicial, en virtud de resortes que al cesar el impulso manual, elevan o restituyen el dispositivo al plano conveniente para que no sean obstáculo para el depósito o recepción de la pieza.-

275

280

285

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TEJAS Y PIEZAS CERAMICAS" según la reivindicación 2ª, caracterizados por el hecho de que el impulso necesario para que entren en acción las cuchillas o cortadoras, se ejerce mediante una barra o palanca, montadas sobre la empuñadura de la horquilla, que transmiten el esfuerzo a los brazos o varillas de soporte de las cuchillas.-

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TE-



290 JAS Y PIEZAS CERAMICAS" según las dos reivindicaciones prece-
dentes, caracterizados por el hecho de que las cuchillas que-
practican el corte y que son intercambiables y susceptibles -
de ajustarse y graduarse en posición y altura con respecto al
brazo que las soporta, pueden cortar a bisel, actuar a modo -
295 de guillatina y presentar dentado o liso el filo de corte, -
que puede ser curvo, recto, quebrado o mixto, según requiera
el corte a practicar, estableciéndose un ajuste entre las cu-
chillas y las partes correspondientes de la horquilla, que a
tal fin está configurada de modo que las cuchillas pasantes,
300 puedan seccionar limpiamente el material sustentado por la -
horquilla.-

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TE-
JAS Y PIEZAS CERAMICAS" caracterizados por el hecho de que -
simultaneamente con el corte de las esquinas o partes de la
305 pieza que lo requieran, puede practicarse una perforación o
marca en determinado punto de la misma, a cuyo fin, sobre una
de las cuchillas o de sus brazos de soporte, se monta un apén-
dice o punzón, que al descender con las cuchillas, practica -
la perforación o marca deseada.-

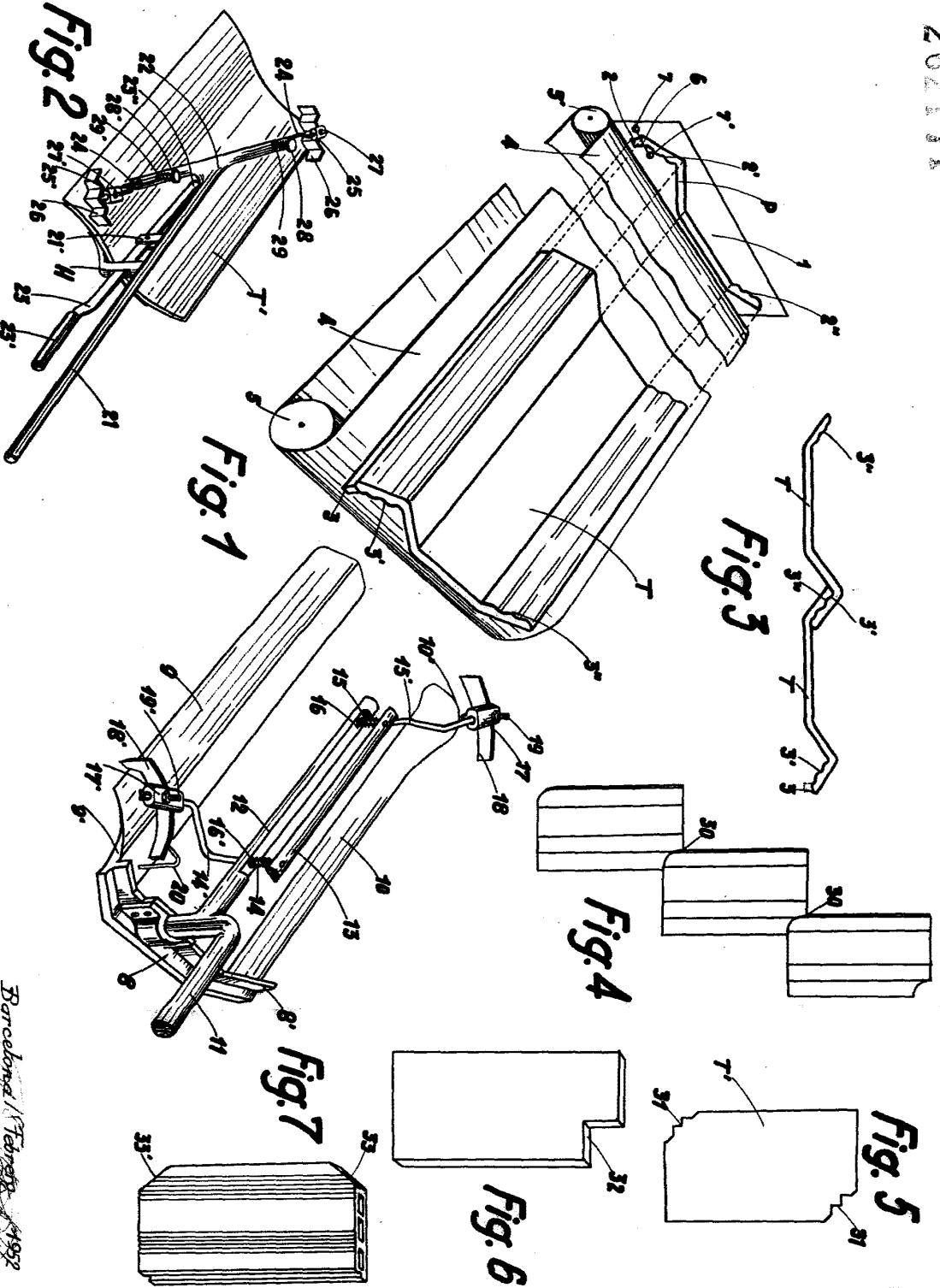
310 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FABRICACION DE TE-
JAS Y PIEZAS CERAMICAS", tal como se ha descrito y demostrado
en los dibujos adjuntos.-

Consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por -
una sola cara.-

Barcelona a 18 de Febrero de 1952.-

P.A. de D. Primitivo Salas Basas.-


JUAN E. RENTE RIDAURA



Casa variable

Barcelona / febrero 1932
P. R. R.
Juan R. R. R.

