

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

618-45 UN NUEVO TIPO DE HORNO PARA CEMENTO

(Bericht über einer neuen Brennofen)

H. Engel

De: "ZEMENT-KALK-GIPS", vol. 9, nº 5, mayo 1956, pág. 233

Se trata de un horno inclinado (45°), rotatorio, por cuya parte superior se introducen los crudos mezclados con el combustible (fig. 8).

La pronunciada inclinación del nuevo horno, junto con su rotación extremadamente lenta alrededor de su eje, le confieren ciertas características muy importantes.

Por una parte, el material se mueve constantemente en el horno y, gracias a lo cual, se seca, sinteriza y enfría perfectamente. Se puede aceptar que el rendimiento de este horno es superior al de uno vertical, inmóvil, del mismo diámetro.

Debido a que en la zona de sinterización existe la temperatura máxima de forma ininterrumpida, el revestimiento interno de los hornos verticales corrientes sufre grandes deterioros en dicha zona. En cambio, en el nuevo tipo de horno no ocurre así y el motivo se ha de encontrar en el hecho de que, si una determinada zona del horno se encuentra a una temperatura elevada, basta que el horno gire media vuelta para que dicha zona se ponga en contacto con material más frío, con lo cual aquella temperatura máxima no se conserva permanentemente. De este modo, además, se consigue un cambio de calor perfecto con el material que se ha de cocer y una especie de "amasado" del mismo.

En su parte inferior, el horno termina en un cono cuyas paredes laterales están constituidas por una gruesa chapa, provista de orificios por los que se descarga el clínker (o bien por barras que forman una especie de parrilla). Este cono queda envuelto por una chapa continua, excepto por la parte inferior, en donde el lateral del cono queda en comunicación con una tolva de descarga; de esta forma, sólo puede salir el material por este punto y, además, no se perturba la inyección del aire. El citado cono termina, por su extremo, en un fuerte eje, sobre el cual reposa el horno completo. El material abandona la tolva por unas compuertas, semejantes a las de los hornos verticales automáticos.

La inclinación del horno permite regular perfectamente la cantidad de aire inyectado.

S. F. S.

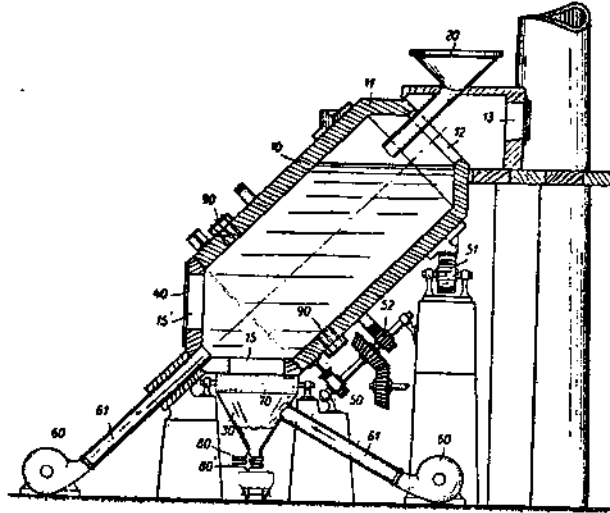


Fig. 8.

Fig. 8.—Nuevo tipo de horno rotatorio para cemento, con una inclinación de 45°.
 Figs. 9 y 10.—Piezas de hormigón para muros con cámara de aire.

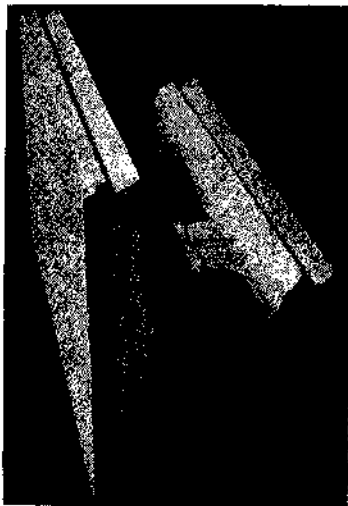


Fig. 9.



Fig. 10.