
Teula - Teulada - Roof tile

Autor:

Data de publicació: 07-05-2022

Sostres amb teules de "cua de castor" a Dinkelsbühl, Alemanya

Sostre de rajola ceràmica d'estil colonial espanyol a Texas, EUA

Teules de colors a l'església de Sant Marc, Zagreb

Les teules estan dissenyades principalment per evitar la pluja, i tradicionalment estan fetes de materials disponibles localment com la terracota o la pissarra. També s'utilitzen materials moderns com el formigó,[1] el metall i el plàstic i algunes rajoles d'argila tenen un esmalt impermeable.

Les teules estan "penjades" del marc d'un sostre fixant-les amb claus. Les rajoles solen penjar-se en files paral·leles, amb cada fila superposada a la fila de sota d'ella per excloure l'aigua de pluja i per cobrir les ungles que mantenen la fila de sota. També hi ha teules per a posicions especials, especialment on es troben els avions de les diverses parcel·les. Inclouen rajoles de cresta, maluc i vall. Aquests poden ser postil·lats i apuntats en morter de ciment o mecànicament fixats.

De manera similar a la tessell·lació del sostre, l'enrajolat s'ha utilitzat per proporcionar un embolcall meteorològic protector als costats dels edificis de marcs de fusta. Aquests es penjen en fusos clavats a fustes de paret, amb rajoles especialment modelades per cobrir cantonades i brancals. Sovint aquestes rajoles es formen a l'extrem exposat per donar un efecte decoratiu. Una altra forma d'això és l'anomenada rajola matemàtica, que es penjava en els cullerons, clavada i després rejunada. Aquesta forma d'enrajolat dona una imitació del maó i es va desenvolupar per donar l'aparença de maó, però va evitar els impostos sobre el maó del segle XVIII. [2]

Les teules de pissarra eren tradicionals en algunes àrees properes a fonts de subministrament, i donaven rajoles fines i lleugeres quan la pissarra es dividia en les seves capes naturals. Ja no és un material barat, però, i ara és menys comú.

Formes (perfils)

Teules gregues antigues

Nombroses formes (o "perfils") de teules han evolucionat. Aquests inclouen:

Rajoles planes: el tipus més senzill, que es col·loquen en files superposades regulars. Un exemple d'això és la rajola de "cua de castor" feta en argila (biberschwanz alemany), comuna al sud d'Alemanya. Les teules planes solen estar fetes d'argila, però també poden estar fetes de pedra, fusta, plàstic, formigó o cèl·lules solars.

Rajoles d'argila llisa : la mida de la rajola d'argila llisa 101?2+ per 61 ?2+ polzades (270 mm × 170 mm) va ser definit originalment per estatut el 1477 durant el regnat d'Eduard IV. Es tracta de rajoles de doble volta fetes originalment d'argila però més recentment en formigó. S'especifiquen generalment per les seves propietats estètiques. El color es generava a través del control de l'atmosfera del forn per generar rajoles vermelles, marrons o blaves en funció del grau de reducció del forn. Algunes rajoles encara es fabriquen d'aquesta manera tradicional.

Imbrex i tegula: un antic patró romà de rajoles corbes i planes que fan canals de pluja en un sostre.

Rajoles romanes – planes al mig, amb una corba còncava en un extrem i una corba convexa a l'altre, per permetre l'entrellaçament.

Pantiles : amb un perfil en forma de S, permetent que les rajoles adjacents s'entrellanin. Aquests donen lloc a un patró crestat que s'assembla a un camp llaurat. Un exemple d'això és la rajola "doble romana", que data de finals del segle XIX a Anglaterra i els Estats Units.

Rajoles monjo i monja, també anomenades rajoles de missió o barril – rajoles semi-cilíndriques col·locades en columnes alternes de rajoles convexes i còncaves. Originalment es van fer formant argila al voltant d'una superfície corba, sovint un tronc o la cuixa del fabricant. Avui en dia les rajoles de barril es produeixen en massa a partir d'argila, metall, formigó o plàstic.

Teules entrellaçades, similars als pantalons amb tancament lateral i superior per millorar la protecció contra l'aigua i el vent.

Antefixes : blocs verticals que acaben les rajoles de revestiment d'un sostre de teules.

Història

Fragment del sostre del bany romà a Bath, Somerset, Anglaterra

Un mural de tombes de Xinzhou, Xina, datat al període Qi del Nord (550-577 dC), mostrant una sala amb un sostre de teula, suports dougong i portes amb trucants de portes gegants (potser de bronze)

Les teulades enrajolades van substituir per primera vegada les teulades de palla a l'antiga Mesopotàmia. [3] Tot i que els models de cases de la civilització de la vall de l'Indus mostren que les cases eren de sostre pla,[4] llocs d'harappan com Alamgirpur (datats entre el 2600 i el 2200 aC) proporcionen evidència de teules. [5] Les teules cuites es produeixen des del tercer mil·lenni aC a la Casa Hel·làdica Primerenca de les rajoles a Lerna, Grècia. [6] Les restes trobades al lloc contenen milers de rajoles de terracota que havien caigut del sostre. [8] En el període micè, les teules estan documentades per Gla i Midea. [9]

Les primeres troballes de teules a la Grècia arcaica estan documentades des d'una àrea molt restringida al voltant de Corint, on les teules cuites van començar a reemplaçar les teulades de palla en dos temples d'Apol·lo i Posidó entre el 700 i el 650 aC. [10] Estenent-se ràpidament, les teules estaven en un termini de cinquanta anys en evidència en molts llocs al voltant de la Mediterrània oriental, incloent-hi la Grècia continental, l'Àsia Menor occidental i el sud i centre d'Itàlia. [11] Les primeres teules mostraven una forma de S, amb la paella i la rajola de coberta formant una sola peça. Eren assumptes bastant voluminosos, amb un pes d'uns 30 kg per peça[12] més cars i intensius en mà d'obra per produir que la palla. La seva introducció s'ha explicat per la seva resistència al foc molt millorada, que donava la protecció desitjada als costosos temples. [13]

La propagació de la tècnica de la teula s'ha de veure en relació amb l'augment simultani de l'arquitectura monumental a l'antiga Grècia. [Cal citació] Només les parets de pedra que van aparèixer recentment, que estaven substituint les parets anteriors de fang i fusta, eren prou fortes com per suportar el pes d'un sostre de teules. [14] Com a efecte secundari, s'ha assumit que la nova construcció de pedra i teula també va marcar el començament de la construcció del "sostre xinès" (Knickdach) en l'arquitectura grega, ja que van fer obsoleta la necessitat d'un sostre ampliat com a protecció contra la pluja per a les parets de fang. [15]

La producció de teules holandeses va començar al segle XIV, quan els governants de les ciutats d'Holanda van requerir l'ús de materials ignífugs. En aquell moment, la majoria de les cases eren de fusta i tenien cobertes de palla, cosa que sovint feia que els incendis s'estenguessin ràpidament. Per satisfer la demanda, molts petits fabricants de teules van començar a produir rajoles de sostre a mà. Moltes d'aquestes petites fàbriques es van construir prop de rius on hi havia una font preparada d'argila i transport barat.

Tilehanging

Tilehanging a Weybridge, Surrey

El teula o enrajolat vertical és la construcció d'un edifici amb teules penjades verticalment als costats de l'edifici. [16] És un estil popular utilitzat en l'arquitectura vernacla i neo-vernacla a Gran Bretanya. [17]

A la Xina

Un sostre a Hainan enrajolat amb imbrices i tegules

A la Xina, les teules s'utilitzen a tot el país en temples i cases de poble. S'utilitzen tant imbrex com tegula i rajoles de missió.

Els temples solen utilitzar rajoles vidriades, sovint adornades i antefixes. El color tradicional més comú és el groc ataronjat.

Els edificis antics tenen principalment rajoles senzilles d'argila que s'han cuit en un forn. Les teulades enrajolades, tot i que abans eren omnipresents a la Xina, ara s'utilitzen menys. Una de les raons d'això és que la majoria de les cases noves i edificis d'apartaments a la Xina es construeixen amb sostres plans.

Rajoles solars

Article principal: Brillantor solar

Dow Chemical Company va començar a produir teules solars el 2005, i diversos altres fabricants van seguir el seu exemple. Són similars en disseny a les teules convencionals però amb una cèl·lula fotovoltaica a l'interior per generar electricitat renovable. Una col·laboració entre les empreses SolarCity i Tesla va produir una rajola impresa hidrogràficament que sembla ser una rajola regular des del nivell del carrer, però és transparent a la llum solar quan es veu directament. [18]

Galeria

Rajola de sostre de la ciutat solar tesla.jpg

Rajoles solars

Un sostre fet només de rajoles de Monjo i Nun

Fabricació de teules

Vegeu també

Teula de vidre xinès

Temes relacionats amb la teula del sostre

Referències

- ^ Farhan, Syed Ahmad; Ismail, Fouad Ismail; Kiwan, Osamah; Shafiq, Nasir; Zain-Ahmed, Azni; Husna, Nadzhratul; Hamid, Afif Izwan Abd (2021). "Efecte del color de la teula en la transferència de conducció de calor, la temperatura de la superfície superior del sostre i la càrrega de refrigeració en edificis residencials moderns sota el clima tropical de Malàisia". *Sostenibilitat*. 13 (9): 4665. doi:10.3390/su13094665.
- ^ RW Brunskill, *Manual il·lustrat de l'arquitectura vernacle* (1970:58-61)
- ^ Woods, Michael; Woods, Mary B. (gener de 2000). *Construcció antiga: de tendes de campanya a torres*. Tecnologia antiga. Minneapolis: Llibres del segle XXI (publicat el 2000). p. 25. 9780822529989 d'ISBN. Consultat el 18-10-2018. A causa dels inconvenients del sostre de palla, el desenvolupament de rajoles de sostre d'argila va ser un gran avanç en la tecnologia de construcció. L'avanç es va produir a Mesopotàmia. Les rajoles d'argila, cuitades com la ceràmica, eren més duradores i impermeables que la palla.
- ^ Kenoyer, J.M (2015). *Cambridge Histories Online: Civilització indus valey*. Premsa de la Universitat de Cambridge. pàgines 416-17.
- ^ Amalananda Ghosh (ed.). «Excavaciones en Alamgirpur». *Arqueologia Índia, una revisió (1958-1959)* Delhi: Estudi arqueològic de l'Índia. pp. 51-52.
- ^ Joseph W. Shaw, *The Early Helladic II Corridor House: Development and Form*, *American Journal of Archaeology*, Vol. 91, N° 1. (gener 1987), pp. 59–79 (59)
- ^ John C. Overbeck, "Ciutats gregues de l'edat del bronze primerenca", *The Classical Journal*, Vol. 65, n° 1. (octubre 1969), pp. 1–7 (5)
- ^ J. L. Caskey, "Lerna a l'edat del bronze primerenca", *American Journal of Archaeology*, Vol. 72, n° 4. (1968), pp. 313-316 (314)
- ^ Ione Mylonas Shear, "Excavacions a l'Acròpoli de Midea: Resultats de les excavacions greco-sueques sota la direcció de Katie Demakopoulou i Paul Åström", *American Journal of Archaeology*, Vol. 104, n° 1. (gener de 2000), pp. 133–134
- ^ Örjan Wikander, pàg.
- ^ Örjan Wikander, p. 286
- ^ William Rostoker; Elisabet Gebhard, pàg.
- ^ Örjan Wikander, pàg.
- ^ Marilyn Y. Goldberg, pàg.
- ^ Marilyn Y. Goldberg, pàg.
- ^ Stephen Emmitt; Christopher A. Gorse (5 de febrer de 2013). *Introducción de Barry a la construcción de edificios*.

John Wiley i els seus fills. p. 208. Isbn 978-1-118-65858-1.

[^] Paul Hymers (2004). Reformes d'habitatges. Noves editorials holandeses. pp. 123–4. Isbn 978-1-84330-696-2.

[^] Becker, Rachel (29 d'octubre de 2016). "Fes un cop d'ull a les quatre teulades solars de vidre diferents de Tesla". La Verge.

Enllaços externs

Nota tècnica sobre els treballs de restauració de rajoles de clavilla

A Wikimedia Commons hi ha contingut multimèdia relatiu a: Terrat