En 1767, Longmann y Broderip, fundan una nueva firma inglesa, que pasará más tarde a manos de Fr. W. Collard. Seguidamente aparecen también en Londres, John Brinsmead, Chappel y Hopkinson.

La fábrica Broadwood, transformada posteriormente en sociedad anónima, obtenía casi en la misma época un mecanismo de acción tan rápido como la alemana o la vienesa de Stein, pero más pesada, que pasó a llamarse la *acción inglesa*, preferida por Beethoven. La pulsación de dicho mecanismo creada por Americus Backers (Bakkers o Beckers) y perfeccionada originalmente por Robert Stodart y Broadwood. (60). En los instrumentos de Broadwood, gracias a la pulsación más pesada y también a la mayor tensión y longitud de las cuerdas, además de los pedales —patenta-

(60) Beethoven poseyó una buena cantidad de instrumentos de diversas firmas. Recibió uno de regalo de la princesa Lichnovski, hecho por el fabricante Vogel de Budapest. A fines del siglo XVIII poseía un piano de Yakesch y luego inmediatamente, varios instrumentos de Stein—Streicher. Erard lo homenajeó con un elegante instrumento en 1803, actualmente en el Museo Carolina, en Linz. A petición de él, en 1816, Streicher le construyó otro piano con 6 octavas y media de teclado y 2 años después Broadwood, de Londres, le envió un excelente instrumento que le inflama de entusiasmo. En 1812 obtiene un piano de Conrad Graf, fabricante vienés, —actualmente en su casa natal de Bonn— con cuerdas cuádruples.

dos en 1783— (61) se obtenía una mejor dinámica y un sonido más cálido. Cinco años después Broadwood lanzaría sus modelos de gran cola que harían sensación.

Los pianos rectangulares, construidos por Erard en 1790, con doble y triple cuerdas y cinco octavas de extensión de teclado, superaron los pianos ingleses y alemanes. Ese mismo año el inglés William Southwell —así como Broadwood— poco después extendió el teclado a seis octavas. Por ello, mereció en Londres las felicitaciones de Haydn, quien ya aconsejaba a sus alumnos hacerse de un piano en vez de un clave.

En Norte América, Benjamín Crehore abría un comercio de claves en 1790 y cuatro años más tarde fundaba en Milton —ciudad cerca de Boston— su primer taller (62).

Mientras tanto Erard prosperaba en la calle Bourbon de París, con su hermano Jean Baptiste y era recibido en la más alta sociedad parisiense como un gran artista (63).

---

(61) Ya en 1782 existió en Londres un piano con pedal. Sachs, obra cit.

(62) Según D.S. Pillane (*History of the American Pianoforte*) el piano se usó por primera vez en conciertos en la ciudad de Nueva York en 1773.

(63) En 1780, Erard construyó un instrumento de dos teclados, una especie de combinación de piano con órgano, para la Reina María Antonieta.

Stein había muerto en 1792 (un año más tarde que su amigo Mozart) y dejó su fábrica a su hija, Nanette,* quien se casó con Johann Andreas Streicher (1761-1833), amigo de Beethoven e inventor del mecanismo en el cual los martillos percuten las cuerdas por la parte superior es decir, desde arriba. La firma pasó entonces a llamarse Stein—Streicher y se trasladó a Viena en 1794.

Cuando la justicia popular francesa invadió los salones aristocráticos, dos grandes nombres de la fabricación francesa fueron perseguidos por la guillotina: Erard, quien tuvo que refugiarse en Inglaterra hasta 1796 y en donde sin pérdida de tiempo estableció una sucursal que dejó en manos de su sobrino Pierre, e **Ignaz Joseph Pleyel,** vienés de nacimiento.

Pleyel, nacido en 1757 y muerto en París 1831, fue protegido del conde Erdody. Hizo estudios musicales con Haydn durante cinco años y fue maestro de capilla de la catedral de Estrasburgo y un gran virtuoso del piano, así como editor de renombre. Como com-

---

* Nanette Streicher esposa del fabricante de pianos era quien de vez en cuando y pacientemente ordenaba el caos del domicilio de Beethoven, en cuyos pisos se amontonaban libros y papeles, revueltos con platos sucios, botellas vacías y ropas arrugadas. *Los Grandes de todos los tiempos*, vol. III. p.52, Edit. Cultural y Educativa S.A., México.

positor fue uno de los más prolíferos del siglo XVIII. En 1791-92, fue a Londres como director de los *Profesional Concert*, prestándose sin saberlo, a una enojosa rivalidad con la *Empresa de Conciertos Salomón*, con la cual trabajaba su antiguo maestro Haydn. Al refugiarse en París, en 1795, fue preso y condenado a muerte por el furor de la revolución. Pleyel para probar su civismo, escribió, bajo custoria de dos gendarmes, *un drama revolucionario* que le salva la cabeza. En 1807, fundó su fábrica de pianos, subvencionada por el célebre compositor francés de operas cómicas Etienne-Nicolás Mehul (1763-1817 (64), que pronto rivalizó con la de Erard (65).

En 1795 se funda el Conservatorio Nacional de Música de París bajo la dirección de Sarrette (su fundador), como una fusión de la Escuela Real de Canto (1784) y del Instituto Nacional de Música (1789). Gossec (1734-1829), Gretry (1741-1813), Cherubini (1760-

(64) Etienne-Nicolas Méhul (1768-1817), célebre compositor de ópera y organista francés, discípulo de Wilhelm Nauser y Edelmann en piano y composición. Dícese que la celebridad de las óperas de Spontini, en oposición a la poca acogida de sus últimas obras, produjo una tal tristeza en Méhul que apresuró sus últimos días.

(65) Por una extraña coincidencia, Pleyel y Erard, los mayores fabricantes franceses mueren el mismo año, en 1831, así como sus dos sucesores, Pierre Erard y Camile Pleyel, fallecidos am-

1842), Mehul (1763-1817) y Le Soeur (1760-1837) fueron nombrados inspectores. De dicho centro de enseñanza que Sarrette logra prestigiar en pocos años, surgirá una célebre escuela pianística que abastecerá al mundo de grandes virtuosos durante todo el siglo XIX. Anteriores al Conservatorio de París, sólo los italianos. En efecto el Conservatorio Santa María de Loreto (Napolés) uno de los más antiguos de Europa fue fundado en 1537. El de Bologna de 1804; el de Bruselas de 1813. La Academia de Música de Viena de 1817; el Royal Academy of Music de Londres (1822); el de Madrid de 1830, Ginebra (1835), el Conservatorio Peabody de Baltimore (1857), el de Leningrado 1862; Moscú (1886), etc.

En 1815 Erard introdujo en París las novedades inglesas, junto con los últimos adelantos vieneses, aconsejado por el pianista Johann Ladislaus Dussek (1760-1812), en aquel entonces residente en París y en 1816,

---

bos en 1855. Camile dejó la firma en manos de su yerno Auguste Wolff. Su mujer, Marie Mocke Pleyel (1811-1875) fue una de las mayores pianistas de su época, ponderada no sólo por Auber y Fetis, sino por Mendelssohn y Liszt. A propósito de ella, habiendo sido llevada, indiscretamente por Liszt al apartamento de Chopin durante una ausencia de éste, se produjo una discordia entre Liszt y Chopin, la cual no fue olvidada por el último, ya que Camille se contaba entre sus mejores amigos. La firma de pianos Pleyel se conoce actualmente en París con el nombre de Pleyel—Wolff et Cie.

lanza el escape simple (66) inspirado en el principio mecánico de Cristofori y en el escape de Stein. En 1822 Erard presentó su gran invento, el que le dió mayor gloria, la última palabra en el desarrollo del mecanismo del piano: *la acción de doble escape, o mecanismo de repetición*, mostrado para el asombro de todos los fabricantes, en la Exposición Internacional de París de 1823. De inmediato firmas como Pleyel & Cie (que en un comienzo fue hostil al mecanismo de doble escape) Kriegelstein y Bluthner, firmas alemanas, adoptaron y mejoraron el invento (67).

En 1790, Rouget de Lisle ejecuta en París su Marsellesa "*en un elegante piano rectangular que posee cuatro pedales, sordina, fuerte, celesta y un pedal adicional que por un mecanismo especial levantaba la tapa superior de la caja armónica*".

Nicolás Sampiera publica en Londres en 1795 un "*pequeño grupo de sonatinas muy fáciles para el piano—forte, con el propósito de estimular a las damas jóvenes a tocar el instrumento de moda*".

---

(66) Usada casi simultáneamente por la firma Ermel de Bruselas y Zumpe de Londres.

(67) Una forma bastante primitiva de la llamada acción de doble escape fue patentada, en Londres, por John Geib, en 1786.

El gran virtuoso Muzio Clementi, instalado también en Londres desde 1782 previendo las posibilidades del nuevo instrumento se dedicó exclusivamente a su perfeccionamiento, estableciendo una compañía en la capital inglesa, junto con Longmann, y componiendo música exclusivamente para el piano. Cinco años más tarde, al asociarse con Collard, Banger, Davis y F.A. Hyde, fundó una nueva firma, con el nombre de Clementi, Collard & Collard. A partir de 1832, año en que murió Clementi, la firma pasó a llamarse Collard & Collard, nombre con que existe aún hoy en Londres.

A inicios del siglo XIX llegan a diferentes ciudades de América del Sur instrumentos de Clementi y Broadwood.

En 1796, John Henry Schmidt (68), monta un taller de pianos, en Charleston (EEUU) y se muda luego para Filadelfia, como organista de la iglesia de St. Peters.

Sorprende saber que en 1804 llegan a México en una sola remesa, catorce forte—pianos fabricados en Cartagena de Indias, Colom-

(68) Organista irlandés, pianista, compositor y vendedor de música. Llegó al continente americano en 1793. Autor de *Sonata para principiantes* que fue muy popular. Schmidt fue profesor de piano de W. Mason (1829-1908), célebre pianista y pedagogo norteamericano.

bia. Sin embargo, existen espinetas fabricadas en Tunja, capital del Departamento de Boyacá (Colombia) en el siglo XVII. El padre José Ignacio Perdomo Escobar, autor de la interesante "Historia de la Música en Colombia" posee una de ellas, entre su rica colección de instrumentos. En esa misma obra se menciona la fábrica bogotana de pianos, del norteamericano David Mac Cormick fundada a mediados del siglo XIX.

En 1808 Broadwood aplicó los primeros refuerzos metálicos a los pianos de cola (69), extendiendo longitudinalmente barras de acero sobre las cuerdas y en 1822 al adoptar el *puentecillo metálico* inició el toque final de perfeccionamiento en la caja armónica. La firma conocida con el nombre de Broadwood and Sons, adquirirá proporciones admirables

---

(69) Invento que levantó una seria polémica en 1851, cuando el *Times* de Londres, el día 7 de mayo, publicó un artículo de gran relieve, en el cual atribuía a Erard de París la aplicación de los primeros refuerzos metálicos en 1824. La firma Broadwood presentó su queja al editor del *Times* , el 10 de mayo, el cual continuó insistiendo en su primera declaración, asegurando que Broadwood sólo introdujo los refuerzos metálicos en 1827, o sea tres años después de Erard. En mayo 12, Broadwood respondió, afirmando entre otras cosas que la firma conservaba en sus talleres un instrumento construído en 1823, en el cual ya había barras de acero sobre las cuerdas metálicas, muy a pesar de sólo haber obtenido la patente en 1827.

y en 1856, quinientos obreros se enorgullecían de haber construido la sorprendente cantidad de 130.504 pianos, que de acuerdo con su forma y tamaño se dividían en: *Squares* (pianos rectangulares), *cottages* (pianos verticales), *gabinets* (pianos pequeños), *Grands* (pianos de cola de concierto), *semi—grands* (pianos para música de cámara y acompañamiento, de cola).

En 1811 el fabricante aleman, **Jean Henri Pape** (1789-1875) residente en París (70), después de haber seguido de cerca durante seis años la construcción de pianos en la fábrica Pleyel, a cuya cabeza estuvo trabajando, se estableció independientemente y por espacio de medio siglo. Por su rara inteligencia inventiva fue uno de los mayores innovadores del instrumento y se le atribuyen más de 137 diferentes inventos. Construyó pianos de todas formas y tamaños: semiredondos, hexagonales, rectangulares, ovalados, verticales, horizontales y su célebre *piano consola*, intermediario entre el piano rectangular y el vertical.

(70) Es curioso notar que casi todos los fabricantes franceses fueron de origen alemán, Pleyel, Erard, Kriegelstein Herz, Freudenthaler, Hildebrand, Klein, Schworr, Welfel, Roller, Pfeiffer, así como los fabricantes de mecanismos, Schwander y Herburger. Una estadística levantada en 1847 revela la sorprendente existencia de 197 fabricantes de pianos residentes en París. Lo mismo podríamos decir de las firmas norteamericanas, entre las cuales 22 son de origen alemán.

En 1826, Pape creó los martillos revestidos de fieltro, inspirado quizás, en el mecanismo primitivo de Cristofori, innovación inmediatemente acatada por las firmas más importantes y en 1828 se acredita uno de los adelantos mas importantes del instrumento: las *cuerdas cruzadas (fr. cordes croisees*, ing. *cross-stringing)*. Con las cuerdas cruzadas, no sólo se fortaleció la caja armónica, sino que por la posición diagonal, éstas pudieron ser mayores, mejorando la calidad del sonido. El cruce de cuerdas de Pape, fue perfeccionado en 1837 por el vienés, Christoph Lorenz, al equilibrar la tensión de ambos laterales de la caja armónica.

En 27 de mayo de 1825 en la Sala del Conservatorio de Varsovia, durante un concierto de caridad, Chopin tocó en un instrumento llamado *aelopantaleón*, inventado por el polaco Dlugosz, que consistía en una combinación de *aelomelodicón* con piano. El *aelomelodicón* a su vez, invento de Brunner y Hoffman (1825) fue una especie de *harmoniopiano* presentado también por Chopin, ese mismo año, ante el emperador Alejandro de Polonia lo cual le valió al artista una sortija de diamante como recompensa.

El inglés, **Alpheus Bachcock o Babcock,** inteligente discípulo de Crehore, en Boston, logró en 1825 el primer *bastidor de hierro forjado*, de una sola pieza, aunque ya el in-

glés Isaac Hawkins había hecho varias experiencias, en Filadelfia, con pianos verticales. Dicho bastidor, perfeccionado más tarde, causó verdadera sensación en las exposiciones de París, de 1862 y 1867, ya que mejoró el sonido del instrumento al eliminar la tensión que sufrían las partes de madera, creando con ello el tipo de piano norteamericano que pronto se colocó a la cabeza de la industria. El piano con bastidores de hierro y cuerdas cruzadas —patentado por Bachcock en 1830—, fue inmediatemente copiado por las firmas de Louis Fissore de Baltimore, Conrad Meyer de Filadelfia, Isaac Clark de Cincinnatti, Bridgeland y Jardine de Nueva York, Steinway de Nueva York, J. Chickering de Boston, Meitzner de Viena y Gerock de Londres.

El nombre de **Steinway**, tal como se conoce hoy, originalmente fue Steinweg. El fundador de la firma de pianos, **Henrich Engelhard Steinweg** (1797-1817), fue un organista poco conocido, oriundo de Wolfshagen, Alemania, quien estableció en 1820 un pequeño taller de fabricación de órganos, en la ciudad de Seesen. Interesado en la fabricación de pianos, construyó su primer instrumento en 1825, y ganó en 1839, una medalla de oro en la Exposición Internacional de Brunswick, con un gran piano de cola. En 1848, a raíz de la revolución emigró a Norte América, y llegó a las costas de Nueva York el 9 de junio de 1851, con toda su familia, excepto su hijo

Christian Friederick, quien quedó en Alemania encargado del negocio. En 1853 los Steinweg establecieron una nueva firma en Norte América y recibieron al año siguiente una medalla de oro en la Exposición Internacional Metropolitana de Industria de Washington. A partir de 1855, a raíz del gran premio que obtuvieron en la Exposición Industrial que tuvo lugar en el Palacio de Cristal de Nueva York, (al incendiarse el Palacio de Cristal en 1858, los Steinweg perdieron 17 instrumentos), los Steinweg ganaron reputación mundial y de ahí en adelante los triunfos se sucedieron en pequeños intervalos: primera medalla en la exposición de París (1867), diploma *of the highest degree of excelence in all Styles*, en Filadelfia (1876) y otros. Es interesante señalar la colaboración del célebre físico berlines Hermann Von Helmholtz, (1821-1894) autor de la moderna teoría de los sonidos armónicos, con los Steinways. En 1864, la familia cambió el apellido Steinweg por el más americanizado, Steinway, con que se conoce hoy día.

Christian Friederick, aún en Alemania, trasladó su fábrica a Wolfenbuttel en 1852, y siete años más tarde a Brunswick, donde permaneció hasta 1865. Separado entonces definitivamente de la firma europea, se trasladó a Norte América, para unirse al resto de la familia. Sus socios alemanes, Grotrian Helfferich y Schultz, se hicieron cargo de la fábrica

en Brunswich y en 1886, Grottrian se instituyó dueño único de la misma, la cual continuó con sus hijos bajo la firma comercial Grottrian-Steinweg.

En 1875, los Steinway abrieron una sucursal en Londres y en 1880, fundaron una fábrica en Hamburgo. Desde 1910 (71), la fábrica se encuentra en Long Island, Nueva York. En 1867 construyeron una sala de conciertos en la ciudad de Nueva York, en la calle 14, sala donde en 1888, el día 10 de noviembre, debutó Fritz Kreisler. En dicha sala se encontró una importante actividad musical de la ciudad de Nueva York hasta que fue reemplazada por el Carnegie Hall en 1890. Desde 1925, la casa matriz de la firma, actualmente la mayor del mundo en la fabricación de pianos, se estableció en la calle 57 de esa ciudad. Ocupa uno de los primeros lugares en cuanto a la calidad y resistencia de sus pianos (72).

La industria se desarrolló tan rápidamente en los Estados Unidos del Norte, que en pocos años aparecieron diversas firmas, como la de **Jonas Chickering** (1798-1853) fundada en 1823 y merecedora en 1867 del primer *gran*

---

(71) En 1904 la firma Steinway tuvo a su cargo la representación exclusiva en Norteamérica de los Automóviles Mercedes-Benz.

(72) Baker's, *Biographical Dictionary of Musicians*, Nueva York 1940.

premio en la Exposición de París, y especialmente famosa hasta 1908 por la excelente calidad de sus pianos (73): **W. Knabe & Cie,** fundada en 1839 en Baltimore y que mantuvo el *monopolio* de la venta de toda América del Sur por varios años, a partir de 1860; **Mason & Hamlin** fundada en 1854, famosa por su *resonador de tensión*, inventado en 1902, para preservar la tensión de la caja sonora; **Weber,** de Rochester, fundada en 1852; Freres Haines, Estey, Needham, etc., etc., en la ciudad de Nueva York y W.P. Emerson en Boston. Casi todas estas firmas, originalmente prósperas, particularmente Chickering, no pudieron soportar la aplastante lucha por la supervivencia en el mercado, que imponía la firma Steinway. Se disolvieron para ser subsidiarias, actualmente, de la **Aeolian American Piano Corp.**, fundada en 1908.

La firma **Baldwin,** establecida en Cincinnati, en 1862, es a la par de la Steinway and Sons, la fábrica norteamericana de mayor reputación actual. Dos veces ganadora del *Gran Prix*, en París, (1900) y St. Louis (1904), Baldwin está lanzando instrumentos de prime-

(73) Liszt decía que antes de morir deseaba poder ver (en Norte América) tres cosas, a saber: las playas, las Cataratas del Niagara y los pianos de Chickering, frase que la firma Chickering utilizó como "slogan" de su promoción a la que Steinway opuso otra no menos atractiva, de Rossini.

rísima calidad, y ha conquistado en pocos años la preferencia de grandes pianistas. En 1966 esta admirable firma lanzó un nuevo modelo de instrumento —que goza de irrestricta admiración por su excelencia de sonido. Pocos después la firma Baldwin adquirió la célebre firma Bechstein, de Alemania.

En Francia, la firma de **Henri Herz** (1806-1888) brillante concertista, adquiere rango de primera categoría, después de muchos años de lucha y pérdidas, con su socio Kepfer. Sus hermanos Jacques y Charles se unen a la lucha y logran obtener toda la garantía de una excelente fabricación, tanto en la calidad de sonido y perfección de mecanismo, como en la elegancia de formas.

En 1823, Pleyel introdujo en París notables mejoras rivalizando fuertemente con Erard, quien descansa sobre la gloria del *mecanismo de doble escape.* Mientras Liszt, Thalberg y Dussek sólo ejecutan en pianos Erard, Chopin, Moscheles y Kalkbrenner eran artistas exclusivos de Pleyel.

Liszt publica en 1837, en la Gazette Musicale de París, un artículo en el que expresa su profunda pasión por el instrumento:

"*. . .personalmente no necesito ni de la ópera ni de la orquesta. El piano es para mí lo que la nave para el marinero y el caballo para*

el árabe. Es mi idioma, mi vida, mi yo. . . su importancia es inmensa y a mi parecer, ocupa el sitial más alto dentro de la vasta familia de los instrumentos musicales. Es el más complicado, pero también el único que se perfecciona día a día. Su extensión cubre más de seis octavas; vale decir que su diapasón supera al de la mayor orquesta, pudiendo sin embargo, este enorme material sonoro ser dominado por una sola persona con sus diez dedos. . .".

El 11 de julio de 1837, Chopin, entonces con 27 años, inconsolable por la ruptura de su amor con Marie Wodzinska, viaja a Londres en compañía de sus amigos Camille Pleyel y Stanislas Kosman, ocasión en que Pleyel lo presenta bajo el nombre ficticio de Fritz, al fabricante James Broadwood. Después de una suculenta cena en casa de Broadwood, Chopin se sienta al piano a improvisar ante una concurrencia selecta, que inmediatamente lo identifica. En su segundo viaje a Londres, esta vez con todo el aparato de publicidad que sus admiradores y amigos pudieron lograr, Chopin alquila un amplio apartamento, en el número 48 de Dover Street, donde tiene a su disposición tres grandes pianos: un Pleyel, un Erard y un Broadwood, cada uno cedido por su respectiva fábrica (74).

(74) Edouard Ganche, *Frederic Chopin*, París, 1923.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y después del *armazón metálico* de Bachcock, la tensión de las cuerdas (75) dejó de ser un problema y así la de 9.000 libras en 1808 se eleva a 13.000 y más tarde a 70.000 libras en los grandes pianos de concierto. Dicha tensión se logra gracias también al cruce de cuerdas (sistema de cuerdas cruzadas) de Pape.

En 1851 muere en Londres James Broadwood, dejando más de cien mil instrumentos fabricados. Cuatro años después muere Camille Pleyel y la firma pasa a manos de Auguste Wolff.

En 1862 se exhibió en Londres, un piano con *pedal de expresión*, atribuido al construc-

(75) Las cuerdas antiguamente de acero y latón, son hoy día de acero armónico inoxidable y difieren entre sí en espesor —que varía entre 0.70 a 1.20 y de 3/4 a 1.1/2 milímetros— y en su longitud. A principios del siglo XVIII se utilizaban cuerdas de hierro, casi totalmente suministradas por la firma especializada, Fuchs de Nuremberg, Alemania. Usáronse después las cuerdas de acero, ofrecidas por Webster & Hosfall de Birmingham y Martin Miller de Viena. A partir de 1855 las cuerdas de Moritz Pachlmann obtuvieron la supremacía en el mercado mundial por su admirable resistencia y demás cualidades, demostradas públicamente en las exposiciones Internacionales de París (1867), Viena (1873), Chicago (1893), Filadelfia (1876), cualidades que han mejorado aun en los años subsiguientes. Las cuerdas de los graves llamadas cuerdas enchapadas o bordones, son revestidas con hilo de latón o de hierro.

tor ciego francés Montal. En esa misma ocasión, se presentaba el *pedal de prolongación*, invento de Alexander Francois de Bain (Debain), como una consecuencia del pedal harmónico, pedal que fue adoptado inmediatamente por la firma Pleyel y perfeccionado posteriormente por Steinway en 1874 (76).

Otras firmas francesas aparecen con bastante rapidez, unas, con precarios años de existencia, otras con vitalidad aun hoy día: Kriegestein, Roller et Blanchét, Souffletot, Montal, Bord, (quien perfeccionó los *puentecillos metálicos*, inventados por Broadwood y en 1843 inventó el *Capo-tasto* metálico, mejorado posteriormente por Steinway que lo denominó *Capo D'Astro*, Aucher y Gaveau (ésta última una de las mejores y más famosas firmas actuales, dueña de la conocida sala Gaveau de París), Gaidon, Pedzol, Pfeiffer, Mar-

(76) D. Zacharías, inventó a fines del siglo pasado, el pedal denominado artístico (kuntspedal), el cual dividía el teclado en 8 partes, a las cuales podía aplicarse por separado el amortiguador o limpiador de sonido. Tanto los pianos verticales como los de cola, presentan dos a tres pedales. En caso de dos pedales, éstos corresponden generalmente a pedal fuerte, (el de la derecha, viendo el piano de frente) y pedal piano, en ambas formas. En caso de tres pedales, estos son, también generalmente, pedal fuerte, sordina o celesta y pedal piano, en los tipos verticales, y pedal fuerte, pedal armónico o sostenuto y pedal piano, en los tipos de cola.

tin, Flaxland, Mussard, Boisselot, y otras no menos conocidas.

En Italia sobresalieron las firmas Roeseler, Giovanni Berra y Giacinto Aymonino, fundadas en la ciudad de Turín asi como la firma Colomba e Grimm en Milán, particularmente famosa por sus sólidos instrumentos.

En Suiza están Huni, Rohrdorf & Cie, Suter y Gaissert en la ciudad de Zurich; Schmitt-Flohr, firma especialmente conocida, de la ciudad de Berna y Burger et Jacobi de Bienne.

En Russia, la fabricación estuvo, hasta la segunda guerra mundial, en manos de artesanos alemanes: Fischnner, Wirth, Becker y Lichtenthal son los más famosos, todos en San Petesburgo, actualmente Leningrado.

La firma Petrow de Checoslovaquia ha ganado fama en los últimos años, especialmente en América del Sur.

En Alemania, la fabricación regresa a primer plano a partir de la segunda mitad del siglo pasado, rivalizando con Francia, Inglaterra y Estados Unidos de Norte América, con Breitkopf & Hartel, también célebres editores; con Imler, Feurich y Franke en Frankfort; Schroder y Hamburger Pianoforte Fabrik, en Hamburgo, Zeitter y Winkelmann en Brouns-

wick, Kaps, Ronisch, Rosenkranz y Thurner en Dresde; Mand en Coblenz e Ibach en Bremen. En Stuttgart, se establecieron Schiedmayer & Sohns y Lipp & Sohne; en Munich, Biber y Berdoux. Por último, en Berlín, fueron famosas las firmas: Ch. H. Kisting, una de las más antiguas y desaparecida en 1855; Th. Stocker, cuyos pianos fueron especialmente reputados en Rusia, J.L. Druysen, W. Biese y Westermann & Cie. Pero los nombres que producen una marca de primerísima línea, además de Ibach, Schiedmayer y Lipp ya mencionados y que se mantuvieron a la cabeza de la producción mundial hasta la última guerra, son Bechstein en Berlín y Bluthner en Leipzig, de quienes hablaremos a continuación.

En 1851, **Karl Friedrich Wilhelm Bechstein** (1826-1900) estudió en Londres y luego con Pape y Kriegelstein en París. Se estableció modestamente como fabricante independiente en Berlín, en 1856. Perfeccionó la mecánica y el sonido, añadiendo una cuarta cuerda en ciertas notas que sonaba simpáticamente (por resonancia) idea tomada de Julius Bluthner (pianos de cola con armónicos o *aliquotflugel)* y mereció en pocos años la preferencia de los mayores virtuosos de la época de tal suerte que ya en 1897, construía su cuarta fábrica de pianos de gran cola, con sucursales en Francia, Rusia e Inglaterra. En 1901, Bechstein construyó en Londres la sala de conciertos Wigmore por donde ha pasado la mayor parte de los grandes concertistas del siglo.

Julius Ferdinand Bluthner (1824-1910), fundó su taller en 1853 en la ciudad de Leipzig, con 3 obreros en total. A fines del siglo XIX, la fábrica contaba con más de quinientos obreros y en 1904 lanzaba la increíble cantidad de 63.000 pianos anuales.

En Viena sobresalen, Charles Stein, Ernest Streicher, Conrad Graf, Schweitshofer y Bösendorfer, ésta última la mas prestigiosa firma vienesa de actualidad. La firma Bösendorfer fue fundada por **Ignaz Bosendorfer** (1896-1859), en 1828 y continuada por su hijo Ludwig (1835-1919) hasta pasar a manos de G. Hutterstrasser, aunque la firma continuó con el nombre original. La sala de Conciertos Bosendorfer de Viena, inaugurada por Hans von Bulow en 1872, fue hasta 1913, una de las más importantes de la capital austríaca. El 18 de marzo de 1872, en la ciudad de Pest y con la asistencia del Rey y toda su corte, Liszt dio un concierto con fines benéficos, en el que utilizó un piano último modelo, acabado de salir de la fábrica Bosendorfer, de Viéna. Actualmente la firma auspicia también competencias internacionales de pianistas.

La segunda mitad del siglo XIX bien puede considerarse como la edad de oro del piano, que había adquirido un enriquecimiento casi orquestal y una profundidad musical nunca vista antes, con las Sonatas de Beethoven, así como una técnica de orden trascendental, con la obra de Chopin y de Liszt.

Cristofori construyó con una extensión de teclado de cuatro octavas y media, tomando como modelo a los grandes clavecines de la época. El piano de Mozart —actualmente en el *Mozarteum de Salzburgo*— tenía ya cinco octavas; en 1794, Broadwood lanza instrumentos con seis octavas, y a mediados del siglo XIX, el piano tiene seis octavas y media. En la actualidad llega a siete octavas y un cuarto (88 notas). Recientemente han aparecido algunos con ocho octavas (96 notas en total).

La pulsación, o peso del teclado, varía considerablemente; actualmente ha alcanzado un promedio de cuatro onzas (112 gr.) por tecla. Este peso, sin embargo, no es regular en toda la extensión del teclado, y así se encuentran ciertos instrumentos en que los agudos oponen una menor resistencia a los dedos que los graves. Por regla general las teclas negras son más pesadas que las blancas, diferencia ésta que difícilmente sobrepasa a una onza (28 gr.) pero que por pequeña que sea, produce un desagradable desequilibrio en los dedos del ejecutante.

Entre todas las innovaciones sugeridas para el teclado, la más revolucionaria ha sido la del húngaro, Paul von Janko —muy elogiado por Liszt y Rubinstein— patentada en 1882, y basada en las sugestiones del músico vienés, H.J. Vincent: consistió en un teclado

semejante al de una máquina de escribir moderna, con seis líneas paralelas de teclas, todas fácilmente al alcance de cada dedo. Ya en el siglo XX, han aparecido nuevas sugerencias, como las de Adams (1901), Durand (1904), Kuba (1907) y la de Nordbo (1915), por nombrar sólo las más conocidas, todas mal que bien basadas en la disposición del teclado de Janko. En 1870, E.J. Mangeot lanzó un piano con dos teclados reversibles —siendo uno, el espejo del otro— uno para cada mano. El teclado de la mano derecha era un teclado normal, mientras que el de la mano izquierda corría en sentido contrario —los graves estaban a la derecha y los agudos a la izquierda— permitiendo a ambas manos, usar en una escala, exactamente la misma digitación. El invento llamó poderosamente la atención en la Exposición de París, de 1870. En 1921, Emanuel Moór (1863-1931), sugirió el uso de dos teclados, que corrían paralelamente, muy cerca uno del otro, pero afinados con una octava de diferencia. Tenemos por último, el teclado ligeramente curvo —o cóncavo— diseñado por Clautsam, basado en experiencias anteriores y luego el teclado para *cuartos de tono, o microtonos*, de Stoehr de 1924.

Durante la segunda mitad del siglo XIX se establecen firmas que se especializan exclusivamente en la construcción y perfeccionamiento de mecanismos del piano: Hansig y Frickeringer en Nueva York; la famosa

Schwander y su sucesor Herrbuger de París (a quienes Erard confía su mecanismo), Isermann en Berlín; Morgenstein en Leipzig y otras.

Con la llegada del Romanticismo, el repertorio crea nuevas posibilidades sonoras y mecánicas. Genios exclusivamente pianísticos sorprenden con su habilidad en los salones de conciertos. El piano se ha transformado, para la admiración de todos, en la obra maestra del artesano (77).

---

(77) La madera utilizada generalmente es, hasta donde sea posible, de la mejor calidad, siendo las más conocidas: ébano, palisandro, caoba, napoleón, arce, abeto, álamo, haya, etc., madera que se escoge antes y después de hacerla sufrir una serie de procedimientos que garantizarán su duración y punto de resonancia. En la caja armónica se utilizan generalmente, álamo y abeto. En sus costados se usan varias capas de madera de haya; comúnmente de cinco centímetros de espesor cada una, encoladas y moldeadas entre sí. La madera soportadora del clavijera debe ser especialmente dura y no presentar un solo nudo, así como la del tablón soporte que debe, además, poseer una vena compacta y paralela.

El teclado, incluyendo teclas blancas y negras, representa, tanto en pianos verticales como horizontales, la gama cromática con una extensión que varía desde siete a ocho octavas o sean de 86 a 90 notas en total. La anchura del instrumento se mantiene, con pocas variantes, en los 145 a 160 centímetros en la parte más ancha, mientras que su longitud —en los pianos de cola u horizontales— es tan variada, llegando

Los fabricantes rivales se enfrentan unos a otros con innovaciones originales y cada país siente la necesidad de medir sus fuerzas en las exposiciones industriales. En el año 1851 se llevó a cabo en la Exposición Internacional de Londres, la primera competencia mundial de fabricación de pianos. (78).

---

ciertas firmas a construir siete modelos diferentes que fluctúan desde 155 centímetros de largo, en los más pequeños, denominados colines, hasta 310 centímetros —tres metros y 10 centímetros— en los pianos de gran cola o cola de concierto. Las denominaciones más comunes en el mercado mundial son las siguientes: Grapaud —denominación original de Gounod o 1/4 de cola (colín) de 155 centímetros de largo. Demiqueue o media cola, de 170 centímetros. Tres cuartos de cola (3/4) de 188 centímetros. Concert o Studio de 260 centímetros y por último, gran concert o gran cola de concierto de 310 centímetros. Bosenderfer de Viena llegó a 10 pies de longitud y Chas. Challen and Son construyó en 1936 un piano de 11 pies 8 pulgadas de largo.

En el clima tropical la humedad es sin lugar a duda el mayor enemigo del instrumento, contribuyendo esencialmente al deterioro de las cuerdas, empañando el sonido, al desajuste y obstrucción del mecanismo y caja armónica en general. De ahí que se construyan instrumentos que por el proceso especialísimo a que se someten, se les llaman *pianos tropicalizados* o sea especialmente preparados y construidos para soportar los climas húmedos y calientes del trópico.

(78) Juramie, *Histoire du Piano* , París, sin fecha.

A finales del siglo XIX cuatro países se disputan la supremacía mundial en la fabricación de pianos: Alemania, Inglaterra, Francia y Estados Unidos de Norte América. Innumerables proyectos se presentan sin interrupción, en miras de mejoras, pero pocos se adoptan en carácter definitivo, fuera de pequeños cambios de índole mecánica y reajustes en los ángulos de la caja armónica.

En 1862 había en París, la inverosímil cantidad de 22.000 profesores de piano. Londres producía 35.000 instrumentos anuales en 1870 y Francia 25.000, cifra que se elevó a más de 100.000 en la capital francesa a raíz de la primera gran guerra. En 1911 Alemania fabricaba un promedio de 170.000 pianos anuales y Estados Unidos de Norte América alcanzó, después de 1918, la increíble suma de 333.000 instrumentos por año.

Después de la segunda gran guerra, el Japón se ha constituido en un serio rival en la fabricación mundial de instrumentos. Varias de sus firmas producen para el mercado internacional, pero la más sobresaliente de todas es sin duda la Nippon Gakki de Hammamatso cuyo origen y experiencia se remonta a 1889. La Nippon Gakki ha logrado imponer en pocos años con sorprendente éxito el piano **Yamaha,** con excelente mecanismo propio. Esta poderosa fábrica está produciendo la cifra record de ocho mil pianos mensuales, de diferentes tipos y tamaños.

Llegamos así, en rasgos muy generales, al final de la historia del instrumento que a través de dos siglos y medio, ha logrado una posición sin paralelo en toda la organografía universal, mereciendo por derecho propio un reinado omnímodo, en el campo musical. El piano, tal como lo conocemos hoy, constituye un verdadero hallazgo de la técnica, si bien a precios bastante privativos. Sus ilustres embajadores de otrora: Liszt, Anton Rubinstein, Busoni, Paderewski, Rachmaninoff, Hoffmann, Levine, Sauer, Nat, Cortot, Gieseking y otros, son reemplazados actualmente por una rica y admirable generación de no menos autorizados ejecutantes y excelentes artistas.

Piano Mecánico:

Los intentos por mecanizar los instrumentos de teclado se remontan hasta la primera mitad del siglo XVI.

En la rica colección de instrumentos dejada por Enrique VIII (79) se encuentra un virginal que suena mecánicamente. Existe también un curioso instrumento de teclado que funciona automáticamente cada seis horas, obsequiado por la reina Isabel de Inglaterra al Sultán de Turquía, en 1593; hay tam-

(79) Enrique VIII dejó entre su colección de instrumentos nada menos que 84 virginales.

bién una espineta mecánica, del siglo XVIII, con seis piezas grabadas, conservadas aún y que constituyen las más antiguas grabaciones de obras musicales que se conocen (80).

En 1731, Justinian Morse, patentiza un invento según el cual "*toda persona, por más ajena a la materia, puede aprender rápidamente a ejecutar, salmos simples o dobles con preludios o interludios, fugas, etc., por más difíciles que sean*" los cuales estaban grabados en perforaciones hechas en una tira de papel. Mozart, escribió tres composiciones para estos sorprendentes órganos mecánicos: *Adagio y Allegro* en fa menor (K.V. 594) (81), Fantasía en fa menor (K.V. 608) y *Andante* en fa mayor (K.V. 616) (82).

A finales del siglo XVII el fabricante francés, Virbes, construyó un *clavecín acústico* y otro llamado *clavecín celeste*, con los cuales pretendía reproducir el sonido de una orquesta de 18 instrumentos. Legay y Levoir construyen *clavecines con vielas y arcos.* Blaha hace imitar el órgano, el tambor, las

(80) Willi Apel, *Dictionary of Music* , Harvard, 1944.

(81) Publicado recientemente (1954) por la Editorial Ricordi de Milán, en transcripción para dos pianos realizada por Silvio Omizzalo.

(82) Alfred Einstein, *W. A. Mozart, il Carattere e l'opera*, Ricordi Milano.

castañuelas y la lluvia. El *clavecín armónico* reproduce los instrumentos de viento y percusión.

En 1808, Pouleau inventó un piano que llamó *l'orchestrine* con el cual imitaba al violín, la viola y el violoncello. Otro piano mecánico apareció en 1863, con el nombre de *El Pianista*, patentado en París por Fourneaux y presentado en la Exposición Internacional de Filadelfia de 1876; pero debido a su altísimo costo no logró comercializarse.

Posteriormente aparecieron nuevos inventos, esta vez eléctricos. Son dignos de mención el de Kelly (1886) y el de la firma Needham & Son (1880). Siguen el *Angelus Pleyer* de W. D. Parker (1892), los *Pianos Organos* (1897), el *Coin Operated Players* (1898), el *Player Piano*, el *Welte Mignon* (83), la *Fonola* (1902), el *Manvalo*, de la firma Baldwin el

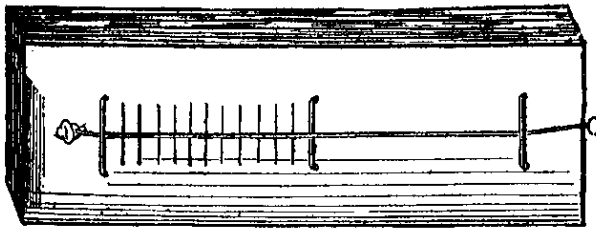
(83) Pocos años atrás, la firma de discos Columbia, lanzó 6 discos de 12 pulgadas, de microsurco, con ejecuciones de Busoni, Letchetiski, Ravel, De Pachmann, Debussy, Saint-Saens, Granados, D'Albert, y varios otros, tirados de varios rollos de pianola de Welte Mignon, encontrados recientemente —enterrados— en una pequeña ciudad europea. Sabemos también que esa misma compañía de rollos, actualmente en la calle 136 de Bronx, en la ciudad de Nueva York, tiene 21 grabaciones —que abarca desde Couperin hasta d'Indy— de Raoul Pugno (1852-1914) famoso pianista francés. Desconocemos, empero, las razones por las cuales dichas grabaciones continúan inéditas.

Wurlitzer Electronic Piano, el *Neo Bechstein Piano* (1931) basado en los principios del físico W. Nernst, el *Vierling Piano*, del Instituto Heinrich Hertz de Berlín, el *Electrochord* de la firma Forster. *El Meissner Piano, el Rhytmicon o Polyrhythophone*, inventado por Theremin y Henry Cowell, ambos compositores. La *Photona*, patentada por Ivan Ereemeet, el *Superpiano* de Spielmann (1927), el *Novachord* y otros.

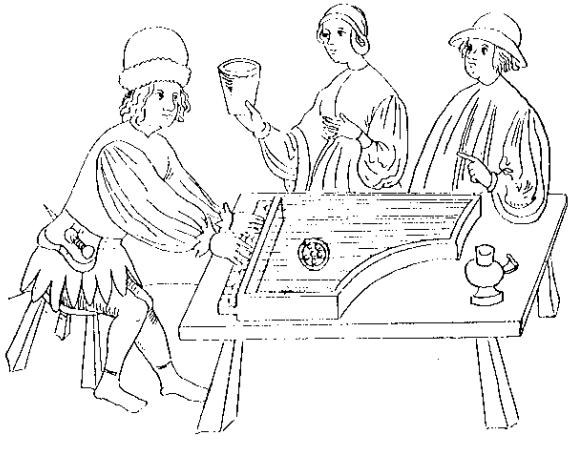
En 1904 el monopolio de la célebre Pianola se forma en los Estados Unidos de Norte América con una corporación de firmas formadas por Henry Tremaine, Weber, Steck, la Aeolian Piano Co. y Steinway and Sons. Durante la misma fecha se estableció en Nueva York la firma Auto Piano Co., con un capital inicial de un millón de dólares, que constituye hoy la mayor empresa en la construcción de pianos automáticos. La firma ha construido más de 170.000 pianos mecánicos y más de once millones de rollos musicales.

La gran época del piano mecánico llega con el siglo actual. Compositores de la talla de Strawinsky, Hindemith, Toch, Milhaud, Honneger, Koechlin y otros, hacen transcripciones o escriben originales para los rollos de Pleyela o para Ondium Martenot. Hoy día el fonógrafo con la llamada "*alta fidelidad*" primero, y la estereofonía después, han superado y eclipsado radicalmente todos estos intentos mecánicos.

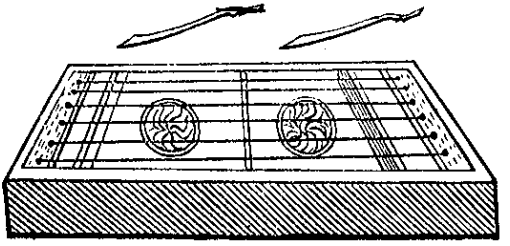
Fotos
1era. Parte



Monocordio (582 A.C.)



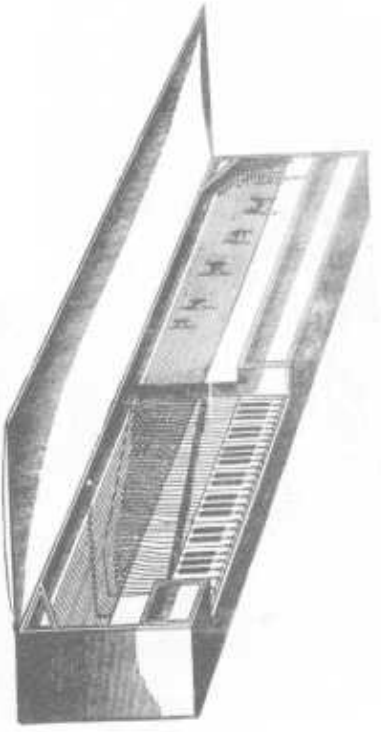
Clavecín según reproducción de la obra Wunderbuch, ca. 1440.



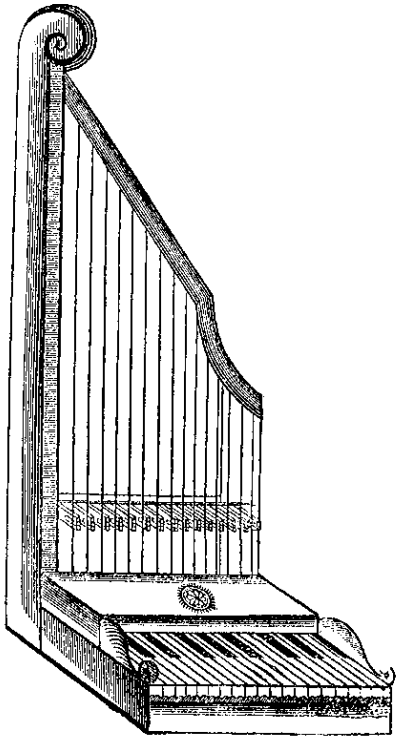
Dulcimer o Dulcema

Monocordio (gravado de Música Teórica (1529) de Lodovico Fogliano).

Spinettino Veneciano de 1540

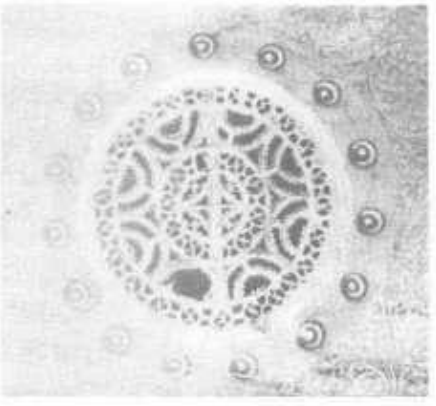


Clavicordio del Siglo XVI

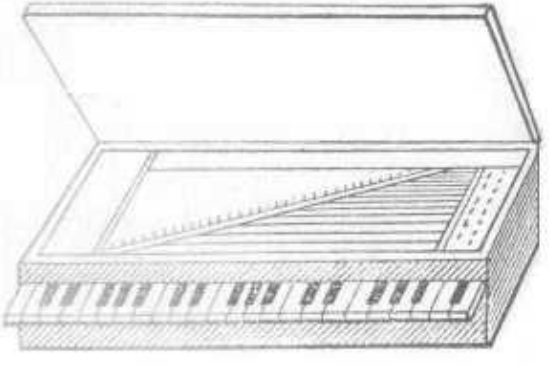


Virginal (Siglo XVI)

Virginal doble de Hans Ruckers (Antuerpia, 1581)

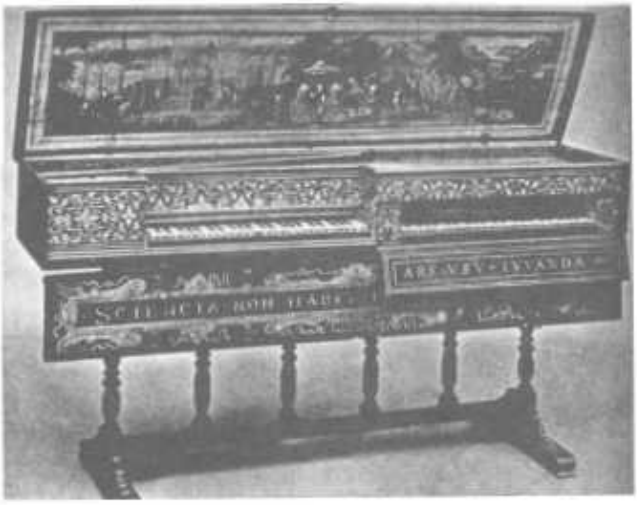


Roseta metálica de la Caja de resonancia del virginal anterior.



Clavieytherium (Siglo XIV)

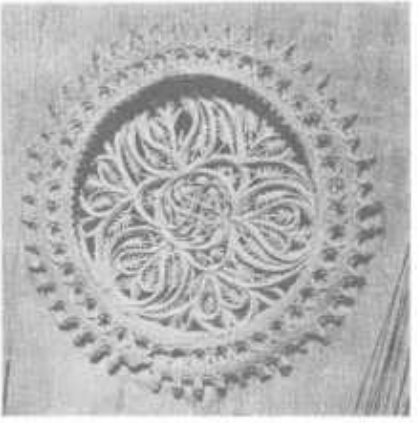
Cladecín Vertical o Clavycitherium Italiano del siglo XVII.



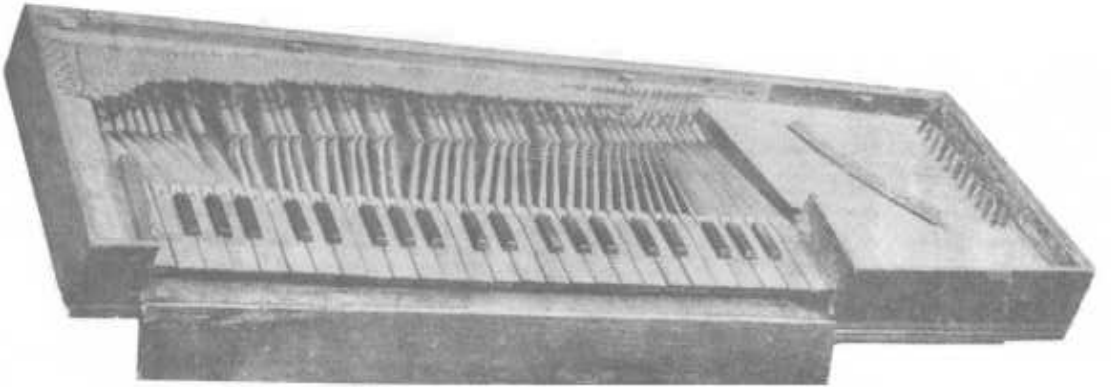
Virginal doble de Lodewyjck Grauwels (Flandes 1600)

Clavecin de Girolamo Fenti, Roma 1666.

Espineta de Charles Howard (Inglaterra 1684)



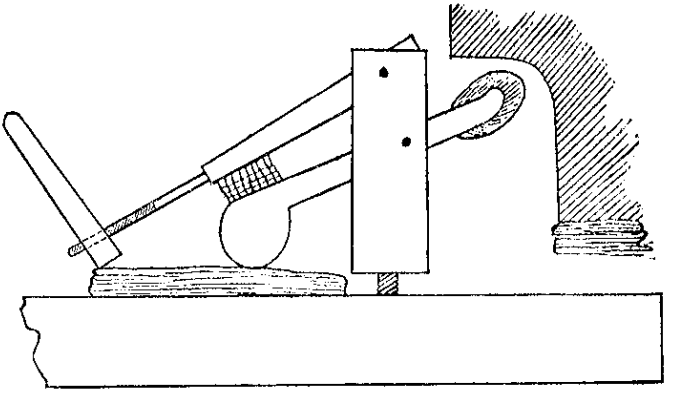
Roseta de la Caja de resonancia de la espineta anterior.



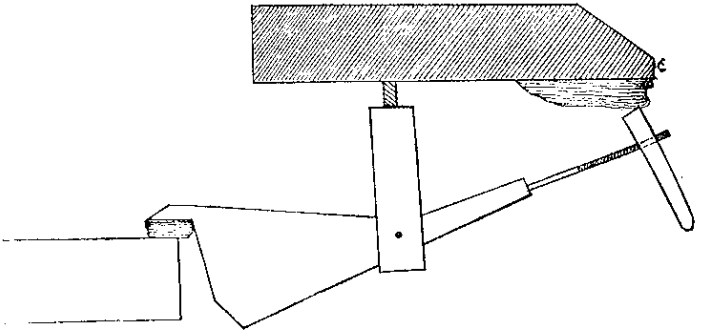
Clavicordio alemán (Siglo XVIII)

Clavicordio de John Cristopher Jesse (Halberstadt, 1765)

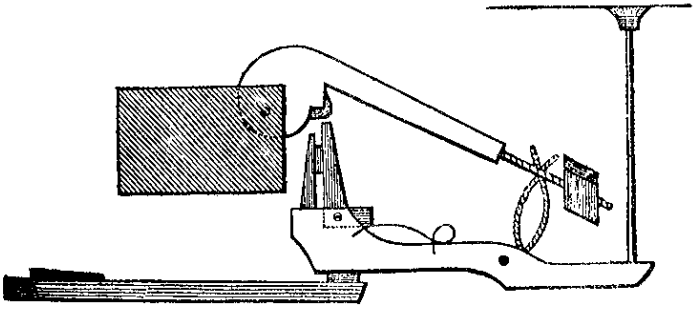
Piano de Bartolomeo Cristofori (Florencia 1720)



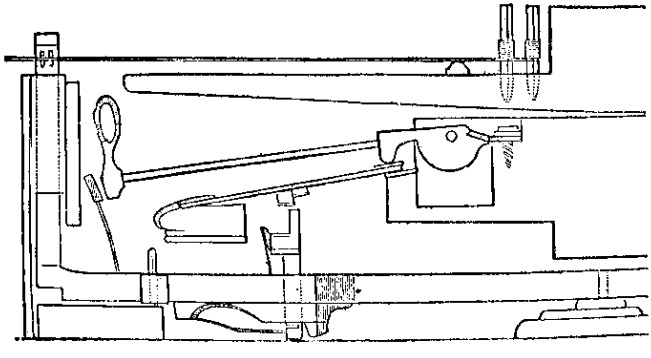
Acción de piano vertical de Schroter (1717)



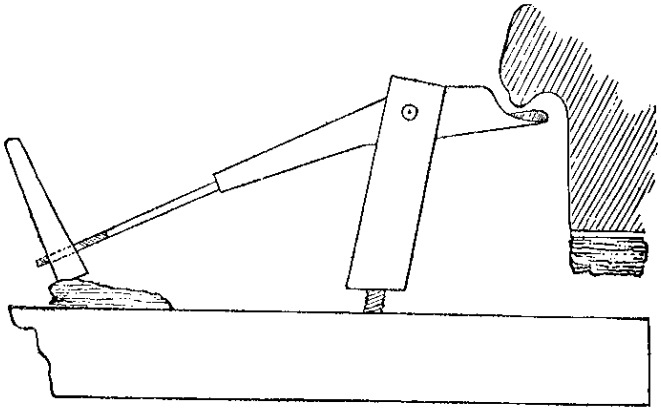
Acción invertida de Schroester (1717)



Acción de Cristofori (1707)



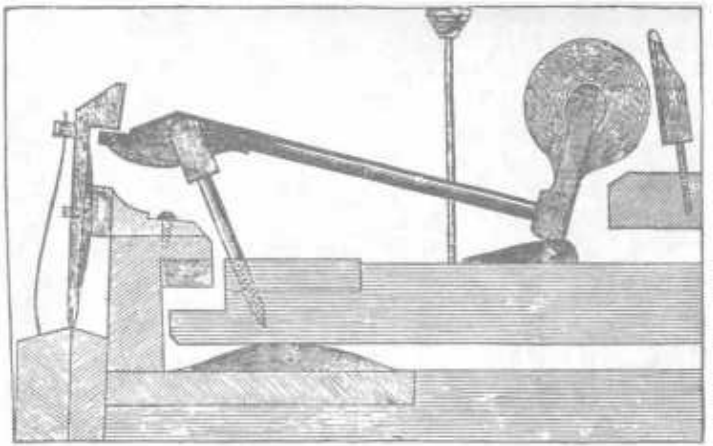
Acción de Cristofori (1720)



Acción de Silbermann (1728)

Piano de Johann Zumpe (Londres 1767)

Piano vertical de 1775

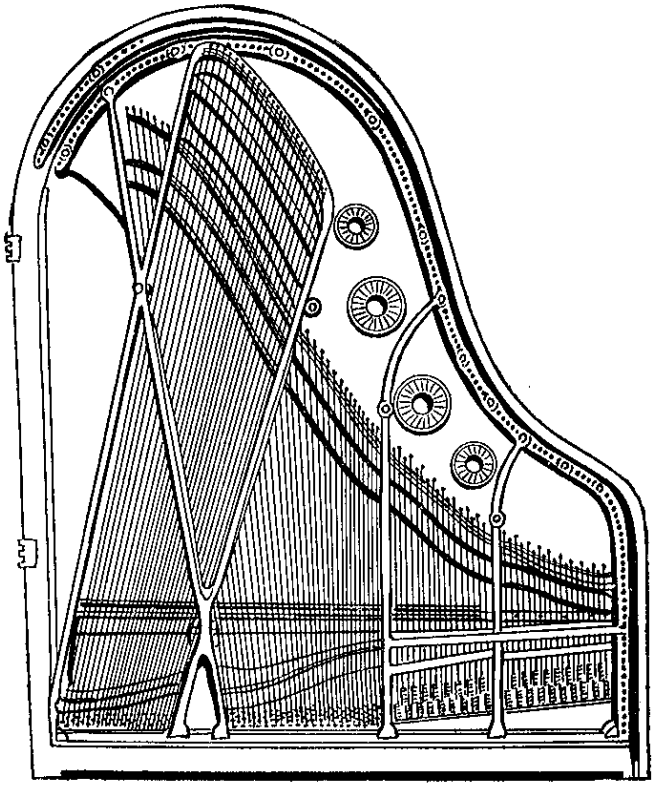


Acción de Johann Andreas Stein (1780)

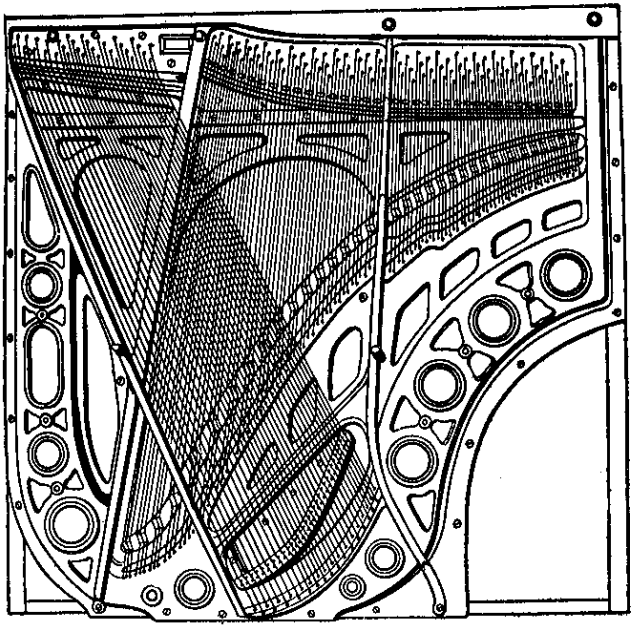
Pianoforte de John Broadwood (Londres 1792)

Detalle del piano anterior

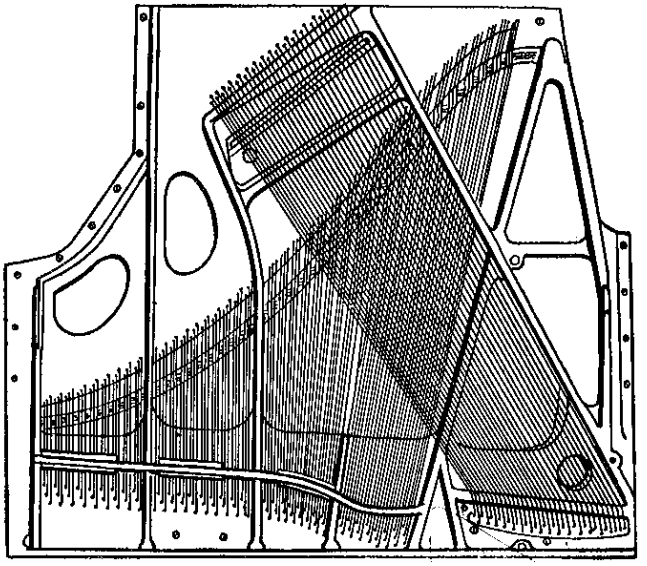
Piano Girafa de Friedrich Voigt. (Inicio del Siglo XIX)



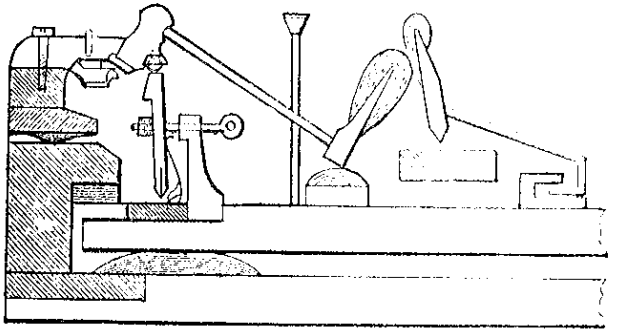
Bastidor metálico y cordaje de piano de cola



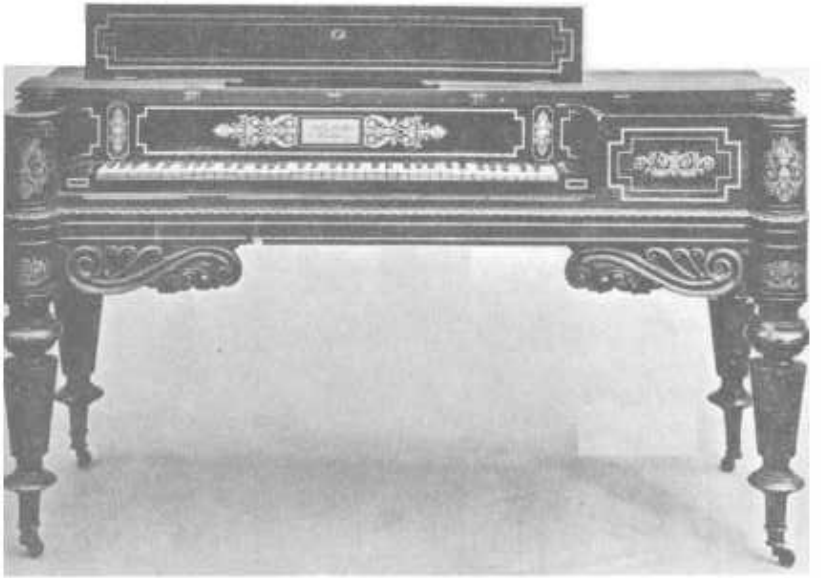
Bastidor metálico de piano vertical



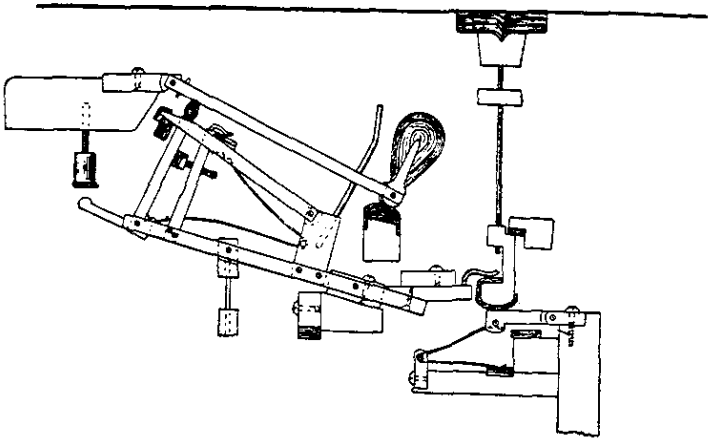
Bastidor metálico de piano vertical con Capo D'Astro.



Acción de Streicher (1824)



Pianoforte de Loud Brothers (Filadelfia, Siglo XIX)



Acción de gran piano Erard (1821)

iano forte de Erard (Londres 1830)

Diferentes contornos de pianos de cola