

INSTITUT DE VIC

---

# DISSENY I CONSTRUCCIÓ D'UNA SÍNIA

## ANNEX A: PATENTS CURIOSSES

---

Alfredo Hernández Cavieres      Jordi Moya Munmany

15 de juny de 2010





Aquesta obra està subjecta a una llicència de  
Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0  
Internacional de Creative Commons.



## A. PATENTS CURIOSSES

*En aquest annex podem trobar-hi algunes patents de sínies de fira de la United States Patent and Trademark Office –l’Oficina de Patents i Marques dels EUA– del segle XIX. Els models que presentem en aquest annex són els deu més interessants d’una llarga llista de sínies desenvolupades al llarg de tot un segle. Aquesta idea de fer un annex de sínies curioses va venir quan estavem buscant models inspiradors per desenvolupar els primers plànols de la nostra sinya, ja que per casualitat vam trobar a Google Books un llistat de patents dels EUA de sínies del segle XIX.*

### A.1. PATENT 169797 ROTARY SWING

Nom: Gronxador rotatori

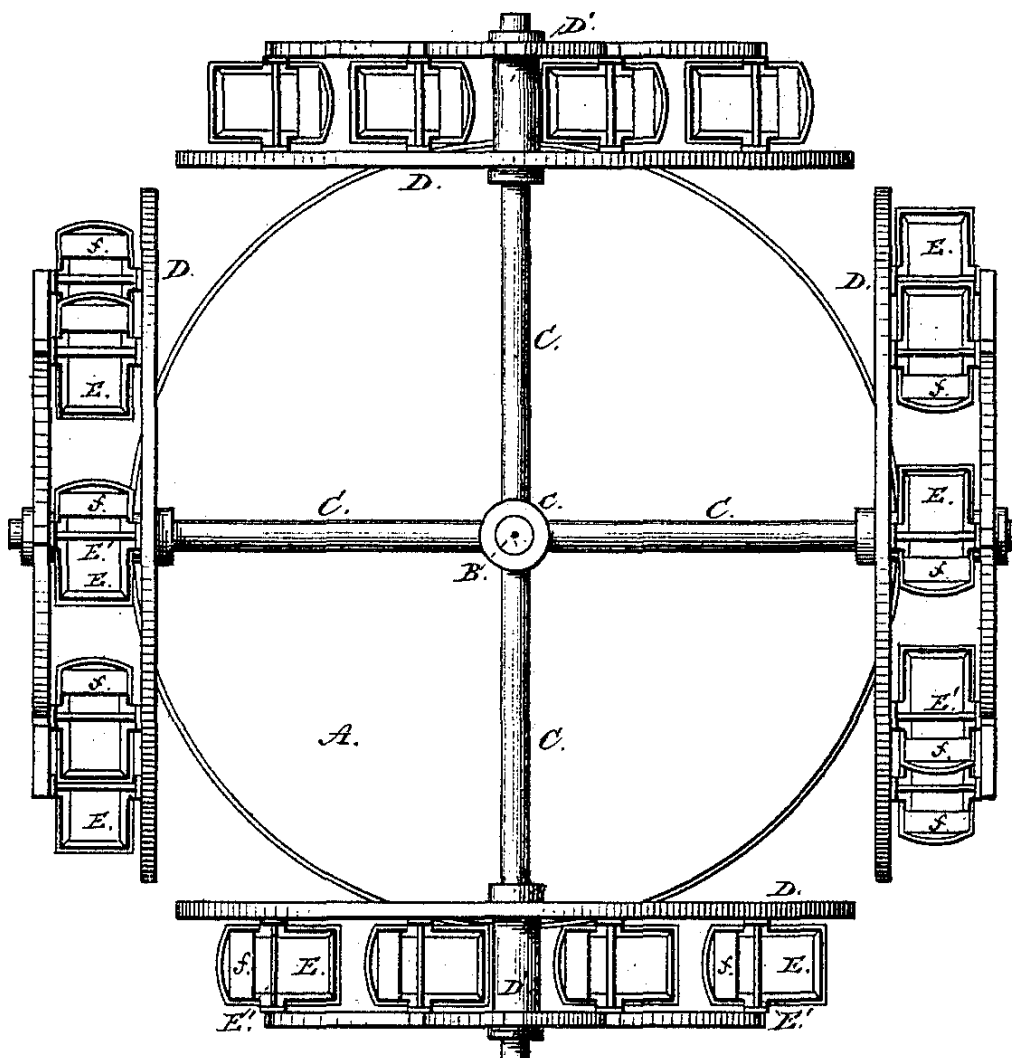
Autor: Isaac N. Forrester

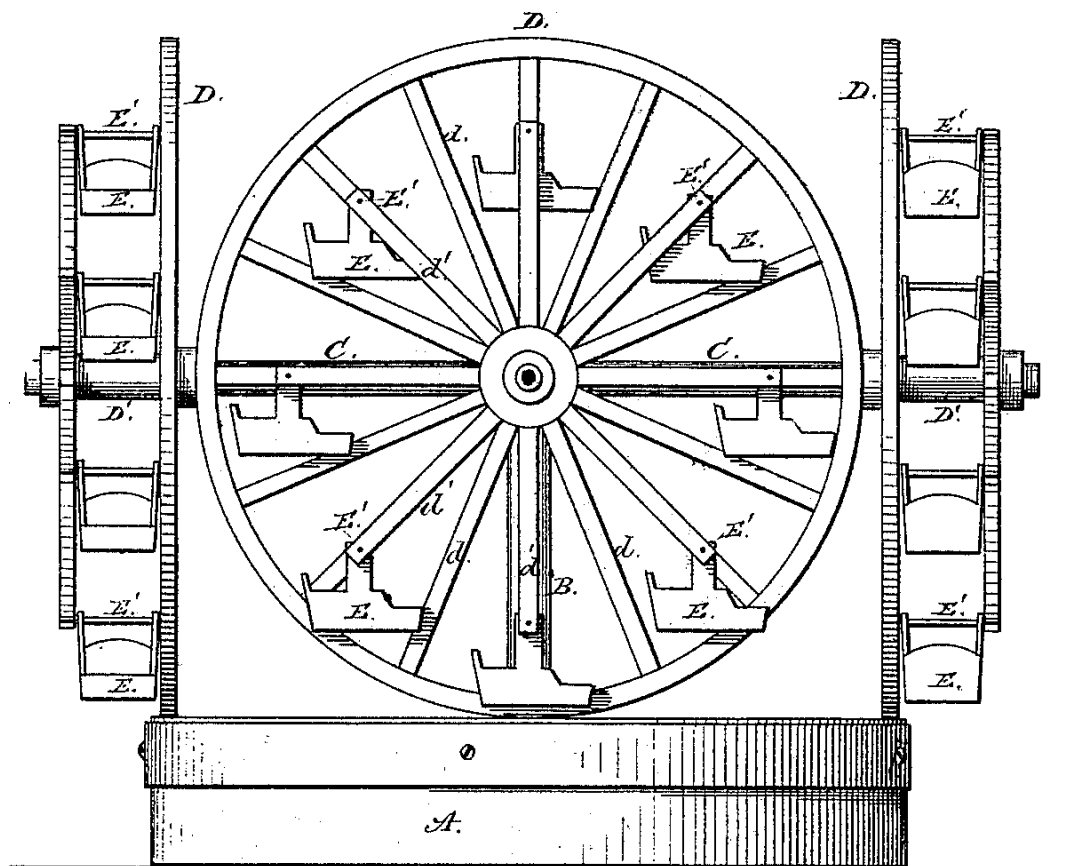
Patentat: 9 de novembre de 1875

Capacitat: 32 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US169797>

Aquest model de sinya consta d'una plataforma circular que fa de base, la qual està dentada en tot el seu perímetre per la superfície superior. Del centre surt una estructura que suporta dos pals tangents entre sí, i en conjunt tangents a l'estructura; i que gira sobre el seu eix. De cada extrem dels pals hi va acoblada una roda dentada, la qual té vuit cabines; fent cada pal d'eix. Per tant, quan l'estructura central gira, també giraran les rodes en el sentit contrari a l'estructura central de la base. La gran peculiaritat d'aquesta sinya és que trenca amb el típic model de sinya de Califòrnia, i permet pujar 32 persones en un espai reduït.





## A.2. PATENT 793183 MEANS FOR FURNISHING AMUSEMENT AND DIVERSION

Nom: Mitjans per al subministrament d'atraccions i diversió

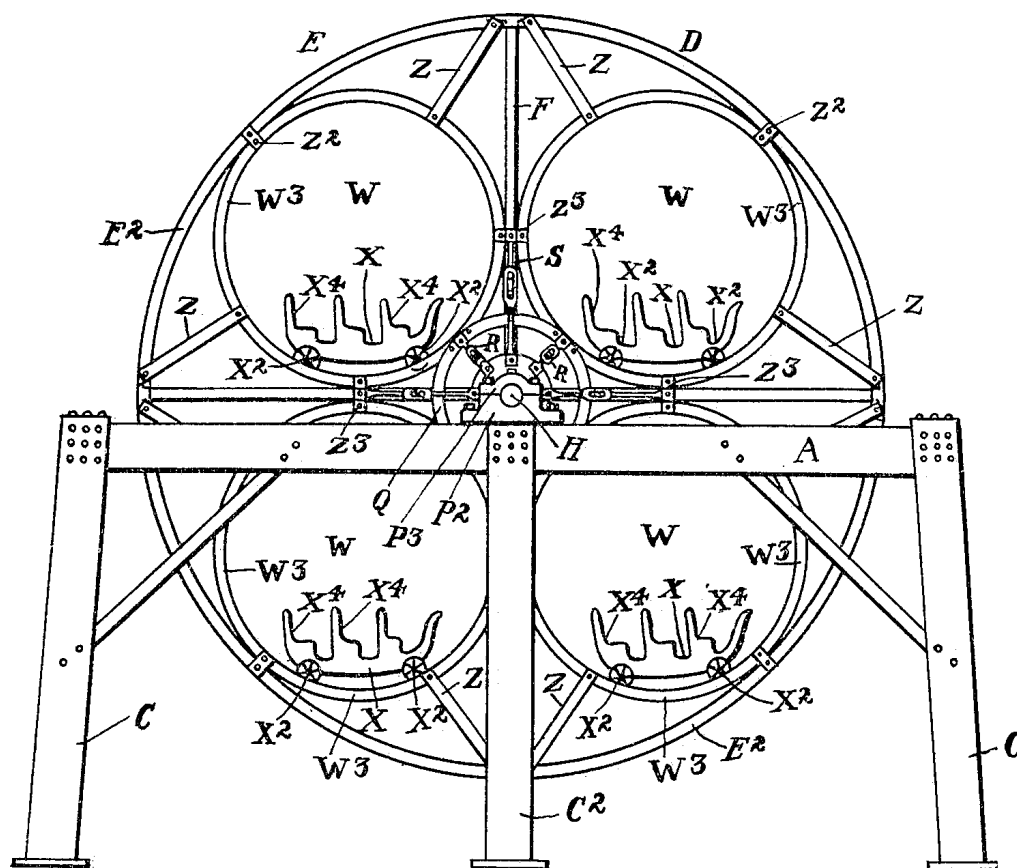
Autor: William W. de Vore

Patentat: 27 de juny de 1905

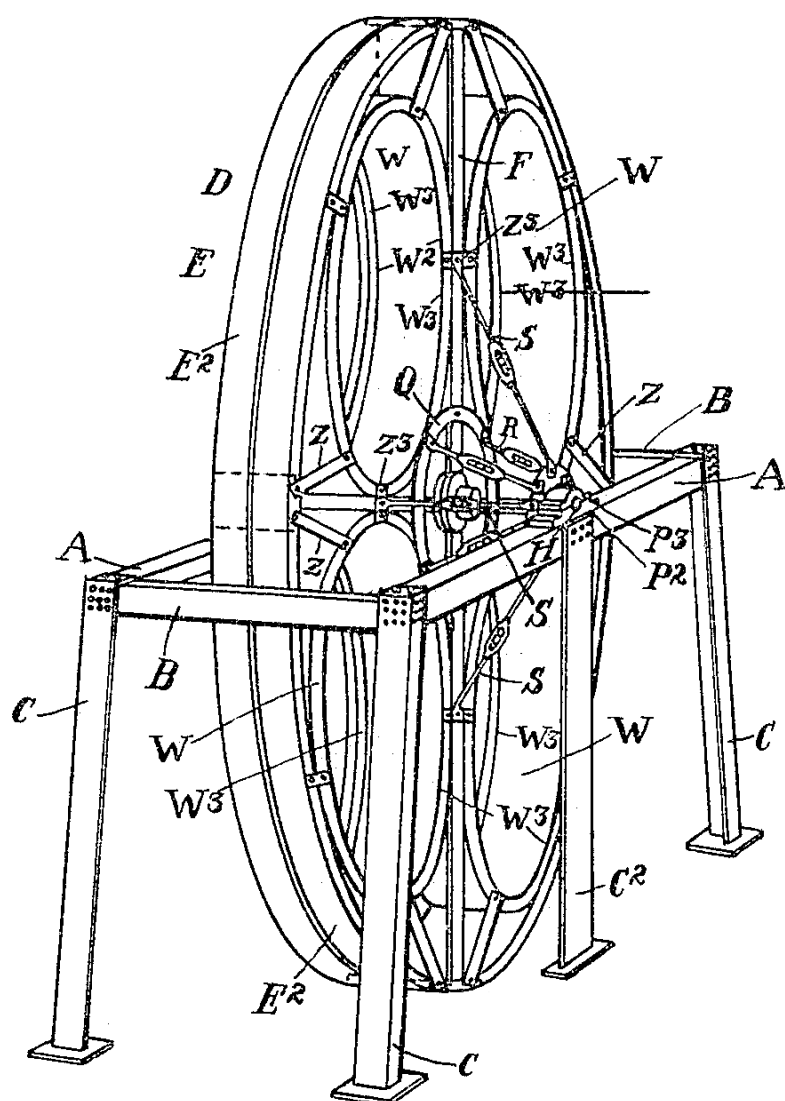
Capacitat: 12 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US793183>

Tenim dues estructures de suport a cada banda de la roda de la sínia, les quals consten de tres pals verticals i un d'horitzontal. Entre aquestes dues estructures de suport hi ha un eix que aguanta la roda. L'estructura que gira consta d'una roda exterior, una central interior i quatre entre la roda exterior i central. El perímetre de la roda central està subjectada als extrems de l'eix mitjançant vuit barres metàl·liques. La peculiaritat d'aquesta sínia és que a cadascuna de les quatre rodes interiors hi ha un carro amb quatre rodes, per tal de que gràcies al seu propi pes sempre es mantingui paral·lel al terra.







### A.3. PATENT 853155 AMUSEMENT APPARATUS

Nom: Aparell d'esbarjo

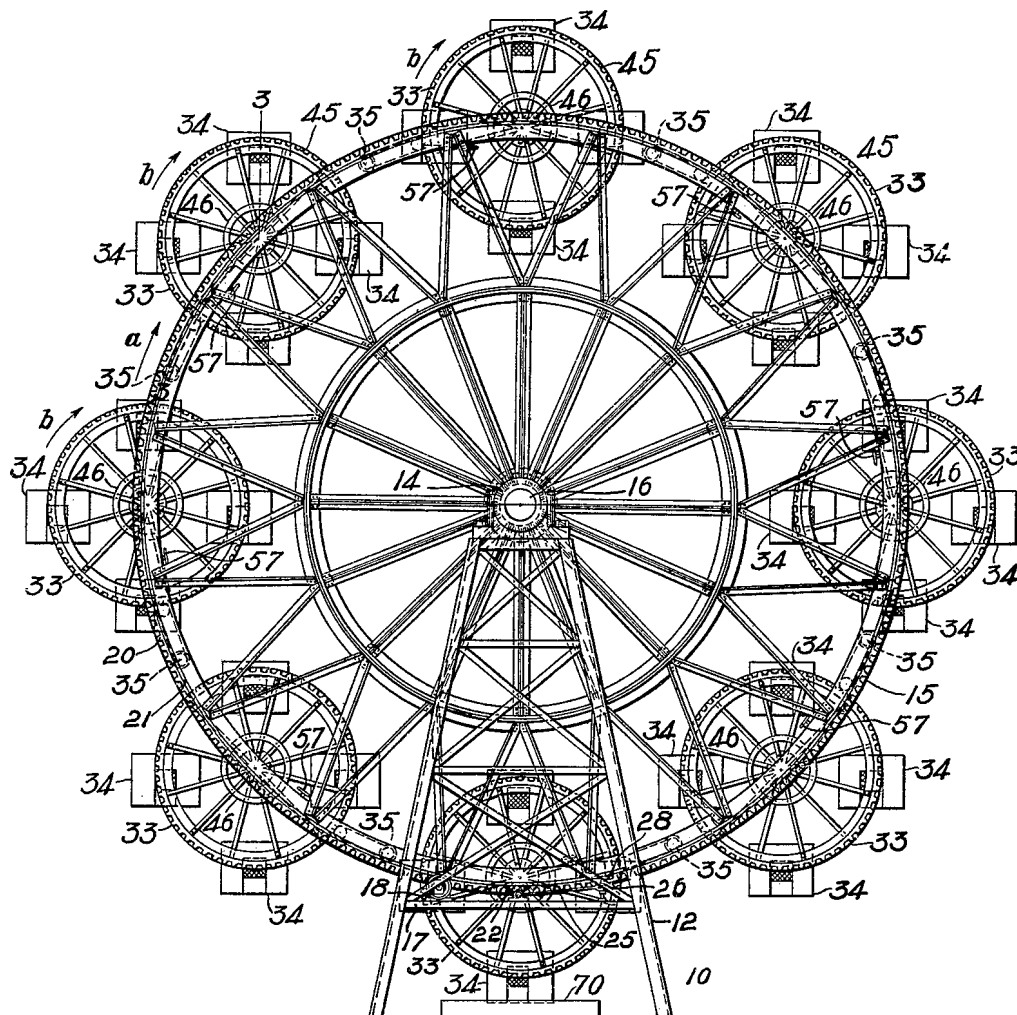
Autor: Frederick E. Boardman

Patentat: 7 de maig de 1907

Capacitat: 128 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US853155>

Les dues bases que suporten el pes tenen una estructura semblant a la d'una torre elèctrica –mirades de perfil fan la forma d'un triangle rectangle amb la punta tallada–. La estructura de la roda consta d'una roda interior, la qual està subjectada a l'eix mitjançant 16 radis; i una roda exterior, que està subjectada a la interior amb vuit estructures amb forma de «M» –que consten cada una d'un triangle equilàter i dos de 30 graus aproximadament–. Al perímetre de la roda exterior hi van ajuntades vuit petites sínies, cada una de quatre cadiretes, de les quals el seu eix està als radis que coincideixen amb la punta del triangle equilàter de la «M».



## A.4. PATENT 899286 CAR FOR OBSERVATION WHEELS

Nom: Cotxets per a l'observació

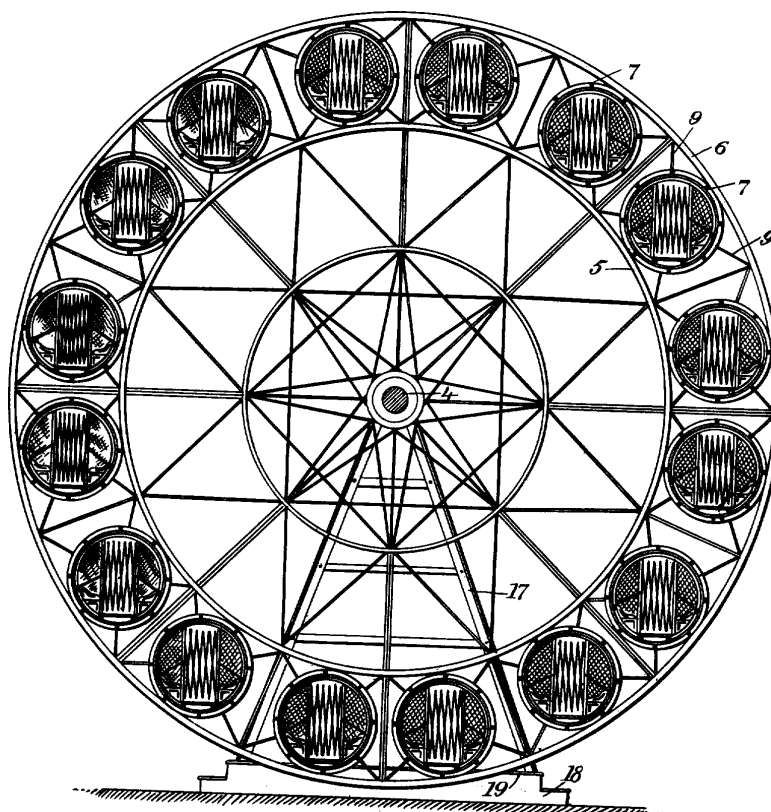
Autor: Achille F. Biavati

Patentat: 22 de setembre de 1908

Capacitat: 64 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US899286>

Aquesta sínia està suportada només per una estructura amb forma de piràmide allargada i amb una cara perpendicular al terra. L'estructura que gira està constituïda per tres cercles distanciats amb la mateixa distància que el més petit de l'eix. La roda petita està subjectada a l'eix per una estrella de vuit puntes. A la roda del mig hi observem una estrella de vuit puntes, de la qual els seus vèrtexs interiors s'ajunten amb el perímetre de la roda més petita i amb les puntes de l'estrella més petita. La roda gran té vuit radis, els quals donen a l'eix de la sínia i passen pel mateix radi que les puntes de l'estrella més petita. A la roda exterior hi ha vuit pals que ajunten la mateixa amb la roda del mig, els quals coincideixen amb les puntes de l'estrella gran; obtenint, juntament amb els radis que connecten la roda amb l'eix, 16 pals. Els extrems oposats d'aquests 16 pals estan connectats amb pals, tal que cada parella de pals sigui tangent. A la secció tangent dels pals hi ha un eix en el qual gira una cabina amb rodes, per un cercle, per tal de que sempre estigui paral·lela al terra.



## A.5. PATENT 900820 AMUSEMENT-RIDING DEVICE

Nom: Dispositiu d'esbarjo de muntar

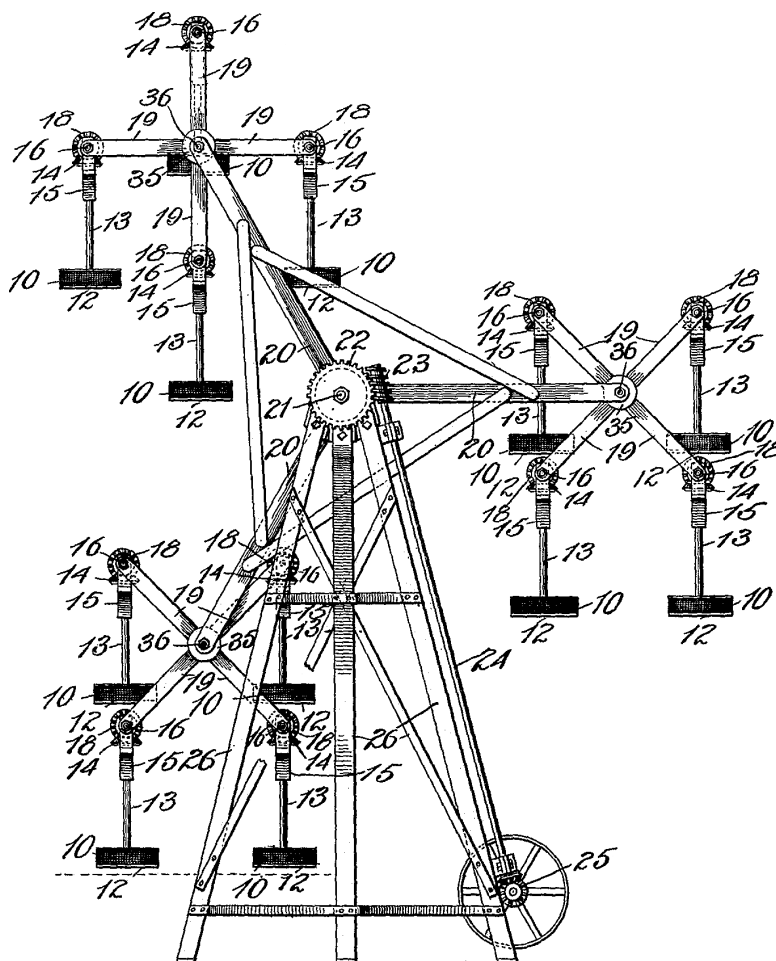
Autor: Mathias B. Becker

Patentat: 13 d'octubre de 1908

Capacitat: 12 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US900820>

Tenim dues estructures de faristol que fan el suport de l'eix. L'estructura que gira està formada per un triangle equilàter. Per cada extrem del triangle passa un radi dentat a cada punta. Als altres extrems dels radis hi ha una estructura formada per dos pals perpendiculars, dels quals estan subjectats quatre pals, i del centre d'aquests pals s'aguanta una forma circular on la gent seu. La peculiaritat d'aquesta sínia es que trenca amb la idea tòpica de la sínia amb cabines. L'inconvenient d'aquesta sínia és la seva perillositat, ja que, al no disposar de cap mena de seguretat, les persones que hi pugen poden caure i fer-se malbé.



## A.6. PATENT 935239 AMUSEMENT DEVICE

Nom: Dispositiu d'esbarjo

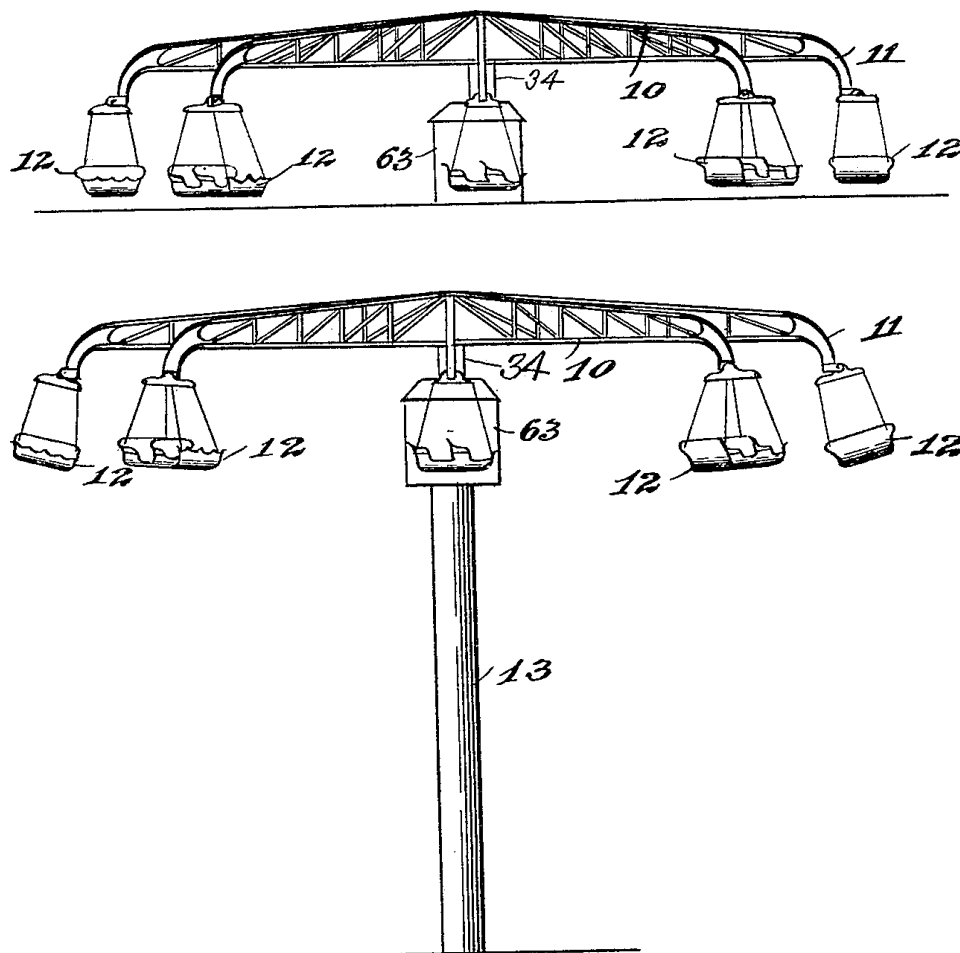
Autor: William F. Schmidt

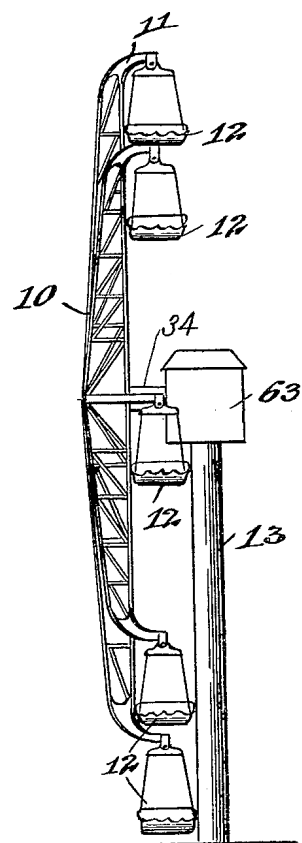
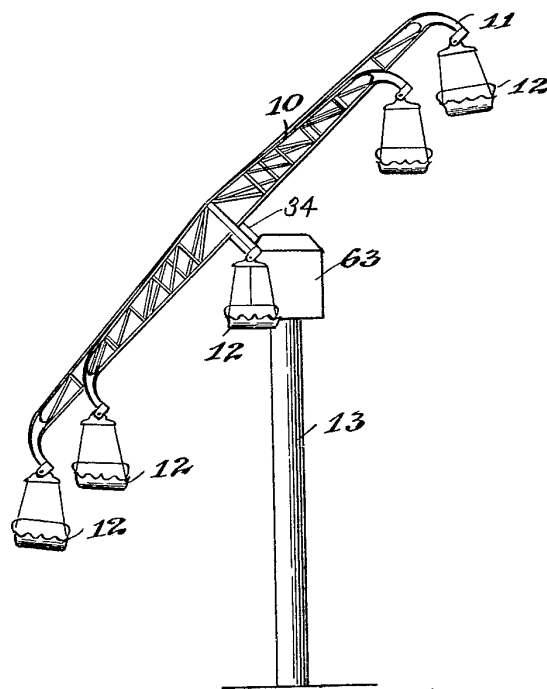
Patentat: 28 de setembre de 1909

Capacitat: 32 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US935239>

Aquesta sínia consta d'un pilar central, del qual s'aguanta l'estructura giratòria amb forma d'estrella. Aquesta estructura té vuit braços, i cada braç suporta una cadireta amb capacitat per a quatre persones. Aquest model de sínia té dues posicions de funcionament. Una manera és que el pilar puja mentre dura l'atracció i la estrella gira paral·lela al terra. La segona manera és que pugi el pilar central i l'estructura giratòria es decanti cap a un cantó, quedant perpendicular al terra, i aquesta giri, quedant com qualsevol sínia de Califòrnia.





## A.7. PATENT 1354436 AMUSEMENT APPARATUS

Nom: Aparell d'esbarjo

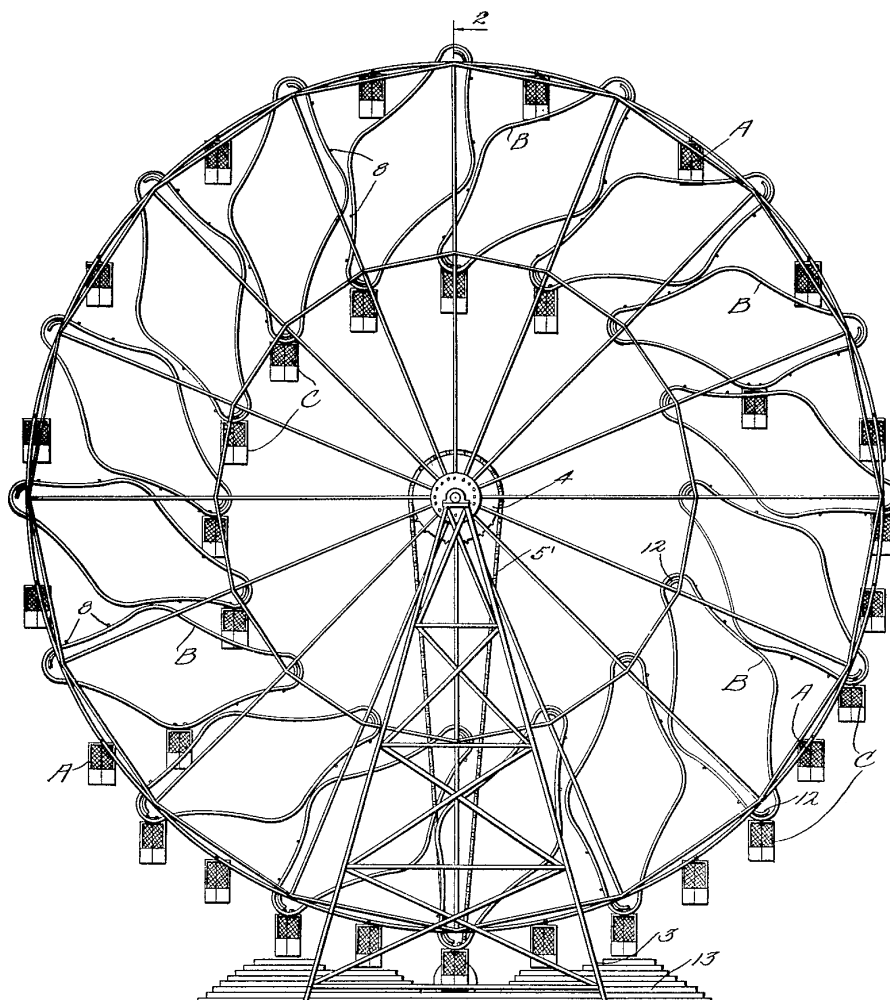
Autor: Charles Hermann

Patentat: 28 de setembre de 1920

Capacitat: 32 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US1354436>

Les dues bases que suporten el pes tenen una estructura semblant a la d'una torre elèctrica –mirades de perfil fan la forma d'un triangle rectangle amb la punta tallada–. La roda consta de 16 radis i té dos cercles, un d'interior i un d'exterior. Entre ells va una estructura amb forma de rombe deformat amb corbes cap al centre, obtenint 16 estructures. En aquestes estructures va una cabina mòbil, que es mou gràcies a la forma corba i la gravetat. Per tant, les cabines de part de baix de la sínia estaran tocant el terra, perquè pugui pujar la gent. Entre cada dues puntes de radis, a la roda exterior, hi ha una cabina no mòbil. La gràcia d'aquesta sínia és poder disposar de dos tipus de seients, uns immòbils i uns altres de dinàmics.



## A.8. PATENT 1384750 SUBMERSIBLE AMUSEMENT DEVICE

Nom: Dispositiu d'esbarjo submergible

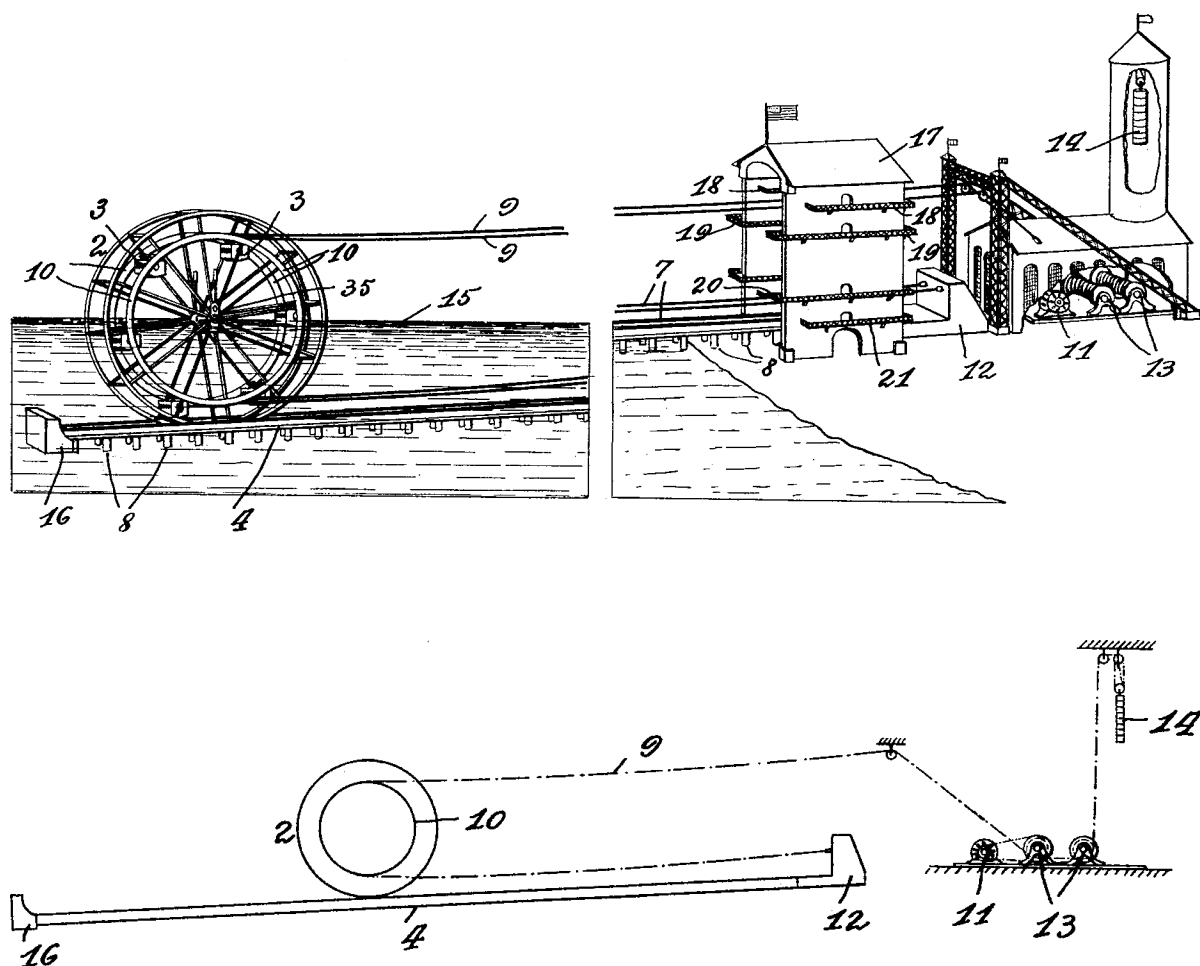
Autor: Hugo Gernsback

Patentat: 19 de juliol de 1921

Capacitat: 36 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US1384750>

Aquesta és una de les sínies més curioses que hem trobat. La principal característica d'aquesta sinya és que és semi-submergible –només els peus toquen l'aigua–. En estat de repòs, la sinya es troba dintre d'una coberta de grans dimensions. La gent puja per aquesta coberta i es col·loca dins les sis cabines –on caben sis persones–. Amb un sistema de contrapesos, la sinya pot desplaçar-se per la superfície de l'aigua –per l'aigua passen uns rails que guien la sinya–. El funcionament és semblant al d'un io-io, és a dir, surt de la coberta i arriba fins al topant dels rails, i després torna. La atracció en sí d'aquesta sinya és que, al passar arran d'aigua, la gent es mulla els peus.





## A.9. PATENT 1418999 AMUSEMENT DEVICE

Nom: Dispositiu d'esbarjo

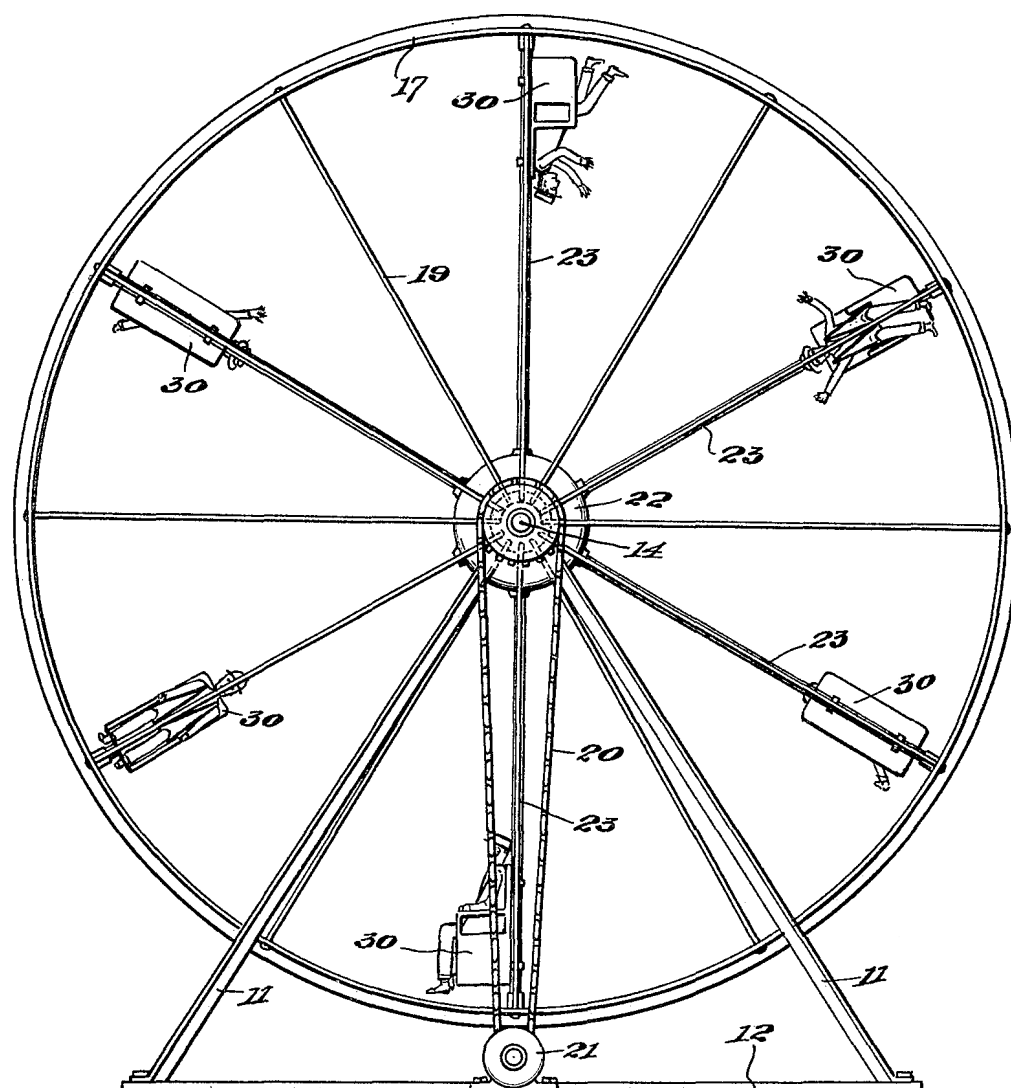
Autor: Charles W. Wilson

Patentat: 6 de juny de 1922

Capacitat: 6 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US1418999>

Aquesta sínia és subjectada per quatre pals, dos a cada cantó fent un angle de 60 graus entre sí, i perpendiculars al terra. El cercle exterior s'aguanta per 12 radis. Cada dos radis hi ha una cadira. Aquesta cadira pot girar sobre l'eix del radi sobre el qual està subjectada. L'usuari està lligat per un arnès per tal de no caure de la cadira. La peculiaritat d'aquesta sínia és que la gent es mareja degut a tots els girs que produeix aquesta sínia, cosa poc freqüent en una atracció com una sínia.



## A.10. PATENT 1718167 AMUSEMENT APPARATUS

Nom: Aparell d'esbarjo

Autor: Philip S. McLaughlin

Patentat: 18 de juny de 1929

Capacitat: 12 persones

URL: <http://www.google.com/patents/US1718167>

Aquesta sínia consta de quatre bases de suport i de sis estructures en forma de martell de fira, on a cada extrem hi ha una cadira. Per aguantar més bé cada martell a l'eix, està lligada amb ens uns cables en creu a sota de cada cadira. Les estructures de martell estan en parelles i separades cada parella per una base. Per la punta de tots els suports passa un eix llarg, on estan ficades les estructures de martell giratòries. Cadascuna de les estructures de martell gira cap a un costat de manera intercalada.

