

---

**Octrooiraad**



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8005111**

**Nederland**

⑲ **NL**

---

⑤4 **Overslagschommel.**

⑤1 Int.Cl.<sup>3</sup>: A63G 9/08.

⑦1 Aanvragers: J. Bakker-Denies Carousselbouw B.V., Prinsenweide 70 te 7317 BC Apeldoorn en Steven van Velzen, Papenstraat 18 te 8162 RR Epe.

⑦4 Gem.: Ir. C.A. Meijer  
Octroobureau Ir. C.A. Meijer en Ir. J. Vermeer  
Postbus 3690  
1001 AL Amsterdam.

---

②1 Aanvraag Nr. 8005111.

②2 Ingediend 11 september 1980.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

---

④3 Ter inzage gelegd 1 april 1982.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

---

## O V E R S L A G S C H O M M E L

De uitvinding heeft betrekking op een overslagschommel voor een aantal personen, in het bijzonder ten gebuik als kermisattractie voor een groot aantal, bijvoorbeeld 40 tot 60 personen. De bezettingsgraad van een kermisattractie loopt sterk uiteen, bijvoorbeeld in 5 verband met de tijd van de dag, alsook met de tijd van de week. Dit houdt in dat een grote overslagschommel als waarvan hier sprake is met verschillend gewicht gevuld kan zijn en zelfs, bij stille tijden, met zeer weinig personen. Daar een konstant tegenwicht voor dergelijke uiteenlopende tegenwichtseisen niet voldoet is een daar- 10 mede uitgevoerde grote overslagschommel weinig rendabel.

De uitvinding beoogt een grote overslagschommel als kermisattractie, in het bijzonder voor een zeer groot aantal personen te verschaffen, welke zich kan aanpassen aan een uiteenlopende bezettingsgraad. Daartoe bestaat de overslagschommel volgens de uitvinding uit twee 15 onderling afstand houdende, althans nagenoeg in hetzelfde verticale vlak roteerbare krukwingen, aan de vrije einden waarvan de voor de personen dienende schommelkabine scharnierbaar is bevestigd, welke krukwingen elk via een as vast verbonden zijn met een tweede krukwing welke 180° verdraaid zit ten opzichte van de eerste kruk- 20 wang, welke tweede krukwing met een tegenwicht is uitgerust dat in radiale richting verstelbaar is, terwijl aandrijfmiddelen aanwezig zijn om de krukwingen in rotatie te brengen en te houden.

Door de verstelbaarheid van het tegenwicht kan men de schommel ook bij een zeer geringe bezettingsgraad zo laten werken dat het ren- 25 dement van de exploitatie wordt vergroot. De aandrijfmiddelen kunnen in het algemeen bestaan uit een motor welke één van de krukwingen aandrijft. Dit kan op enige bekende manier geschieden. Door de juiste compensatie welke het tegenwicht kan verschaffen is het mogelijk om een motor met een gering aandrijfvermogen voor het roteren van de 30 krukwingen toe te passen. Bovendien geeft deze aandrijving van uitgebalanceerde roterende massa's minder excentrische krachten op de totale bouw, zodat een minder stijve konstruktie gekozen kan worden, hetgeen de fabrikagekosten van zo een overslagschommel aanzienlijk laag houdt.

8005111

De uitvinding leent zich er bijzonder toe om de verstelbaarheid van de tegenwichten zodanig aan te wenden dat zij geheel of gedeeltelijk de aandrijfmiddelen voor rotatie van de schommel uitmaken. Daartoe bestaan de aandrijfmiddelen althans gedeeltelijk uit een 5 verstellingsmechanisme, dat het tegenwicht bij neergaande beweging daarvan radiaal uitwaarts verplaatst en bij de opgaande slag het tegenwicht inwaarts verplaatst, zodanig dat bij de uitwaartse verplaatsing overkompensatie en bij de inwaartse verplaatsing onderkompensatie van de tegenwichtwerking ontstaat.

10 Ter verduidelijking van de uitvinding zal, onder verwijzing naar de tekening, een uitvoeringsvoorbeeld worden beschreven.

Figuur 1 is een vooraanzicht van een overslagschommel volgens de uitvinding;

figuur 2 is een zijaanzicht volgens de pijl II in figuur 1.

15 In de figuren is met 1 het basisfreem aangegeven, welke twee opgaande kolommen 2, 3 bezit. In deze kolommen 2, 3 zijn krukwangen 4,5 resp. 6, 7 gelagerd, welke via de ashalzen 8, 9 vast met elkaar verbonden zijn. De krukwangen 4, 6 zijn onderling draaibaar verbonden door de personenschommel 10, terwijl de krukwangen 5, 7 20 onderling draaibaar verbonden zijn door een tegenwicht 11.

De krukwangen 5,7 bestaan elk uit twee onderling teleskoperende delen 12,13 tussen welke een dubbelwerkende hydraulische vijzel 14 is gemonteerd. Deze hydraulische vijzels 14 worden bekrachtigd en 25 bestuurd vanuit een pomp- en regelkast 100, waarbij het hydraulische medium wordt toegevoerd c.q. afgevoerd via leidingen 15, 16, welke in stromingsverbinding staan met de hydraulische vijzels via in de ashals ingebouwde roterende doorvoeren (niet weergegeven).

Op de ashals 9 is een tandkrans 17 aangebracht, terwijl aan de kolom 3 een hydraulische roterende motor 18 is gemonteerd, welke een rond- 30 sel heeft dat in ingrijping is met de tandkrans 17. De hydraulische motor 18 wordt eveneens bekrachtigd en bestuurd vanuit de regelkast 100, via niet weergegeven leidingen.

8005111

De overslagschommel volgens de uitvinding werkt als volgt. Nadat de passagiers in de schommel zijn gestapt wordt vanuit de regelkast 100 het tegenwicht 11 in de juiste, volledige kompensatiegevende stand gebracht. Vervolgens wordt aan de motor 18 een heen-en weer-  
5 gaande rotatie gegeven, zodat de schommel 10 een schommelbeweging gaat maken. De schommelbeweging wordt steeds groter gemaakt, totdat de bedienende persoon de motor in één richting door laat lopen, zodat overslag optreedt, waarna een aantal ronden wordt gedraaid. Tenslotte kan de motor 18 worden afgeremd en kan de draaiing worden  
10 beëindigd met een steeds afnemende schommelbeweging. Het zal duidelijk zijn dat door de steeds mogelijke aanpassing van de tegenwichtwerking bij uiteenlopende bezettingen van de schommel de schommelende cq. draaiende massa's steeds in evenwicht zijn, hetgeen betekent dat voor het schommelen cq. draaien slechts weinig  
15 vermogen nodig is.

Een andere mogelijke werking van de overslagschommel is dat men, voor het doen draaien van de schommel, tijdens draaiing het tegenwicht cyclisch zo verstelt, dat bij de opgaande beweging van het tegenwicht dit door de hydraulische vijzels telkens in de onder-  
20 kompenserende stand wordt gezet en bij de neergaande beweging van het tegenwicht dit telkens in de overkompenserende stand wordt gezet. Dit kan verkregen worden door in de regelkast een cyclische besturende regeling, van enig bekende konstruktie, op te nemen. Bij deze wijze van aandrijven gaat de motor een meer ondergeschikte  
25 rol spelen. Voorts kan men de cyclische besturing ook gebruiken om te remmen, door omkering van de beschreven cyclische besturing van het tegenwicht.

De uitvinding is niet beperkt tot het gegeven uitvoeringsvoorbeeld. Zo kan men bijvoorbeeld, in het kader van de uitvinding, bij wijze  
30 van mechanische omkering het tegenwicht een vaste radiale plaats geven, doch de schommel radiaal verstelbaar maken.

8005111

CONCLUSIES.

1. Overslagschommel voor een aantal personen bestaande uit twee onderling afstand houdende, althans nagenoeg in hetzelfde verticale vlak roteerbare eerste krukwingen, aan de vrije einden waarvan de voor de personen dienende schommelkabine scharnierbaar is bevestigd, 5 welke krukwingen elk via een ashals vast verbonden zijn met een tweede krukwing welke 180° verdraaid zit ten opzichte van de eerste krukwing, welke tweede krukwing met een tegenwicht is uitgerust dat in radiale richting verstelbaar is, terwijl aandrijfmiddelen aanwezig zijn om de krukwingen in rotatie te brengen en te houden.

10 2. Overslagschommel volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat de aandrijfmiddelen althans gedeeltelijk bestaan uit een verstellingsmechanisme, dat de tegenwichten bij neergaande beweging daarvan radiaal uitwaarts verplaatsen en bij de opgaande slag het tegenwicht inwaarts verplaatsen, zodanig dat bij de uitwaartse verplaatsing 15 overkompensatie en bij de inwaartse verplaatsing onderkompensatie van de tegenwichtwerking ontstaat.

- o - o - o - o -

8005111

FIG.1

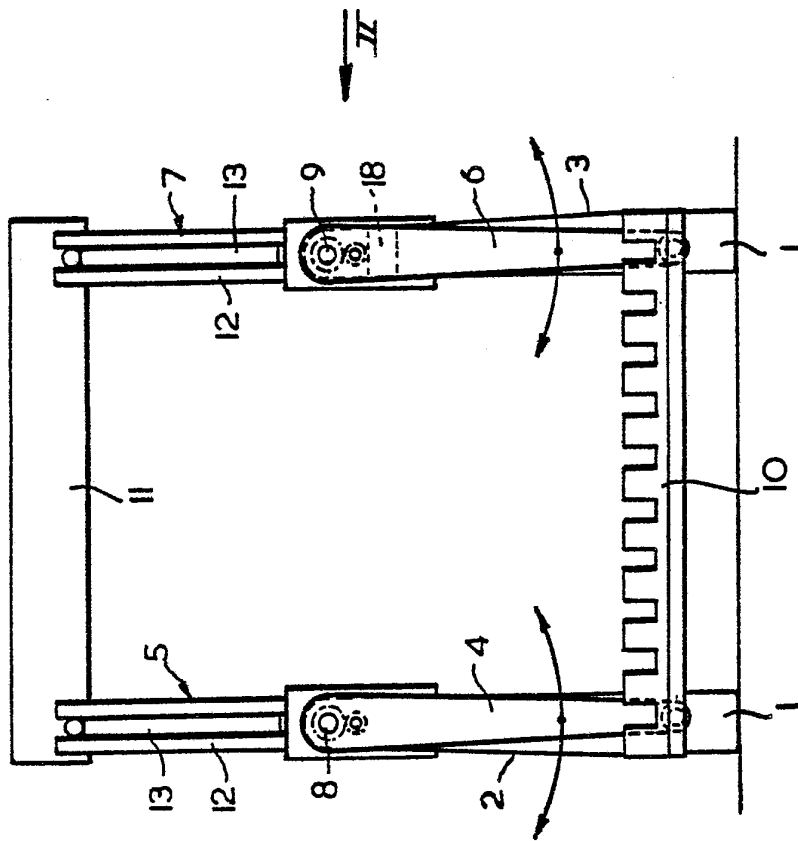


FIG.2

