

①9



Octrooiraad
Nederland

①1

192583

①2

C OCTROOI

②1

Aanvraag om octrooi: **9002810**

⑤1

Int.Cl.⁶
G09F7/22

②2

Ingediend: **19.12.90**

④3

Ter inzage gelegd:
16.07.92 I.E. 92/14

④4

Openbaargemaakt:
02.06.97 I.E. 97/06

④7

Dagtekening:
03.10.97

④5

Uitgegeven:
01.12.97 I.E. 97/12

⑦3

Octrooihouder(s):
Inter Decor Display B.V. te Utrecht.

⑦4

Gemachtigde:
**Ir. L.J. Reynvaan te 3370 AB
Hardinxveld-Giessendam.**

⑤4

Reclamemolen, die wordt aangedreven door windkracht.

Reclamemolen, die wordt aangedreven door windkracht

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een reclamemolen, die wordt aangedreven door windkracht, welke reclamemolen bestaat uit een voet, die draaibaar een zich verticaal uitstrekkende as opneemt, welke
5 as een vast hiermee verbonden in hoofdzaak vlak molenblad voor een reclameboodschap draagt, welke voet een centrifugaalrem bevat voor het begrenzen van de rotatie van het molenblad, welke centrifugaalrem door middel van wrijving samenwerkt met een in hoofdzaak concentrisch om de rotatieas van de zich verticaal uitstrekkende as gelegen binnenoppervlak van de voet.

10 Een dergelijke reclamemolen is bekend uit het Britse octrooischrift 939 879. Bij deze bekende reclame-molen bestaat de voet uit een kegelvormige toren, waarbinnen een verticale as draaibaar is gelagerd, welke as buiten de top van de kegel uitsteekt en een plaatvormig element voor de reclameboodschap draagt. In dit octrooischrift is evenwel geen praktische uitvoering van de centrifugaalrem weergegeven of beschreven.

Reclamemolens worden tegenwoordig veel gebruikt bij de ingang van winkels of bij benzinestations teneinde de aandacht van het publiek te trekken, waarbij de molens los op straat worden geplaatst. Het
15 gaat hier dus om eenvoudige, gemakkelijk te hanteren molens, die goedkoop in grote hoeveelheden kunnen worden gefabriceerd, en waarin een betrouwbaar werkende centrifugaalrem moet zijn aangebracht, om te snelle rotatie met mogelijke gevaren voor de voorbijgangers te voorkomen.

Het is zodoende een oogmerk van de onderhavige uitvinding een reclamemolen van het hierboven aangegeven type te verschaffen, die een eenvoudige en dus goedkope constructie heeft met een doelma-
20 tige en betrouwbare centrifugaalrem.

Dit oogmerk wordt volgens de uitvinding bereikt, doordat de centrifugaalrem wordt gevormd door twee of meer kokervormige elementen, die over gelijke hoekafstanden zijn verbonden met de buitenomtrek van een bus, die vrij draaibaar is gelagerd om een in de voet aangebrachte verticale vaste astap, waarbij de kokervormige elementen zich ten opzichte van de vaste astap in radiale richting uitstrekken, en in elk
25 kokervormig element vrij verschuifbaar een remblok is aangebracht, dat samenwerkt met het concentrisch om de astap gelegen binnenoppervlak van de voet, en de as, die het molenblad draagt, een holle as is, die over de astap kan worden aangebracht, waarbij middelen aanwezig zijn om deze holle as zodanig met de bus te verbinden, dat de rotatie van de holle as op deze bus wordt overgebracht.

Op deze wijze wordt een centrifugaalrem gevormd met een minimaal aantal bewegende delen, waarbij
30 de mate van afremming eenvoudig kan worden bepaald door de constructieve afmetingen en het gewicht van de remblokken.

Bij voorkeur steekt volgens de uitvinding het remblok met één uiteinde buiten het kokervormige element uit en is aan dit uiteinde voorzien van een stuk slijtvast materiaal.

35 De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarin:

Figuur 1 een perspectivisch aanzicht toont van de reclamemolen volgens het onderhavige voorstel; en

Figuur 2 op vergrote schaal en gedeeltelijk in doorsnede schematisch een detail weergeeft van de reclamemolen uit figuur 1.

40 Zoals duidelijk is te zien in figuur 1 bestaat de reclamemolen uit een grondplaat 1, met een draaibaar hierin gemonteerde rotatieas 2, die zich loodrecht op de grondplaat uitstrekt, en een vast hiermee verbonden molenblad 3 draagt. Het in hoofdzaak vlakke molenblad is zodanig gevormd dat het door de wind roterend wordt aangedreven, zodat een aan beide zijden op het blad aangebracht reclame-opschrift vanaf alle kanten goed leesbaar is. De grondplaat is in deze uitvoeringsvorm voorzien van een cirkelvormige verhoging 4, die concentrisch om de rotatieas 2 ligt. Binnen deze verhoging 4 is een mechanisme opgenomen om de
45 rotatiesnelheid van de rotatieas te begrenzen, welk mechanisme hierna zal worden beschreven aan de hand van figuur 2.

In figuur 2 is op grotere schaal het centrale gedeelte van de grondplaat 1 weergegeven ter plaatse waar de rotatieas 2 in de grondplaat is gelagerd. De grondplaat draagt een vaste verticale astap 5, waarom de
50 als een holle buis uitgevoerde rotatieas 2 van het molenblad 3 kan draaien. In figuur 2 is slechts het onderste einde van de rotatieas 2 weergegeven in een niet op de astap 5 gemonteerde stand.

Om de astap 5 is een bus 6 draaibaar gelagerd door middel van een kogellager 7. Aan de buitenzijde van de bus 6 zijn twee ten opzichte van de astap 5 diametraal tegenover elkaar gelegen kokervormige elementen 8 bevestigd, die zich in horizontale richting uitstrekken en dus loodrecht op de astap 5 staan. In
55 elk kokervormig element 8 is een remblok 9 met een glijpassing opgenomen, zodat deze remblokken vrij verschuifbaar zijn in de lengterichting van de kokervormige elementen. De remblokken zijn enigszins langer dan de bijbehorende kokervormige elementen, zodat één uiteinde van de remblokken buiten het kokervor-

mige element uitsteekt. Het buiten het kokervormige element uitstekende uiteinde van het remblok is vervolgens voorzien van een stuk 10 van slijtvast materiaal.

De bus 6 met de daarmee verbonden kokervormige elementen 8 zijn opgenomen in een vast met de grondplaat 1 verbonden huis 4, dat de eerder genoemde verhoging vormt. Het huis 4 heeft een cirkelvormige verticale zijwand 11, die nauwkeurig concentrisch ten opzichte van de astap 5 is gelegen. De bovenwand van het huis 4 heeft een centrale opening 12, die eveneens concentrisch om de astap 5 ligt, en dient de rotatieas 2 door te laten als deze op de astap 5 wordt gestoken.

De buitendiameter van de als een buis uitgevoerde rotatieas is in hoofdzaak gelijk aan die van de bus 6. Binnen de buis 2 zijn kogellagers 13 aangebracht, waarvan er in de figuur slechts één is weergegeven, zodat de buis indien op de astap gestoken draaibaar op de astap 5 is gelagerd.

Op de kopse bovenkant van de bus 6 is een meeneempen 14 aangebracht, die kan grijpen in een overeenkomstig gevormde uitsparing 15 in de kopse onderkant van de rotatieas 2. Op deze wijze kunnen de bus 6 en daarmee de kokervormige elementen met de rotatieas meedraaien.

De werking van de hierboven beschreven inrichting is als volgt:

In de gebruikstand van de reclamemolen is de rotatieas 2 op de astap 5 gestoken, waarbij de pen 14 in de uitsparing 15 grijpt. Als de rotatieas door de op het molenblad 3 inwerkende windkracht in rotatie wordt gebracht, wordt tevens de bus 6 en de hiermee verbonden kokervormige elementen 8 in rotatie gebracht. De in de kokervormige elementen 8 aanwezige remblokken 9 zullen hierbij door de centrifugale kracht uit de kokervormige elementen 8 schuiven en met het hieraan bevestigde stuk 10 van slijtvast materiaal tegen de binnenzijde van de zijwand 11 van het huis 4 worden gedrukt. De wrijving tussen het stuk 10 en de wand 11 remt de rotatie van de as 2 en het hiermee verbonden molenblad 3 af. Deze wrijving neemt toe naarmate de rotatiesnelheid van de as 2 groter wordt. De rotatiesnelheid kan zodoende binnen een vooraf bepaalde waarde worden gehouden door het geschikt kiezen van het gewicht van de remblokken en van de wrijvingscoëfficiënt tussen stuk 10 en de zijwand 11.

Het zal duidelijk zijn dat binnen het kader van het onderhavige voorstel een aantal variaties mogelijk zijn.

Zo kan het aantal kokervormige elementen 8 groter zijn dan twee, waarbij er voor moet worden gezorgd dat deze elementen met onderling gelijke hoekafstanden over de buitenomtrek van de bus 6 zijn verdeeld. De dwarsdoorsnede van de kokervormige elementen is in de weergegeven uitvoeringsvorm rechthoekig, maar deze dwarsdoorsnede kan ook elke andere geschikte vorm hebben, zoals bijvoorbeeld rond.

Eventueel kunnen de remblokken door middel van een veerorgaan zijn verbonden met het kokervormige element, welk veerorgaan het remblok naar de ingeschoven stand drukt.

Bovendien zou het ook mogelijk zijn het huis 4 uit te voeren als een verzinking in de grondplaat 1, waarbij deze verzinking wordt afgedekt door een vlakke plaat.

35

Conclusies

1. Reclamemolen, die wordt aangedreven door windkracht, welke reclamemolen bestaat uit een voet, die draaibaar een zich verticaal uitstrekkende as opneemt, welke as een vast hiermee verbonden in hoofdzaak vlak molenblad voor een reclameboodschap draagt, welke voet een centrifugaalrem bevat voor het begrenzen van de rotatie van het molenblad, welke centrifugaalrem door middel van wrijving samenwerkt met een in hoofdzaak concentrisch om de rotatieas van de zich verticaal uitstrekkende as gelegen binnenoppervlak van de voet, met het kenmerk, dat de centrifugaalrem wordt gevormd door twee of meer kokervormige elementen (8), die over gelijke hoekafstanden zijn verbonden met de buitenomtrek van een bus (6), die vrij draaibaar is gelagerd om een in de voet aangebrachte verticale vaste astap (5), waarbij de kokervormige elementen zich ten opzichte van de vaste astap in radiale richting uitstrekken, en in elk kokervormig element vrij verschuifbaar een remblok (9) is aangebracht, dat samenwerkt met het concentrisch om de astap gelegen binnenoppervlak (11) van de voet, en de as (2), die het molenblad (3) draagt een holle as is, die over de astap kan worden aangebracht, waarbij middelen (14, 15) aanwezig zijn om deze holle as zodanig met de bus (6) te verbinden dat de rotatie van de holle as op deze bus wordt overgebracht.

2. Reclamemolen volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het remblok (9) met één uiteinde buiten het kokervormige element uitsteekt en aan dit uiteinde is voorzien van een stuk (10) van slijtvast materiaal.

Hierbij 2 bladen tekening

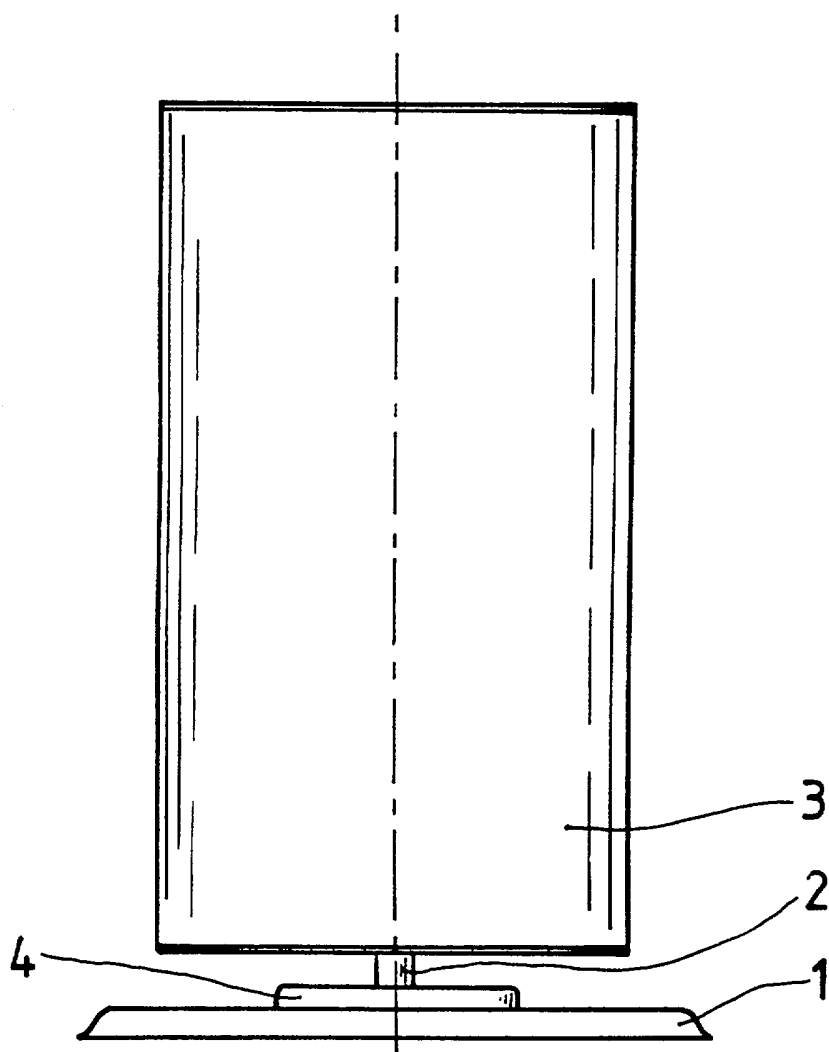


FIG. 1

