

---

Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7904403**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Inrichting voor oppervlak-bewerking van voorwerpen.**  
⑤1 Int.Cl<sup>8</sup>: B24B47/12.  
⑦1 Aanvrager: Machinefabriek A. van der Linden B.V. te Goes.  
⑦4 Gem.: Ir. P.N. Hoorweg c.s.  
Octrooibureau Arnold & Siedsma  
Willemstraat 13  
4811 AH Breda.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 7904403.  
②2 Ingediend 5 juni 1979.  
③2 --  
③3 --  
③1 --  
②3 --  
⑥1 --  
⑥2 --

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 9 december 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

---

-1-

Machinefabriek A. van der Linden B.V.  
te Goes, Nederland,

Inrichting voor oppervlak-bewerking van voorwerpen.

-----

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor oppervlak-bewerking van voorwerpen, zoals schuurders, borstelmachines e.d., voorzien van een draagvlak voor het te behandelen voorwerp, en tenminste één op afstand van dat draagvlak aangebracht, om een aan dat draagvlak parallelle as roterend aangedreven bewerkingsorgaan, dat in axiale zin door aandrijfmiddelen heen en weer beweegbaar is.

Bij de oppervlakte afwerking van produkten zoals schuren, slijpen en borstelen is het van belang het oppervlak qua ruwheidsgraad zo gelijkmatig mogelijk af te leveren. Daartoe zijn reeds verschillende maatregelen bekend zoals het in axiale zin heen en weer bewegen van het bewerkingsorgaan, waardoor eventuele onregelmatigheden in het bewerkingsorgaan niet worden overgedragen op het te bewerken oppervlak. Het bezwaar van de heen en weer gaande beweging is vooral bij relatief zware bewerkingsorganen dat het gestel van de machine mee gaat trillen, hetgeen weer van invloed is op de behandeling van het produkt.

De uitvinding beoogt bovengenoemd bezwaar op te heffen en verschaft een inrichting die is gekenmerkt doordat een die heen en weer beweging van het bewerkingsorgaan dempend element is aangebracht.

Bij voorkeur is het dempingselement als een contra-gewicht uitgevoerd, dat een ten opzichte van het bewerkingsorgaan tegengestelde beweging heeft.

7904403

Op deze wijze worden de op het gestel uitgeoefende reaktiekrachten gecompenseerd, waardoor het gestel niet zal vervormen.

5 Volgens een verdere ontwikkeling van de uitvindingsgedachte is de as van het bewerkingsorgaan aan het ene einde van een in het gestel van de inrichting gelagerde tuimelarm gekoppeld, waarbij het contragewicht aan het andere einde van de arm is bevestigd.

10 In een bijzonder eenvoudige uitvoeringsvorm wordt het andere einde van de tuimelarm aangegeven door het aandrijfmiddel, waardoor een bijzonder compacte uitvoering wordt verkregen.

15 De uitvinding wordt nader toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld hetwelk in de hieronder staande figuurbeschrijving aan de hand van een tekening is omschreven.

In de tekening tonen:

20 fig.1 een staand vooraanzicht, gedeeltelijk in doorsnede volgens de lijn I-I in fig.2, van de inrichting,

fig.2 een perspectivisch aanzicht van het aandrijfmechanisme voor de heen en weer gaande beweging van het bewerkingsorgaan,

25 fig.3 een doorsnede van een detail volgens de lijn III-III in fig.2.

30 De in de figuren getoonde inrichting bestaat in hoofdzaak uit een kastvormig ondergestel 1, dat in het bovendeel daarvan een tafelvormige drager 2 ondersteunt, die door middel van schroefspindels 3 in hoogte ten opzichte van het ondergestel 1 verstelbaar is.

Op afstand boven de tafel 2 is een bewerkingsorgaan in de vorm van een borstel 4 aangebracht, welke borstel om een as 5 roteerbaar is aangedreven door een onder in de kast 1 opgenomen elektromotor 6 via een

7904403

snaaroverbrenging 7. De as 5 is aan weerszijden van de borstel 4 ondersteund in enerzijds een lagerstoel 8 en anderzijds een lagerkast 9, die beiden op verhoogde consoles van het ondergestel 1 zijn bevestigd.

- 5 De lagers zijn zodanig uitgevoerd dat een heen en weer gaande beweging volgens de pijl P1 respectievelijk P2 van de borstel 4 mogelijk is, waarbij de as 5 in axiale zin in de lagers te verschuiven is.

- 10 Bovenop de lagerkast 9 is een aandrijfmechanisme geplaatst voor het verkrijgen van de heen en weer gaande beweging van de borstel 4. Dit mechanisme bestaat uit een elektromotor en toerenvariator 10, die bij de uitgaande as 11 is voorzien van een excentriek 12 waaraan een drijfstang 13 is gekoppeld. De drijfstang 13  
15 is gekoppeld aan het bovineinde van een tuimelstang 14, die bij 15 draaibaar aan een ten opzichte van de kast 9 uitstekende steun 16 is aangebracht.

Het ondereinde van de stang 14 is gekoppeld met het uiteinde van de as 5, zie fig.2.

- 20 Bij het bovineinde van de tuimelarm 14 zijn volgens de uitvinding compensatiemassa's of contragewichten 17 aangebracht. Deze gewichten 17 zijn bevestigd op een aan weerszijden van de tuimelarm 14 uitstekende as 18, die zelf is bevestigd aan het koppelpunt met de  
25 drijfstang 13.

In fig.3 is getoond dat de mate van excentriciteit E kan worden ingesteld door middel van een getand wiel 19, dat door middel van een bout 20 op het einde van de uitgaande as 11 is te klemmen.

- 30 Een op de met de as 11 meedraaiende schijf 21 van het excentriek is een blokkeerorgaan 22 bevestigd door middel van een bout 23. Het zal duidelijk zijn doordat door het verdraaien van het wiel 19 in de gewenste stand en het in die stand blokkeren door middel van het element 22

7904403

de excentriciteit E respectievelijk de uitslag van het bovineind van de tuimelarm 14 is in te stellen en daardoor de heen en weer gaande slag van de borstel 4.

De hierboven beschreven inrichting werkt als volgt. Het te bewerken produkt wordt boven op de tafel 2 gelegd en onder aan voor en achter zijde van de borstel 4 aangebrachte drukrollen 24 doorgevoerd. Achter de in fig.1 getoonde drukrol 24 komt de borstel 4 in aanraking met het bovenvlak van het op de tafel 2 liggende produkt. De borstel 4 wordt na het aanzetten van de motor 6 om de as 5 met hoge snelheid rondgedraaid en gelijktijdig door de aandrijving van de motoreenheid 10 via de overbrenging 13, 14 in een heen en weer gaande beweging gezet. De compensatiemassa's 17 zorgen ervoor dat tijdens deze heen en weer gaande beweging, met een frequentie van ongeveer 30 slagen per minuut, nagenoeg een reaktievrije tuimelbeweging van de arm 14 bij het punt 15 bewerkstelligt. Dientengevolge zal er geen reactie via de lagerkast 9 op het gestel 1 respectievelijk de tafel 2 worden overgebracht. De uitvinding is niet beperkt tot de hierboven beschreven uitvoeringsvorm. Binnen het kader van de uitvinding is het ook mogelijk om de compensatiemassa's 17 aan de andere zijde van de borstel 4 te plaatsen met een ongeveer overeenkomstige constructie, waarbij tevens de compensatiemassa's op een lager niveau dan de as 5 kunnen hangen.

7904403

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor oppervlaktbewerking van voorwerpen, zoals schuurders, borstelmachines e.d., voorzien van een draagvlak voor het te behandelen voorwerp, en tenminste één op afstand van dat draagvlak aangebracht om een as-parallel aan het vlak roterend aangedreven bewerkingsorgaan, dat in axiale zin door aandrijfmiddelen heen en weer beweegbaar is, met het k e n m e r k, dat een die heen en weer beweging dempend element is aangebracht.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het k e n m e r k, dat het dempingselement een contragewicht is, dat een ten opzichte van het bewerkingsorgaan tegen-gestelde beweging uitvoert.

3. Inrichting volgens conclusie 1 en 2, met het k e n m e r k, dat de as van het bewerkingsorgaan aan het ene einde van een in het gestel van de inrichting gelagerde tuimelarm is gekoppeld, en het contragewicht aan het andere einde van de arm is bevestigd.

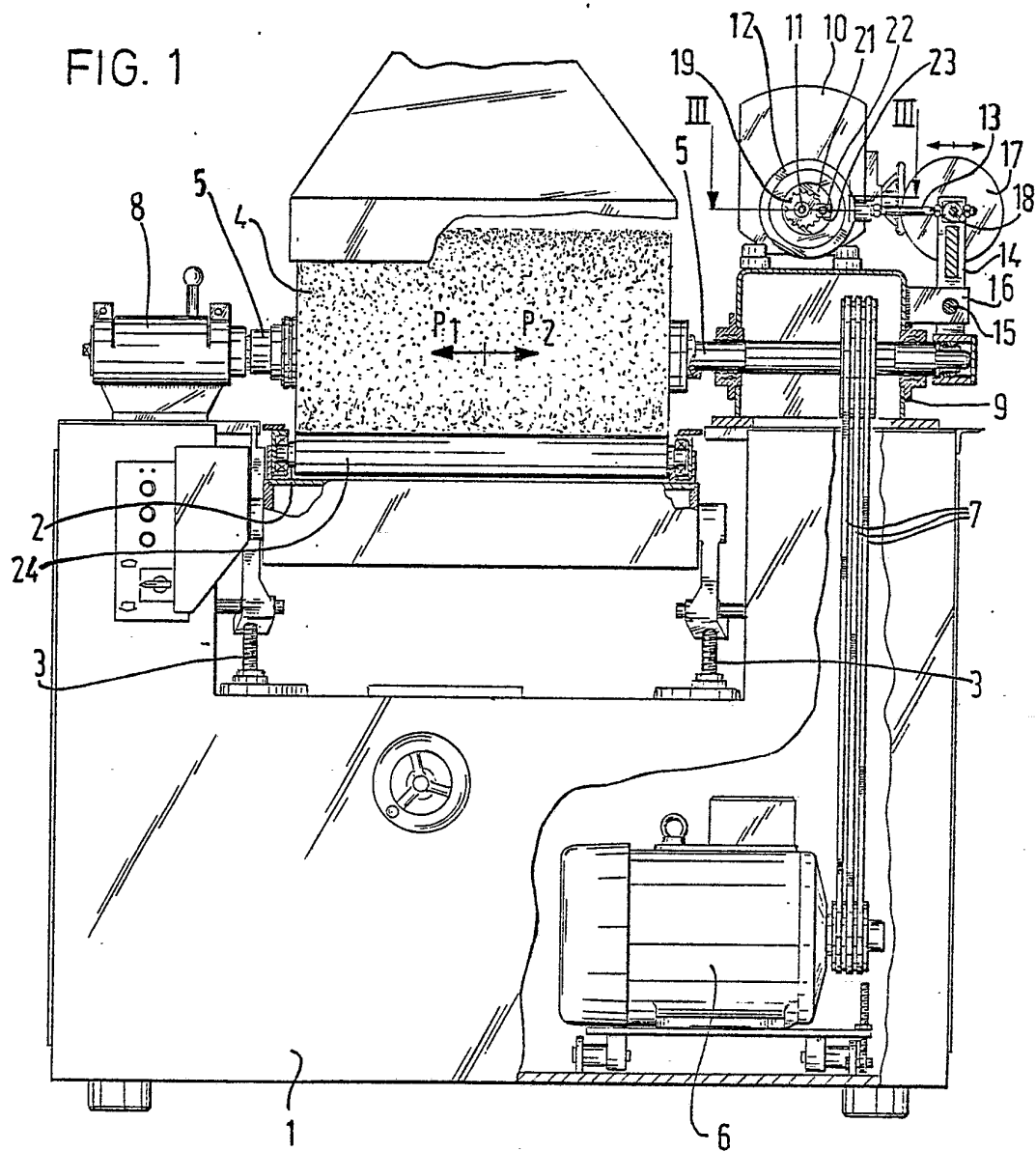
4. Inrichting volgens conclusie 1-3, met het k e n m e r k, dat de aandrijfmiddelen het andere einde van de tuimelarm aangrijpen.

-----

7904403

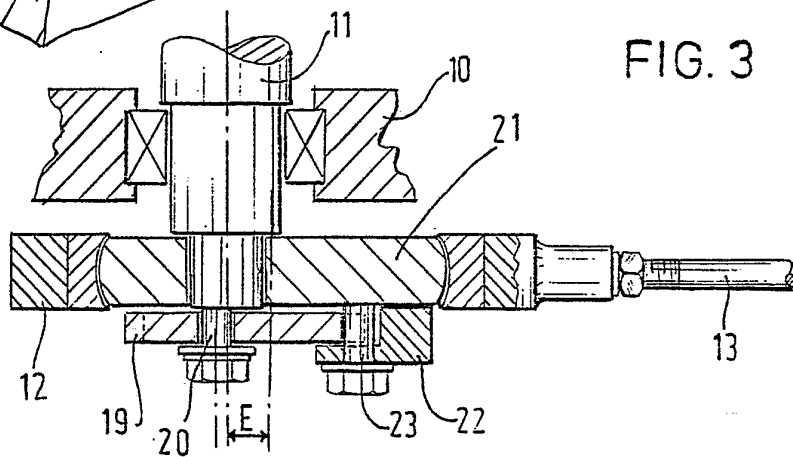
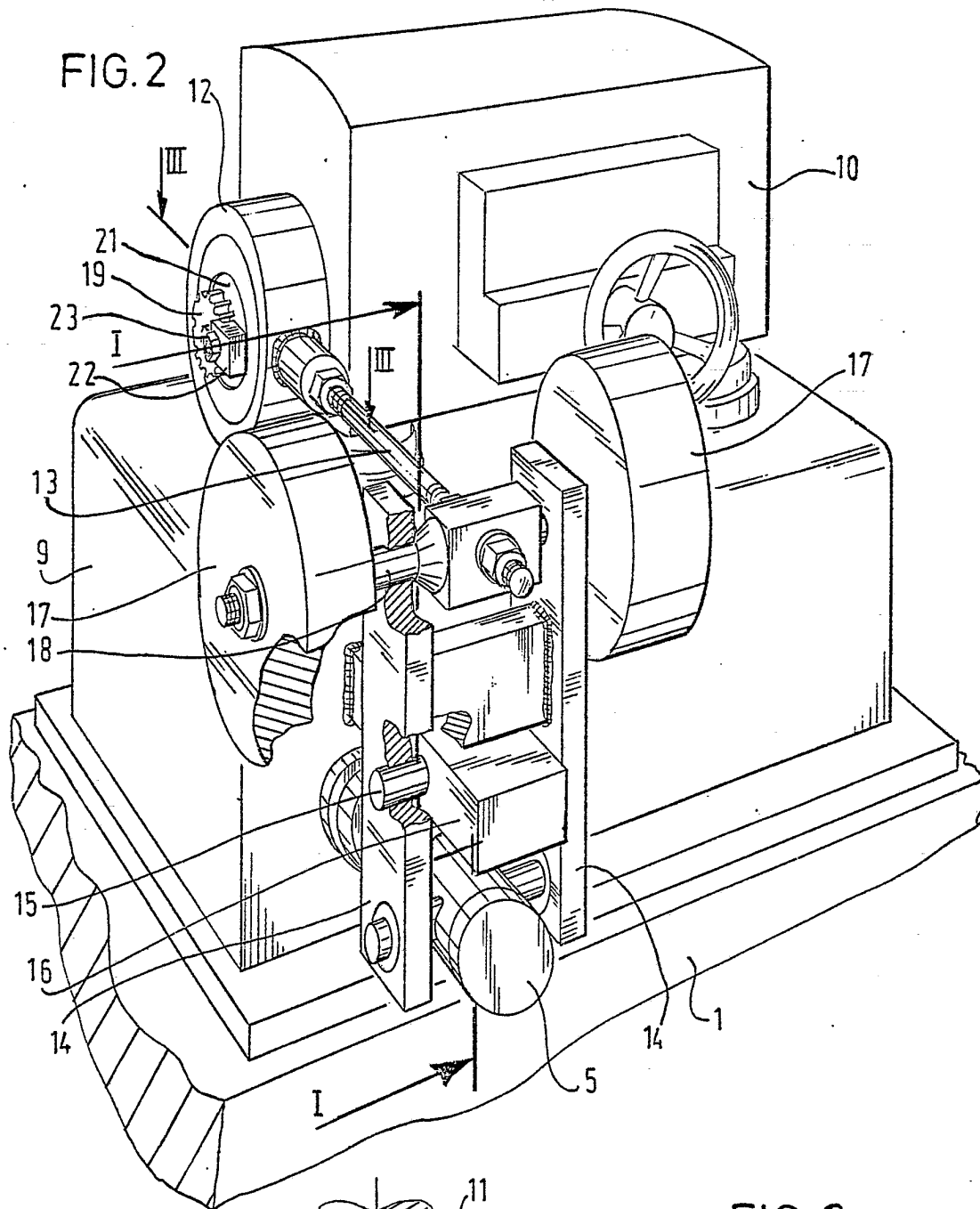
" 1/2 "

FIG. 1



7904403

"2/2"



7904403