



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8020073**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Werkwijze voor het maken van een vasthoudinrichting voor spijkers, waardoor een rij spijkers wordt gevormd, en een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze.**
- ⑤1 Int.Cl<sup>9</sup>: B65B15/04, B65D85/24, B29D3/00, F16B15/00.
- ⑦1 Aanvrager: Aktieselskabet Nordiske Kabel- og Traadfabriker te Kopenhagen.
- ⑦4 Gem.: Ir. C.M.R. Davidson c.s.  
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade  
Dr. Kuiperstraat 6  
2514 BB 's-Gravenhage.

- ②1 Aanvraag Nr. 8020073.
- ⑧6 Aanvraagnummer oorspronkelijke internationale aanvraag: PCT/DK80/00014.
- ②2 Ingediend 20 februari 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 22 februari 1979.
- ③3 Land van voorrang: Denemarken (DK).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 766/79 .
- ⑥2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 31 december 1980.
- ⑧7 Publicatiedatum oorspronkelijke internationale aanvraag: 4 september 1980.
- ⑧7 Publicatienummer oorspronkelijke internationale aanvraag: WO80/01790.

Deze octrooiaanvraag werd ingediend als internationale octrooiaanvraag onder de bepalingen van het Verdrag tot samenwerking inzake octrooien (PCT). De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van een Nederlandse vertaling van de oorspronkelijk in een andere taal ingediende beschrijving met conclusie(s) en tekening(en). De Nederlandse octrooiaanvraag wordt geacht te zijn ingediend op de indieningsdatum van de internationale octrooiaanvraag.

Werkwijze voor het maken van een vasthoudinrichting voor spijkers, waardoor een rij spijkers wordt gevormd, en een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze.

De uitvinding betreft een werkwijze voor het maken van een vasthoudinrichting voor spijkers, waardoor een rij spijkers wordt gevormd, te gebruiken bij een spijker-pistool, waarbij de spijkerkoppen bij voorkeur ten minste een ongeveer konische onder-  
5 zijde bezitten, terwijl de vasthoudinrichting bestaat uit ten minste één paneel van polymeer, bij voorkeur thermoplastisch materiaal grenzend aan één zijde van de rij spijkers en voorzien van ten minste één rij uitsteeksels, die smal zijn vergeleken met de breedte van het paneel en die uitsteken tussen de spijkers om deze vast  
10 te houden, waarbij de spijkers zijn geplaatst in groeven in het omtreksvlak van een wiel roterend om een horizontale as, waarbij het polymeermateriaal tijdens de rotatie van het wiel wordt aangebracht. Een dergelijke vasthoudinrichting is zo uitgevoerd, dat de spijkers uit de vasthoudinrichting kunnen worden uitgeworpen zonder het risico  
15 dat het materiaal van de vasthoudinrichting wordt afgenomen, omdat het materiaal afgescheurd van deze inrichting omlaag getrokken zal worden in het spijkergat en daar grote moeilijkheden zal veroorzaken.

Het is bekend een dergelijke rij spijkers te maken door de  
20 spijkers geplaatst in groeven in een wiel te bedekken met een plastic materiaal, zoals bijvoorbeeld beschreven is in de Amerikaanse octrooischriften 3.303.632 en 3.432.985. Deze bekende werkwijzen geven echter niet de vorming van een paneel aan één kant van de rij spijkers en aldus de gewenste veilige geleiding van de rij spijkers  
25 door een spijker-pistool. Anderzijds brengt de aldus vervaardigde rij spijkers een groot gevaar met zich mee dat het plastic materiaal wordt afgescheurd, wanneer de spijker wordt uitgestoten.

De onderhavige uitvinding beoogt het verschaffen van een werkwijze waardoor zeer snel en op eenvoudige wijze een vasthoud-  
30 inrichting wordt verkregen voorzien van een paneel met uitsteeksels, die de spijkers vastzetten, zodat zij zo gemakkelijk mogelijk van

het paneel zullen loskomen. Dit wordt overeenkomstig de uitvinding  
hierdoor bereikt doordat voor het vormen van de genoemde smalle  
uitsteeksels met een verzwakkingslijn of dergelijke voor het los-  
laten van de spijkers, het wiel is voorzien van tenminste één smalle  
5 groef in het omtreksvlak van het wiel, waarbij het wiel zich in  
langsrichting uitstrekt ten opzichte van de rij spijkers en nagenoeg  
dezelfde diepte als of een iets grotere diepte dan de groeven, die  
de spijker opnemen, bezit.

Bij een dergelijke werkwijze zullen de spijkers aldus  
10 deel uitmaken van de vorm, waarin het polymeermateriaal gegoten  
wordt, terwijl de spijkers heel gemakkelijk geplaatst kunnen worden  
in de vorm en op een manier zoals bekend bij andere vasthoudinrich-  
tingen. Wanneer het warme, vloeibare polymeermateriaal stroomt in  
de genoemde groef, zal het afhankelijk van de diepte van de groef  
15 de spijkers min of meer insluiten waardoor deze zoals gewenst op  
effectieve wijze worden vastgezet, terwijl steeds de zekerheid be-  
staat dat de spijkers loskomen van de uitsteeksels door de werking  
van het spijker-pistool zonder dat het gevaar bestaat dat plastic  
delen worden afgescheurd.

20 Wanneer de diepte van de groef dezelfde is als of iets  
groter is dan die van de groeven, die de spijker opnemen, zal een  
kleine opening of een verzwakkingslijn gevormd worden in de uit-  
steeksels, die de spijkers omgeven, waardoor men ervan verzekerd is  
dat de spijker uit de vasthoudinrichting zal worden uitgeworpen,  
25 wanneer deze axiaal naar voren wordt gedrukt door middel van een  
slagmechanisme, dat is aangebracht in het spijker-pistool. De spijker-  
kop, die bij voorkeur een konische onderzijde bezit, zorgt er dan  
voor dat het paneel opzij wordt gedrukt en de verzwakkingslijn  
breekt, echter de spijkerkop kan ook anders gevormd zijn, waarbij  
30 alleen de rand van het paneel tegenover de spijkerkop zo moet zijn  
aangepast, dat een dienovereenkomstig wigeffect wordt verkregen.

Tijdens de rotatie van het wiel wordt het warme, vloeibare  
polymeermateriaal continu aangevoerd. De spijkers worden dan  
op in zich bekende wijze geplaatst in de groeven in de omtrek van  
35 het wiel, waarbij deze groeven evenwijdig lopen aan de hartlijn van  
het wiel of schuin, waarbij dit laatste vaak gewenst is om de spij-

8020073

kers zo dicht mogelijk bij elkaar te kunnen plaatsen. Het wiel wordt vervolgens met een passende rotatiesnelheid rondgedraaid, zodat het plastic materiaal continue hard wordt bij het vormen van het paneel en het binnendringen tussen de spijkers en omlaag in de genoemde

5 baan.

Het verspreiden van het plastic materiaal voor het vormen van het paneel kan geregeld worden door de keuze van de uittreesnelheid, de temperatuur en de mate van aanvoer. De uitvinding betreft echter ook een inrichting voor het uitvoeren van de beschre-

10 ven werkwijze waardoor een zeer nauwkeurige vorm van het paneel kan worden verkregen, zodat, zoals vaak gewenst is, dit gebruikt kan worden als een geleiding in het spijker-pistool. Een dergelijke inrichting omvat een wiel, dat ronddraait om een horizontale as, en dat in zijn buitenomtrek is voorzien van groeven voor het opnemen

15 van de spijkers, waarbij deze inrichting gekenmerkt wordt door ten minste één groef in het omtreksvlak van het wiel, zich uitstrekkend in langsrichting ten opzichte van de reeks van spijkeropnemende groeven met ongeveer dezelfde diepte als of een iets grotere diepte dan de spijkeropnemende groeven, terwijl beweegbare vormorganen,

20 bijvoorbeeld vormingsbanden of vormingswielen, aanwezig zijn voor het regelen van het verspreiden van het warme, vloeibare polymeermateriaal, dat de vasthoudinrichting vormt, en voor het vormen van het paneel, waarbij deze vormingsorganen gedwongen worden de omtrek van het wiel te volgen over een afstand die voldoende lang is om

25 het aangevoerde warme, vloeibare plastic materiaal hard te laten worden binnen deze afstand tot een vorm, welke bepaald wordt door het profiel van de vormingsorganen. De vormingsorganen kunnen verschillend geconstrueerd zijn afhankelijk van de afmetingen en van het gebruikte polymeermateriaal, waarbij het belangrijk is dat het

30 hard geworden materiaal niet vasthecht aan de vormingsorganen, terwijl de temperatuur, waarbij de hierbij betrokken materialen voldoende vloeibaar zijn, zo laag is, dat beschadiging van de vormingsorganen wordt voorkomen, welke organen, indien deze banden zijn, bestaan moeten uit een buigzaam materiaal. Omdat een dergelijke continue rij

35 spijkers vaak moet worden opgewikkeld, is het gewoonlijk nodig gebruik te maken van een thermoplastisch materiaal. Gebleken is dat be-

8020073

paalde typen polyethyleen een zeer laag verwekingspunt bezitten en een zo geringe wrijving ten opzichte van de vormingsorganen en een zo snel hard worden teweeg brengen, dat de gehele werkwijze uiterst gemakkelijk en snel kan worden uitgevoerd, wanneer van een dergelijk  
5 materiaal gebruik wordt gemaakt. Tegelijkertijd is de wrijving ten opzichte van de spijkers van geringe betekenis zonder dat deze zo klein is dat het vereist vastzetten van de spijkers gevaar loopt, maar waarbij de spijker uit de vasthoudinrichting wordt uitgeworpen zonder veel verlies aan vermogen.

10 Een bijzonder gunstige uitvoering van een dergelijke inrichting wordt hierdoor gekenmerkt, dat de vormingsorganen bestaan uit twee beweegbare banden grenzend aan en volgend het oppervlak van het wiel waardoor twee randen van het paneel worden bepaald, en dat een extra band voor het vormen van de achterzijde van het paneel  
15 aanwezig is, waarbij deze extra band aanligt tegen het buitenvlak van de twee genoemde banden.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de beschrijving en bijgevoegde tekening, waarbij:

fig. 1 een gedeelte van een inrichting voor het uitvoeren  
20 van de onderhavige werkwijze weergeeft;

fig. 2 een doorsnede is volgens de lijn II-II in fig. 1.

De tekening toont een deel van een wiel 1, waarvan de buitenomtrek is voorzien van groeven 2 voor het opnemen van spijkers 3, die uit een aanvoerkanaal 4 worden aangevoerd. Het wiel 1 draait  
25 in de richting zoals aangegeven is met de pijl 5, terwijl de vasthoudinrichting voor de spijkers zich bevindt aan het naar boven gerichte deel van het wiel, waar het plastic materiaal, bijvoorbeeld een thermoplastisch polymeer, via een mondstuk 6 wordt aangevoerd. Zoals uit fig. 2 blijkt, is het wiel voorzien van een over de omtrek  
30 lopende groef 7, terwijl de spijkers extra op hun plaats worden gehouden door middel van twee bewegende banden 8, die eveneens dienen voor het bepalen van het gebied, waarin het plastic materiaal moet hard worden voor het vormen van het paneel 10 van de vasthoudinrichting. Tegelijk hiermee zal het plastic materiaal omlaag doordringen  
35 tussen de spijkers en in de groef 7, die een dunsdanige diepte bezit, dat kleine uitsteeksels worden gevormd, die elke spijker vastgrijpen

8020073

en die een verzwakkingslijn bezitten aan de kant van de spijker, afgekeerd van het paneel 10. Om mee te helpen aan een snelle nauwkeurige vorming van het paneel, is er voorzien in een bewegende band 9, die afsteunt op de bovenzijde van de twee banden 8 en die hierdoor 5 volledig de vormholte bepaalt, waarin het paneel gevormd moet worden.

8020073

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het maken van een vasthoudinrichting voor spijkers waardoor een rij spijkers wordt gevormd te gebruiken bij een spijker-pistool, waarbij de spijkerkoppen bij voorkeur  
5 een ten minste ongeveer konische onderzijde bezitten, terwijl de vasthoudinrichting bestaat uit ten minste één paneel van polymeer, bij voorkeur thermoplastisch materiaal grenzend aan één zijde van de rij spijkers en met ten minste één rij uitsteeksels, die smal zijn vergeleken met de breedte van het paneel en die zich uitstrekken  
10 tussen de spijkers om deze vast te zetten, waarbij de spijkers zijn geplaatst in groeven in het omtreksvlak van een wiel, dat ronddraait om een horizontale as, waarbij het polymeermateriaal tijdens de rotatie van het wiel wordt aangevoerd, met het kenmerk, dat voor het vormen van de smalle uitsteeksels met een verzwakkingslijn of  
15 dergelijke voor het loslaten van de spijkers het genoemde wiel is voorzien van ten minste één smalle groef in het omtreksvlak van het wiel, waarbij deze groef zich in langsrichting ten opzichte van de rij spijkers uitstrekt en ongeveer dezelfde diepte heeft als of een iets grotere diepte heeft dan de groeven, die de spijkers op-  
20 nemen.

2. Inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens conclusie 1, omvattende een wiel, dat ronddraait om een horizontale as en dat voorzien is van groeven in zijn buitenomtrek voor het opnemen van de spijkers, gekenmerkt door ten minste één groef in het  
25 omtreksvlak van het wiel, zich in langsrichting uitstrekkend ten opzichte van de reeks spijkeropnemende groeven en met ongeveer dezelfde diepte als of een iets grotere diepte dan de groeven voor het opnemen van de spijkers, en voorts gekenmerkt door beweegbare vormorganen, bijvoorbeeld vormingsbanden of vormingswielen, die het ver-  
30 spreiden van het warme, vloeibare polymeermateriaal, dat de vasthoudinrichting vormt, regelen en die het paneel vormen, waarbij deze vormingsorganen gedwongen worden de omtrek van het wiel te volgen over een afstand, die voldoende lang is om het aangevoerde warme vloeibare plastic materiaal te laten hard worden binnen deze genoemde  
35 afstand tot een vorm, welke bepaald wordt door het profiel van de vormingsorganen.

8020073

3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat deze vormingsorganen bestaan uit twee beweegbare banden grenzend aan en volgend het oppervlak van het wiel waardoor twee randen van het paneel worden gevormd, terwijl een extra band aanwezig is voor het vormen van de achterzijde van het paneel, waarbij deze extra band grenst aan het buitenvlak van de eerstgenoemde twee banden.

5  
8020073

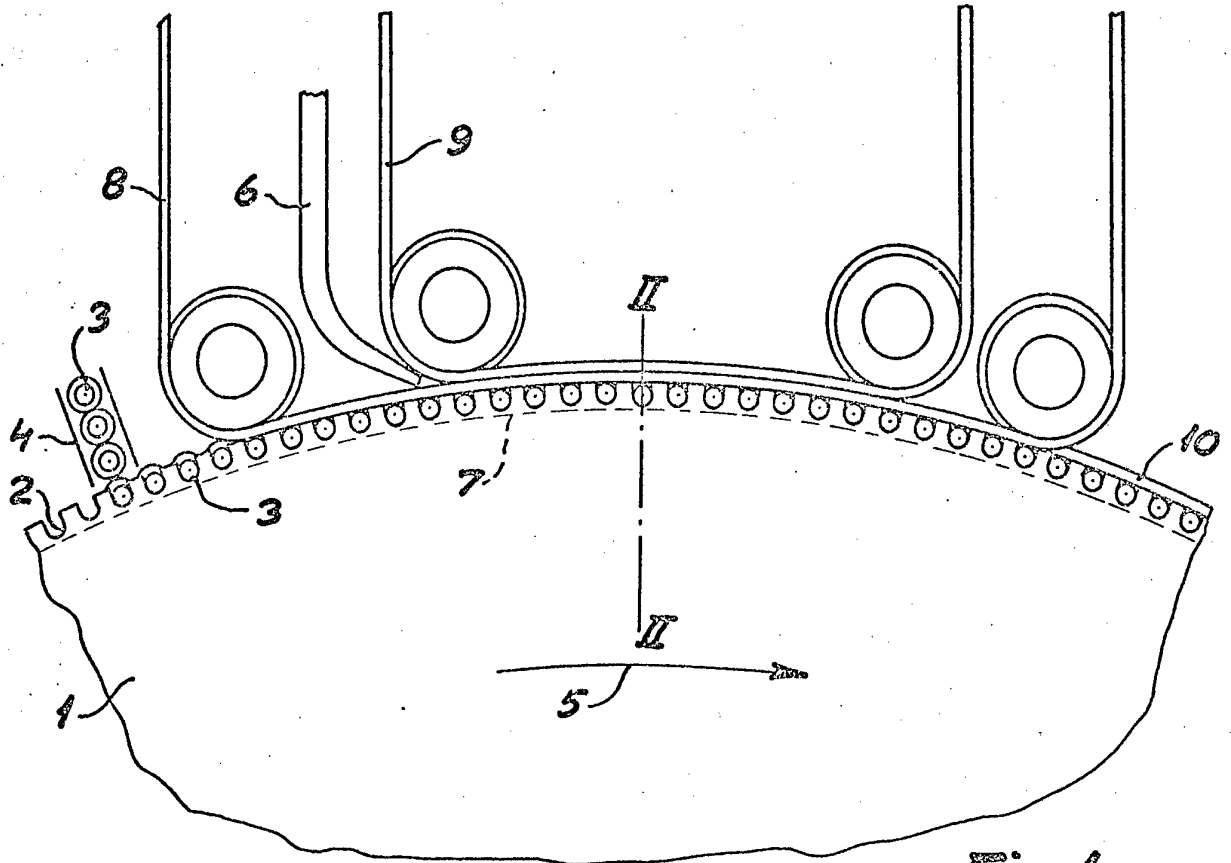


Fig. 1

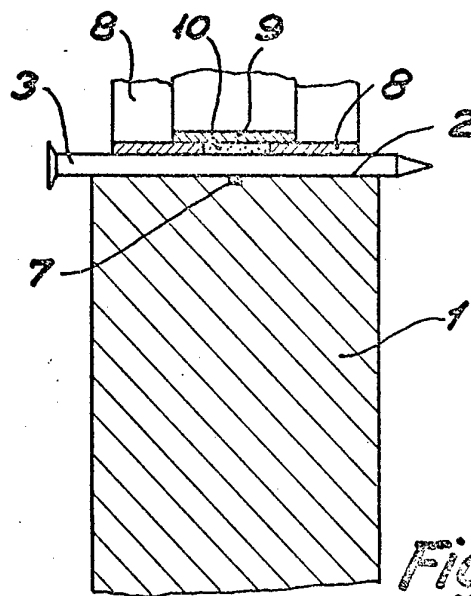


Fig. 2