
Octrooiraad



Nederland

⑩ A Terinzagelegging ⑪ 8103086

⑲ NL

- ⑤4 **Vloerpaneel.**
- ⑤1 Int.Cl³.: E04F 15/08.
- ⑦1 Aanvrager: Industrie Pirelli S.p.A. te Milaan, Italië.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8103086.
- ②2 Ingediend 25 juni 1981.
- ③2 Voorrang vanaf 25 juli 1980.
- ③3 Land van voorrang: Italië (IT).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 2368580 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 februari 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.

Vloerpaneel.

De uitvinding heeft betrekking op een vloerpaneel en meer in het bijzonder op een paneel voor het vormen van een bevloering samengesteld uit een plaat met in het oppervlak dat ingelegde toestand in het zicht treedt en het loopoppervlak vormt, een aantal ingebedde tegels van op zichzelf bekend type voor het vormen van vloeren zoals b.v. keramische tegels, marmertegels, cementtegels en dergelijke.

Bij het leggen van een vloerbedekking door tegels naast elkaar aan te brengen ontmoet men een groot aantal problemen.

Een eerste probleem is dat een dergelijke vloer in hoge mate geluiddoorlatend is via de tegels van bekend type en dit vereist het aanbrengen van een geluiddempende onderlaag voordat uit de tegels de eigenlijke vloerbedekking wordt samengesteld.

Een tweede probleem is dat het veel tijd eist om tegels van bekend type te leggen, hetgeen de prijs van de bevloering verhoogt.

Teneinde dit probleem op te lossen is voorgesteld de tegels onderling te verbinden via een plaat van synthetisch materiaal, waarbij een aantal tegels aldus een paneel vormt zonder dat daarbij echter het paneel eigenschappen verkrijgt die afwijken van die van zonder meer met elkaar gekoppelde tegels.

Dergelijke bekende voorstellen, hoewel zij theoretisch het probleem van kostprijsvermindering van het leggen van de vloer oplossen, hebben andere nadelen, zoals een onzekere hechting van de tegels aan de bevloering als gevolg van mechanische spanningen die in de platen optreden tijdens transport en tijdens het leggen, spanningen, die tijdens het zich zetten van een gebouw optreden in vloerbedekkingen, welke aanleiding geven tot bewegingen van de tegels en verder spanningen in de vloer zelf als gevolg van het belopen daarvan, waardoor op den duur de tegels ook gaan bewegen.

Het doel van de onderhavige uitvinding is de in het voorgaan-

de genoemde nadelen van bekende vloerpanelen te vermijden en een vloerpaneel te verschaffen dat geluiddempend is, een perfecte hechting van de tegels aan de vloer waarborgt, welke hechting in de loop van de tijd niet vermindert en bovendien volledig waterdicht is, in het algemeen de vervaardigingskosten van een vloerbedekking wezenlijk verlaagt.

Hiertoe is bij een paneel voor een vloerbedekking, voorzien van een aantal in het oppervlak van een plaat van synthetische materiaal opgenomen tegels, volgens de uitvinding de plaat van synthetisch materiaal voorzien van een mengsel van spanen van isolatiemateriaal, ingebed in een kunststofmassa.

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

Fig.1 toont in perspectief een vloerpaneel volgens de uitvinding; en

Fig.2 is een vergrote dwarsdoorsnede volgens de lijn II-II in fig.1.

In het algemeen omvat het vloerpaneel volgens de uitvinding een aantal tegels of dergelijke elementen van bekend type, ingebed in het oppervlak van een plaat van synthetisch materiaal, in het bijzonder samengesteld uit een mengsel van spanen van isolatiemateriaal en meer in het bijzonder van ge vulcaniseerd elastomeer materiaal of van houtspanen; ingebed in een kunststofmassa.

Daarbij kan het vloerpaneel volgens de uitvinding zijn uitgerust met middelen voor het verstijven van de plaat zelf, waarbij deze verstijvingsmiddelen bestaan uit een weefsel of een net dat in de plaat is ingebed bij het oppervlak daarvan tegenover het oppervlak waarin de tegels of dergelijke elementen zijn opgenomen.

Fig.1 en 2 tonen een uitvoeringsvorm van een vloerpaneel volgens de uitvinding.

Zoals blijkt uit fig.1 en 2 is een vloerbedekkingspaneel volgens de uitvinding voorzien van een plaat 1 uit synthetisch materiaal met in een oppervlak 2 daarvan ingebed een aantal tegels 3 van op zichzelf bekend type, b.v. keramische tegels, marmertegels

en dergelijke.

De plaat 1 van synthetisch materiaal wordt, zoals duidelijk blijkt uit fig.2, gevormd door een mengsel van spanen 4 van een ge vulcaniseerd elastomeer of van houtspanen en kunststof 5 waarin de spanen 4 zijn ingebed. De kunststof 5 wordt bij voorkeur gevormd door een compacte of microcellulaire polyurethan, echter bij voorkeur wordt microcellulaire polyurethan toegepast.

Aangezien de tegels 3 zijn ingebed in een van de oppervlakken van de plaat 1, strekt zich tussen de tegels een verbindingsribbe 6 uit die bij voorkeur uitsluitend uit polyurethan bestaat.

In een variantuitvoering kan de ribbe 6 zijn uitgevoerd van een andere kunststof dan die waaruit de plaat 1 is gevormd en in dit geval heeft de kunststof waterwerende eigenschappen zodat deze bestand is tegen oplossingen of materialen waarmee het oppervlak van de plaat in gelegde toestand en een vloerbedekking vormend, in aanraking komt.

In een andere uitvoeringsvorm zijn bij de plaat volgens de uitvinding de ribben 6 afwezig en de tegels in de plaat 1 zijn met hun randen in aanraking met de randen van aangrenzende tegels.

Zoals verder blijkt uit fig.2 is de plaat 1 in het oppervlak, gelegen tegenover het oppervlak waarin de tegels 3 zijn opgenomen, voorzien van een ingebedde weefsellaag 7. Het weefsel 7 heeft bij voorkeur de vorm van een net en vormt een verstijvings-element voor het vloerbedekkingspaneel tegen spanningen die in het paneel optreden tijdens het leggen daarvan en die gewoonlijk buigspanningen zijn die de panelen onderwerpen aan drukspanningen in de zone waarin zich de tegels bevinden en aan trekspanningen in het deel van het paneel dat met het door de vloerbedekking te bedekken oppervlak in aanraking is.

In het bijzonder kan het weefsel of het net 7 bestaan uit textiel, echter elk materiaal met een geringe uitrekbaarheid kan worden toegepast en naarmate de rekbaarheid van het materiaal waaruit het weefsel of het net 7 is vervaardigd lager is, des te beter zijn de buigweerstandseigenschappen van het vloerbedekkingspaneel volgens de uitvinding.

Een vloerbedekkingspaneel volgens de uitvinding kan op elke gewenste wijze worden vervaardigd, echter bij voorkeur wordt deze vervaardigd in een gietvorm uitgevoerd als een doos die aan één zijde open is en waarvan de afmetingen gelijk zijn aan de te vervaardigen plaat, waarbij een vel aanwezig is voor het sluiten van de opening van de doosvormige houder.

Eerst worden de tegels in de doosvormige houder geplaatst met het oppervlak dat in het voltooide paneel in het zicht ligt, in aanraking met de bodem van de doosvormige houder.

Een mengsel van spanen van reeds ge vulcaniseerde rubber of van houtspanen en een opschuimbare kunststof, zoals polyurethan, wordt op de tegels in de doosvormige houder gegoten.

Het net of weefsel wordt bovenop het mengsel geplaatst waarbij het aan de bovenrand van de doosvormige houder kan worden gefixeerd, welke door het sluitvel wordt afgesloten.

Op dit moment wordt het opschuimen van de kunststof geïnitieerd, hetgeen in het geval van polyurethan resulteert in een microcellulaire polyurethan. Deze veroorzaakt aanhechting van de tegels aan de massa cellulaire polyurethan en het inbedden van het weefsel of het net, hetgeen aan het paneel een monolytisch aspect geeft, waarna het vervaardigde paneel uit de vorm kan worden verwijderd.

Uit de bovenstaande beschrijving blijkt duidelijk hoe bij het vloerbedekkingspaneel volgens de uitvinding de beoogde doelen worden bereikt.

Met name verschaffen de platen 1 een perfecte en sterke verankering van de tegels onderling en verder verschaffen zij zeer goede geluiddempende eigenschappen aan de vloer waarop de platen zijn aangebracht.

Verder is het dank zij de grote buigstijfheid van het paneel als gevolg van de aanwezigheid van het weefsel of het net 7, op een constante afstand van het samenstel van tegels 3 waardoor een dubbele weerstandslaag wordt gevormd, mogelijk bewegingen van de tegels te vermijden ook op plaatsen waar eventueel de hechting van het paneel aan de bodem niet helemaal goed is of in het geval,

dat de panelen plaatselijk van de bodem loslaten als gevolg van bewegingen van de bodem tijdens het zetten of bij golfvorming in de vloer.

5 Tenslotte worden de kosten voor het vervaardigen van een vloer met behulp van de panelen volgens de uitvinding aanzienlijk gereduceerd als gevolg van het grote oppervlak van het paneel dat de legtijd van een vloerbedekking aanzienlijk verkort.

10 Het is duidelijk, dat de uitvinding niet is beperkt tot de beschreven uitvoeringsvoorbeelden maar dat diverse wijzigingen binnen het raam van de uitvinding mogelijk zijn.

C o n c l u s i e s :

=====

1. Paneel voor het vormen van een vloerbedekking, voorzien van een aantal tegels die in het oppervlak van een plaat van synthetisch materiaal zijn opgenomen, met het kenmerk, dat de plaat van synthetisch materiaal is voorzien van een mengsel van spanen van isolatiemateriaal, ingebed in een kunststofmassa.
5
2. Vloerpaneel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de spanen spanen zijn van ge vulcaniseerde elastomeer.
3. Vloerpaneel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de spanen houtspanen zijn.
- 10 4. Vloerpaneel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de ruimte tussen de naast elkaar liggende in dezelfde plaat van synthetisch materiaal ingebedde tegels is opgevuld met uitsluitend kunststof.
- 15 5. Vloerpaneel volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de kunststof polyurethan is.
6. Vloerpaneel volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de polyurethan een microcellulaire polyurethan is.
7. Vloerpaneel volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat deze is voorzien van verstijvingsmiddelen.
- 20 8. Vloerpaneel volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de verstijvingsmiddelen bestaan uit een weefsel dat in de plaat van synthetisch materiaal van het paneel is ingebed bij het oppervlak daarvan gelegen tegenover het oppervlak waarin de tegels zijn opgenomen.
- 25 9. Vloerpaneel volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat het weefsel een net is.

8103086

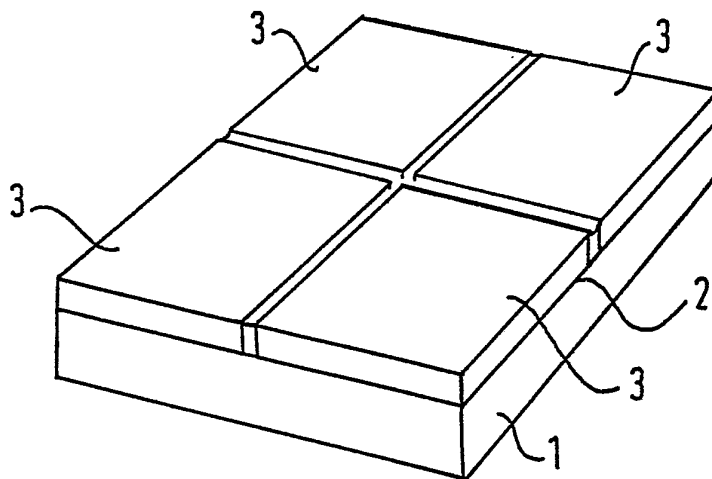


FIG. 1

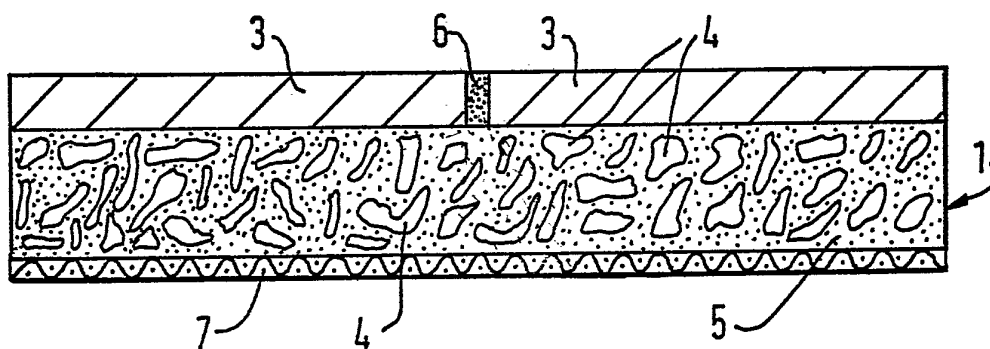


FIG. 2

8103086