

Octrooiraad



12 A Terinzagelegging 11 8600528

Nederland

19 NL

54 Afsluitstop.

51 Int.Cl⁴: B27K 3/02.

71 Aanvrager: Jacob Woudsma te Venray.

**74 Gem.: Ir. L.W. Kooy c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuyperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.**

21 Aanvraag Nr. 8600528.

22 Ingediend 3 maart 1986.

32 --

33 --

31 --

62 --

43 Ter inzage gelegd 1 oktober 1987.

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

11/11

Afsluitstop.

De uitvinding heeft betrekking op een afsluitstop van vervormbaar materiaal, zoals hout of kunststof, voor het klemmend afdichten van een in hout aangebrachte cilindrische uitsparing, waarin een
5 verbrijzelbare ampul met een houtaantasting bestrijdend middel kan worden opgenomen, welke ampul in een holte van de stop kan worden bevestigd door middel van verende lippen, welke stop is voorzien van een conisch indrijfvlak, en waarbij op de stop tenminste één vervormbaar afdichtend
10 klemorgaan is aangebracht.

Een dergelijke afsluitstop is algemeen bekend. Bij de bekende stop, die meestal is voorzien van een rand, zal bij het boren van de uitsparing de bovenkant van de afsluitstop meestal niet loodrecht op het hout-
15 oppervlak komen te liggen en derhalve niet gelijk met dit oppervlak. Het gevolg hiervan is dat extra kosten gemaakt moeten worden voor het glad en strak afwerken als voorbereiding voor het overschilderen. Bij een excentrische plaatsing van de stoprand ontstaat een minder goede
20 afsluiting. Hierdoor kan bij toepassing van vloeibare houtverduurzamingsmiddelen, die onder druk worden toegepast, het houtverduurzamingsmiddel langs de afsluitstop ontsnappen en in aanraking komen met de verf, hetgeen tot verkleuring, vergeling, vermatting, afweken of afbladderen van de verf

kan leiden. Bij toepassing in vooral vochtig hout wordt de afsluitstop zichtbaar bij het drogen van het hout. Bij reeds in geringe mate aangetast hout kan de afdichting niet voldoende zijn. Een niet scharnierbaar verbonden zijn
5 van de afsluitstop met ampul kan tot te vroege breuk van de ampul leiden voordat de afdichting reeds heeft plaatsgehad. Bij toepassing van afsluitstoppen met te grote middellijn splijt het hout, vooral droog hout. Bij het gebruik van zaagtandvormige ribben of klemorganen, waarvan
10 het hellendevlak een hoek, groter dan 45° met de horizontaal maakt, wordt het hout vervormd en beschadigd waardoor dit als geleiding van de houtverduurzamingsvloeistof kan optreden waardoor lekkage ontstaat.

De uitvinding beoogt de boven-
15 vermelde bezwaren op te heffen en heeft daartoe als kenmerk dat de stop aan zijn van zijn indrijfeinde afgekeerde einde een afzonderlijk klemmend afdichtorgaan bevat voor aangrijping met de binnenomtrek van de uitsparing, waarbij de uitwendige radiale afmetingen van het afdichtorgaan en van de stop
20 een zodanig grootte hebben dat na indrijving van de stop in de uitsparing zelfs bij hoge drukopbouw in de uitsparing een volledige afdichting wordt verkregen en gehandhaafd zonder beschadiging van het hout.

In enkele uitvoeringsvormen van
25 de onderhavige inrichting kan de afsluitstop als een soort scharnier bewegen, waardoor de afsluitstop altijd gelijk samenvalt met het houtoppervlak zonder dat er loodrecht op dit houtoppervlak behoeft te worden geboord. Er worden twee verende zaagtandvormige klemorganen van verschillende
30 middellijn, waarvan het hellende vlak met de horizontaal een hoek maakt die kleiner of gelijk is aan 45° , toegepast welke verende klemmen vervormen bij het inslaan in het hout waardoor werken van de afsluitstop wordt voorkomen. Bij toepassing van een klemmantel wordt een goede afdichting

1110520

verkregen voordat de ampul wordt verbrijzeld en daarmee zijn inhoud vrijkomt. Het gebruik van een klemmantel, met of zonder kap, en voorzien van een conisch indrijfvlak dient voor een afdichting tussen de overgang van twee uitsparingen met verschillende middellijn. Een O-ring, die is ingebracht in een omtreksgrøef van de afsluitstop, wordt gebruikt voor afdichting in harde houtsoorten en voor door aantasting verzwakt hout. Door de afsluitstop met ampul of een geïmpregneerde afsluitstop iets verzonken aan te brengen kan de afwerking plaatshebben door een rond houten schijfje dat met het houtoppervlak kan meegaan waardoor de zichtbaarheid van de afsluitstoppen wordt voorkomen. Per type houtsoort wordt hetzelfde type schijfje toegepast waardoor met name bij gebruik van transparante verven, waar de houtstructuur zichtbaar blijft, een esthetische afwerking ontstaat. De hierboven vermelde O-ring bevindt zich bij voorkeur aan het van het indrijfeinde van de afsluitstop afgekeerde einde van de afsluitstop omdat na verbrijzeling van de ampul de afdichting zich bij het inslaan nog moet verplaatsen in verband met de goede verbrijzeling van de glazen ampul.

Door toepassing van de onderhavige uitvinding wordt in de richting van het houtoppervlak een aantal achter elkaar geplaatste afdichtingen verkregen die bij toepassing van onderling verschillende materialen van afsluitstop en klemmantel met of zonder kap, een blijvende volledige afdichting tot stand brengen en handhaven zonder dat het hout rondom de uitsparing wordt beschadigd. Een dergelijke beschadiging (splejten, spaandervorming in de wand van de uitsparing) zou een lekkage van het houtaantasting bestrijdend middel tot gevolg hebben.

De uitvinding zal nader worden toe-

met structuren.

Figuur 3 toont een afsluitstop die vervaardigd is van hout en die een omtreksgrøef 5 voor het opnemen van een O-ring 4 bevat. Het als houten schijf uitgevoerde afdichtorgaan 15 vormt de eindafdichting waarvan de structuur, kleur en dergelijke is aangepast aan die van het houtoppervlak.

In figuur 4 heeft de afsluitstop 1 eveneens een T-vormige axiale doorsnede. In het verbrede gedeelte 12 is een klemmantel 16 aangebracht die aan de binnenomtrek van zijn indrijfeinde een conisch binnenwandgedeelte 17 heeft, teneinde een ruimte te vormen die tijdens het indrijven van de klemmantel met hout wordt gevuld, waarna de afsluitstop 1 wordt in geslagen. De klemmantel is in aangrijping met een in een omtreksgrøef 5 aangebrachte O-ring.

Figuur 5 toont een afsluitstop die voorzien is van een kap 18 met daarvan deel uitmakende klemmantel 19 waarop een aantal zaagtandvormige klemorganen 2 is aangebracht. De klemmantel 19 is voorzien van een conisch indrijfeinde 20 en bevindt zich in het verbrede gedeelte 12 van de uitsparing 10. De afsluitstop heeft aan zijn einde voor het opnemen van de kap een afschuining zodat de kap ten opzichte van de afsluitstop kan scharnieren.

In de afsluitstop 1 van figuur 6 is op de klemmantel 21 van de kap 18 een zaagtandvormig klemorgaan 2 aangebracht en een aangrenzende van een afschuining voorziene cilindrische kraag 22. De klemmantel 21 is voorzien van een indrijfeinde 23. Op het indrijfeinde van de afsluitstop is een omtreksgrøef 24 aangebracht waarin zich een O-ring 25 bevindt. De afsluitstop bevat aan zijn opneemeinde van de kap een afschuining voor het scharnierbaar opnemen van de kap 18.

De afsluitstop 1 van figuur 7 bevat

bij zijn indrijfeinde een aantal zaagtandvormige klemorganen 2, begrensd door geleidingsvlakken 32 en 32. De afsluitstop heeft op zijn opneemeinde voor de scharnierbare kap 18 een afschuining.

De afsluitstop 1 volgens figuur 8 heeft een
5 T-vormige axiale doorsnede, waarbij de klemmantel 26 is opgenomen in een verbreed gedeelte 27 van de uitsparing 10. De binnenzijde van de klemmantel is in aansluiting met een in een omtreksgröef van de afsluitstop aangebrachte O-ring 28.

De in figuur 9 getoonde afsluitstop 1 heeft
10 een in hoofdzaak rechthoekige axiale doorsnede, waarbij in het verbrede gedeelte 29 van de uitsparing 10 de klemmantel 30 is opgenomen waarvan de binnenzijde ~~een~~ in aansluiting is met een in de omtreksgröef van de afsluitstop aangebrachte O-ring 31, waarbij zowel de klemmantel als de afsluitstop zich tot onder het hout-
15 oppervlak uitstrekken. De ruimte boven de afsluitstop wordt tot aan het houtoppervlak opgevuld met een afdichtmateriaal.

Het verdient de voorkeur dat in de hierboven beschreven uitvoeringsvormen veerkrachtige (13, figuur 11) lippen worden aangebracht die zich vanuit de binnenwand van de bevestigings-
20 holte voor de ampul (niet getoond) naar binnen in die holte en in de langsrichting daarvan uitstrekken (zie de figuren 10 en 11).

De hellende vlakken van de zaagtandvormige klemorganen vormen een hoek, die kleiner of gelijk aan 45° , met de horizontaal.

25 De conisiteit van het indrijfeinde van een klemorgaan, bijvoorbeeld als getoond in fig. 5, nr. 20, bedraagt tussen 90° - 96° van opzichte van een vlak dat loodrecht staat op de hartlijn van de afsluitstop. Als kunststof-materiaal voor de klemmantel en de kap wordt PVC of ABS toegepast. Deze stoffen zijn goed overschilder-
30 baar en zwellen op in aanraking met organische en anorganische vloeistoffen.

C O N C L U S I E S

1. Afsluitstop van vervormbaar
materiaal, zoals hout of kunststof, voor het klemmend
afdichten van een in hout aangebrachte cilindrische
uitsparing, waarin een verbrijzelbare ampul met een hout
5 aantasting bestrijdend middel kan worden opgenomen, welke
ampul in een holte van de stop kan worden bevestigd
door middel van verende lippen, welke stop is voorzien
van een conisch indrijfvlak, en waarbij op de stop ten-
minste één vervormbaar afdichtend klemorgaan is aangebracht,
10 met het kenmerk, dat de afsluitstop (1) aan zijn van zijn
indrijfeinde afgekeerde einde een afzonderlijk klemmend
afdichtorgaan bevat voor aangrijping met de binnenomtrek
van de uitsparing (10), waarbij de uitwendige radiale
afmetingen van het afdichtorgaan en van de stop een zodanige
15 grootte hebben dat na indrijving van de stop in de uit-
sparing zelfs bij hoge drukopbouw in de uitsparing een
volledige afdichting wordt verkregen en gehandhaafd zonder
beschadiging van het hout.

2. Afsluitstop volgens conclusie
20 1, met het kenmerk, dat het afdichtorgaan de vorm heeft
van een cilindrische klemmantel die aan de buitenomtreks-
zijde van de afsluitstop is aangebracht.

3. Afsluitstop volgens conclusie
25 1, met het kenmerk, dat het afdichtorgaan de vorm heeft van
een cilindrische houten schijf.

4. Afsluitdop volgens conclusie 2,

met het kenmerk, dat de klemmantel deel uitmaakt van een kap die scharnierbaar is op een van een afschuining voorzien einde van de afsluitstop.

5 5. Afsluitstop volgens de conclusies 1 en 3,
waarbij een aantal zaagtandvormige klemorganen zijn aangebracht,
met het kenmerk, dat gezien in de axiale richting van de stop,
aan één zijde van de klemorganen een geleidingsrand is aangebracht,
en aan de andere zijde een O-ring in een omtreksgröef, gevolgd door
een cilindrische schijf met een centrale holte voor het opnemen
10 van een centrale pen, met afgeschuind einde, van de stop (figuur 1).

6. Afsluitstop volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de afsluitstop is opgenomen in verbreed gedeelte van de uitsparing.

7. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 3 en 6,
15 met het kenmerk, dat de afsluitstop is vervaardigd van hout en een T-vormige axiale doorsnede heeft, waarbij de ligger van de T en de cilindrische schijf in de verbreding van de uitsparing zijn opgenomen (figuur 2).

8. Afsluitstop volgens de conclusies 1 en 3,
20 met het kenmerk, dat de afsluitstop (1) is vervaardigd van hout, cilindrisch is en een omtreksgröef (5) bevat voor het opnemen van een O-ring (4) (figuur 3).

9. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 2 en 6,
met het kenmerk, dat de afsluitstop (1) een T-vormige axiale
25 doorsnede heeft, dat de klemmantel (16) aan de binnenomtrek van zijn indrijfeinde een conisch binnenwandgedeelte (17) heeft,
welke klemmantel in aangrijping is met een in een omtreksgröef
(5) van de afsluitstop aangebracht O-ring (4) (figuur 4).

10. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 4 en 6,
30 waarbij een aantal zaagtandvormige klemorganen

is aangebracht, met het kenmerk, dat de klemorganen (2) zijn aangebracht op de klemmantel (19), die is voorzien van een conisch indrijfeinde (20) (figuur 5).

5 11. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 4 en 6, waarbij een zaagtandvormig klemorgaan is aangebracht, met het kenmerk, dat het zaagtandvormige klemorgaan (21) op de kap (18) is aangebracht, die eveneens is voorzien van een van een afschuining voorziene cilindrische kraag (22), welke kap een conisch indrijfeinde heeft,
10 en dat de afsluitstop aan zijn indrijfeinde is voorzien van een in een omtreksgröef (24) aangebrachte O-ring (figuur 6).

15 12. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 4 en 6, waarbij een aantal zaagtandvormige klemorganen is aangebracht, met het kenmerk, dat de klemorganen (2) zijn aangebracht op het indrijfeinde van de afsluitstop en begrensd zijn door geleidingsvlakken (32 respectievelijk 32), waarbij de afsluitstop op zijn opneemeinde voor de scharnierbare kap is voorzien van een afschuining
20 (7) (figuur 7).

13. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 2 en 6, met het kenmerk, dat de afsluitstop een T-vormige axiale doorsnede heeft, en dat in het verbrede gedeelte de klemmantel (26) is opgenomen waarvan de
25 binnenzijde in aansluiting met een in een omtreksgröef van de afsluitstop aangebrachte O-ring (28) (figuur 8).

14. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 2 en 6, met het kenmerk, dat het klemorgaan een in hoofdzaak rechthoekige axiale doorsnede heeft, dat in
30 het verbrede gedeelte (29) de klemmantel is opgenomen, waarvan de binnenzijde in aansluiting is met een in een omtreksgröef van de afsluitstop aangebracht O-ring, waarbij zowel de klemmantel als de afsluitstop zich tot onder het houtopper-

vlak uitstrekken (figuur 9).

15. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 5, 10, 11, 12, met het kenmerk, dat de zaagtandvormige klemorganen verschillende uitwendige middellijnen hebben.

5 16. Afsluitstop volgens de conclusies 1, 5, 10, 11, 12 en 15, met het kenmerk, dat elk der schuine vlakken van de zaagtandvormige klemorganen met de horizontaal een hoek, kleiner dan of gelijk aan 45° , vormt.

10 17. Afsluitstop volgens één of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de lippen ter bevestiging van een ampul in de afsluitstop zich vanuit de binnenwand van de bevestigingsholte voor de ampul naar binnen in die holte en in de langsrichting daarvan uitstrekken (figuur 11).

15 18. Afsluitstop volgens één of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de conisiteit van het indrijf-einde van een afsluitstop ten opzichte van een vlak, loodrecht op de hartlijn van de stop 90° - 96° bedraagt.

20 19. Afsluitstop volgens één of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de kunststof van de klemmantel en de kap bestaat uit PVC.

20. Afsluitstop volgens één of meer der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de kunststof van de klemmantel en de kap bestaat uit ABS.

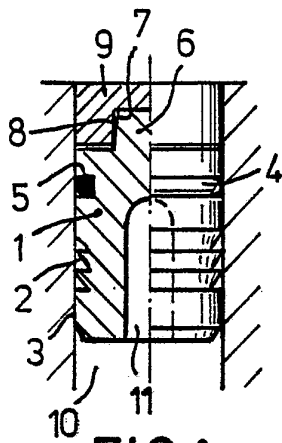


FIG. 1

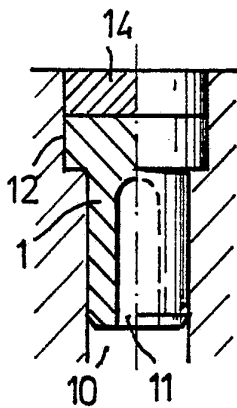


FIG. 2

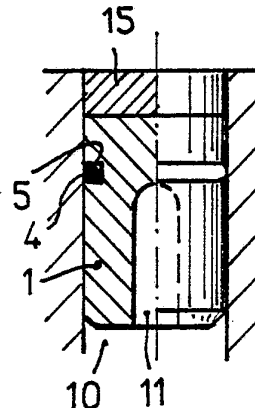


FIG. 3

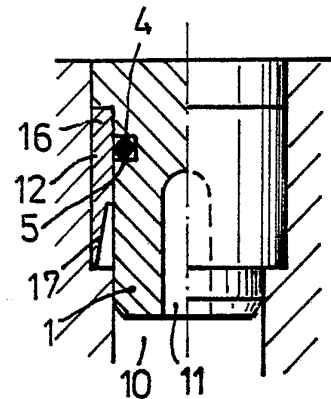


FIG. 4

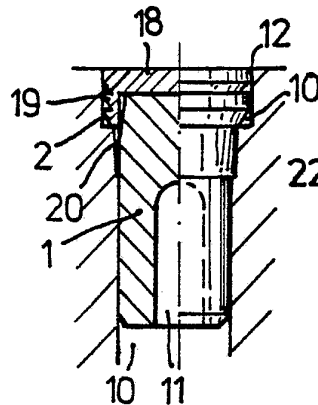


FIG. 5

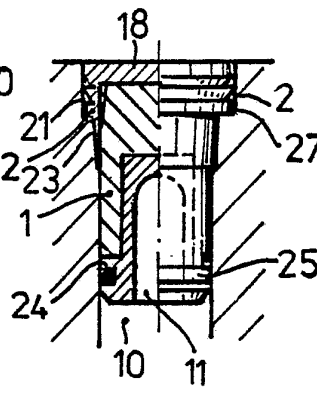


FIG. 6

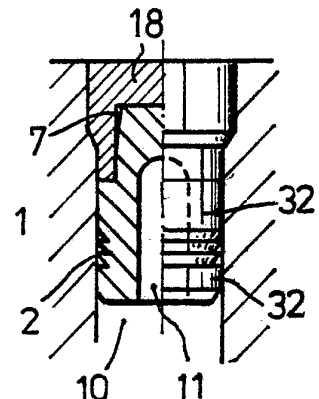


FIG. 7

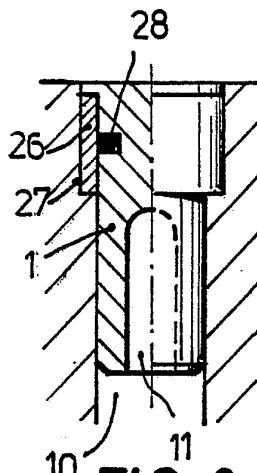


FIG. 8

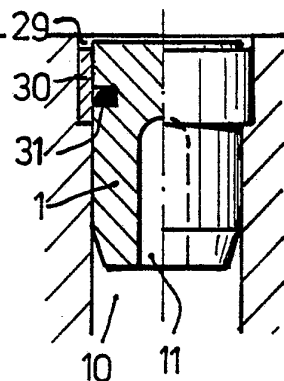


FIG. 9

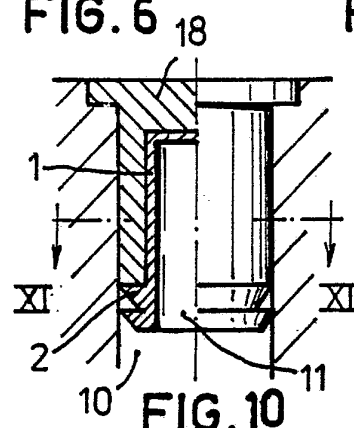


FIG. 10

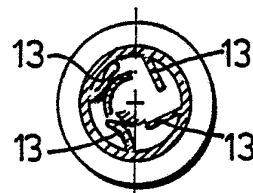


FIG. 11