

19



Octroiraad
Nederland

11 194077

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 9301566

51 Int.Cl.⁷
B65D21/06

22 Ingediend: 09.09.1993

43 Ter inzage gelegd:
03.04.1995 I.E. 1995/07

44 Openbaargemaakt:
01.02.2001 I.E. 2001/02

47 Dagtekening:
05.06.2001

45 Uitgegeven:
01.08.2001 I.E. 2001/08

73 Octrooihouder(s):
Beekenkamp Tuinbouwtechniek B.V. te
Maasdijk.

72 Uitvinder(s):
Teun Weijers te Oosterhout
Hendrik Blok te Oosterhout

74 Gemachtigde:
Dr. R. Jorritsma c.s. te 2517 KZ Den Haag.

54 Stapelbare en nestbare houder of krat.

Stapelbare en nestbare houder of krat

De uitvinding heeft betrekking op een stapelbare of nestbare houder of krat met een bodem en paren daarvan opstaande, tegenover elkaar gelegen wanden, waarbij van een paar wanden elke wand is voorzien van twee sleuven, die aan weerszijden ervan zijn gelegen en zich van een eerste uiteinde, dat nabij de inlaatopening van de houder is gelegen, dwars ten opzichte van een hoogterichting van de wanden, uitstrekkend naar een tweede uiteinde dat dicht bij een hartlijn van de houder ligt dan het eerste uiteinde, waarbij twee staven aanwezig zijn, elk waarvan met zijn uiteinden in de sleufrichting verschuifbaar is opgenomen in een bijbehorend paar tegenover elkaar gelegen sleuven, zodanig dat indien de staven tegen het eerste uiteinde van hun sleuven rusten een gelijksoortige houder nestbaar is in de houder en indien de staven tegen het tweede uiteinde rusten een gelijksoortige houder door neerzetten op de staven op de houder stapelbaar is.

Een dergelijke stapelbare en nestbare houder of krat is bekend uit FR octrooischrift 1.131.652, waarbij de sleuven een horizontaal bovineinde en een hellend benedeneinde hebben. De staven moeten handmatig worden verplaatst tussen een stapelstand, waarin de staven tegen het onderste uiteinde van de sleuven zijn afgesteund en een neststand waarin de staven door het bovenste uiteinde van de sleuven worden gedragen. Zowel in de stapelstand, als in de neststand worden in het normale gebruik de houders met hun invoeropening naar boven gericht.

Voorafgaand aan het stapelen of nesten van de houders dient een visuele inspectie plaats te vinden of de ondersteunende staven zich in de juiste positie bevinden. Tevens is de instelling van de stand van de ondersteunende staven niet bedrijfszeker aangezien deze bij hanteren van de houders kunnen verschuiven. Dit maakt het stapelen en nesten, dat veelal handmatig en snel wordt uitgevoerd, tijdrovend en onderhevig aan mogelijke fouten. Dit kan weer leiden tot productbeschadiging indien de staven uiteen zijn geschoven, zodat wordt genest in plaats van wordt gestapeld, terwijl omgekeerd de ruimtebesparing onvoldoende wordt benut wanneer de staven naar elkaar zijn geschoven, zodat wordt gestapeld in plaats van genest.

De uitvinding beoogt een nestbare en stapelbare houder van de bekende soort te verbeteren, waarbij het nesten en stapelen naar keuze bedrijfszeker, snel en op eenvoudige wijze kan worden uitgevoerd.

Hiertoe heeft de houder of de krat volgens de uitvinding als kenmerk, dat de sleuven over hun gehele lengte zodanig hellend zijn uitgevoerd, en een zodanige breedte hebben ten opzichte van die van de staven, dat deze ruim in de sleuven passen en uitsluitend onder de invloed van de zwaartekracht tussen de stapelstand en de neststand verschuifbaar zijn.

De houder of krat volgens de onderhavige uitvinding zal in de rechtopgeplaatste positie, waarbij de uitvoering naar boven wijst, automatisch in de stapelstand verkeren. Bij omkering van de houder, waarbij de invoeropening naar onderen wordt gericht, zullen de staven zich automatisch naar de neststand begeven. Hierdoor bevinden de staven zich tijdens het hanteren altijd in dezelfde stand bij een gelijkblijvende stand van de houders, waardoor geen controle van die stand meer nodig is en ook telkens van te voren bekend is welke handelingen uitgevoerd moeten worden, welke handelingen telkens hetzelfde zijn. Hierdoor kan het stapelen of nesten snel en doelmatig plaatsvinden, waarbij slechts de stand van de houder als geheel vastgesteld hoeft te worden. Hierdoor is het voldoende bij overgaan van nesten op stapelen de houder om te keren, hetgeen een eenvoudige en bedrijfszekere handeling is.

In de niet voorgepubliceerde Nederlandse octrooiaanvraag 9201031 van Aanvraagster is beschreven dat in plaats van door zwaartekracht verschuifbare staven, als steunorganen, nestbare en stapelbare houders of kratten kunnen worden verkregen door toepassing van door alleen de zwaartekracht kantelbaar met de zijwanden van de kratten verbonden steunorganen, die bij omkering, door de ligging van het zwaartepunt tussen een stapelstand en een neststand kunnen kantelen.

De uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de hand van de tekening.

Hierbij toont:

- Figuur 1 een aanzicht in perspectief van een houder volgens de uitvinding;
- 50 Figuur 2 een aanzicht in doorsnede van twee houders volgens de uitvinding; de linker helft gestapeld, de rechter helft genest; en
- Figuur 3 een detail van figuur 2 van de linker helft.

Figuur 1 toont een houder 1 of krat met een bodem 2 en twee paar tegenover elkaar gelegen wanden 3, 4, welke van de bodem 2 afstaan. Langs elk van het paar wanden 4 loopt een staaf 5, hier een rechte, ronde staaf. Daarbij steekt de staaf 5 aan de uiteinden vrij verschuifbaar in geleidingsleuven 6, welke zijn uitgespaard in de wanden 3. Zoals is weergegeven, is elke geleidingsleuf 6 onder een hoek van in

hoofdzaak 45° ten opzichte van de verticaal (loodrecht op de vlakke bodem 2, wanneer op een vlakke ondergrond geplaatst). Doordat de staaf 5 met ruime speling in de sleuf 6 steekt, wordt het vrij verschuiven daarvan ook bij vervuiling voldoende verzekerd. Door de hellende stand van de sleuf 6 wordt de staaf 5 bij met de bodem 2 op de grond geplaatste houder 1 door de zwaartekracht automatisch in de in figuur 1

5 getoonde stand gedwongen.

In de linker helft in figuur 2, en in figuur 3 in detail wordt getoond de situatie waarbij twee houders volgens de uitvinding op elkaar gestapeld zijn. Daarbij steunt de houder 1' met de bodem 2' op de rond weergegeven staven 5 van de houder 1. Met de rand 8' van de op de houder 1 geplaatste houder 1' steunt de houder 1' in hoofdzaak verschuivingsvrij op de daaronder gelegen houder 1. Hierdoor wordt een goede

10 stapeling van de houders gewaarborgd. Zoals is te zien in figuur 3 kan de staaf 5 vrij verplaatsen tussen de met getrokken lijnen weergegeven stapelstand, en de met stippellijnen weergegeven neststand. In de eerst genoemde stand steunt de staaf 5 op uitsteeksels 13 uit de wanden 4, welke in langsrichting van de wand 4 tussenruimten laten. Daarmee wordt doorbuiging van de staaf 5 verregaand voorkomen. De aangegoten rand 14, omgeeft de wanden 3, 4 en dient tevens als wandverstijving.

15 In de rechterhelft van figuur 2 wordt getoond de situatie waarbij de houder 1' in de houder 1 is genest. De staaf 5 van de houder 1 bevindt zich daartoe in de met stippellijnen in figuur 3 weergegeven stand. In deze stand kan de bodem 2' van de houder 1' de staaf 5 vrij passeren.

Zoals uit figuur 3 blijkt, zal bij met de bodem 2 op de grond geplaatste houder 1 de staaf 5 automatisch onder de werking van de zwaartekracht naar de met doorgetrokken lijnen getoonde stand wordt gedwongen,

20 waarbij de uiteinden vrij bewegen door de sleuven 6. Wordt de houder op zijn kop gezet, dus met de bodem van de grond afgekeerd, dan wordt de staaf 5 door de zwaartekracht naar de met stippellijnen weergegeven stand gedwongen. Door de vrije geleiding zal de staaf betrouwbaar de stapelstand innemen bij rechtopstaande houder en de neststand bij omgekeerde houder. Het stapelen van de houders zoals links in figuur 2 geschiedt dan met rechtop gehouden houders. Na nesten kan de hele stapel worden omgekeerd, zodat na

25 afnemen een houder direct gereed is voor vullen en vervolgens stapelen.

De staaf kan bijvoorbeeld plaatvormig en langwerpig zijn. Voor een betrouwbare vrije geleiding verdient een in ronde dwarsdoorsnede-vorm echter de voorkeur, zodat de staaf in de sleuf 6 kan "rollen". Eventueel is een plaatvormige staaf 5 met in dwarsdoorsnede ronde uiteinden uit te voeren, welke in de sleuven 6 steken.

30 Vanzelfsprekend behoeft de sleuf niet recht te verlopen. Van belang is slechts dat de staven zodanig zijn opgenomen in de sleuven, dat zij onder invloed van alleen de zwaartekracht hierdoorheen beweegbaar zijn tussen een stapelstand en een neststand.

35 Conclusie

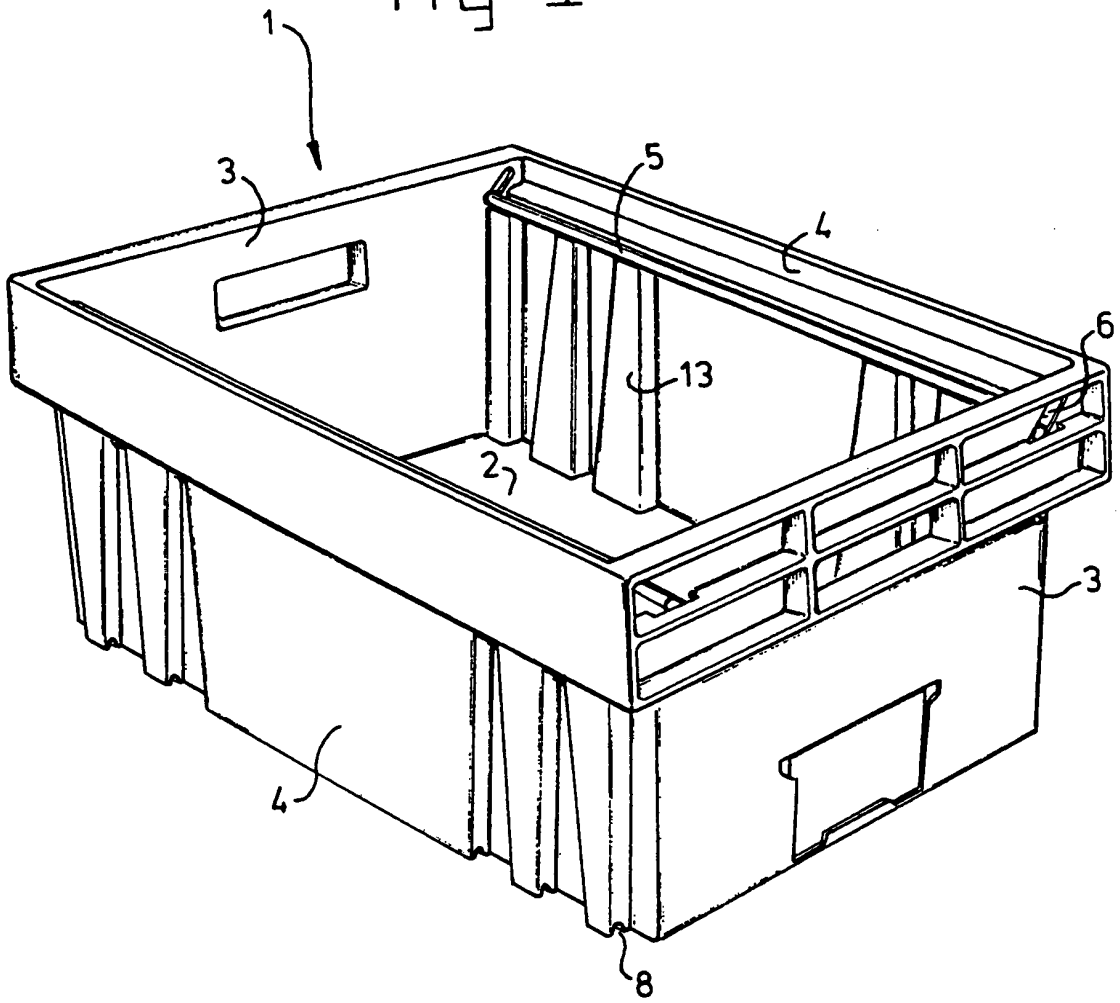
Stapelbare of nestbare houder of krat met een bodem en paren daarvan opstaande, tegenover elkaar gelegen wanden, waarbij van een paar wanden elke wand is voorzien van twee sleuven, die aan weerszijden ervan zijn gelegen en zich van een eerste uiteinde, dat nabij de inlaatopening van de houder is

40 gelegen, dwars ten opzichte van een hoogterichting van de wanden, uitstrekkend naar een tweede uiteinde dat dicht bij een hartlijn van de houder ligt dan het eerste uiteinde, waarbij twee staven aanwezig zijn, elk waarvan met zijn uiteinden in de sleufrichting verschuifbaar is opgenomen in een bijbehorend paar tegenover elkaar gelegen sleuven, zodanig dat indien de staven tegen het eerste uiteinde van hun sleuven rusten een gelijksoortige houder nestbaar is in de houder en indien de staven tegen het tweede uiteinde

45 rusten een gelijksoortige houder door neerzetten op de staven op de houder stapelbaar is, met het kenmerk, dat de sleuven over hun gehele lengte zodanig hellend zijn uitgevoerd, en een zodanige breedte hebben ten opzichte van die van de staven, dat deze ruim in de sleuven passen en uitsluitend onder de invloed van de zwaartekracht tussen de stapelstand en de neststand verschuifbaar zijn.

Hierbij 2 bladen tekening

fig-1



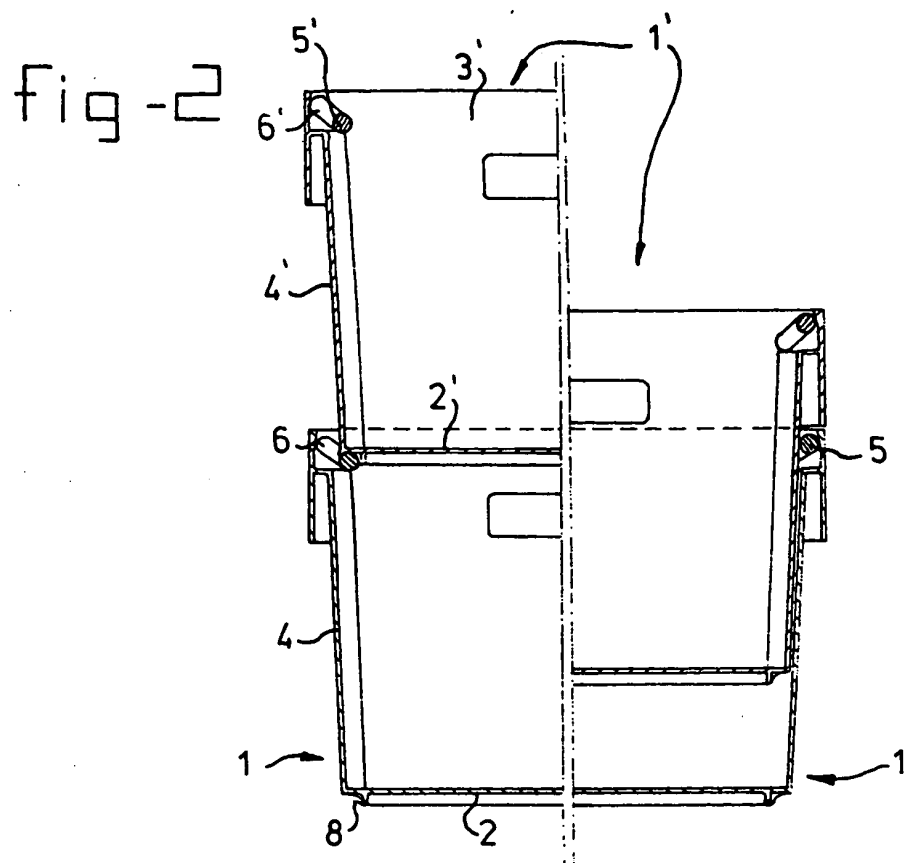


fig - 3

