

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11

1004436

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1004436

51 Int.Cl.<sup>6</sup>  
A01K1/06, A01K1/10

22 Ingediend: 05.11.96

41 Ingeschreven:  
08.05.98

47 Dagtekening:  
08.05.98

45 Uitgegeven:  
01.07.98 I.E. 98/07

73 Octrooihouder(s):  
Hubertus Renier Maria Timmermans te  
Groningen.

72 Uitvinder(s):  
Hubertus Renier Maria Timmermans te  
Groningen  
Johannes Hendrikus Rikhof te Beuningen  
Marco Dimphina Henricus Stunnebrink te  
Hengelo

74 Gemachtigde:  
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

54 Voerhek.

57 Voerhek met een onderligger en een bovenligger, en een aantal van deze liggers met elkaar verbindende verticale delen, omvattende een aantal op regelmatige afstand van elkaar geplaatste, in hoofdzaak verticale spijlen, die telkens één zijde van een vreetplaats begrenzen, welke vreetplaatsen aan de andere zijde begrensd zijn middels een kantelspijl die op kantelbare wijze bevestigd is in het voerhek om te kunnen kantelen tussen een eerste stand, waarin de kantelbuis schuin staat en de vreetopening een in hoofdzaak V-vormige doorgang vormt, en ten minste een tweede stand, waarin de kantelspijl in hoofdzaak verticaal staat, waarbij in de bovenligger voor alle kantelspijlen ten minste een grendelmiddel aangebracht is, waarbij het voerhek voorzien is van een bedieningsstang, die zich evenwijdig aan het vlak van het voerhek uitstrekt en voorzien is van middelen voor bediening van de grendelmiddelen, waarbij elk grendelmiddel opgenomen is binnen de bovenligger en voorzien is van van de eerste stand afgekeerde grendeloppervlakken voor het bovineind van de kantelspijl, waarvan de zwaai baan althans gedeeltelijk binnen de bovenligger gelegen is, waarbij het bovineind eerste aanslagoppervlakken omvat, die samenwerken met de grendeloppervlakken en vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

NL C 1004436

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Voerhek.

De uitvinding heeft betrekking op een voerhek met een onderligger en een bovenligger en een aantal deze liggers met elkaar verbindende verticale delen, omvattend een aantal op regelmatige afstand van elkaar geplaatste, 5 in hoofdzaak verticale spijlen, die telkens één zijde van een vreetplaats begrenzen, welke vreetplaatsen aan de andere zijde begrensd zijn middels een kantelspijl, die op kantelbare wijze bevestigd is in het voerhek om te kunnen kantelen tussen een eerste stand -toegangsstand-, waarin 10 de kantelbuis schuin staat en de vreetopening een in hoofdzaak V-vormige doorgang vormt, en tenminste één tweede stand -vangstand-, waarin de kantelspijl in hoofdzaak verticaal staat. In de bovenligger is voor elke kantelspijl een grendelmiddel aangebracht, waarbij het 15 voerhek voorzien is van een bedieningsstang, die zich evenwijdig aan het vlak van het voerhek uitstrekt en voorzien is van middelen voor bediening van de grendelmiddelen.

Dergelijke voerhekken zijn algemeen bekend en 20 worden onder meer beschreven in Europees octrooi 322.023. In hoofdzaak zijn daarbij twee uitvoeringen te onderscheiden. In de eerste uitvoering is de kantelbuis te kantelen tussen de genoemde eerste en de genoemde tweede stand. Hierbij is de kantelbuis scharnierbaar bevestigd aan een 25 geknikte spijl, die zich eveneens uitstrekt tussen de

bovenligger en de onderligger. Het scharnierpunt ligt hierbij in het midden of enigszins beneden het verticale midden van het voerhek. Het gedeelte van de geknikte spijl dat zich boven het scharnierpunt uitstrekt divergeert ten opzichte van de aan de andere zijde van de vreetopening 5 gelegen verticale spijl. Het gedeelte van de geknikte spijl dat zich beneden het scharnierpunt uitstrekt, loopt daarbij in hoofdzaak verticaal, tot aan de onderligger. De kantelbuis kan daardoor niet verder kantelen dan de voor- 10 noemde tweede stand, althans tot aanslag tegen het onderste gedeelte van de geknikte spijl. In de eerste stand van de kantelspijl wordt een toegang voor de kop van een koe verschaft, zodat deze met haar kop bij het voer kan komen dat aan de andere zijde van het voerhek aangeboden is. De 15 kop van de koe zal dan neerwaarts bewegen, waarbij op een gegeven moment de kantelspijl op een plaats beneden het scharnierpunt beroerd zal worden, zodat de kantelspijl van de eerste stand naar de tweede stand zal kantelen tot deze tegen de geknikte spijl klapt. In de bovenligger is een in 20 één richting werkende grendelklep opgenomen, waaronder het bovineind van de kantelbuis kan passeren, maar dit zal, na het terugvallen van de grendelklep naar een blokkerende positie, niet terug kunnen bewegen. De kantelbuis wordt aldus in teruggaande richting tegengehouden door de gren- 25 delklep en in verdergaande beweging tegengehouden door het onderste deel van de geknikte spijl. Tijdens het voeren zal de koe regelmatig heen en weer bewegen met haar kop en hals, zodat de kantelbuis tegen het onderste gedeelte van de geknikte spijl geslagen zal worden en terug tegen de 30 grendelklep. Zowel bij het kantelen van de eerste stand naar de tweede stand van de kantelbuis, als tijdens het voeren kan daardoor een metaal-op-metaal-geluid gegene- reerd worden, hetgeen, indien men bedenkt dat honderden vreetplaatsen in een stal ondergebracht kunnen zijn, 35 gepaard kan gaan met een aanzienlijk lawaai.

In het tweede type voerhek heeft ook het onderste gedeelte van de geknikte spijl een divergerend verloop

ten opzichte van de verticale spijl, zodat de kantelbuis van de tweede stand door kan klappen naar een derde stand -veiligheidsstand-, waarin de vreetopening een in hoofdzaak omgekeerde V-vormige doorgang vormt. Een dergelijk voerhek wordt ook wel aangeduid als veiligheidsvoerhek, omdat de koe, indien dat nodig is, de kop in de ligstand enigszins kan verdraaien en dan terug kan trekken om van het voerhek los te komen. Om de kantelspijl in de tweede stand vast te leggen, zijn doorgaans in de boven-  
10 ligger twee in tegengestelde richtingen werkende grendelkleppen opgenomen. Voor beide grendelkleppen zijn bedieningsmiddelen op de bedieningsstang nodig. De afstand tussen de aanslagoppervlakken van de beide grendelkleppen is groter dan de afmeting van het bovineind van de kantel-  
15 spijl, zodat de kantelbuis in de tweede stand zal klappen met een voor de arbeidsomstandigheden van de in de stal aanwezige werknemers nadelig gevolg.

Lawaai kan stress veroorzaken bij de aanwezige dieren, hetgeen produktieverlies tot gevolg heeft.

20 De uitvinding heeft tot doel in althans een van de voornoemde onvolkomenheden in bestaande voerhekken verbetering te verschaffen, en voorziet daartoe in een voerhek van de in de aanhef genoemde soort, waarbij elk grendelmiddel opgenomen is binnen de bovenligger en voor-  
25 zien is van van de eerste stand afgekeerde grendeloppervlakken voor het bovineind van de kantelspijl, waarvan de zwaai baan althans gedeeltelijk binnen de bovenligger gelegen is, waarbij het bovineind eerste aanslagoppervlakken omvat, die samenwerken met de grendeloppervlakken  
30 en vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof. Aldus kan er op eenvoudige wijze voor worden zorggedragen dat het contact tussen grendelkleppen en kantelspijlen een laag geluidsniveau heeft. Ook in bestaande voerhekken kan deze voorziening worden aange-  
35 bracht, bijvoorbeeld door het bevestigen van een rubber plaatje op het bovineind van een kantelspijl. De grendelkleppen kunnen hierbij ongemoeid gelaten worden.

Door aan het bovineind van de kantelspijl zelf een aanslagoppervlak van geluiddempend materiaal, zoals kunststof te voorzien voor de grendelklep wordt de mogelijkheid geschapen om op eenvoudige wijze tot een verdere  
5 geluidsreductie in het voerhek te komen.

Het bovineind omvat daarbij bij voorkeur tweede aanslagoppervlakken, die radiaal uitsteken van de rest van de kantelspijl om in de eerste stand in aanslag te kunnen komen met vaste spijlen in het voerhek en die vervaardigd  
10 zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

De eerste en/of tweede geluiddempende aanslagoppervlakken zorgen ook voor geluiddempend contact met een eventuele meenemer, die aangebracht is op een hulpbedieningsstang, welke verschuifbaar opgenomen is om de kantelspijl van de eerste naar de tweede stand te brengen op te  
15 halen of, in het geval van een veiligheidsvoerhek, de kantelspijl naar de verder, doorgekantelde stand. Hiermee is een derde functie vervuld.

Aan de bovenzijde van het bovineind van de kantelspijl zijn bij voorkeur vierde aanslagoppervlakken  
20 voorzien, die eveneens vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof en aan kunnen komen tegen de onderzijde van de grendelmiddelen om deze op te lichten bij kanteling daarlangs van de eerste stand naar de tweede  
25 stand.

Het bovineind van de kantelspijl is opgenomen in de bovenligger via een sleufvormige opening daarin, en zal enigszins heen en weer bewogen kunnen worden in een richting dwars op het hoofdvlak van het voerhek. Het bovineind  
30 van de kantelspijl zal dan tegen de begrenzingen van de sleufvormige onderopening aan kunnen komen, hetgeen gepaard gaat met een aanzienlijke geluidsproductie. Om dit lawaai tegen te gaan is het bovineind van elke kantelspijl bij voorkeur aan beide zijden, die in hoofdzaak evenwijdig  
35 aan het vlak van het voerhek gelegen zijn, voorzien van vijfde aanslagoppervlakken, die vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

In het geval van een veiligheidsvoerhek kan het bovineind van de kantelspijl voorts bij voorkeur voorzien zijn van zesde aanslagoppervlakken van geluiddempend materiaal, zoals kunststof, die kunnen samenwerken met een  
5 blokkeer- of grendelmiddel, zoals een grendelklep, die nabij de tweede stand opgesteld is en in een richting werkt die tegengesteld is aan eerstgenoemde grendelmiddel.

In het geval van een veiligheidsvoerhek is het bovineind van de kantelspijl verder bij voorkeur voorzien  
10 van zevende aanslagoppervlakken van geluiddempend materiaal, zoals kunststof, die een aanslag vormen voor de kantelspijl tegen de verticale spijl die de andere zijde van de vreetplaats begrenst.

Volgens de uitvinding is er voorts in voorzien  
15 om een of meer van de voornoemde, min of meer horizontaal werkende kunststof aanslagoppervlakken als één geheel met elkaar te vormen, in de vorm van een omlopend oppervlak. Hierbij kan gedacht worden aan een ring van geluiddempend materiaal, zoals kunststof, die eenvoudig aangebracht  
20 wordt op het bovineind van de kantelspijl en dan zes van de voornoemde functies kan vervullen. Het is daarbij voordelig indien het omlopende oppervlak één geheel vormt met een bovenvlak van geluiddempend materiaal, zoals kunststof, om aldus een dop van geluiddempend materiaal,  
25 zoals kunststof te vormen die op de kantelspijl bevestigd is en alle zeven voornoemde functies kan vervullen.

Een dergelijke dop kan een benedendeel bezitten, dat op klemmende wijze op de buisvormige kantelspijl geschoven is en als een geheel daarmee gevormd bovendeel,  
30 dat het omlopende oppervlak vormt.

Een dergelijke dop kan ook eenvoudig aangebracht worden op bestaande voerhekken, bijvoorbeeld nadat het bovenste deel van een kantelspijl afgezaagd is, waarna de (kunststof) dop eenvoudig op dat bovineind gestoken kan  
35 worden. De bevestiging kan bijvoorbeeld plaatsvinden middels een snapverbinding.

Opgemerkt wordt dat uit de Europese octrooiaan-

vrage 0.562.679 een voerhek bekend is, waarbij de kantelspijlen bovenaan en/of onderaan voorzien zijn gaten en daarin geklemde rubberen staafjes, die van de kantelspijl uitsteken om dempend aan te kunnen slaan tegen respectievelijk het schuine, bovenste gedeelte van de geknikte spijl en het onderste, verticale gedeelte van de geknikte spijl, respectievelijk in de eerste stand en in de tweede stand. Nabij het bovineind kan de kantelspijl bovendien aan de andere zijde voorzien zijn van eenzelfde, rubber staafje, dat dempend aan kan komen tegen een neerwaarts uit de bovenligger uitstekende vaste aanslag, waarmee een voorbij de tweede stand kantelen van de kantelspijl voorkomen wordt. Hiermee wordt echter geen reductie verkregen van het geluid dat gegenereerd wordt door beweging van de kantelspijlen tegen de grendelkleppen, danwel delen van de bovenligger.

Opgemerkt wordt verder dat uit de Duitse octrooiaanvraag 34.39.451 een voerhek bekend is, waarbij de grendelkleppen aan de bovenligger gelegerd zijn met behulp van een tussengeplaatst rubber legerblok, en waarbij binnen het schuin afgezaagde bovineind van de kantelspijlen een rubber blok geplaatst is, dat met het bovenvlak op kan lopen tegen de onderzijde van de metalen grendelklep en met een van de eerste stand afgekeerd gedeelte aan kan komen tegen een vaste, neerwaarts van de bovenligger uitstekende vaste aanslag voor de tweede stand. Voor geluidsreductie in de eerste stand is op de geknikte spijl een aparte rubber aanslag voorzien, die bovendien uitzetbaar is om de kantelspijl in de tweede stand te houden.

De uitvinding voorziet voorts in een voerhek, waarbij het grendelmiddel gevormd is door een grendelklep, die op een om een horizontale scharnieras draaibare wijze bevestigd is in de bovenligger en een aan de ene zijde van de scharnieras gelegen grendeldeel omvat en een aan de andere zijde van de scharnieras gelegen bedieningsdeel, waarbij de bovenligger een horizontale bovenwand bezit waarin ter plaatse van de bedieningsdelen van de grendel-

kleppen vingerbedieningsgaten zijn aangebracht, waarbij de scharnieras nabij de bovenwand gelegen is en het bedieningsdeel zich in de grendelstand van de grendelklep nagenoeg horizontaal uitstrekt.

5 Op deze wijze wordt, onafhankelijk van het al dan niet aanwezig zijn van geluiddempende aanslagoppervlakken op het bovineind van de kantelspijl, een verhoogd bedieningsgemak gekregen in een voerhekconstructie, die op zich bekend is van de Nederlandse octrooiaanvraag  
10 92.00982. Door de maatregelen volgens de uitvinding zal het vingerbedieningsgat in de gesloten stand - de tweede stand van de kantelspijl - afgedicht zijn. Doordat het bedieningsdeel direct achter het vingerbedieningsgat en loodrecht op de toevoerrichting van de bedienende vinger  
15 gelegen is worden betere aangrijpingsmogelijkheden voor de vinger verschaft en zal de bediening zeer veilig en betrouwbaar zijn.

Voor verdere geluidsreductie zijn de grendelkleppen bij voorkeur vervaardigd van kunststof.

20 Verdere of alternatieve geluidsreductie kan in het voerhek van de in de aanhef genoemde soort verkregen worden, door aan de kantelspijl - bijvoorbeeld in het beneden het kantelpunt van de kantelspijlen gelegen ondergedeelte daarvan - een dempingsmiddel te voorzien, dat bij  
25 voorkeur gelegen is aan de van de vreetplaats afgekeerde zijde van de kantelspijl. Gewoonlijk worden hiervoor rubber nagels gebruikt, die echter nogal snel afbreken.

Volgens de uitvinding wordt er in voorzien dat het dempingsmiddel een in een gat in de kantelspijl bevestigde blindklinknagel is, op het tegenhoudplaatje waarvan  
30 een lichaam van geluiddempend materiaal bevestigd is. Dit materiaal is bij voorkeur rubber, dat op het tegenhoudplaatje ge vulcaniseerd, gelijmd danwel op andere geschikte wijze bevestigd is.

35 De klinknagel wordt gestoken in een daarvoor gemaakt gat in de kantelspijl, en vervolgens vastgeklonken. Het lichaam van geluiddempend materiaal zit dan op

zeer stevige en betrouwbare wijze vast aan de kantelspijl voor langdurige werking.

De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van een aantal in de bijgevoegde tekeningen weergegeven voorbeelduitvoeringen.

Getoond wordt in:

figuur 1 een aanzicht op een voerhek volgens de uitvinding, met kantelspijlen;

figuur 2 een aanzicht, schuin van boven, op een opengewerkte bovenligger van het voerhek van figuur 1;

figuur 3 de afbeelding van figuur 2, thans echter in een verticaal vlak;

figuur 4 een verticale doorsnede door de spijldop van het voerhek van figuren 1-3;

figuur 5 een verticale doorsnede, in een vlak loodrecht op het vlak van doorsnede van figuur 4, van dezelfde spijldop;

figuur 5A een aanzicht op de spijldop van de figuren 4 en 5;

figuur 6A-6C respectievelijk een bovenaanzicht, een zij-aanzicht en een aanzicht in perspectief van onderaf van een grendelklep voor het voerhek volgens de uitvinding;

figuur 7 een perspectivisch aanzicht, van onderaf, op een alternatieve grendelklep volgens de uitvinding; en

figuur 8 een doorsnede door een blindklinknagel met kantelspijldemper volgens de uitvinding.

Het in figuur 1 weergegeven voerhek 1 omvat in principe een onderligger 3 en een bovenligger 4, waarin een verschuifbare bedieningsstang en daardoor bediende grendelkleppen 18 - voor elke vreetopening tenminste één - opgenomen zijn. De onderligger 3 en bovenligger 4 zijn bevestigd aan niet nader weergegeven standpijpen, die met een onderste gedeelte ingeklemd zijn in de betonnen stalvloer 2. Op de stalvloer 2 en tegen de standpijpen is een langsschot 36 geplaatst, waarmee het voer tegengehouden

wordt in de richting van de staan/ligplaats van het vee.

In het voerhek 1 zijn een aantal vreetopeningen gerealiseerd, waarvan er hier drie zijn weergegeven. Opgemerkt wordt dat de linker vreetopening afwijkt van de  
5 middelste en de rechtse vreetopening. Laatstgenoemde twee vreetopeningen behoren bij een zogenaamd veiligheidsvoerhek, waarin de kantelspijl 7 door kan kantelen. Hierop zal in het onderstaande nog nader worden ingegaan.

Tussen de onderligger 3 en de bovenligger 4  
10 strekken zich verticale spijlen 5 en 6 uit, alsmede een geknikte spijl 8. De spijlen 5 en 6 zijn aan hun bovineind middels bevestigingsplaten 11 en aan hun onder eind middels bevestigingsplaten 12, bijvoorbeeld middels lassen, aan de bovenligger 4 respectievelijk onderligger 3 bevestigd. De  
15 geknikte spijl 8 is aan zijn bovineind eveneens bevestigd aan de bevestigingsplaat 11 en aan zijn onder eind aan de onderligger 3. Op een plaats in het midden of enigszins beneden het midden van de afstand tussen de boven- en onderligger is de knik voorzien, alwaar een beugel 34  
20 bevestigd is, welke beugel aan haar uiteinde een scharnierpen 35 draagt, waarop de kantelspijl 7 bevestigd is. In het scharnierpunt kan een veer voorzien zijn, die de kantelspijl enigermate dwingt naar de links in het voerhek weergegeven stand, de toegangsstand. De vreetopening heeft  
25 hierbij een in hoofdzaak V-vormige gedaante, geschikt om bovenin de kop van een koe te ontvangen, welke koe daarna door het neerwaarts bewegen van kop en hals de kantelspijl in de richting A kan laten verdraaien, naar de in het midden van het voerhek in figuur 1 weergegeven stand. In  
30 die stand bevindt de kantelspijl zich in hoofdzaak verticaal, en zal deze gegrendeld kunnen zijn middels de grenselklep 18. De vreetopening heeft dan een in hoofdzaak rechthoekige vorm, waarbij de afstand tussen de kantelspijl 7 en de verticale spijl 5 kleiner is dan de breedte  
35 van de kop van de koe.

In het midden in figuur 1 zijn twee typen knikspijlen weergegeven. Met gestreepte lijnen is het onderste

gedeelte van de knikspijl van de linker vreetopening opnieuw weergegeven. Met getrokken lijnen is weergegeven een kantelspijl 8, die geschikt is voor een veiligheidsvoerhek. Het bovenste gedeelte van de kantelspijl 8a, is  
5 identiek aan het bovenste gedeelte 8a van de linker vreetopening. Het onderste gedeelte 8c loopt echter in tegenstelling tot het onderste gedeelte 8b in de linker vreetopening eveneens divergerend naar de verticale spijl 6 om daarop bevestigd te zijn, zodat de kantelspijl 7 verder  
10 kan klappen in de richting B, althans indien de grendelklep 18 buiten werking gesteld is. Dan kan de rechts in figuur 1 weergegeven situatie bereikt worden, de zogenaamde veiligheidsstand, waarin de koe haar kop mogelijk kan terugtrekken uit het onderste gedeelte van de nu omgekeerd  
15 U-vormige vreetopening.

Wanneer de koe haar kop heeft kunnen terugtrekken zal de kantelspijl 7 als gevolg van de voornoemde veerspanning neigen terug te draaien in de richting C en, indien de grendelkleppen 18 geschikt gevormd zijn, verder  
20 zwaaien in de richting D om tot nabij het bovenste gedeelte 8a van de knikspijl te komen.

Als gevolg van aanraking van de koeien en aanslag bij het eind van een kantelbeweging zullen de kantelspijlen veel contactgeluid kunnen veroorzaken. Dit is in  
25 het bijzonder het geval bij het naar de toegangsstand terugklappen van de kantelspijl en in de vangstand. Met de maatregelen volgens de uitvinding wordt dit contactgeluid op verregaande wijze tegengegaan.

In figuur 2 is de bovenligger 4 weergegeven in  
30 opengewerkte toestand. De bovenligger omvat een kokervormig profiel, dat aan de onderzijde een langwerpige spleet vormt, waardoorheen de bovineinden van de kantelspijlen kunnen zwaaien. De doorsnede is dus in hoofdzaak omgekeerd U-vormig. Weergegeven zijn de bovenwand 14, een zijwand  
35 15, een helft van de bodemwanden 16 en de de gleuf begrenzende zijrand 17 daarvan. Binnen het U-vormige profiel is, op de tekening gezien aan de voorzijde, een platte bedie-

ningsstang 17 opgenomen, die verschuifbaar is en steunt op de niet weergegeven andere helft van bodemwand 16. De bedieningsstang 70 is bij elke vreetplaats voorzien van een uitsparing 27, waarin het grendeldeel 25 van grendel-  
5 klep 18 kan vallen om dan in de baan te komen van kantelspijl 7. Begrepen zal worden dat een uitsparing alternatief ook gevormd kan zijn door het gebied tussen twee verhogingen op de bedieningsstang die elk voorzien zijn ter plaatse van een vreetopening. Wanneer de grendelklep  
10 18 uit de grendelende stand is gebracht rust grendeldeel 25 bovenop de bedieningsstang 70 en kan de kantelspijl onderlangs het grendeldeel 25 verzwaaid worden. De grendelklep 18 is met behulp van scharnierpen 23 op niet nader weergegeven wijze verdraaibaar bevestigd aan het kokerpro-  
15 fiel, in het bijzonder de zijwanden 15 daarvan. Aan de andere zijde van scharnier 23 bevindt zich bedieningsdeel 24 van de grendelklep 18, welk bedieningsdeel een plat bedieningsvlak 26 bezit (zie figuur 3). In de bovenwand 14 van het kokerprofiel zijn bij elke vreetplaats bedienings-  
20 gaten 22 aangebracht, die doorgang kunnen verlenen aan een vinger van de agrariër.

Bijzonder is nu dat het bedieningsdeel 24 onder een hoek  $\alpha$ , die afwijkt van  $180^\circ$ , gelegen is ten opzichte van het grendeldeel. Hierdoor wordt bereikt dat in de in  
25 de figuren 2a en 3 weergegeven grendeltoestand het bovenoppervlak 26 van het bedieningsdeel 4 parallel loopt aan de bovenwand 14, op een minimale afstand daarvan. Hierdoor wordt enerzijds een afdichting van het bedieningsgat 22 verkregen in de grendelstand, anderzijds zal de vinger van  
30 de agrariër snel contact maken met het oppervlak 26, waardoor de bediening van de grendelklep 18 op betrouwbare wijze plaatsvindt. Het is daarbij mogelijk om de grendelklep, die bij voorkeur uit kunststof vervaardigd is, een opvallende kleur te geven, zodat het aanstonds duidelijk  
35 zal zijn voor de agrariër waar het bedieningsgat voor de grendelklep zich bevindt, in het geval er meerdere gaten aangebracht zijn in de bovenwand 14. Het is ook mogelijk

om een verhoging mee te vormen op het oppervlak 26, welke verhoging tenminste tot in het bedieningsgat 22 reikt.

Zoals in figuren 6A en 6B te zien is, is de grendelklep 18 aan het uiteinde van het grendeldeel voorzien van een grendelvlak 56, dat onder een hoek  $\beta$  staat ten opzichte van de hoofdvlakken van het grendeldeel 25, waarbij de hoek  $\beta$  gelijk is aan  $90^\circ - \alpha$ . Het uiteinde van het grendeldeel 25 is voorts voorzien van een steunvlak 57, dat loodrecht staat op het grendelvlak 56. Met steunvlak 57 steunt de grendelklep op de begrenzing van uitsparing 27 in de bedieningsstang 70.

In figuur 7 is grendelklep 18' weergegeven, die overeenkomt met grendelklep 18 maar bijzonder geschikt is voor zogenoemde brede bovenliggers. Het grendeldeel 25' is aan de onderzijde voorzien van aangevormde nokken 58, die tot effect hebben dat, indien de bedieningsstang bediend wordt om de grendelklep 18' uit de grendelstand te bewegen, de daarvoor benodigde schuifslag te verkorten, omdat zij een verlaging betekenen van het onderoppervlak van het grendeldeel en derhalve snel aankomen tegen de in figuur 3 gezien linker begrenzing van uitsparing 27. In dit geval is aan beide zijden een nok 58 voorzien, om een keuze te behouden voor wat betreft de zijde van de kantelspijl waar de bedieningsstang in de brede bovenligger komt te liggen.

In de figuren 2 en 3 is voorts de kantelspijl 7 te zien, die aan het bovineind voorzien is van een daarop gestoken kunststof dop 20. Deze dop 20 is in de plaats gekomen van het gewone bovineind van ronde kantelspijl 7, welke kantelspijl 7 vervaardigd is van staal. In het geval van een nieuw voerhek is de kantelspijl 7 daartoe korter gehouden dan gebruikelijk is, in het geval van een oud voerhek zal het bovineind van de kantelspijl, dat gewoonlijk afgeplat is, afgezaagd kunnen zijn.

Zoals in detail te zien is in de figuren 4, 5 en 5A bestaat de kunststof spijldop 20 in hoofdzaak uit een benedendeel 28 en een bovendeel 29. Het benedendeel 28 dient om de spijldop 20 klemvast, tegen axiale verplaat-

sing en rotatie, vast te zetten op de kantelspijl.

Het benedendeel 28 omvat een omlopende wand 37, die aan het ondereind verjongd uitgevoerd is, met een binnenste zoekrand 32 en een buitenste schuine wand 33, om verwondingen te voorkomen. Aan de binnenzijde is de omlopende wand 37 voorzien van verticale ribben 34, die radiaal binnenwaarts gerichte, axiale klemvakken vormen. Radiaal daarbinnen gelegen is een omlopende wand 36, die met omlopende wand 37 een spleetvormige ruimte 31 bepaalt, waarin het bovineind van de kantelspijl 7 klemvast opgenomen kan worden. De omlopende wand 36 bepaald een binnenholte 30, waardoor de omlopende wand 36 bij het opzetten op de kantelspijl 7 enigszins naar binnen kan ontwijken, mocht dat nodig zijn.

De omlopende wand 37 is voorts op tenminste één plek, op afstand van het ondereind voorzien van een uitsparing, waarin een snaptong 35 met snapuiteinde 66 gelegen is. Het snapuiteinde 66 kan samenwerken met een op een geschikte plaats in kantelspijl 7 gemaakt gat, zodat na het opzetten van de spijldop 20 op de kantelspijl 7 de spijldop 20 tegen rotatie en omhoog schuiven geborgd is.

Het benedendeel 28 is middels tussendeel 67 stevig verbonden met het bovendeel 29, dat een rechthoekige horizontale doorsnede bezit, zoals te zien is in figuur 5A. Het bovendeel 29 is uit overwegingen van materiaalbesparing en materiaalverwerking hol uitgevoerd. Nochtans is er naar gestreefd om het bovendeel 29 zo stijf mogelijk uit te voeren, hetgeen bereikt is door de roostervormige doorsnede (zie figuur 2), met omlopende wand 68 en tussenwanden 39 en 40. Aldus worden kamers 38 (hier zes) bepaald, vanaf de bodem waarvan verstijvingsribben 41 opwaarts reiken. De stijve ribben 41 reiken tot tenminste het niveau van de onderwand van de bovenligger.

De spijldop 20, in het bijzonder het bovendeel 29 daarvan, verenigt in zich niet minder dan zeven aanslagoppervlakken. Te onderscheiden zijn een eerste aanslagoppervlak 42, dat samen kan werken met grendelopper-

vlak 56 van de grendelklep 18. Daar beneden bevindt zich aansluitend een tweede aanslagoppervlak 43, dat op dempende wijze aan kan komen tegen het bovineind van geknikte spijl 8a. De eerste aanslagoppervlakken 42 en de daarondergelegen tweede aanslagoppervlakken 43 hebben voldoende lengte om derde aangrijppervlakken 47 te vormen die op dempende wijze aangegrepen te kunnen worden door een niet nader weergegeven ophaalmeenemer, die opgenomen kan zijn in de bovenligger 4 en op op zich bekende wijze werkzaam kan zijn om de kantelspijl 7 te dwingen te kantelen in de richting A.

Aan de bovenzijde vormen de omlopende wand 68 en de tussenwanden 39 en 40 vierde aanslagoppervlakken 44, die samen kunnen werken met het onderoppervlak van grendeldeel 25 van grendelklep 18, bij een beweging in de richting A (figuur 1). Aan weerszijden, zoals in figuur 5 is weergegeven, bevinden zich vijfde aanslagoppervlakken 45, die geluiddempend aan kunnen komen tegen de randen 17 van het kokerprofiel van de bovenligger 4.

Aan de van de eerste en tweede aanslagoppervlakken afgekeerde zijde is het bovendeel 29 van spijldop 20 voorzien van een zesde aanslagoppervlak 46, dat op een zelfde wijze als eerste aanslagoppervlak 42 kan samenwerken met een grendelklep, die ten opzichte van grendelklep 18 en kantelspijl 7 op spiegelsymmetrische wijze aangebracht is in de bovenligger 4, in het geval van een veiligheidsvoerhek, zoals weergegeven in het midden en rechts van figuur 1. Mocht er geen sprake zijn van een veiligheidsvoerhek, dan kan het vijfde aanslagoppervlak 46 samenwerken met een vast in het bovenprofiel gemonteerd aanslagblok, dat bij voorkeur eveneens vervaardigd is van kunststof of een ander geluiddempend materiaal.

Tenslotte kan onderscheiden worden het zevende aanslagoppervlak 48, waarmee dempend aangeslagen kan worden tegen de verticale spijl 5 die de andere zijde van de vreetopening begrenst.

De open bovenzijde van de spijldop 20 maakt deze

geschikt om vergrendeld te worden met behulp van een van een aangrijp- en steunverdikking 76 voorziene stoppen 75, die in een ter plaatse van de vreetstand voorzien gat 77 in de bovenwand 14 van de bovenligger 4 en dan in de open kamers van de spijldop 20 gestoken kan worden (zie figuren 4, 5). Op deze wijze kan de agrariër tevens direct waarnemen welke kantelspijlen zich in de vergrendelde vreetstand bevinden.

Het materiaal waarvan de klep 18 en de dop 20 vervaardigd zijn is geluiddempend, slijtvast en sterk. Een geschikt materiaal is polypropeen, maar andere geschikte kunststoffen of geschikte natuurrubbers kunnen ook in aanmerking komen.

In figuur 1 is nog een extra demper 19 op de kantelspijl 7 weergegeven. Bij kanteling van de kantelspijl 7 in de richting A kan het benedendeel van de kantelspijl 7 aanslaan tegen benedengedeelte 8b van de geknikte spijl. Het is gebleken dat rubber dopjes, die in een gat in de kantelspijl 7 worden gestoken, geen lang leven beschoren zijn. Volgens de uitvinding is er in voorzien om een blindklinknagel in een daarvoor gemaakt gat in kantelspijl 7 te steken, zoals in figuur 8 is weergegeven. De blindklinknagel heeft een kop 61, een stuikhuls 62, een tegenhoudplaatje 64 en een daarop gevulcaniseerd rubber blokje. Bij het aantrekken van de blindklinknagel, in het bijzonder het staafje 60 daarvan, vervormt de stuikhuls 62 naar de vorm weergegeven met 62', waarna de blindklinknagel vast opgesloten is op de kantelspijl 7 tussen vervormde stuikhuls 62' en tegenhoudplaatje 64. Daarmee zit ook het rubber blokje 63 stevig op zijn plaats. Het rubber blokje kan bijvoorbeeld 4 à 15 mm dik zijn.

C O N C L U S I E S

1. Voerhek met een onderligger en een bovenligger, en een aantal van deze liggers met elkaar verbindende verticale delen, omvattende een aantal op regelmatige afstand van elkaar geplaatste, in hoofdzaak verticale  
5 spijlen, die telkens één zijde van een vreetplaats begrenzen, welke vreetplaatsen aan de andere zijde begrensd zijn middels een kantelspijl die op kantelbare wijze bevestigd is in het voerhek om te kunnen kantelen tussen een eerste stand, waarin de kantelbuis schuin staat en de vreetopening  
10 een in hoofdzaak V-vormige doorgang vormt, en tenminste een tweede stand, waarin de kantelspijl in hoofdzaak verticaal staat, waarbij in de bovenligger voor alle kantelspijlen tenminste een grendelmiddel aangebracht is, waarbij het voerhek voorzien is van een bedieningsstang,  
15 die zich evenwijdig aan het vlak van het voerhek uitstrekt en voorzien is van middelen voor bediening van de grendelmiddelen, waarbij elk grendelmiddel opgenomen is binnen de bovenligger en voorzien is van van de eerste stand afgekeerde grendeloppervlakken voor het bovineind van de  
20 kantelspijl, waarvan de zwaai baan althans gedeeltelijk binnen de bovenligger gelegen is, waarbij het bovineind eerste aanslagoppervlakken omvat, die samenwerken met de grendeloppervlakken en vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

25 2. Voerhek volgens conclusie 1, waarbij het bovineind tweede aanslagoppervlakken omvat, die radiaal uitsteken van de rest van de kantelspijl om in de eerste stand in aanslag te kunnen komen met vaste spijlen in het voerhek, en vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal,  
30 zoals kunststof.

3. Voerhek volgens conclusie 1, waarbij het

voerhek voorts voorzien is van een verschuifbare hulp-  
bedieningsstang, die voorzien is een van binnen de boven-  
ligger gelegen meenemers voor het ophalen van de kantel-  
spijl, welke meenemer voorzien is van oppervlakken die  
5 samenwerken met door de eerste en/of de tweede aanslagop-  
pervlakken gevormde derde aanslagoppervlakken op het  
boveneind van de kantelspijlen voor het bij verschuiving  
van de hulp-bedieningsstang laten kantelen van de kantel-  
spijl in een richting naar de tweede of een verder gekan-  
10 telde stand toe, waarbij de derde aanslagoppervlakken  
vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunst-  
stof.

4. Voerhek volgens conclusie 3, waarbij de derde  
aanslagoppervlakken zich in de langsrichting van de kan-  
15 telspijl uitstrekken op een plaats en over een lengte die  
samenvalt met de bewegingsbaan van de meeneemoppervlakken  
over het boveneind van de kantelspijl.

5. Voerhek volgens een der voorgaande conclu-  
sies, waarbij het boveneind vierde aanslagoppervlakken  
20 omvat, die opwaarts gekeerd zijn en zodanig gelegen zijn  
dat de grendelmiddelen in de zwaai baan daarvan steken  
opdat het boveneind de grendelmiddelen op kan lichten bij  
een beweging van de eerste stand naar de tweede stand,  
waarbij de vierde aanslagoppervlakken vervaardigd zijn van  
25 geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

6. Voerhek volgens een der voorgaande conclu-  
sies, waarbij het boveneind van elke kantelspijl aan  
weerszijden gelegen zijden omvat, die vijfde aanslagopper-  
vlakken vormen, waarvan de normaal in hoofdzaak loodrecht  
30 op het vlak van het voerhek staat en die vervaardigd zijn  
van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

7. Voerhek volgens een der voorgaande conclu-  
sies, waarbij de bovenligger voorzien is van een verder  
grendelmiddel voor het tegenhouden van de kantelspijl naar  
35 een kanteling van de tweede stand naar een verder gekan-  
telde, veiligheidsstand, waarbij het verdere grendelmiddel  
opgenomen is binnen de bovenligger en voorzien is van naar

de eerste stand toegekeerde grendeloppervlakken voor het bovineind van de kantelspijl, waarvan de zwaai baan althans gedeeltelijk binnen de bovenligger gelegen is, waarbij het bovineind van de kantelspijl zesde aanslagoppervlakken  
 5 omvat, die samenwerken met de grendeloppervlakken van het verdere grendelmiddel en vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

8. Voerhek volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het bovineind zevende aanslagoppervlakken  
 10 omvat, die radiaal uitsteken van de rest van de kantelspijl om in een verder dan de tweede gekantelde veiligheidsstand in aanslag te kunnen komen met vaste spijlen in het voerhek, en vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

9. Voerhek volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het bovineind van de kantelspijl een omlopend oppervlak van kunststof materiaal bezit, dat de eerste, tweede, derde, vijfde, zesde en/of zevende aanslagoppervlakken bevat.

10. Voerhek volgens conclusie 8, waarbij het omlopende oppervlak één geheel vormt met een van geluiddempend materiaal, zoals kunststof bovenvlak, dat de vierde aanslagoppervlakken vormt.

11. Voerhek volgens conclusie 10, waarbij het bovineind gevormd is als een dop van geluiddempend materiaal, zoals kunststof, die op een kantelspijl van metaal bevestigd is.

12. Voerhek volgens conclusie 11, waarbij de kunststof dop een benedendeel bezit dat op klemmende wijze op de buisvormige kantelspijl geschoven is en een als een  
 30 geheel daarmee gevormd bovendeel, dat het omlopend oppervlak vormt.

13. Voerhek volgens conclusie 12, waarbij het benedendeel van de dop voorzien is van een snapvinger, die past in een in de kantelspijl aangebrachte snapopening.  
 35

14. Dop van geluiddempend materiaal met een ondereind dat voorzien is van middelen voor bevestiging op

het bovineind van een kantelspijl van een voerhek.

15 5 10 15 20 25 30 35

15. Voerhek volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het grendelmiddel gevormd is door een grendelklep, die op een om een horizontale scharnieras draaibare wijze bevestigd is in de bovenligger en een aan de ene zijde van de scharnieras gelegen grendeldeel omvat en een aan de andere zijde van de scharnieras gelegen bedieningsdeel, waarbij de bovenligger een horizontale bovenwand bezit waarin ter plaatse van de bedieningsdelen van de grendelkleppen vingerbedieningsgaten zijn aangebracht, waarbij de scharnieras nabij de bovenwand gelegen is en het bedieningsdeel zich in de grendelstand van de grendelklep nagenoeg horizontaal uitstrekt.

15 20 25 30 35

16. Voerhek volgens conclusie 15, waarbij de grendelkleppen vervaardigd zijn van geluiddempend materiaal, zoals kunststof.

15 20 25 30 35

17. Voerhek volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de kantelspijl voorzien is van een of meerdere dempingsmiddelen, die gevormd zijn door een in een gat in de kantelspijl bevestigde blindklinknagel, op het tegenhoudplaatje waarvan een lichaam van geluiddempend materiaal bevestigd is.

15 20 25 30 35

18. Voerhek volgens conclusie 17, waarbij het geluiddempend materiaal rubber is, dat op het tegenhoudplaatje bevestigd is, bijvoorbeeld door vulcanisatie.

15 20 25 30 35

19. Voerhek volgens conclusie 17 of 18, waarbij het dempingsmiddel gelegen is aan de van de vreetplaats afgekeerde zijde van de kantelspijl.

15 20 25 30 35

20. Voerhek volgens conclusie 19, waarbij het bevestigingsmiddel voorzien is in het beneden het kantelpunt van de kantelspijl gelegen gedeelte van de kantelspijl.

15 20 25 30 35

21. Blindklinknagel, waarvan het tegenhoudplaatje aan de trekzijde voorzien is van daarop bevestigd dempend materiaal, bij voorkeur daarop gevulcaniseerd rubber.

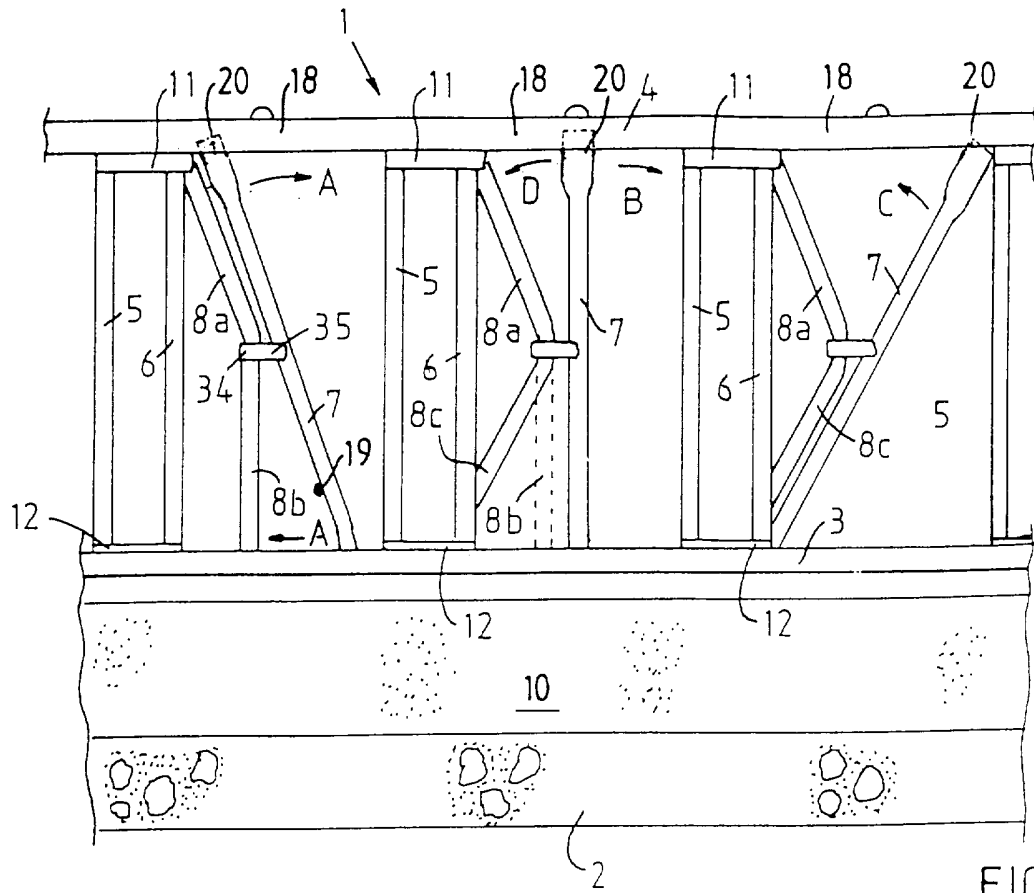


FIG.1

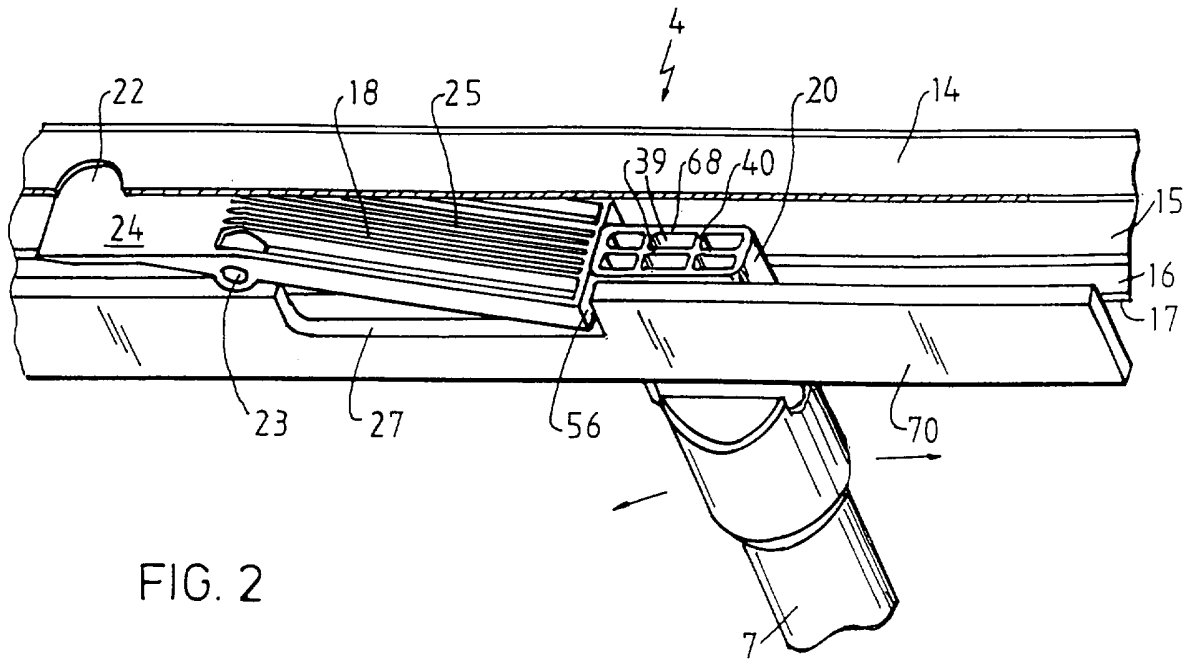


FIG. 2

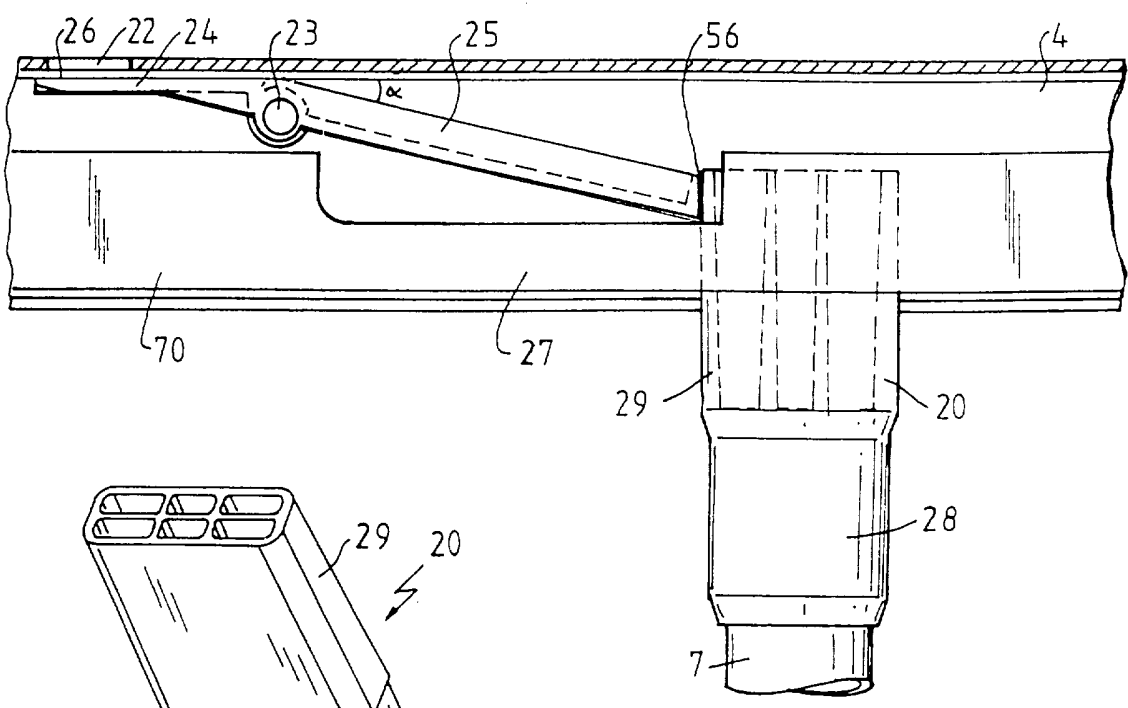


FIG. 3

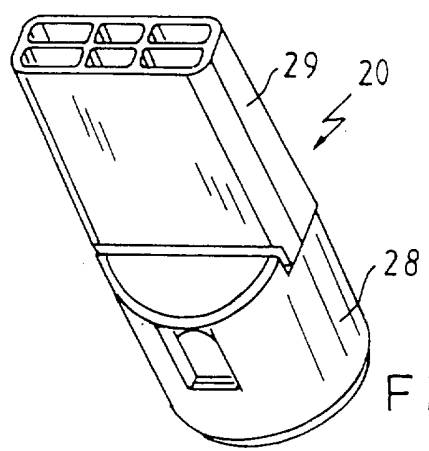


FIG. 5A

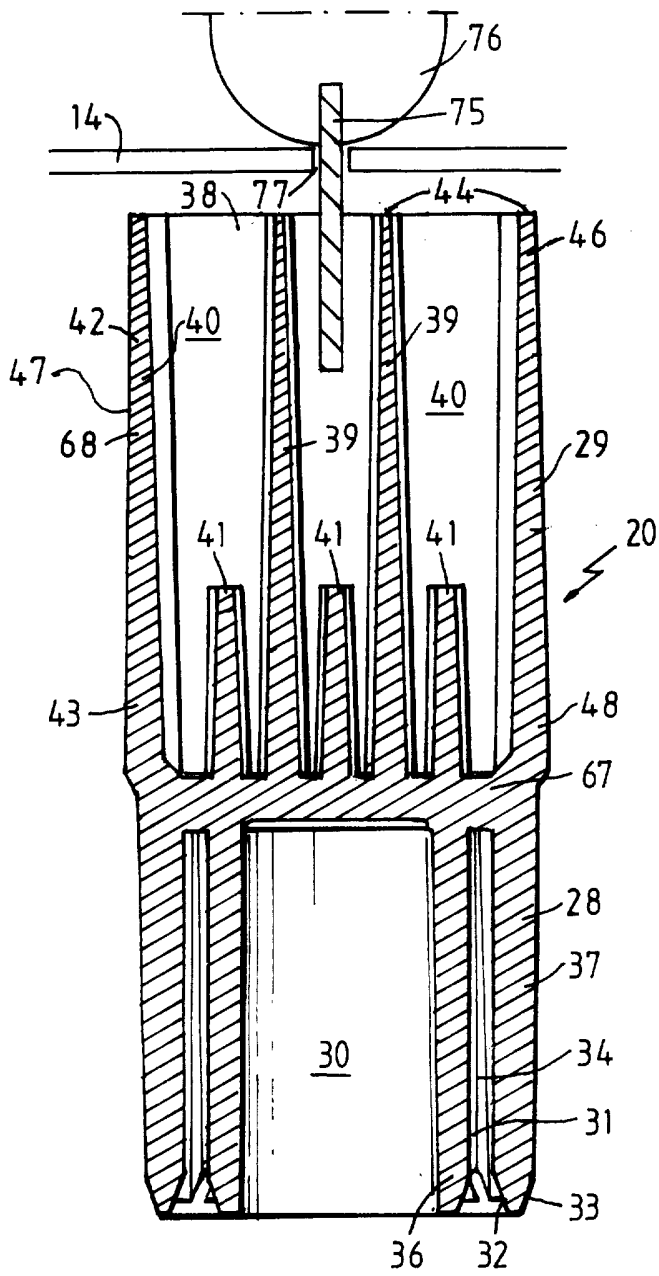


FIG. 4

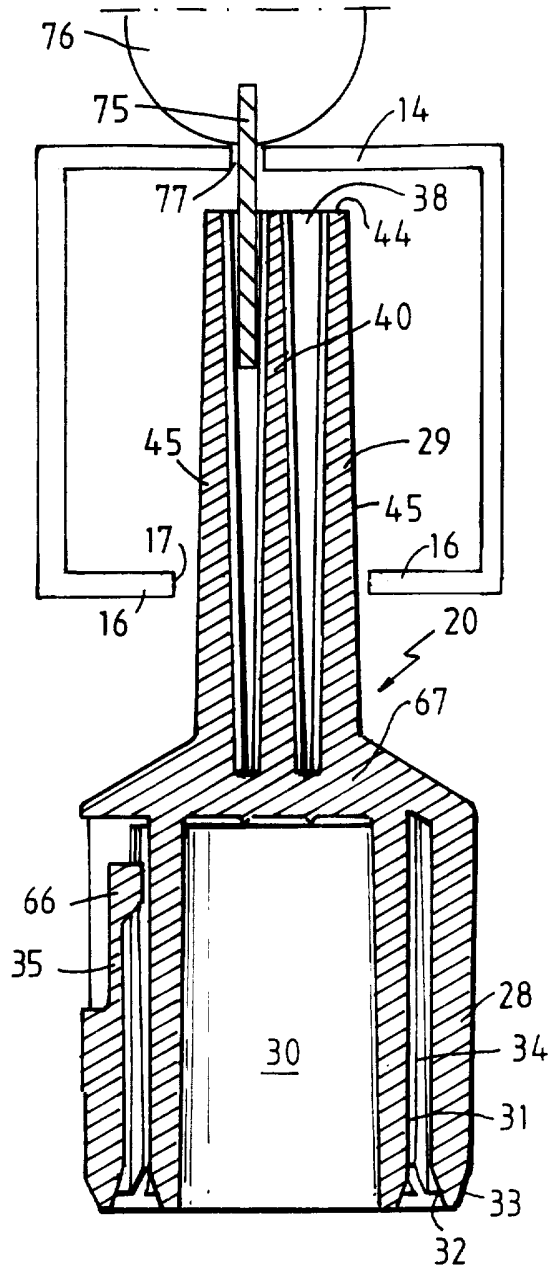


FIG. 5

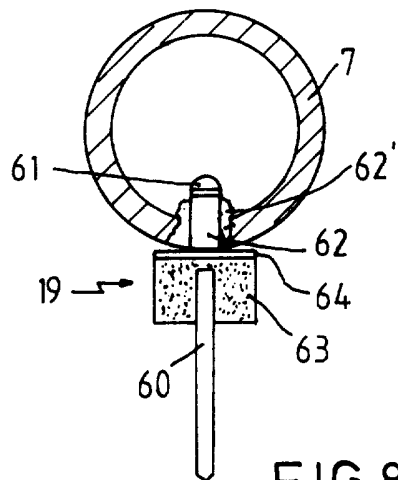


FIG. 8

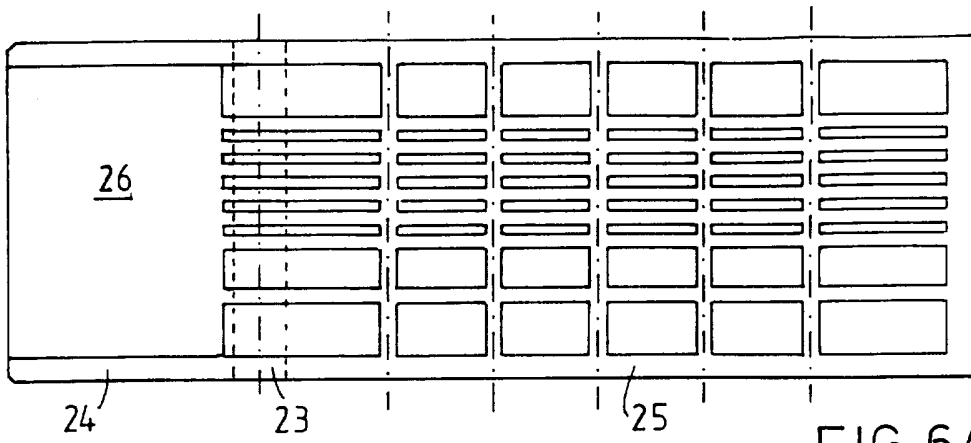


FIG. 6A

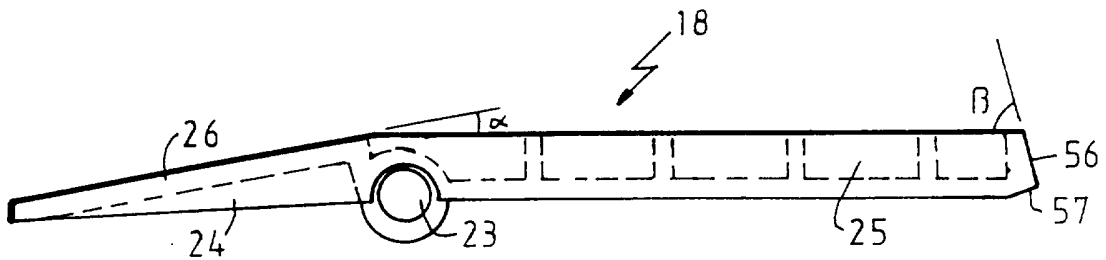


FIG. 6B

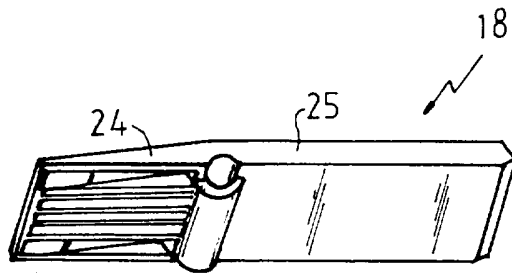


FIG. 6C

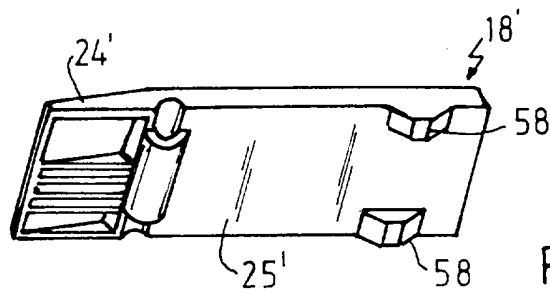


FIG. 7

S A M E N W E R K I N G S V E R D R A G ( P C T )

Afzender : INSTANTIE VOOR  
INTERNATIONAAL  
ONDERZOEK (ISA)

Aan de

OCTROOIRAAD  
Patentlaan 2  
Rijswijk ZH

VERZOEK TOT BETALING VAN AANVULLENDE TAKSEN  
conform  
PCT artikel 17(3)(a) en regel 40.1

VERZENDDATUM van de  
Instantie voor Inter-  
nationaal Onderzoek

Kenmerk van de aanvrager of de  
gemachtigde 152197

IDENTIFIKATIE VAN DE NEDERLANDSE AANVRAGE

Nederlandse aanvraag nr.

1004436

Indieningsdatum

5 november 1996

Aanvrager (Naam)

TIMMERSMANS, Hubertus, Renier, Maria

VERZOEK

Deze Instantie voor Internationaal Onderzoek is van mening dat bovengenoemde Nederlandse aanvraag niet voldoet aan het vereiste van eenheid van uitvinding. De redenen, waarom dit geacht wordt het geval te zijn, worden met vermelding van de conclusies, die betrekking hebben op elke afzonderlijke uitvinding, hieronder genoemd:

1. Conclusies 1-20: Voerhek met geluidsdempende middelen
2. Conclusie 21 : Blindklinknagel

zie bijlage

De Instantie voor Internationaal Onderzoek is voornemens een rapport betreffende het nieuweidsonderzoek van Internationaal type op te stellen over de delen van de aanvraag, die betrekking hebben op de in de conclusies eerstgenoemde uitvinding, d.w.z. de uitvinding, waarop de conclusies nr. 1-20..... betrekking hebben. Het rapport zal alleen dan mede betrekking hebben op andere delen van de aanvraag wanneer binnen de hieronder gestelde termijn een verzoek om aanvullende onderzoeken wordt ingediend en de daarvoor verschuldigde taksen worden betaald.

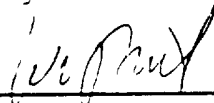
Op conclusies nr. .... is PCT Artikel 17(2)(b), juncto Artikel 17(2)(a) van toepassing. Een onderzoek is niet uitvoerbaar en daarom zijn deze conclusies niet betrokken bij het onderzoek.

DE OCTROOIRAAD WORDT HIERBIJ GELEGENHEID GEGEVEN BINNEN 45 DAGEN, TE REKENEN VANAF DE HIERBOVEN VERMELDE VERZENDDATUM EEN- OF, INDIEN VAN TOEPASSING, MEER VERZOEKEN OM VERDERE ONDERZOEKEN IN TE DIENEN.

DE INSTANTIE VOOR INTERNATIONAAL ONDERZOEK

Europees Octrooibureau  
Patentlaan 2, Rijswijk ZH

De bevoegde ambtenaar



## **BEZWAAR WEGENS NIET-EENHEID VAN UITVINDING \*\*\* A PRIORI \*\*\***

Dossier: SN 28404

Aanvraag: NL 1004436

Er wordt vastgesteld dat 2 uitvindingen beschreven worden in de aanvraag, welke geformuleerd worden in volgende groepen van conclusies:

**ONDERZOCHT:**        **Groep 1:** Conclusies 1 tot 20, inclusief onafhankelijke conclusie 14: Voerhek met geluiddempende middelen.

**NIET ONDERZOCHT:** **Groep 2:** Conclusie 21: Blindklinknagel bekleed met dempend materiaal.

Het blijkt nu dat ten opzichte van bestaande inrichtingen, zoals best vertoond in DE-U-9413403, de "speciale technische kenmerken" van de eerste groep van conclusies betrekking hebben op de toepassing van geluiddempende middelen in een voerhek, om het probleem van geluidsoverlast in een stal te verhelpen.

De tweede uitvinding heeft betrekking op een klinknagel die kan aangewend worden als aanslag met geluiddempende eigenschappen. Deze in Groep 2 gedefinieerde klinknagel laat zich toepassen, niet alleen bij verschillende uitvoeringsvormen van de een voerhek, maar ook in talloze andere klinknagel toepassingen, zoals bijvoorbeeld bij de vervaardiging van deuren en poorten. De toepassing in een voerhek is geen kenmerkende of noodzakelijke eigenschap van de in conclusie 21 gedefinieerde klinknagel.

Beide geclaimde uitvindingen kunnen dus onafhankelijk naast mekaar bestaan. Geen enkel noodzakelijk en uniek gemeenschappelijk kenmerk kan vastgesteld worden tussen deze twee uitvindingen en tevens wordt telkens een verschillend technisch probleem opgelost (i.e. een geluidsarm voerhek versus een geluiddempende uitvoering van een klinknagel).

Vandaar dat een bezwaar tegen eenheid van uitvinding wordt gemaakt.

\*\*\*\*\*

**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)**  
**RAPPORT BETREFFENDE**  
**NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde  152197
Nederlandse aanvraag nr.  1004436	Indieningsdatum  5 november 1996
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)  TIMMERMANS, Hubertus, Renier, Maria	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type  --	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  SN 28404 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  Int. Cl. <sup>6</sup> : A 01 K 1/06	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. <sup>6</sup>	A 01 K
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input checked="" type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1004436

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 6 A01K1/06

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 6 A01K

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 94 13 403 U (WEELINK) 13 Oktober 1994 zie het gehele document ---	1,2,5,8, 10,11,14
A	DE 34 39 451 A (SONNTAG) 15 Mei 1985 in de aanvraag genoemd zie samenvatting; figuren 1,3 ---	1
A	DE 42 16 620 A (KRISTEN) 25 November 1993 zie kolom 3, regel 48-61; figuren 1,2 ---	1
A	NL 9 200 982 A (SPINDER STALINRICHTING B.V.) 1 Oktober 1992 in de aanvraag genoemd zie samenvatting; figuur 2 ---	1,15
	-/--	



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met een of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

3 April 1997

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+ 31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

von Arx, V

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1004436

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP 0 562 678 A (DE BOER STALINRICHTINGEN) 29 September 1993 in de aanvraag genoemd zie samenvatting; figuren 1-4 ---	17-20
A	EP 0 322 023 A (SPINDER STALINRICHTING B.V.) 28 Juni 1989 in de aanvraag genoemd ---	
A	EP 0 063 184 A (DE ERVEN G. DE BOER B.V.) 27 Oktober 1982 -----	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1004436

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 9413403 U	13-10-94	NL 9301481 A	16-03-95
DE 3439451 A	15-05-85	GEEN	
DE 4216620 A	25-11-93	GEEN	
NL 9200982 A	01-10-92	GEEN	
EP 562678 A	29-09-93	NL 9200561 A AT 131001 T DE 69300931 D DE 69300931 T	18-10-93 15-12-95 18-01-96 25-04-96
EP 322023 A	28-06-89	NL 8703045 A CA 1310233 A DE 3865956 A US 4940022 A	17-07-89 17-11-92 05-12-91 10-07-90
EP 63184 A	27-10-82	NL 8101854 A	01-11-82