



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1011341A6
INDIENINGSNUMMER : 09700704
Internat. klassif. : F16L B65D B05B
Datum van verlening : 06 Juli 1999

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op het verdrag van Parijs van 20 Maart 1883 tot bescherming van de industriële eigendom;

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op 28 Augustus 1997 te 14u45

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : SOUDAL
Everdongenlaan 20, B-2300 TURNHOUT(BELGIE)

vertegenwoordigd door : CLAEYS Pierre, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Livornostraat 7, -B 1060 BRUSSEL.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 6 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen voor : KOPPELING.

UITVINDER(S) : Schraven John, Bisschopshoeve 76, NL-4817 PW Breda (NL)

VOORRANG(EN) 01.04.97 BE BEA 9700295

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 06 Juli 1999
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

Koppeling.

Deze uitvinding betreft een samenstel volgens de kop van de eerste conclusie.

Een dergelijk samenstel wordt bijvoorbeeld
5 gebruikt voor het koppelen van een houder waarin een stof is opgeslagen,
aan een inrichting, bijvoorbeeld een pistool, voor het aanbrengen van de
stof. Dergelijke pistolen worden onder meer gebruikt voor het aanbrengen
van samenstellingen die uit één of meer componenten opgebouwd kunnen
zijn, bijvoorbeeld een siliconenpasta, polyurethaanschuim of een twee-
10 componentenlijm. Daarbij kan de stof al dan niet onder druk in de houder
aanwezig zijn.

Het bekende samenstel omvat een houder en
een eerste koppelstuk, dat voorzien is voor bevestiging op de houder. Het
eerste koppelstuk is meestal uit kunststof vervaardigd. Het bekende
15 samenstel omvat eveneens een tweede koppelstuk, dat voorzien is voor
bevestiging op het pistool. Het tweede koppelstuk is meestal vervaardigd
in metaal, bijvoorbeeld aluminium of brons. Het eerste en tweede
koppelstuk zijn door middel van een schroefdraad draaibaar met elkaar
verbindbaar.

20 De bekende koppeling wordt tot stand gebracht
door het eerste koppelstuk in het tweede koppelstuk te brengen, en de
schroefdraad tot de aanslag aan te draaien. Dit wordt meestal handmatig
uitgevoerd.

Het bekende samenstel heeft echter het nadeel
25 dat de schroefdraad moeilijk weer losgedraaid kan worden. Er werd

namelijk vastgesteld dat uit de houder afkomstige stof in de schroefdraad aanwezig is. Wanneer men de houder of het pistool, en dus één of beide koppelstukken opnieuw wil gebruiken, moeten de koppelstukken, inclusief hun schroefdraad, eerst schoongemaakt worden. Afhankelijk van de aard
5 van de stof kan dit lastig, soms onmogelijk zijn.

Verder onderzoek heeft uitgewezen dat de stof niet zo zeer tijdens het gebruik van de inrichting in de schroefdraad terecht komt, maar wel tijdens het aandraaien van de schroefdraad, en dus tijdens het tot stand brengen van de koppeling.

10 Om een stevige koppeling te verkrijgen, die niet uit zichzelf lost wanneer de koppelstukken worden losgelaten, is het noodzakelijk dat de schroefdraden van de koppelstukken over een substantieel deel van hun lengte, en dus over meerdere windingen, in elkaar grijpen. Daartoe wordt het eerste koppelstuk, stapsgewijs, een
15 aantal maal ten opzichte van het tweede koppelstuk verdraaid, tot de aanslag wordt bereikt.

Tegelijkertijd met het aandraaien van de schroefdraad, wordt het ventiel door het tweede koppelstuk geopend. Doordat het ventiel vrijwel vanaf het begin van het aandraaien van de
20 schroefdraad in contact is met het tweede koppelstuk, ondervindt het ventiel vanaf het begin, elke beweging van het eerste en het tweede koppelstuk ten opzichte van elkaar. Daarbij wordt het ventiel vrijwel vanaf het begin van het aandraaien van de schroefdraad geopend. Doordat het ventiel reeds tijdens het tot stand brengen van de koppeling geopend
25 wordt, lekt het ventiel en kan stof uit de houder stromen vooraleer de koppeling tot stand is gebracht .

Dit probleem van een ongewenste lekkage van het ventiel tijdens het tot stand brengen van de koppeling, stelt zich in het bijzonder indien één of beide koppelstukken uit kunststof zijn vervaardigd.
30 In de praktijk is namelijk gebleken dat een schroefdraad in kunststof vrij grof is, en een grote speling vertoont.

Eens er inzicht in de aard van het probleem was verkregen, werd het duidelijk dat de oplossing van het voorkomen van lekkage van het ventiel niet zo zeer gezocht moest worden een verbetering van het ventiel, maar wel in de wijze waarop de koppeling tot stand wordt
5 gebracht.

Het doel van deze uitvinding bestaat erin een koppeling te verschaffen die nagenoeg geen lekkage vertoont tijdens het tot stand brengen van de koppeling.

Dit wordt volgens de uitvinding bereikt met de
10 maatregelen beschreven in het kenmerk van de eerste conclusie.

Een dergelijke samenstel laat toe de koppeling in één enkele continue beweging tot stand te brengen, en het ventiel tegelijkertijd in één continue beweging te openen. Doordat de actietijd op het ventiel dermate kort is, is de kans op een lekken van het ventiel tijdens
15 het tot stand brengen van de koppeling, uitermate klein. Een dergelijke continue één slagsbeweging, laat bijgevolg toe een lekken van het ventiel tijdens het tot stand brengen van de koppeling te minimaliseren.

A priori zal het er misschien op lijken dat een schroefdraad en het uitsteeksel en de geleiding in het samenstel volgens
20 de uitvinding equivalenten zijn. Het samenstel volgens deze uitvinding biedt echter wel degelijk een oplossing voor het hier boven omschreven probleem van het lekken van het ventiel, daar waar een schroefdraad dit probleem niet oplost.

Volgens de uitvinding zijn het eerste en tweede
25 koppelstuk bij voorkeur voorzien van een vergrendeling voor het vergrendelen van de koppeling. Dit is met name van belang om te voorkomen dat de koppeling lost, in het geval de houder een stof onder druk bevat. Bij het bekende samenstel wordt dit bereikt doordat de schroefdraden over meerdere windingen in elkaar grijpen.

De vergrendeling is bij voorkeur ontgrendelbaar, zodat de koppeling meerdere keren hergebruikt, dus geopend en weer gesloten kan worden.

Volgens de uitvinding omvat de vergrendeling
5 bij voorkeur een snapslot. Een dergelijk snapslot sluit automatisch wanneer de koppeling tot stand is gebracht.

Het uitsteeksel en de geleiding omvatten volgens de uitvinding bij voorkeur ten minste één pen- en -gleuf verbinding.

10 Een pen- en -gleuf verbinding laat toe om in een korte beweging, een koppeling tot stand te brengen. Daarbij kan een relatief grote speling worden voorzien om het inbrengen van de pen in de gleuf te vergemakkelijken, zonder dat daarbij het ventiel geopend wordt en er een gevaar voor lekken optreedt. Het ventiel wordt namelijk pas
15 geopend bij de verplaatsing van de pen in de gleuf, doordat het koppelstuk dat voorzien is voor bevestiging op de inrichting, inwerkt op het ventiel.

De pen- en gleuf verbinding omvat bij voorkeur twee diametraal tegenover elkaar staande pennen en twee met deze pennen samenwerkende diametraal tegenover elkaar staande gleuven, om
20 te voorkomen dat de koppelstukken tijdens het tot stand brengen van de koppeling ten opzichte van elkaar kunnen kantelen.

Het koppelstuk dat voorzien is voor bevestiging op de houder, omvat bij voorkeur middelen voor bevestiging aan de felsrand van de houderkop.

25 De houder omvat meestal een in hoofdzaak cilindervormig houderlichaam, dat onderaan afgesloten is met een bodem en bovenaan met een houderkop. De houderkop is via een in hoofdzaak cirkelvormige felsrand aan het houderlichaam bevestigd. De houderkop bevat in het midden een opening met een in hoofdzaak cirkelvormige
30 ventielfelsrand, voor het bevestigen van het ventiel.

Bij de bekende houder is het koppelstuk aan de ventielfelsrand bevestigd.

De bekende houder heeft het nadeel dat de koppeling vaak moeilijk of niet losgedraaid kan worden. Daarbij is gebleken
5 dat het koppelstuk in omtrekdirichting van de ventielfelsrand ten opzichte van de houder beweegt, indien bij het losdraaien enige kracht op het koppelstuk wordt uitgeoefend. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien de schroefdraad al te stevig is aangedraaid, of indien stof uit de houder in de schroefdraad aanwezig is. Een dergelijke beweging van het koppelstuk kan
10 eveneens optreden indien bij het aandraaien van de schroefdraad enige kracht op het koppelstuk op de houder wordt uitgeoefend.

Door het koppelstuk aan de felsrand van de houderkop te bevestigen, wordt het contactoppervlak tussen het koppelstuk en de houder, aanzienlijk vergroot. De aanwezigheid van een
15 groter contactoppervlak zorgt ervoor dat een grotere wrijvingsweerstand overwonnen moet worden om het koppelstuk t.o.v. de houder te kunnen bewegen. Dit laat toe een stevige bevestiging van het koppelstuk te verkrijgen en te voorkomen dat het koppelstuk ten opzichte van de houder beweegbaar is.

20 Het koppelstuk bevat bij voorkeur eveneens middelen voor bevestiging van het koppelstuk aan de ventielfelsrand.

Op die wijze kan een dubbele bevestiging van het koppelstuk op de houder verkregen worden, en wordt het contactoppervlak, en de wrijvingsweerstand die overwonnen moet worden
25 om het koppelstuk t.o.v. de houder te bewegen, verder vergroot.

Volgens de uitvinding zijn het eerste en tweede koppelstuk en de vergrendeling bij voorkeur vervaardigd uit kunststof, al dan niet voorzien van vezelvormig versterkingsmateriaal. De koppelstukken zijn bij voorkeur vervaardigd uit nylon-6 of polypropreen.
30 Voor het sluiten en het ontgrendelen van het snapslot kan daarbij gebruik gemaakt worden van de intrinsieke resiliëntie van de kunststof.

De uitvinding betreft eveneens een houder voorzien van één der koppelstukken, voor gebruik als onderdeel van het hierboven beschreven samenstel.

De uitvinding betreft verder een inrichting
5 omvattende een pistool voor het aanbrengen van een stof en ten minste één, zoals hierboven beschreven samenstel.

De uitvinding wordt verder toegelicht aan de hand van de bijgevoegde figuren en figuurbeschrijving.

Figuur 1 toont een inrichting voor het
10 aanbrengen van een twee-componenten samenstelling.

Figuur 2 toont een dwarsdoorsnede van een eerste uitvoeringsvorm van het samenstel volgens de uitvinding, met de koppeling in respectievelijk niet (figuur 2a) en wel (figuur 2b) gekoppelde toestand.

15 In figuur 3a en 3b worden respectievelijk een bovenaanzicht en een zijaanzicht van het tweede koppelstuk, en in figuur 3c en 3d worden respectievelijk een bovenaanzicht en een zijaanzicht van de tot stand gebrachte koppeling weergegeven.

Figuur 4a toont een zicht op een tweede
20 uitvoeringsvorm van de koppeling volgens de uitvinding; figuur 4b toont de tweede uitvoeringsvorm in doorsnede.

De in figuur 1 getoonde inrichting omvat een pistool 4 voor het aanbrengen van een twee-componenten samenstelling. Een eerste component bevindt zich onder druk in een eerste houder 3. Een
25 tweede component bevindt zich onder druk in een tweede houder 5. De eerste houder 3 is voorzien van een eerste koppelstuk 1, dat in een tweede koppelstuk 2 past. Het tweede koppelstuk 2 is voorzien voor bevestiging aan het pistool 4. Het eerste koppelstuk 1 en tweede koppelstuk 2 zijn draaibaar verbindbaar.

30 De koppelstukken 1 en 2 zijn bij voorkeur vervaardigd uit kunststof, bijvoorbeeld nylon 6 of polypropreen.

De houder 3 heeft bij voorkeur een in hoofdzaak
cilindervormig houderlichaam 10, en is voorzien van een houderkop 7. De
houderkop 7 is door middel van een felsrand 6 aan het houderlichaam 10
bevestigd. De houderkop 7 bevat in het midden een opening met een
5 ventielfelsrand 8 voor het bevestigen van een ventiel 9.

In de in figuur 2 getoonde eerste
voorkeursuitvoeringsvorm van het samenstel is het eerste koppelstuk 1
enerzijds via een eerste uitsparing 17 in zijn omtrekrand 16 aan de
felsrand 6 van de houderkop 7 bevestigd, en anderzijds via een tweede
10 uitsparing 18 aan de ventielfelsrand 8. De omtrekrand 16 bevat bij
voorkeur een met de felsrand 6 samenwerkende protrusie 15, bij voorkeur
een snaprand, voor het verstevigen van de bevestiging van het eerste
koppelstuk 1 op de houder 3.

Het ventiel 9 is door middel van een deels
15 samendrukbaar ventielrubber 30 in het eerste koppelstuk 1 bevestigd. Het
ventiel 9 kan geopend worden in de richting van de binnenkant van de
houder 3. De in de houder 3 aanwezige stof kan langs een doorgang 32 in
het ventiel 9 de houder 3 verlaten, via het tweede koppelstuk 2 naar het
pistool 4.

20 Op het buitenoppervlak van het eerste
koppelstuk 1, bevindt zich bij voorkeur een uitsteeksel 11. Het tweede
koppelstuk 2 bevat bij voorkeur een geleiding 21, die samenwerkt met het
uitsteeksel 11. Het uitsteeksel 11 is voorzien om in genoemde geleiding 21
verplaatsbaar te zijn tussen een beginpositie 28 en een eindpositie 29.

25 Het uitsteeksel 11 en de geleiding 21 worden bij
voorkeur gevormd door respectievelijk een pen 11 en gleuf 21. De in figuur
2 getoonde uitvoeringsvorm bevat twee diametraal ten opzichte van elkaar
aangebrachte pennen 11 en gleuven 21. Doordat de pennen 11 en
gleuven 21 diametraal ten opzichte van elkaar op de respectievelijke
30 koppelstukken 1, 2 zijn opgesteld, kan het productieproces voor de
koppelstukken vereenvoudigd worden. Voor het vervaardigen van

dergelijke koppelstukken kan een matrijs gebruikt worden, die twee spiegelsymmetrische matrijshelften bevat. De matrijshelften zijn volgens een nagenoeg rechte lijn van en naar elkaar beweegbaar voor het sluiten en openen van de matrijs, waarbij het gebruik van roterende matrijssdelen
5 vermeden kan worden.

De gleuf 21 heeft een zodanige lengte dat de pen 11 in ten hoogste één slag van de beginpositie 28 naar de eindpositie 29 verplaatst kan worden. De lengte van de gleuf 21 kan bijvoorbeeld gelijk zijn aan de omtrek van het tweede koppelstuk, of kleiner zijn.

10 Uitsteeksel 11 en geleiding 21 kunnen voorzien zijn van complementaire, samenwerkende oppervlakken om een verbeterde grip te verkrijgen. Geleiding 21 kan voorzien zijn van een uitsparing die zich in de richting van de onderste rand 24 van het tweede koppelstuk 2 uitstrekt, om het inbrengen van het uitsteeksel 11 te
15 vergemakkelijken, zonder dat daarbij het ventiel 9 geopend wordt. Daarbij kan enige speling voorzien worden.

Het uitsteeksel 11 kan allerlei vormen hebben. Het kan bijvoorbeeld rechthoekig of vierkant zijn, of iedere andere vorm. De geleiding 21 kan open zijn naar de buitenkant van het tweede
20 koppelstuk 2, of een gleufvormige uitsparing in de binnenkant van de wand van het tweede koppelstuk 2, of een op de binnenkant van het tweede koppelstuk aangebrachte set van rails omvatten, waarin het uitsteeksel 11 past.

Het is eveneens mogelijk het uitsteeksel en de geleiding om te keren, d.w.z. het uitsteeksel 11 op het tweede koppelstuk
25 2, en de geleiding 21 op het eerste koppelstuk 1 te voorzien.

Het eerste en tweede koppelstuk 1, 2 zijn bij voorkeur voorzien van een snapslot 12, 13, 14, 22 voor het ontgrendelbaar vergrendelen van de koppeling. Een snapslot biedt het voordeel dat het uit
30 zichzelf sluit.

Daartoe is in de omtrekrand 20 van het tweede koppelstuk 2, ten minste één uitsparing 22 voorzien. De uitsparing 22 is voorzien om samen te werken met een op de omtrekrand 16 van het eerste koppelstuk 1 aangebrachte lip 12. De lip 12 is via een verbindingsstuk 13
5 aan de omtrekrand 16 bevestigd. De lip 12 bevat bovenaan een bek 14 die voorzien is om samen te werken met de uitsparing 22 in de omtrekrand 20 van het tweede koppelstuk 2. Indien gewenst kunnen de bek 14 en de uitsparing 22 voorzien zijn van samenwerkende, complementaire profielen.

De bek 14 is bij voorkeur beweegbaar van en
10 naar het koppelstuk, ten einde een ontgrendelbare vergrendeling te verkrijgen, zoals getoond wordt in figuur 2b.

Het tweede koppelstuk 2 bevat een uiteinde 27 voor het koppelen van het tweede koppelstuk 2 aan het pistool 4.

Het tweede koppelstuk bevat bij voorkeur een
15 terugslagklep 23 om te vermijden dat materiaal vanuit het pistool 4 terugvloeit naar de houder 3.

Het tweede koppelstuk 2 bevat verder een onderste rand 24 die op het buitenoppervlak van het eerste koppelstuk 1 aansluit, wanneer de koppeling tot stand is gebracht.

20 De binnenrand 25 van het tweede koppelstuk 2 is voorzien om lekdicht tegen het ventiel 9 te sluiten nadat de koppeling tot stand werd gebracht. In deze binnenrand 25 bevindt zich een schacht 26, waarin een deel van het ventiel past, en waarlangs de uit de houder 3 afkomstige stof via de terugslagklep 23 naar het pistool stroomt.

25 Bij het tot stand brengen van de koppeling wordt het eerste koppelstuk 1 in het tweede koppelstuk 2 gebracht. Daarbij wordt het uitsteeksel 11, zoals getoond wordt in figuur 3d, in een beginpositie 28 in de corresponderende geleiding 21 gebracht. Vervolgens wordt het eerste koppelstuk 1, in één continue beweging, over ten hoogste één slag
30 ten opzichte van het tweede koppelstuk 2 verdraaid. Daarbij wordt de pen 11 vanuit haar beginpositie 28 in de richting van de pijl in figuur 3d, naar

een eindpositie 29 verplaatst. Gelijktijdig wordt het ventiel 9 door de binnenrand 25 van het tweede koppelstuk 2, in één continue beweging in de richting van de binnenkant van de houder 3 verplaatst (zie figuur 2b), en wordt het ventielrubber 30 gedeeltelijk samengedrukt. Door de verplaatsing van het ventiel 9 in de richting van de binnenkant van de houder 3, wordt het ventiel 9 geopend, en kan de stof vanuit de houder 3, via de de doorgang 32 in het ventiel naar het tweede koppelstuk 2 stromen, in de richting van de pijlen. Daarbij wordt de terugslagklep 23 in het tweede koppelstuk 2 geopend, waarna de stof verder in de richting van het pistool 4 stroomt, zoals door de pijlen wordt aangegeven.

Wanneer het uitsteeksel 11 zijn eindpositie bereikt, valt de bek 14 op het eerste koppelstuk 1 in de uitsparing 22 op het tweede koppelstuk 2, en wordt de koppeling vergrendeld.

Om de koppeling te ontgrendelen wordt gebruik gemaakt van de intrinsieke resiliëntie van de kunststof waaruit de koppelstukken 1, 2 vervaardigd zijn. Daartoe wordt, zoals in stippellijn aangegeven is in figuur 2b, de onderkant van de lip 12 in de richting van de houder 3 gedrukt, zodat de bek 14 uit de uitsparing 22 springt. Vervolgens kan het uitsteeksel 11 in tegengestelde richting van de pijl in de geleiding 21 (figuur 3d) worden verplaatst. Wanneer het uitsteeksel 11 op zijn beginpositie 28 is aangekomen, kunnen het eerste en tweede koppelstuk ontkoppeld worden.

Een andere mogelijke uitvoeringsvorm van het samenstel wordt getoond in figuur 4a en b.

Bij deze uitvoeringsvorm van het samenstel is de vergrendeling 11, 12, 13, 22 niet op de omtrekrand van de koppelstukken 1, 2 aangebracht, maar werkt de vergrendeling samen met het uitsteeksel 11.

Het eerste koppelstuk 1 bevat een uitsteeksel, bij voorkeur een pen 11 die samenwerkt met een geleiding, bij voorkeur een gleuf 21 op het tweede koppelstuk 2. De pen 11 is in de richting van

de pijl in figuur 4a in de gleuf 21 verplaatsbaar, tussen een beginpositie 28 voor het inbrengen van de pen 11 in de gleuf 21, en een eindpositie 29 die correspondeert met een gekoppelde toestand van de koppeling. Om het inbrengen van de pen 11 in de gleuf 21 te vergemakkelijken, wordt in de
5 beginpositie 28 enige speling voorzien, door een uitsparing die zich van de beginpositie 28 in de gleuf 21 uitstrekt in de richting van de onderste rand 34 van het tweede koppelstuk 2.

Het tweede koppelstuk 2 bevat aan zijn buitenkant, ter hoogte van de eindpositie 29 van de gleuf 6 een lip 35. De
10 lip 35 werkt samen met de pen 11, voor het vergrendelen van de koppeling. Daartoe is de lip 35 aan haar naar de pen 11 toegekeerde zijde voorzien van een bek 36, die de pen in haar eindpositie 29 houdt. Zoals aangegeven is in figuur 4a, kunnen de pen 11 en de bek 36 voorzien zijn van complementaire, samenwerkende oppervlakken. De lip 35 is door
15 middel van een verbindingsstuk 37 aan het tweede koppelstuk 2 bevestigd. Zoals in stippellijn aangegeven is in figuur 4b, is de lip 35 bij voorkeur beweegbaar van en naar de pen 11, en van en naar het tweede koppelstuk 2.

Een dergelijke koppeling kan tot stand gebracht
20 worden door het eerste koppelstuk 1 in het tweede koppelstuk 2 te brengen, en de pen 11 in haar beginpositie 28 in de gleuf 21 te plaatsen. Vervolgens wordt de pen 11 vanuit haar beginpositie 28 in de richting van haar eindpositie 29 verplaatst door het eerste koppelstuk 1 over maximaal één slag ten opzichte van het tweede koppelstuk 2 te verplaatsen. In de
25 buurt van de eindpositie 29 komt de pen 11 in contact met de bek 36 van de lip 35. Daarbij wordt het onderste deel van de lip 35 door de pen 11 verplaatst in een van het tweede koppelstuk 2 weg gerichte beweging, zoals in stippellijn is aangegeven in figuur 4a. Wanneer de pen 11 haar eindpositie heeft bereikt verspringt de lip 35 terug in de richting van het
30 tweede koppelstuk 2. De koppeling is dan vergrendeld doordat de

complementaire oppervlakken van de pen 11 en de bek 36, de pen 11 in haar eindpositie 29 houden.

Voor het ontgrendelen van de koppeling, wordt de bek 36 in een van het tweede koppelstuk 2 af gekeerde richting verplaatst door het bovenste deel van de lip 35 in de richting van het
5 tweede koppelstuk 2 te verplaatsen. Doordat de pen 11 niet langer door de bek 35 in haar eindpositie 29 wordt gehouden, kan de pen 11 vanuit haar eindpositie 29 naar haar beginpositie 28 worden verplaatst en kunnen de koppelstukken 1, 2 in tegengestelde richting van de pijl worden bewogen
10 en ontkoppeld worden.

Lijst van gebruikte referenties.

	1. eerste koppelstuk		20. omtrekrand
	2. tweede koppelstuk		21. geleiding
	3. houder		22. uitsparing
5	4. pistool		23. terugslagklep
	5. houder	25	24. onderste rand
	6. felsrand houderkop		25. binnenrand
	7. houderkop		26. schacht
	8. ventiefelsrand		27. uiteinde
10	9. ventiel		28. beginpositie
	10. houderlichaam	30	29. eindpositie
	11. uitsteeksel		30. ventielrubber
	12. lip		31. bovenrand
	13. verbindingstuk		32. opening
15	14. bek		33. binnenoppervlak
	15. snaprand	35	34. onderste rand
	16. omtrekrand		35. lip tweede uitvoeringsvorm
	17. eerste uitsparing		36. bek tweede uitvoeringsvorm
	18. tweede uitsparing		37. verbindingstuk
20	19. open ruimte		

CONCLUSIES.

1. Samenstel van een houder en een koppeling voor het koppelen van genoemde houder aan een inrichting voor het aanbrengen van een in de houder aanwezige stof, welke koppeling een
5 eerste en tweede koppelstuk bevat die draaibaar met elkaar verbindbaar zijn, waarbij één der koppelstukken voorzien is voor bevestiging op de houder en het andere koppelstuk voorzien is voor bevestiging op de inrichting, welke houder een ventiel bevat voor het afsluiten van de houder, welk ventiel voorzien is om bij het tot stand brengen van de koppeling
10 geopend te worden, daardoor gekenmerkt, dat één der koppelstukken voorzien is van een geleiding en het andere koppelstuk voorzien is van een met deze geleiding samenwerkend uitsteeksel, welk uitsteeksel in ten hoogste één slag in genoemde geleiding verplaatsbaar is tussen een eerste en een tweede positie, welke eerste positie overeenstemt met een
15 niet gekoppelde toestand van de koppeling en een gesloten stand van het ventiel, en een tweede positie, die overeenstemt met een gekoppelde toestand van de koppeling en een geopende stand van het ventiel.
2. Samenstel volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt, dat genoemd eerste en tweede koppelstuk voorzien zijn van
20 een vergrendeling voor het vergrendelen van de koppeling.
3. Samenstel volgens conclusie 2, daardoor gekenmerkt, dat genoemde vergrendeling een snapslot omvat.
4. Samenstel volgens conclusie 3, daardoor gekenmerkt, dat het eerste koppelstuk een eerste omtrekrand bevat, die
25 voorzien is van ten minste één lip, en genoemd tweede koppelstuk een omtrekrand omvat die voorzien is van ten minste één uitsparing, en genoemde lip voorzien is van een met genoemde uitsparing samenwerkende bek voor het vergrendelen van de koppeling.
5. Samenstel volgens één der conclusies 1 tot 4, daardoor gekenmerkt, dat genoemd uitsteeksel en geleiding, een pen- en
30 gleuf-verbinding omvatten.

6. Samenstel volgens conclusie 5, daardoor
gekenmerkt, dat genoemde koppelstukken in hoofdzaak cirkelvormig zijn,
en genoemde pen- en gleuf-verbinding twee diametraal ten opzichte van
elkaar geplaatste pennen, en twee met deze pennen samenwerkende
5 diametraal ten opzichte van elkaar geplaatste gleuven omvatten.

7. Samenstel volgens één der conclusies 1 tot 6,
daardoor gekenmerkt, dat de houder voorzien is van een houderkop met
een felsrand, en één der koppelstukken middelen bevat voor bevestiging
van het koppelstuk aan genoemde felsrand.

10 8. Samenstel volgens conclusie 7, daardoor
gekenmerkt, dat genoemde middelen een in de binnenkant van genoemde
omtrekrand van het koppelstuk voorziene uitsparing omvatten, en een
snaprand, die voorzien is om samen te werken met genoemde felsrand van
genoemde houderkop.

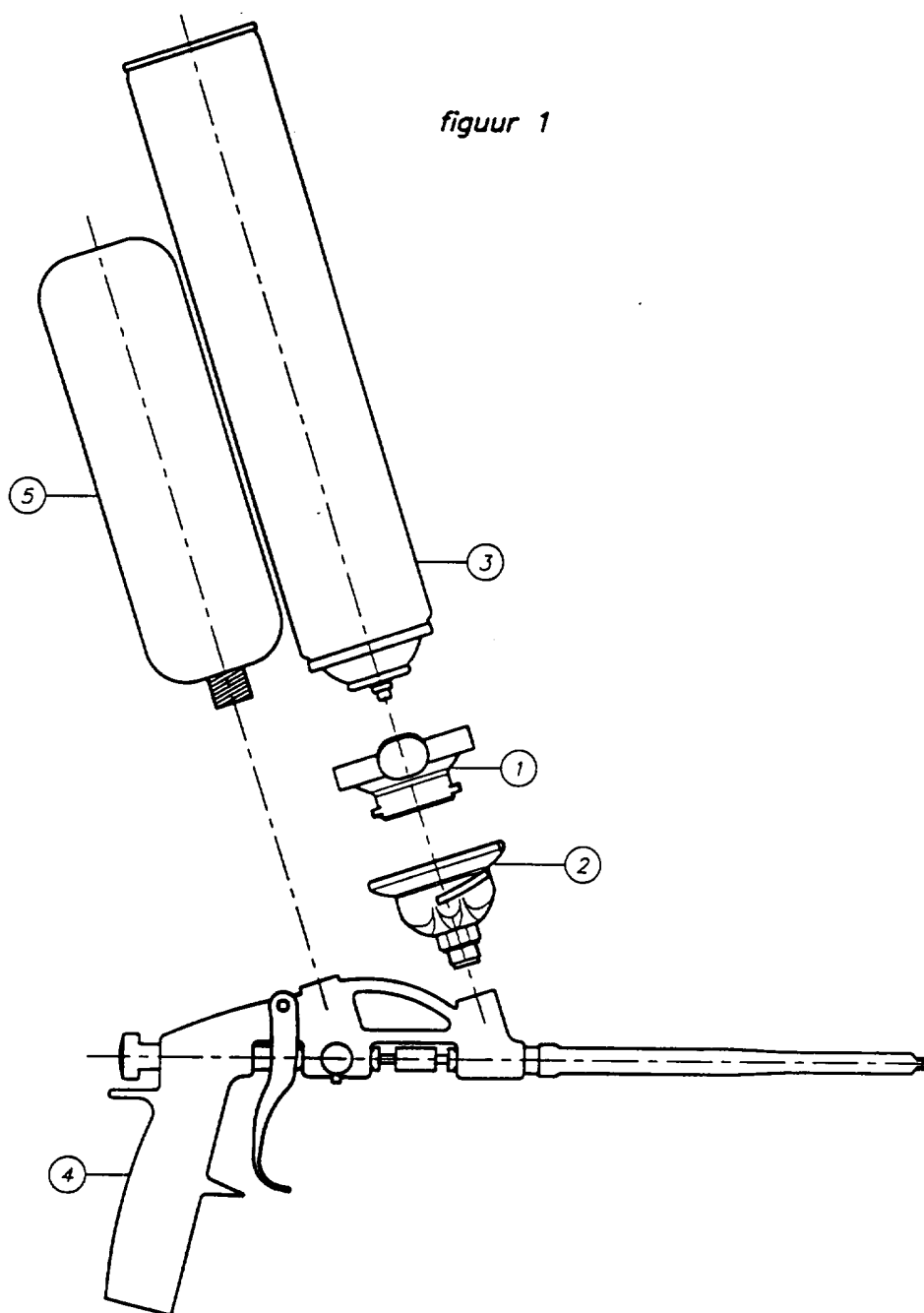
15 9. Samenstel volgens conclusie 7 of 8, daardoor
gekenmerkt, dat genoemd koppelstuk tevens middelen bevat voor
bevestiging van het koppelstuk aan een in genoemde houderkop voorziene
ventielfelsrand.

20 10. Samenstel volgens één der conclusies 1 tot
9, daardoor gekenmerkt, dat genoemd eerste en tweede koppelstuk
vervaardigd zijn uit kunststof, bij voorkeur nylon 6 of polypropreen.

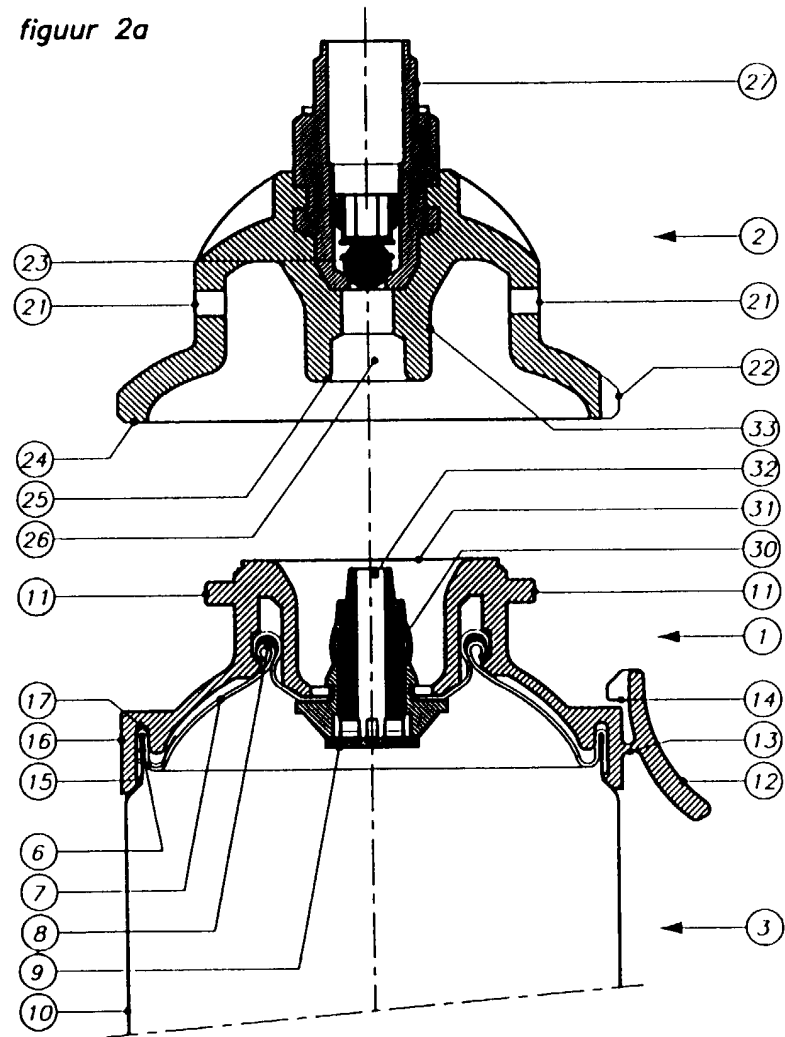
11. Houder voorzien van één der koppelstukken
volgens één der conclusies 1 tot 10.

25 12. Inrichting omvattende een samenstel
volgens één der conclusies 1 tot 10 en een pistool voor het aanbrengen
van de stof.

figuur 1



figuur 2a



figuur 2b

