



economie

FOD Economie, KMO, Middenstand &
Energie
Dienst voor de Intellectuele Eigendom

(11) 1032142 B1

(47) Datum van verlening : 16/06/2025

(12) BELGISCH UITVINDINGSOCTROOI

(47) Publicatiedatum : 16/06/2025

(21) Aanvraagnummer : BE2023/5808

(22) Indieningsdatum : 02/10/2023

(62) Afgesplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : A47L 13/254

(30) Voorrangsgegevens :

(73) Houder(s) :

WISH & WASH
BV
3600, GENK
België

(72) Uitvinder(s) :

MARIS Johan
3600 GENK
België

(54) Koppelstuk voor het koppelen van een schoonmaakelement aan een frame van een schoonmaakgereedschap, een set van het koppelstuk en een schoonmaakgereedschap en een werkwijze voor het samenstellen daarvan

(57) Een koppelstuk (10) voor het koppelen van een schoonmaakelement (400), zoals een doek of een spons, aan een frame (310) van een schoonmaakgereedschap (300), zoals een mop (300) met een mophouder (310) als frame, waarbij het koppelstuk (10) is ingericht om een bovenzvlak (100) van het koppelstuk (10) afneembaar te bevestigen aan het frame (310) van het schoonmaakgereedschap (300) en verder is ingericht om het schoonmaakelement (400) afneembaar vast te houden aan een ondervlak (200) van het koppelstuk.

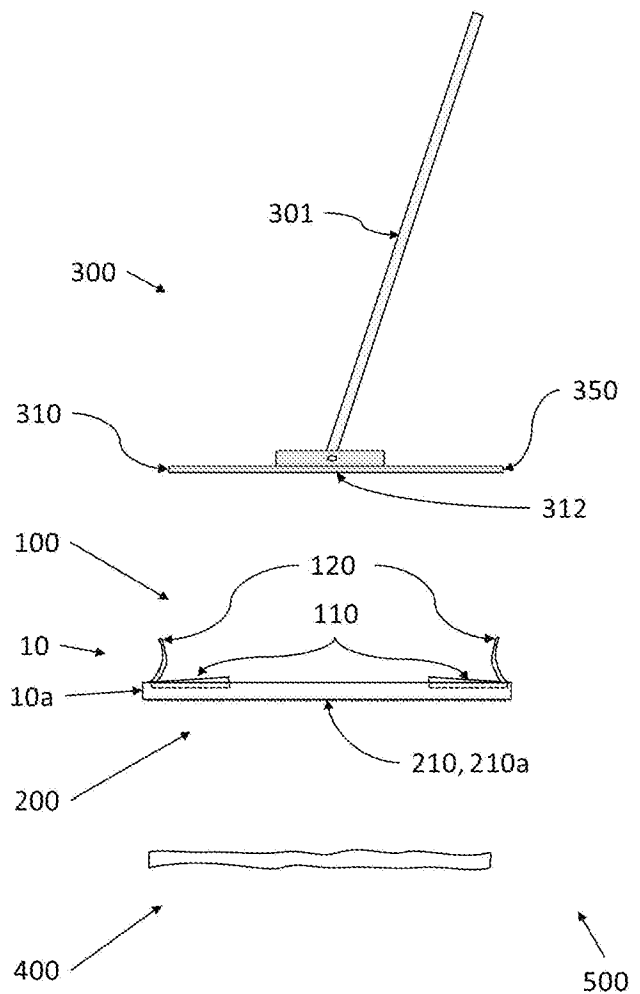


FIG. 2A

Koppelstuk voor het koppelen van een schoonmaakelement aan een frame van een
schoonmaakgereedschap, een set van het koppelstuk en een schoonmaakgereedschap
en een werkwijze voor het samenstellen daarvan

- 5 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op het technische gebied van
schoonmaakgereedschappen, meer bepaald mops en de interactie met verscheidene typen
frames, zoals mop houders. Er is een techniek gevonden waarbij een eenvoudig
schoonmaakelement gebruikt kan worden en gekoppeld kan worden aan complexe typen
frames. Voorts wordt een technologie voorzien om bestaande schoonmaakelementen zoals
10 een doek te koppelen aan verscheidene bestaande frames van conventionele moppen.

Achtergrond

- Een mop is een schoonmaakgereedschap dat wordt gebruikt om oppervlakken zoals een
15 vloer te reinigen. De mop heeft typisch een handvat (bv. een steel) en een frame (bv. een
houder) om een doek vast te houden. Moppen zijn ontworpen om oppervlakken schoon te
maken door het oppervlak te dweilen, te vegen of te schrobben, afhankelijk van het type
mop. Doorheen de jaren hebben moppen reeds vele aanpassingen en verbeteringen
doorgemaakt, typisch om meer verfijning en/of om meer functionaliteiten te voorzien.
20 Hierdoor zijn de bestaande frames complexer geworden. De frames van verscheidene
leveranciers hebben typisch hun eigen specifieke vorm en/of specifieke techniek om het
schoonmaakelement, bv een doek of dweil, vast te houden. Dit heeft als gevolg dat de
schoonmaakelementen complex en/of specifiek zijn geworden van ontwerp. Namelijk, de
schoonmaakelementen moeten ontworpen zijn om aan een bepaald type frame bevestigd
25 te kunnen worden. Hierdoor vereisen de schoonmaakelementen meer materiaal en zijn ze
complexer van ontwerp. De schoonmaakelementen zijn typisch de elementen die het meest
vervangen worden na veelvuldige schoonmaakbeurten. Het is daarom gewenst om
eenvoudige schoonmaakelementen te gebruiken. Voorts zorgen de complexe frames dat
klanten specifieke schoonmaakelementen en/of moppen moeten aanschaffen die alleen
30 passen bij een bepaald type frame en/of een bepaald type schoonmaakelement. Daardoor
voordoet zich het probleem dat klanten vastzitten aan één type frame en vaak ook aan één
merk en/of zijn ze beperkt tot bijbehorende schoonmaakelementen die typisch een complex
ontwerp hebben doordat ze zijn ontworpen om te passen bij een specifieke type frame van
een mop.

US 2023/097947 A1 beschrijft een een dweilkop beschreven waarbij het hanteren van een wegwerpbare doek voor, tijdens en na gebruik tot een minimum beperkt wordt. CN 110 269 551 A beschrijft een dweilkop. US 2018/235429 A1 beschrijft een dubbel triggermechanisme om een wegwerpbare microvezeldoek of niet-geweven doek van een platte mop te verwijderen. De duwplaat en het pad zijn niet afneembaar van elkaar en bewegen slechts over de afstand "D-1" vanwege retentie-pennen.

Samenvatting

- 10 Een doel van uitvoeringen van de uitvinding is om schoonmaakelementen te vereenvoudigen en/of om eenvoudige schoonmaakelementen te kunnen gebruiken die bevestigbaar zijn aan een frame van een schoonmaakgereedschap, inclusief complexere frames. Het schoonmaakgereedschap is bijvoorbeeld een mop met een handvat en met een mophouder als frame. Een verder doel is om een eenvoudig schoonmaakelement aan
- 15 verscheidene typen frames te kunnen koppelen.

Hiertoe voorziet een eerste aspect een koppelstuk dat is ingericht voor het koppelen van een schoonmaakelement, zoals een doek of een spons, aan een frame van een schoonmaakgereedschap, zoals een mop. Het koppelstuk is ingericht om een bovenzijde van het koppelstuk te bevestigen aan het frame van het schoonmaakgereedschap, bij voorkeur afneembaar te bevestigen aan het frame. Het koppelstuk is verder ingericht om het schoonmaakelement afneembaar vast te houden aan een ondervlak van het koppelstuk.

Aspecten van de uitvinding zijn gebaseerd op het inzicht de door het koppelstuk te voorzien tussen het schoonmaakelement en het schoonmaakgereedschap dat er zo de mogelijkheid is om een eenvoudig schoonmaakelement aan een complexe frame te bevestigen. Het koppelstuk kan ook op verscheidene manieren ingericht worden zodat het bevestigbaar is aan het frame van het schoonmaakgereedschap. Het koppelstuk kan ook op verscheidene manieren worden ingericht zodat een eenvoudig schoonmaakelement daaraan bevestigbaar is. Begrijpelijk is dat het principe en het inzicht om een koppelstuk te gebruiken vele voordelen biedt.

Het ontwerp van het schoonmaakelement kan zo eenvoudig zijn ten gevolg van het koppelstuk. Namelijk, het koppelstuk kan ingericht worden om te engageren met het complexe frame van het schoonmaakgereedschap (bv. een klap frame) terwijl het schoonmaakelement gemakkelijk aan het ondervlak van het koppelstuk bevestigd kan

worden. Het ontwerp van het schoonmaakelement kan daardoor eenvoudig gehouden worden. Op deze manier kan met de productie van het schoonmaakelement vereenvoudigen en kan met het materiaal gebruik daarvoor verminderen. Doordat het ondervlak is ingericht om het schoonmaakelement afneembaar vast te houden kan men het
5 schoonmaakelement zelf reinigen (bv. in een wasmachine) of vervangen door een ander schoonmaakelement.

Het koppelstuk vervult zo de functie om met het frame van het schoonmaakgereedschap te koppelen en neemt zo de complexiteit op zich. Hierdoor kan men het ontwerp van het
10 schoonmaakelement sterk vereenvoudigen. Het schoonmaakelement kan zou eenvoudig worden ingericht. De eenvoudige en herbruikbare aard van de schoonmaakelement leidt tot kostenbesparingen na verloop van tijd, omdat hij eenvoudig kan worden gewassen en herhaaldelijk gebruikt en/of vervangen kan worden met minder materiaalverlies ten gevolge van het gebruik van het koppelstuk. Het schoonmaakelement kan op verscheidde manieren
15 worden ingericht, bij voorkeur is het schoonmaakelement een doek.

Bij voorkeur is het koppelstuk ter bevestiging aan het frame van het schoonmaakgereedschap voorzien van een eerste type bevestigingsmechanisme en een tweede type bevestigingsmechanisme dat verschillend is van het eerste type
20 bevestigingsmechanisme. Inzichten hebben voorzien dat door verschillende bevestigingsmechanismes te gebruiken men het universele karakter van het koppelstuk kan vergroten. Hierdoor vergroot men de mogelijkheid om eenzelfde, bij voorkeur eenvoudig, schoonmaakelement aan verscheidene typen frames te verbinden met behulp van hetzelfde koppelstuk. Voorts, door de bevestigingsmechanismes aan het koppelstuk te voorzien hoeft
25 men deze niet aan het schoonmaakelement te voorzien waardoor men het ontwerp van het schoonmaakelement kan vereenvoudigen. Dit komt ten gunste van een eenvoudige productie met minder materiaal gebruik voor het schoonmaakelement. Het is begrijpelijk dat verscheidene typen bevestigingsmechanismes implementeerbaar zijn. Het eerste en tweede type bevestigingsmechanisme kunnen afzonderlijk gekozen zijn uit de groep van:
30 één of meer drukknopen, één of meer elastische banden, een haak en/of lus systeem, clipjes of klemmen, een magneetsysteem, een draaisysteem, een insteeksysteem (dat bv frame insteekzakken omvat), een aangrijpbaar lip systeem (dat bv bevestigingslippen omvat) of combinaties daarvan. Bij voorkeur heeft het koppelstuk een insteeksysteem met één of meer sleuven waar het frame van het schoonmaakgereedschap ingestoken kan
35 worden. Zulke sleuven zijn ook beschreven als frame insteek zakken.

In een uitvoering omvat het eerste type bevestigingsmechanisme één of twee framezakken die zijn ingericht om het frame van het schoonmaakgereedschap te ontvangen. Met behulp van het framezakken kan men het koppelstuk aan het frame bevestigen, typisch door vleugels van het frame in de framezakken te schuiven. Bij voorkeur omvat het eerste type bevestigingsmechanisme twee framezakken die aan tegenovergestelde eindgedeelten van het bovenzvlak van het koppelstuk zijn aangebracht.

In een uitvoering omvat het tweede type bevestigingsmechanisme ten minste één of twee aangrijpbare bevestigingslippen. De “aangrijpbare” eigenschap verwijst naar het vermogen van de bevestigingslippen om vastgegrepen of vastgehouden of vastgeklemd te worden door een klemstelsel van het frame. De bevestigingslippen zijn bij voorkeur flexibel en/of plooibaar. Flexibele en/of plooibare bevestigingslippen kunnen zich aanpassen aan variaties in de grootte, vorm en positie van de componenten van het frame van het schoonmaakgereedschap waaraan ze worden bevestigd. Op deze manier vergroot men de verscheidenheid van de frames waaraan het koppelstuk zich kan verbinden.

In een voorkeursuitvoering omvat het eerste type bevestigingsmechanisme één of meer framezakken en omvat het tweede type bevestigingsmechanisme één of meer bevestigingslippen. Deze combinatie van bevestigingsmechanismes zorgt voor een hoge universaliteit van het koppelstuk zodat gebruikers het schoonmaakelement aan een breed scala aan moppen kan verbinden. Verder kan het schoonmaakelement eenvoudiger ontworpen worden.

Bij voorkeur zijn er meerdere haken aangebracht op het ondervlak van het koppelstuk om het schoonmaakelement afneembaar vast te houden. De haken op het koppelstuk kunnen het schoonmaakelement op een eenvoudige wijze aangrijpen en vasthouden op een manier dat het schoonmaakelement ook gemakkelijk afneembaar is. De haken zijn bij voorkeur aangebracht zodat ze op het ondervlak van het koppelstuk een haakzijde vormen voor een vasthouden van een luszijde op het schoonmaakelement.

Het is overwogen dat de haken volgens verscheidene indelingen op het koppelstuk en/of aan het ondervlak aangebracht kunnen worden. Zo kan bijvoorbeeld een hogere haakdichtheid worden gekozen in gebieden waar een grotere verbindingsterkte vereist is, terwijl andere gebieden een meer spaarzame plaatsing van haken kunnen hebben. Bij voorkeur zijn de meerdere haken aangebracht op nagenoeg het hele ondervlak van het koppelstuk zodat het hele ondervlak voorzien is van haken om het schoonmaakelement

stevig aan te grijpen. Dit zorgt voor ervoor dat het schoonmaakelement stevig op zijn plaats blijft tijdens het schoonmaken en reinigen van oppervlakken.

Het is te verstaan dat het koppelstuk verschillend is van het frame van het schoonmaakgereedschap. Bestaande frames zijn typisch rigide, het koppelstuk is bij voorkeur minder rigide en/of bij voorkeur is het koppelstuk plooibaar ingericht.

Het koppelstuk heeft bij voorkeur een driedimensionale structuur die in uitgestrekte toestand nagenoeg vlak is. Zo vormt het koppelstuk een vlakke structuur met een beperkte dikte (t_1), die bij voorkeur is beperkt tot maximaal 4 cm, bij voorkeur maximaal 2 cm, meer bij voorkeur maximaal 1 cm. Bij voorkeur heeft het koppelstuk een vlakke structuur in een vorm overeenkomstig aan deze van de zijde van het frame van het schoonmaakmiddel waarmee het koppelstuk gekoppeld wordt, zoals gezien vanuit een bovenaanzicht, zoals bijvoorbeeld een nagenoeg rechthoekige vorm. Vanuit het bovenaanzicht wordt gekeken naar de zijde bedoelt om gekoppeld te worden aan het frame van het schoonmaakgereedschap. De onderzijde van het koppelstuk is de zijde die bedoelt is om gericht te zijn naar het oppervlak om schoon te maken.

De dikte (t_1) is bij voorkeur kleiner dan 4 cm, bij voorkeur kleiner dan 2,5 cm, meer bij voorkeur kleiner dan 2 cm, nog meer bij voorkeur kleiner dan 1,5 cm. De vlakke structuur van het koppelstuk heeft in bepaalde uitvoeringen een overeenkomstige vorm als het frame van het schoonmaakgereedschap, typisch een nagenoeg rechthoekige structuur. Niettemin, kunnen er uitvoeringen zijn waarbij het koppelstuk gezien vanuit het bovenaanzicht een cirkel of polygonale vorm heeft, bv een cirkel vorm, een driehoek of een zeshoek, afhankelijk van het type frame. De verwijzing naar "nagenoeg vlakke structuur" beschrijft de eigenschap van het koppelstuk dat driedimensionaal gezien nagenoeg plat is. Dit komt ten gunste van het makkelijk kuisen en reinigen met het schoonmaakgereedschap wanneer het schoonmaakelement is verbonden aan het schoonmaakgereedschap.

Bij voorkeur is het bovenvlak van het koppelstuk in gekoppelde toestand nagenoeg vlak en strekt het zich evenwijdig uit aan een ondervlak van de frame. Op deze wijze zorgt men voor een gewenst gebruiksgemak tijdens het kuisen. De gekoppelde toestand verwijst naar de toestand waarbij het koppelstuk is gekoppeld aan de frame van het schoonmaakgereedschap. Het frame van het schoonmaakgereedschap heeft typisch een ondervlak dat nagenoeg vlak is. De term "nagenoeg vlak" suggereert dat het oppervlak minimaal tot geen verstoringen (reliëf elementen) heeft. Bij voorkeur strekt het bovenvlak van het koppelstuk zich in gekoppelde toestand en tijdens het schoonmaken parallel aan

het ondervlak van de frame. Doordat het bovenzvlak zich parallel aan het ondervlak van de frame strekt zorgt men voor een gewenste controle over het schoonmaakelement tijdens het kuisen.

- 5 Het koppelstuk is bij voorkeur laagvormig zodat het in gekoppelde toestand met de frame een gelaagde structuur vormt met de frame, en optioneel het schoonmaakelement.

Het koppelstuk is bij voorkeur gevormd als een in hoofdzaak vlakke driedimensionale structuur met een dikte (t_1) die kleiner is dan 4 cm, bij voorkeur kleiner dan 2,5 cm, meer bij
10 voorkeur kleiner dan 2 cm, nog meer bij voorkeur kleiner dan 1,5 cm. Door de dikte te beperken verbetert de controle over het schoonmaakelement tijdens het vasthouden en kuisen met het schoonmaakgereedschap.

Volgens een uitvoering zijn er meerdere haken aangebracht op het bovenzvlak van het
15 koppelstuk om ten minste een deel van een doek, of een ander type schoonmaakelement, aan te grijpen. Ter additie of alternatief, zijn er meerdere haken aan één of meer zijkanten van het koppelstuk zijn aangebracht om ten minste een deel van een doek aan te grijpen, of een ander type schoonmaakelement. Door haken aan te brengen op het bovenzvlak en/of aan de zijkanten verhoogd de effectiviteit van het kuisen met het schoonmaakgereedschap.
20 Sommige oppervlakken, zoals hoeken en kanten, zijn lastig schoon te maken. Door de haken aan de zijkant kan men ook daar een deel van het schoonmaakelement zoals een doek bevestigen. Het schoonmaakelement aan de zijkant en/of bovenkant kan zo in moeilijk bereikbare gebieden komen en effectief vuil en vlekken verwijderen. Voorts, door de doek, of een ander type schoonmaakelement, aan de bovenkant van het koppelstuk aan te
25 brengen zorgt men voor een verbeterde bevestiging aan het koppelstuk.

Het koppelstuk heeft een bovenzvlak en een ondervlak. Het bovenzvlak is typisch de zijde gericht naar het frame van het schoonmaakgereedschap tijdens het schoonmaken. Het ondervlak is de zijde gericht naar het oppervlak om schoon te maken. Typisch heeft het
30 koppelstuk zijkanten die (boven)randen van het bovenzvlak verbinden met (onder)randen van het ondervlak.

Volgens een uitvoering is het ondervlak van het koppelstuk gelimiteerd door meerdere onderranden. De haken kunnen op elke geschikte wijze aan het ondervlak van het
35 koppelstuk aangebracht zijn. Bij voorkeur, zijn er meerdere haken aangebracht op een geplooid laag die overheen ten minste één van de onderranden is geplooid, zodanig dat

er aan een zijkant van het koppelstuk haken aanwezig zijn. Op deze manier kan men de haken op een betrouwbare productie technische wijze aanbrengen. Voorts voorziet men zo haken aan de zijkanten zodat een schoonmaakelement, zoals een doek, ook aan de zijkanten bevestigd kan worden. Op deze manier kan men meer gebieden bereiken om
5 schoon te maken tijdens het kuisen met het schoonmaakgereedschap. Ter alternatief, of in
additie voor de haken aan de zijkant(en) en/of ondervlak van het koppelstuk kunnen er
haken aan het bovenzvlak van het koppelstuk voorzien worden om een doek aan te grijpen.
Met de haken aan het bovenzvlak kan het koppelstuk de doek stevig aangrijpen.

- 10 Volgens een uitvoering is het bovenzvlak van het koppelstuk gelimiteerd door meerdere
bovenranden, bijvoorbeeld een eerste, tweede, derde en vierde bovenrand en terwijl het
ondervlak is gelimiteerd door een overeenkomstige eerste, tweede, derde en vierde
onderrand.
- 15 Bij voorkeur is de geplooid laag met de meerdere haken overheen de onderrand en een
overeenkomstige bovenrand geplooid zodat de geplooid laag over zowel de onderrand en
bovenrand is geplooid. Op deze manier kan men haken op een stevige wijze bevestigen
aan het koppelstuk. Bij voorkeur zijn de meerdere haken verspreid over de geplooid laag
zodat er haken aanwezig zijn aan de zijkant en/of het bovenzvlak van het koppelstuk. Zo kan
20 men het schoonmaakelement stevig op zijn plaats houden. Dit voorkomt dat het
schoonmaakelement tijdens gebruik zou loskomen. Daarnaast kan men zo het
schoonmaakelement aan de zijkant bevestigden ten gunste van een optimale
reinigingscapaciteit.
- 25 De meerdere haken aan het ondervlak van het koppelstuk zorgen voorts voor een
gemakkelijke en snelle vervanging van het schoonmaakelement, zoals een doek. Dit
minimaliseert de downtime tijdens het schoonmaken, aangezien gebruikers snel en efficiënt
een nieuwe doek willen bevestigen en willen doorgaan met het kuisen.
- 30 Frames van schoonmaakgereedschappen, zoals moppen kunnen ingericht zijn als
klapframes. Zulke frames hebben het voordeel dat ze in ingeklapte toestand gemakkelijk
ondergedompeld kunnen worden, bijvoorbeeld door de ingeklapte frame in een emmer met
schoonmaakvloeistof te steken. Zulk klapframe maakt het schoonmaken effectiever en
gemakkelijker.

Bij voorkeur is het koppelstuk plooibaar ingericht zodat het koppelstuk mee plooit bij vervorming en/of inklappen van het frame van het schoonmaakgereedschap. Inzichten hebben voorzien dat door het koppelstuk zo in richten dat het koppelstuk ook toepasbaar is op klapframes de efficiëntie van deze klapframe systemen behouden blijft. Op deze manier kan men het schoonmaken effectiever en gemakkelijker make, alsook met een simpel ontworpen schoonmaakelement, zoals een eenvoudige doek. Het plooibaar inrichting kan op verscheidene manieren, enkele manieren zijn verder besproken.

In een uitvoering, kan het koppelstuk één eerste eindgedeelte en een tweede eindgedeelte hebben. Tussen de eindgedeelten kan een plooilijn voorzien zijn om plooien van het koppelstuk te faciliteren. Het koppelstuk is zo toepasbaar op een klapframe. Door de plooilijn plooit het koppelstuk (en typisch ook het schoonmaakelement) mee tijdens het inklappen van de klapframe. Op deze manier kan men het schoonmaken effectiever en gemakkelijker maken. Bijvoorbeeld door het vergemakkelijken van het uitwringen van het schoonmaakelement en/of door het gemakkelijker onderdompelen van het schoonmaakelement of insteken van het schoonmaakelement in een emmer met schoonmaakmiddel.

In een uitvoering is het koppelstuk voorzien met één of meer aangrijpbare bevestigingslippen die één of meer openingen, zoals perforaties, hebben om één of meer pin-elementen van het frame van het schoonmaakgereedschap te ontvangen. Op deze wijze kan men het koppelstuk stevig bevestigen aan het frame van het schoonmaakgereedschap ten gunste van een betrouwbare werking tijdens het kuisen. Met name in een geval van een mop met een klapframe is een stevige bevestiging gewenst. De openingen in de bevestigingslippen zorgen ervoor dat het koppelstuk stevig aan het frame bevestigbaar is.

Het koppelstuk kan één of meerdere lagen omvatten, bijvoorbeeld een basislaag en een laag met haken die aan het ondervlak en optioneel ook aan het bovenvlak en/of de zijkanten is bevestigd. Door het koppelstuk uit meerdere lagen op te bouwen kan het stuk vervaardigd worden op een productietechnisch voordelige wijze. De basislaag vormt een gunstige basis om bevestigingsmechanismes op aan te brengen, zoals de frame insteekzakken en/of de aangrijpbare bevestigingslippen.

In een voorkeursuitvoering omvat het koppelstuk een basislaag waarbij het eerste type bevestigingsmechanisme en/of het tweede type bevestigingsmechanisme aan de

basislaag is aangebracht. Op deze wijze kan het koppelstuk eenvoudig worden vervaardigd. Bij voorkeur is de basislaag een flexibele basislaag, bijvoorbeeld een textiel basislaag. De flexibele eigenschap geeft aan dat de basislaag mee kan buigen, rekken of vervormen zonder permanente schade tijdens het aanbrengen van het koppelstuk en/of tijdens het uitwringen van het schoonmaakelement en/of koppelstuk, bv middels een klapframe. De flexibiliteit van de basislaag geeft voordelen zoals dat het koppelstuk uitgewrongen kan worden tijdens reiniging daarvan. Daarnaast kan de basislaag zijn ingericht om mee te vervormen bij het vervormen van het frame, zoals een klapframe. Dit zorgt voor een beter gebruiksgemak tijdens het kuisen.

Bij voorkeur is eerste type bevestigingsmechanisme en/of het tweede bevestigingsmechanisme aan de basislaag aangebracht met behulp van een verbinding die is gekozen uit: een lijm verbinding, een naai verbinding, een smelt verbinding of combinaties daarvan. Op deze wijze zijn de bevestigingsmechanismes stevig verbonden aan het koppelstuk ten gunste van een duurzaam gebruik van koppelstuk over langere termijn. De lijm, naar en smeltverbindingen voorzien namelijk een betrouwbare en duurzame verbinding tussen de bevestigingsmechanisme en de basislaag van het koppelstuk zodat het koppelstuk meermaals gebruikt kan worden. In additie, of als alternatief kan het eerste en/of het tweede type bevestigingsmechanisme ook integraal met de basislaag zijn ingericht, bijvoorbeeld door de basislaag samen met de aangrijpbare bevestigingslippen te vormen uit éénzelfde integrale laag. De integrale laag kan bijvoorbeeld uitgesneden worden zodat het eerste en/of het tweede type bevestigingsmechanisme en de basislaag uit éénzelfde stuk zijn vervaardigd.

Een verder aspect voorziet een reinigingset. De set kan worden samengesteld tot een schoonmaak apparaat om mee schoon te maken. De set omvat een schoonmaakgereedschap, zoals een mop, en een koppelstuk, bij voorkeur het koppelstuk met één of meer kenmerken zoals hierboven beschreven. Het schoonmaakgereedschap heeft een frame, typisch een plaatvormig frame en/of een klapframe. Het koppelstuk is ingericht om een bovenzijde van het koppelstuk afneembaar te bevestigen aan het frame van het schoonmaakgereedschap. Het koppelstuk is verder ingericht om het schoonmaakelement afneembaar vast te houden aan een ondervlak van het koppelstuk. Hierdoor is het koppelstuk bruikbaar om een eenvoudig ontworpen schoonmaakelement aan een complexe frame van het schoonmaakgereedschap te koppelen. Het frame van het schoonmaakgereedschap heeft typisch een vooraf bepaald ontwerp om vooraf bepaalde en

overeenkomstige schoonmaakelementen aan te grijpen en/of te ontvangen. Hierdoor zijn gebruikers gelimiteerd in hun keuze aan mop en/of keuze aan schoonmaakelement. Voorts eist het vooraf bepaalde ontwerp van het frame van het schoonmaakgereedschap typisch een complexer ontwerp van het schoonmaakelement, bijvoorbeeld een doek dient voorzien te worden van insteekzakken om de doek aan het frame te bevestigen. Door het koppelstuk zoals hierin beschreven te gebruiken kan men eenvoudigere schoonmaakelementen gebruiken (bijvoorbeeld een simpele doek zonder insteekzakken) die men met behulp van het koppelstuk kan bevestigen aan het frame van een mop, inclusief complexere frames.

In een uitvoering is het frame van het schoonmaakgereedschap voorzien van een koppelsysteem, zoals een klemmechanisme of één of twee insteekvleugels. Het koppelstuk is bij voorkeur voorzien van twee verschillende bevestigingsmechanismen, meer bepaald een eerste type bevestigingsmechanisme en een tweede type bevestigingsmechanisme dat verschillend is van het eerste type bevestigingsmechanisme. Bij voorkeur is ten minste één van het eerste en het tweede bevestigingsmechanisme ingericht om het koppelstuk aan de frame te bevestigen, typisch via het koppelsysteem op de frame. Door verschillende bevestigingsmechanismen te gebruiken kan men het universele karakter van het koppelstuk vergroten. Hierdoor vergroot men de mogelijkheid het schoonmaakelement aan verscheidene typen frames te verbinden met behulp van hetzelfde koppelstuk. Daarnaast zorgt het gebruik van het koppelstuk ervoor dat een eenvoudig ontwerp van schoonmaakelement gebruikt kan worden, bij voorkeur een eenvoudige doek. Zo kan men materiaalverbruik en productiecomplexiteit verminderen bij het vervaardigen van het schoonmaakelement.

Meer bepaald is ten minste één van het eerste en het tweede bevestigingsmechanisme van het koppelstuk ingericht om met het koppelsysteem van de frame te interageren zodat het koppelstuk daaraan bevestigbaar is. Volgens een uitvoering omvat het koppelsysteem van de frame, insteekvleugels om in een koppelstuk insteekzak te schuiven en/of één of meer klemmen om koppelstuk bevestigingslippen aan te grijpen.

In een uitvoering is het frame van het schoonmaakgereedschap ingericht als een inklapbare houder en is het koppelstuk plooibaar ingericht zodat het koppelstuk mee plooit of vervormt tijdens het inklappen van de inklapbare houder van het schoonmaakgereedschap. De "inlapbare houder" (ook hierin beschreven als "klapframe") maakt het schoonmaken effectiever en gemakkelijker. Door het koppelstuk plooibaar in te richten kan het mee

ervormen op een gewenste wijze tijdens het inklappen van de inklapbare houder zodat het schoonmaakelement op het koppelstuk gemakkelijker onderworpen kan worden aan uitwringen en/of onderdompeling.

- 5 De inklapbare houder of klapframe kan twee tegenover elkaar liggende eindvleugels hebben die afzonderlijk scharnierend aan een tussenstuk zijn bevestigd. Deze uitvoering maakt het mogelijk dat de eindvleugels van de houder naar elkaar kunnen inklappen. In een ingeklapte modus is het makkelijker om de houder waaraan het schoonmaakelement is gekoppeld via het koppelstuk onder te dompelen, bv door het geheel in een emmer te steken.
- 10

Bij voorkeur omvat het koppelstuk één, bij voorkeur ten minste twee, aangrijpbare bevestigingslippen. Het frame van het schoonmaakgereedschap is bij voorkeur voorzien van een koppelsysteem dat één of meer klemmen omvat die zijn ingericht om de bevestigingslippen van het koppelstuk aan te grijpen en te klemmen. Op deze manier kan het koppelstuk stevig aan het frame bevestigd worden. Voorts hoeven er geen bevestigingslippen op het schoonmaakelement zelf aangebracht worden. Zo kan het schoonmaakelement eenvoudiger ontworpen worden en aan het koppelstuk verbonden worden, bij voorkeur middels meerdere haken.

15

20

Bij voorkeur is het schoonmaakelement een doek, meer bepaald een doek zonder insteekzakken en/of bevestigingslippen. De doek kan gekozen zijn uit de groep omvattende: een stofdoek, een microvezeldoek, een wegwerpdoek, een scrubdoek, een polijst doek, een desinfectiedoek, een katoendoek of combinaties daarvan. Bij voorkeur is de doek ingericht en/of reeds ingericht om aangegrepen te worden door meerdere haken van het koppelstuk.

25

Een verder aspect voorziet een werkwijze voor het samenstellen van een schoonmaakgereedschap, zoals een mop. De werkwijze omvat daarbij:

- het voorzien van een schoonmaakgereedschap, zoals een conventionele mop met een frame;
 - het voorzien van een koppelstuk;
 - het koppelen van een schoonmaakelement, zoals een doek of een spons, aan het schoonmaakgereedschap met behulp van het koppelstuk aan het frame van het schoonmaakgereedschap, zoals de conventionele mop.
- 30

35

Ook dit aspect is gebaseerd dat het schoonmaakelement kan vereenvoudigen door gebruik te maken van een koppelstuk. Met name, het koppelstuk neemt de taak over om met het frame van het schoonmaakgereedschap te interageren. Op deze manier kan men het ontwerp van het schoonmaakelement eenvoudig houden. Het koppelstuk kan één of meer van de hierboven beschreven kenmerken en bijhorende voordelen hebben.

De werkwijze omvat bij voorkeur het vasthouden van het schoonmaakelement met behulp van één of meer haken van het koppelstuk. Op deze manier kan schoonmaakelement eenvoudig gekoppeld worden aan het koppelstuk. Voorts kan het ontwerp van het schoonmaakelement eenvoudig blijven. Hierdoor kan men de productiekost verlagen. Daarnaast gaat er minder materiaal verloren indien het schoonmaakelement na een tijd vervangen wordt.

Het koppelstuk is bij voorkeur voorzien van een eerste type bevestigingsmechanisme en een tweede type bevestigingsmechanisme dat verschillend is van het eerste type bevestigingsmechanisme. De actie van het bevestigen van het koppelstuk omvat bij voorkeur: - het bevestigen van het koppelstuk met behulp van ten minste één van de bevestigingsmechanismes aan het frame van de schoonmaakgereedschap, zoals een frame van een conventionele mop.

Het dient gezegd te zijn dat de aspecten met betrekking tot het koppelstuk of de aspecten die een koppelstuk omvatten zoals hierin beschreven toepasbaar zijn op verschillende schoonmaakgereedschappen. Meer bepaald is het schoonmaakgereedschap bij voorkeur gekozen uit een zwabber, een mop, een wisser, een vloerwisser, een bezem. Bij voorkeur is het schoonmaakgereedschap een mop.

Korte figuurbeschrijving

Aspecten van de uitvinding zullen nu in meer detail beschreven worden aan de hand van de tekeningen die enkele voorkeursuitvoeringen van de uitvinding illustreren.

Figuur 1 toont een schoonmaakgereedschap volgens de stand der techniek.

Figuur 2A illustreert een zijaanzicht van een schoonmaakgereedschap met een eerste type frame (insteekvleugels) en een koppelstuk volgens een uitvoering.

Figuur 2B toont de uitvoering van figuur 2B in een samengestelde toestand.

Figuur 3 illustreert een schematisch zijaanzicht van een schoonmaakgereedschap met een tweede type frame (klemsysteem) en een koppelstuk volgens een uitvoering.

Figuur 4A en 4B tonen een samengestelde toestand van de set getoond in figuur 3.

Figuur 5A en 5B illustreren respectievelijk een doorsnede zijaanzicht en een

5 bovenaanzicht van een koppelstuk volgens een uitvoering.

Figuur 6 illustreert een bovenaanzicht van een koppelstuk volgens een uitvoering.

Figuur 7A illustreert een bovenaanzicht van een schoonmaakgereedschap met eerste soort frame (insteekvleugels).

10 Figuur 7B illustreert het schoonmaakgereedschap en frame van figuur 7A waaraan een koppelstuk volgens een uitvoering is bevestigd.

Figuur 7C illustreert een bovenaanzicht van het koppelstuk dat in figuur 7B is getoond.

Figuur 8A illustreert een bovenaanzicht van een schoonmaakgereedschap met een tweede soort frame (klemsysteem).

15 Figuur 8B illustreert een bovenaanzicht van het schoonmaakgereedschap en frame van figuur 8A waaraan een koppelstuk volgens een uitvoering is bevestigd.

Figuur 9A illustreert een bovenaanzicht van een schoonmaakgereedschap met een ander tweede soort frame (klemsysteem).

Figuur 9B illustreert een bovenaanzicht van het schoonmaakgereedschap en frame van figuur 9A waaraan een koppelstuk volgens een uitvoering is bevestigd.

20 Figuur 9C illustreert het zijaanzicht van het schoonmaakgereedschap en frame met koppelstuk die zijn getoond in figuur 9B.

Figuur 10A illustreert een bovenaanzicht van een koppelstuk volgens een uitvoering.

Figuur 10B illustreert een doorsnede aanzicht doorheen sectielijn XX getoond in figuur 10A.

25

In de figuren zijn gelijke of overeenkomstige elementen aangeduid met het zelfde referentiecijfer, de gelijke of overeenkomstige elementen hebben typisch dezelfde of gelijkaardige voordelen.

30

Gedetailleerde beschrijving

35 **Figuur 1** illustreert schematisch een schoonmaakgereedschap M volgens de stand der techniek. Er zijn inmiddels verscheidene soorten mops ontwikkeld. Verschillende soorten mops hebben typisch een handvat H en een eigen vooraf bepaald ontworpen frame F met elk een eigen verbindingsmiddel K om een doek D vast te houden. De doek D dient daartoe

overeenkomstig te zijn ingericht. Dit heeft als gevolg dat een complex ontwerp van doek D nodig aangezien de doek D met interageren met het verbindingsmiddel K van het frame F. Aangezien de doek D een element is dat het meest wordt vervangen is een complex doek ontwerp minder gewenst. Immers, weinig materiaalverlies en een eenvoudig productie ontwerp zijn factoren om na te streven. Het frame F van het schoonmaakgereedschap M is het component dat is ingericht om de conventionele doeken vast te houden. Het frame F wordt ook beschreven als "een houder", in gevallen van een mopdoek wordt het frame beschreven als een "mophouder". Het frame is verschillend van het hierna beschreven koppelstuk 10, immers het koppelstuk 10 is ingericht om te interageren met het frame. De implementatie van het koppelstuk biedt het voordeel dat een eenvoudig ontworpen doek gebruikt kan worden, bij voorkeur op verschillende typen frames.

Figuur 2A toont een koppelstuk 10, een schoonmaakgereedschap 300 en een doek 400. Deze elementen vormen zo een reinigingset 500. Het schoonmaakgereedschap 300 heeft een handvat 301 en een frame 310. Het handvat 301 kan vast of scharnierend verbonden zijn aan het frame 310. Het frame 310 is typisch een plaat frame en wordt ook beschreven als houder of mophouder. Zoals eerder aangegeven zijn de hierin beschreven aspecten toepasbaar op vele schoonmaakgereedschappen met een frame dat is ingericht om een schoonmaakelement vast te houden.

Voorbeelden van zulke schoonmaakgereedschappen zijn een mop, vloermop een wisser, een vloerwisser, een zwabber en dergelijke. Hierna zal naar het schoonmaakgereedschap verwezen worden met de term mop. Voorts dient gezegd te zijn dat de hierin beschreven aspecten bruikbaar zijn om verschillende soorten schoonmaakelementen te koppelen aan het frame. Voorbeelden van schoonmaakelementen zijn een doek of een spons. De figuren 2 en verder tonen een doek 400 als het schoonmaakelement, thans een doek de voorkeur draagt is het schoonmaakelement daartoe niet beperkt. Door gebruik te maken van het koppelstuk 10 kan men het ontwerp van het doek 400 eenvoudig houden terwijl het doek 400 nog steeds gemakkelijk aan het frame 310 afneembaar verbonden kan worden, met name middels het koppelstuk 10.

Het koppelstuk 10 is ingericht om de doek 400 met het frame 310 te koppelen. Het koppelstuk 10 heeft een bovenzak 100 en een ondervlak 200. Het bovenzak is bevestigbaar aan het frame 310. Bij voorkeur is het bovenzak bevestigbaar op afneembare wijze. Hierdoor kan het koppelstuk gereinigd worden indien nodig. Het koppelstuk is verder ingericht om de doek afneembaar vast te houden aan het ondervlak 200 van het koppelstuk. Het ondervlak kan daarvoor op elke geschikte wijze ingericht worden. In een uitvoering heeft

het ondervlak van het koppelstuk 10 een bevestigingsmechanisme 210. Hierbij zijn verscheidene mechanismes mogelijk om de doek vast te houden, bij voorkeur is ten minste het ondervlak 200 van het koppelstuk 10 ingericht met meerdere haken 210 die de doek 400 kunnen aangrijpen en afneembaar vast te houden.

- 5 Figuur 2A toont verder dat het koppelstuk 10 is voorzien van een eerste type bevestigingsmechanisme 110 en een tweede type bevestigingsmechanisme 120. De mechanismes zijn verschillend van elkaar zodat het koppelstuk aan verscheidene typen frames 310 bevestigd kan worden.

- 10 Het is denkbaar dan verscheidene bevestigingsmechanismen bruikbaar zijn om het koppelstuk 10 aan het frame 310 van de mop 300 te bevestigen. Een voorbeeld is een klittenbandsysteem (niet getoond) waarbij klittenband op zowel het frame als het koppelstuk is aangebracht zodat ze stevig aan elkaar hechten. Het koppelstuk 10 kan ook voorzien zijn van elastische banden (niet getoond) die zijn aangebracht op het koppelstuk 10 om dit koppelstuk 10 met het frame 310 te verbinden. Ook zijn andere systemen mogelijk zoals
- 15 drukknoopen een haak en/of lus systeem, klemmen, een magneetsysteem, een draaisysteem, een insteeksysteem, een aangrijpbaar lip systeem of combinaties daarvan. Het koppelstuk kan aldus op verscheidene manieren zijn ingericht om het bovenzvlak van het koppelstuk aan het frame van het schoonmaakgereedschap te verbinden.

- 20 Bij voorkeur omvat ten minste één van de bevestigingsmechanisme 110, een insteeksysteem en omvat het tweede bevestigingsmechanisme 120 een aangrijpbaar lip systeem. Zoals getoond in figuur 2A omvat het eerste type bevestigingsmechanisme 110 twee frame insteekzakken 110. De frame insteekzakken 110 zijn ingericht om de insteekvleugels 350 van het frame 310 te ontvangen en vast te houden. Bij voorkeur is het
- 25 koppelstuk 10 vervaardigd uit een rekbaar materiaal zodat het koppelstuk een rekbaar eigenschap heeft. Het gebruik van een rekbaar materiaal voor het koppelstuk 10 vergemakkelijkt het inbrengen van het frame 310 in de insteekzakken 110. In een uitvoering is het rekbaar materiaal gekozen uit een stretchstof, een elastomeer, neopreen of combinaties daarvan.

- 30 Zoals getoond in figuur 2A omvat het tweede type bevestigingsmechanisme 120 twee aangrijpbaar bevestigingslippen. Er kunnen één of bevestigingslippen aangebracht zijn op het koppelstuk 10, bij voorkeur ten minste twee. De bevestigingslippen 120 kunnen zijn aangebracht zodat ze in een uitgestrekte platte toestand van het koppelstuk 10 in de lengterichting van het koppelstuk 10 liggen (zie fig. 5B) en/of kunnen zijn aangebracht zodat
- 35 ze in een uitgestrekte platte toestand van het koppelstuk 10 in een dwarsrichting liggen (zie fig. 6).

Het koppelstuk 10 is aan het ondervlak bij voorkeur voorzien van meerdere haken 210 die zijn aangebracht om de doek 400 aan te grijpen zodat de doek op afneembare wijze bevestigbaar is aan het koppelstuk. De termen "ondervlak" en "bovenvlak" verwijzen
5 doorgaans hierin naar twee tegengestelde vlakken van het koppelstuk. Het ondervlak is de zijde van het koppelstuk die bedoelt is om gericht te zijn naar het oppervlak om te schoon te maken. Het bovenvlak is bedoelt om gericht te zijn naar het frame.

Verscheidene soorten mop frames zijn hierin besproken. Enkele voorbeelden zijn daarvan
10 getoond in de figuren, zo maakt eerste soort frame gebruik van insteekvleugels (zie figuren 1, 2). Een tweede soort frame berust op klemssystemen (figuren 3, 4, 8 en 9). Het is aldus begrijpelijk dat het frame van het schoonmaakgereedschap op verscheidene manieren ingericht kan worden. Het koppelstuk 10 is ingericht om afneembaar verbonden te worden aan het frame 310 van het schoonmaakgereedschap 300, met name om het bovenvlak 100
15 van het koppelstuk 10 afneembaar te verbinden met het frame 310. Het koppelstuk 10 kan daarvoor op verscheidene manieren ingericht worden naargelang de soort frame.

In het algemeen is het koppelstuk bij voorkeur voorzien zijn van één of meer, bij voorkeur meerdere, bevestigingsmechanismen die elk afzonderlijk zijn ingericht om het koppelstuk
20 te bevestigen aan een bepaald type frame, bij voorkeur om het koppelstuk afneembaar te bevestigen. De bevestigingsmechanismen zijn bij voorkeur verschillend van elkaar zodat het koppelstuk aan meerdere soorten frames bevestigd kan worden. Hierdoor vergroot het universele karakter van het koppelstuk. Het "afneembaar bevestigen" verwijst typisch naar het aan elkaar bevestigen zodat betreffende componenten samenwerken en op een manier
25 die gemakkelijk en zonder permanente schade kan worden losgemaakt wanneer dat nodig is.

Het afneembare aspect van het koppelstuk zorgt ervoor dat gebruikers eenvoudig kunnen wisselen tussen verschillende frames van verschillende schoonmaakgereedschappen voor
30 verschillende taken of omstandigheden, waardoor het gebruiksgemak wordt verhoogd. Het koppelstuk 10 is voorts ingericht om het schoonmaakelement 400 afneembaar vast te houden aan een ondervlak 200 van het koppelstuk. Op deze afneembare manier kan het schoonmaakelement 400 eenvoudig vervangen worden indien nodig.

35 Figuur 2A toont verder dat het frame 310 van het schoonmaakgereedschap 300 een ondervlak heeft 310 dat nagenoeg vlak is. Bij voorkeur is het bovenvlak 100 van het

koppelstuk 10 in gekoppelde toestand (zoals getoond in fig. 2B) nagenoeg vlak. In de gekoppelde toestand strekt het bovenvlak 100 van het koppelstuk 10 zich evenwijdig aan een ondervlak 312 van de frame 310. Op deze manier zorgt men voor een gewenst gebruiksgemak tijdens het kuisen.

5

Figuur 2B toont een voorbeeld waarbij de doek 400 is bevestigd aan het koppelstuk 10 middels meerdere haken 210 die zijn aangebracht aan het ondervlak van het koppelstuk 10. De haken 210 kunnen zijn aangebracht als een haaklaag 210a die aan een basislaag 10a van het koppelstuk wordt bevestigd, zulke aanbrenging heeft productie technische voordelen. Bij voorkeur is de haaklaag 210a een geplooid laag, zulke laag bevat typisch een draag laag waaraan meerdere haken zijn bevestigd. Verscheidene typen haken zijn bruikbaar zolang ze het schoonmaakelement kunnen aangrijpen. Bij voorkeur zijn de meerdere haken 210 gekozen uit micro haken. De microhaken verwijzen naar haakvormige structuren die gebruikt kunnen worden als klittenband en/of als een zelfklevende systemen. De haken 210 zijn aangebracht op het koppelstuk 10 zodat de haken lussen of andere oppervlaktestructuren van het schoonmaakelement 400 aangrijpen zodat een tijdelijke verbinding ontstaat.

10

15

Figuur 2B toont verder dat het koppelstuk 10 aan het frame 310 van het schoonmaakgereedschap 300 is bevestigd middels een bevestigingsmechanisme 110 dat meerdere insteekzakken omvat (zie insteekzakken 110a, 110b). Figuur 2B toont also een reinigingset 500 van een mop 300 en het koppelstuk 10 in een samengestelde toestand. De set omvat bij voorkeur verder het schoonmaakelement 400, bij voorkeur een doek. Zoals getoond is het koppelstuk 10 verder voorzien van een tweede type bevestigingsmechanisme 120 verschillend van het eerste type bevestigingsmechanisme 110. Het tweede type bevestigingsmechanisme 120 zoals getoond omvat twee bevestigingslippen 120a, 120b die door klemmen (niet getoond) van een frame 310 van een mop 300 aangegrepen kunnen worden (zie fig. 3).

20

25

Figuur 2B toont dat het koppelstuk 10 afneembaar is bevestigd aan het frame 310 van het schoonmaakgereedschap 300, meer bepaald het bovenvlak 100 van het koppelstuk is aan het frame 310 bevestigd zodat het bovenvlak 100 nagenoeg evenwijdig ligt aan het ondervlak van het frame 310. Op deze manier is er een gewenste drukverdeling tijdens het kuisen.

30

35

Figuur 3 illustreert een mop 300 verschillend van de mop getoond in figuur 2A en 2B. De mop 300 heeft met frame 310a voorzien van een klemsysteem 351 dat als koppelsysteem

350 functioneert. Zulk koppelsysteem 350 van het frame 310 kan zijn ingericht om een conventioneel schoonmaakelement aan te grijpen. Hiervoor dienen conventionele schoonmaakelementen worden voorzien van aangrijpbare elementen waardoor ze complexer in aanmaak worden. De uitvinder heeft ingezien dat door een koppelstuk 10 te gebruiken dat het ontwerp van het schoonmaakelement 400 eenvoudig gehouden kan worden terwijl er nog steeds gebruik gemaakt kan worden van complexere frames (zoals klapframes) en de bijhorende voordelen daarvan middels het gebruik van het koppelstuk 10. Op overeenkomstige wijze als eerder beschreven toont figuur 3 dat het koppelstuk 10 ingericht om het schoonmaakelement 400 te verbinden met het frame 310 van de mop.

Het handvat 301 van de mop 300 getoond in figuur 3 is scharnierend verbonden aan het frame 310. Echter, in het algemeen kan het handvat 301 van de mop 300 vast of beweegbaar zijn verbonden aan het frame 310 afhankelijk van het type schoonmaakgereedschap. Het handvat kan een korte steel zijn met een grootte overeenkomstig aan een hand of kan zijn gevormd als een lange steel, bij voorbeeld in gevallen van vloerwissers of vloermoppen.

Figuur 4B toont dat het frame 310 volgens figuur 3 is ingericht als een inklapbare houder 310a. Zulke houders zijn reeds beschikbaar op de markt. Bij voorkeur is het koppelstuk 10 plooibaar ingericht zodat het koppelstuk mee plooit tijdens het inklappen van de houder, een voorbeeld daarvan wordt getoond aan de hand van figuren 4A en 4B. Voorts is het koppelstuk 10 zoals getoond in figuur 3 voorzien van aangrijpbare bevestigingslippen 120 en/of frame insteekzakken 110. Deze kunnen door de klemmen 351a, 351b van het klemsysteem 351 op het frame 310 aangegrepen worden. De aangrijpbare bevestigingslippen 120 hebben het voordeel dat ze gemakkelijk en stevig vastgehouden kunnen worden. Bij voorkeur zijn de bevestigingslippen vervaardigd uit een flexibel en/of buigzaam materiaal ten gunste van het stevig klemmen. Voorts zorgen de bevestigingslippen 120 ervoor dat het koppelstuk 10 keurig verbonden blijft aan de inklapbare frame 310 tijdens het inklappen daarvan. Hierdoor kan het koppelstuk 10 met het schoonmaakelement 400 gemakkelijk en betrouwbaar ondergedompeld worden in een schoonmaak vloeistof.

Figuren 4A en 4B illustreren een voorbeeld waarbij een plooibaar koppelstuk 10 aan een inklapbare frame 310a is bevestigd. Het frame 310a zoals getoond heeft twee tegenover elkaar liggende eindvleugels 311, 312 die afzonderlijk scharnierend aan een tussenstuk 313 zijn bevestigd. Talrijke scharniermechanismes en technieken zijn echter bruikbaar om het frame te laten inklappen. Inklapbare frames hebben immers het voordeel dat ze eenvoudiger ondergedompeld kunnen worden in een schoonmaak vloeistof.

Het plooibaar inrichten van het koppelstuk 10 kan op verscheidene wijzen, bijvoorbeeld door het koppelstuk 10 uit plooibare materialen te vervaardigen zodat ze mee plooiën tijdens het inklappen van de inklapbare houder 310a (zie fig. 4B) of bijvoorbeeld door het koppelstuk 10 uit rigide componenten te vervaardigen die naar elkaar toe kunnen vouwen via een
5 vouwlijn.

Het koppelstuk 10 kan voorzien zijn van een plooilijn 13, bij voorkeur is de plooilijn aangebracht zodat een middendeel van het koppelstuk naar onder toe plooit terwijl de eindgedeeltes 11, 12 van het koppelstuk 10 aan het frame 310a bevestigd blijven. Figuur 4A en 4B illustreren dat de eindgedeeltes 11, 12 van het koppelstuk 10 zijn bevestigd
10 middels bevestigingslippen 120a, 120b. Figuur 4B toont verder dat het koppelstuk 10 naar onder toe plooit en het schoonmaakelement 400 aan het ondervlak 200 bevestigd blijft middels de meerdere haken 210.

Het koppelstuk kan ook twee componenten 11, 12 bevatten, optioneel twee rigide
15 componenten of twee buigzame componenten, die zijn verbonden aan elkaar via een flexibele verbinding (bv. ter plaatste van een plooilijn 13) zodat de componenten naar elkaar toe kunnen vouwen tijdens het inklappen van het frame 310a. Het koppelstuk 10 kan zo een vouwsysteem omvatten dat is ingericht om eindgedeelten 11 en 13 van het koppelstuk 10 naar elkaar toe te vouwen tijdens het inklappen van de inklapbare houder 310a.

Ten gunste van een stevige bevestiging van het schoonmaakelement 400 zijn er bij voorkeur haken 211 aangebracht aan één of meer van de zijkanten van het koppelstuk (zie fig. 10A en 10B). De zijkanten verwijzen naar de zijden tussen het bovenvlak 100 en ondervlak 200 van het koppelstuk 10. In additie (zie fig. 6) of als alternatief ten gunste van
20 een stevige bevestiging van het schoonmaakelement 400 zijn er bij voorkeur haken 211 aangebracht aan het bovenvlak 100 van het koppelstuk 10.

Figuur 5A toont de doorsnede doorheen de sectielijn AA getoond in figuur 5B. Figuur 5A toont het koppelstuk 10 met bovenvlak 100 dat is voorzien van aangrijpbare
30 bevestigingslippen 120a, 120b. Het koppelstuk is voorts voorzien van frame insteekzakken 110a, 110b. Door deze combinatie van bevestigingslippen en insteekzakken is het koppelstuk 10 breed inzetbaar op verschillende typen frames. De bevestigingslippen kunnen voorzien zijn van één of meer perforaties 124, zoals getoond in figuur 5B. De perforaties 124 kunnen zijn ingericht om te interageren met het frame. De perforaties 124
35 kunnen bijvoorbeeld zijn ingericht om pin elementen van het frame te ontvangen ten gunste van een stevige bevestiging van het koppelstuk 10 aan het frame.

Het koppelstuk 10 kan vervaardigd zijn als een gelaagde structuur, dit wil zeggen dat de structuur één of meerdere lagen omvat. Figuur 5A toont een voorbeeld waarbij het koppelstuk 10 een basislaag 10a omvat waaraan een laag met haken 20a (ook beschreven als haaklaag 20a) is bevestigd. Voorts omvat de basislaag 10a van het koppelstuk 10 of is de basislaag 10a het koppelstuk 10 voorzien van de frame insteekzakken 110a, 110b en de aangrijpbare bevestigingslippen 120a, 120b. Zulk gelaagde structuur heeft productie technische voordelen tijdens de vervaardiging van het koppelstuk. De haaklaag 20a kan geplooid zijn rond randen van het koppelstuk (zie fig. 6) zodat er haken aanwezig zijn aan de zijkant 32 en/of de bovenkant 100 van het koppelstuk 10. Hierdoor kan een doek 400 steviger bevestigd worden, zulke stevige verbinding is met name gewenst bij het gebruik van inklapbare frames.

Figuur 5A illustreert voorts dat het koppelstuk 10 bij voorkeur een driedimensionale structuur heeft die in uitgestrekte toestand nagenoeg vlak is. De “uitgestrekte toestand” beschrijft de toestand waarin het koppelstuk 10 zijn maximale lengte of grootte heeft bereikt, zonder enige buiging, kromming of vervorming. In het geval van fig. 5A zijn de bevestigingslippen 120a, 120b plat en vlak gelegd zodat het koppelstuk 10 in een dergelijke toestand bij voorkeur bijna vlak is, wat suggereert dat het weinig tot geen kromming of bochten heeft wanneer het koppelstuk 10 en de bevestigingslippen 120a, 120b volledig zijn uitgestrekt. Het koppelstuk vormt zo een nagenoeg vlakke structuur met een beperkte dikte t_1 . Deze dikte is bij voorkeur kleiner dan 4 cm, meer bij voorkeur kleiner dan 3,5 cm, nog meer bij voorkeur kleiner 3 cm, zelfs nog meer bij voorkeur kleiner dan 2,5 cm, meest bij voorkeur kleiner dan 1,5 cm. De nagenoeg vlakke structuur van het koppelstuk 10 met beperkte dikte zorgt voor een gewenste controle tijdens het kuisen.

Figuur 6 illustreert een bovenaanzicht van een koppelstuk 10 volgens een uitvoering met het verschil (in vergelijking met fig. 5B) dat de aangrijpbare bevestigingslippen 120a – 120d zijn aangebracht zodat ze zich in uitgestrekte toestand strekken in dwarsrichting van het koppelstuk 10. In deze uitvoering zijn er bij voorkeur ten minste twee aangrijpbare bevestigingslippen 120a, 120c en 120b, 120d aan elk eindgedeelte 11, 12 van het koppelstuk 10 aangebracht en zodat de aangrijpbare bevestigingslippen zich in uitgestrekte toestand naar buiten toe uitstrekken weg van de longitudinale as van het koppelstuk 10.

Figuur 6 toont verder longitudinale randen 21, 22, die parallel lopen aan de langere dimensie van het koppelstuk 10. De figuur toont verder dwarsranden 23, 24, die loodrecht op de longitudinale richting staan en zich over de bredere zijde van het koppelstuk uitstrekken. De haaklaag 20a is bij voorkeur geplooid over ten minste één van deze randen, bij voorkeur ten minste de dwarsranden en/of de longitudinale randen. Het plooien zorgt

voor een faciliteert een betere bevestiging. Figuur 6 toont een voorbeeld waarbij de haaklaag 20a is geplooid over de dwarsranden 23, 24 van het koppelstuk 10.

Figuur 7A illustreert een bovenaanzicht van een mop 300 met frame 310. Het getoonde het frame heeft twee insteekvleugels 353 die functioneren als een koppelsysteem 350 van het frame.

Figuur 7B illustreert dat de vleugels van het frame 310 in de insteekzakken 110a, 110b van het koppelstuk 10 zijn geschoven. Middels de aangrijpbare bevestigingslippen 121a, 121b is hetzelfde koppelstuk 10 ook bruikbaar om met andere frames te interageren zodat ook aan andere frames een schoonmaakelement voorzien kan worden met behulp van het koppelstuk 10. In het algemeen kunnen de bevestigingslippen 121a, 121b voorzien zijn van een kleefstelsel en/of aangrijpstelsel (niet getoond) zodat ze tijdens het schoonmaken aan het bovenzijde 100 van het koppelstuk 10 kunnen kleven, bijvoorbeeld met behulp van een klittenband. Op deze manier blijven de bevestigingslippen keurig zitten tijdens het schoonmaken ten gunste van het gebruiksgemak van het gehele schoonmaakgereedschap. Dit is bijvoorbeeld voordelig in een geval waarbij een frame via de insteekzakken is bevestigd en de bevestigingslippen geen actieve bevestigingsfunctie uitvoeren in dat geval.

Figuur 7C illustreert een bovenaanzicht van enkel het koppelstuk dat in figuur 7B is getoond. Optioneel zijn één of meer markeringen 20 voorzien op het bovenzijde 100 van het koppelstuk 10 die het plaatsen en koppelen van het frame 310 op het bovenzijde faciliteren.

Figuur 8A illustreert een bovenaanzicht van een mop 300 met frame 310 dat een klemsysteem 351 omvat welk functioneert als het koppelsysteem 350 van het frame 310, het klemsysteem heeft twee klemmen 351a, 351b die zijn ingericht om de bevestigingslippen 121a, 121b van het koppelstuk 10 aan te grijpen en te klemmen. Op deze manier kan het koppelstuk stevig bevestigd worden aan het frame. Bij voorkeur is het frame 310 dat de klemmen omvat ingericht als een inklapbare houder zoals eerder beschreven in connectie met fig. 4A – 4B.

Figuur 8B illustreert een bovenaanzicht waarbij de mop 300 via het frame 310 aan het koppelstuk 10 is bevestigd. De klemmen 351a, 351b grijpen de bevestigingslippen 121a, 121b aan. Ook mogelijk is dat enkel de frame insteekzakken aanwezig zijn en zijn de klemmen van het frame ingericht om een bovenzijde van de frame insteekzakken van het

koppelstuk aan te grijpen.

Figuur 9A illustreert een bovenaanzicht van een mop 300 met frame 310 dat meerdere klemmen 351a, 351b omvat aan het bovenvlak van het frame. De klemmen omvatten flexibele klemtanden die zich strekken naar een centraal punt. **Figuur 9B** en **9C** tonen respectievelijk een bovenaanzicht en een zijaanzicht. Het koppelstuk 10 is bevestigd aan het frame 310 doordat bevestigingslippen 121a, 121b in de klemmen zijn geduwd.

Figuur 10A illustreert een bovenaanzicht van een koppelstuk 10 en **figuur 10B** illustreert een doorsnede aanzicht doorheen sectielijn XX getoond in **figuur 10A**. Het koppelstuk 10 is voorzien van twee verschillende bevestigingsmechanisme 120, 110 om het koppelstuk aan een frame 310 te bevestigen. In de getoonde uitvoering omvat het koppelstuk 10 twee frame insteekzakken 110 en twee bevestigingslippen 120. Hiermee is het koppelstuk 10 bevestigbaar aan verscheidene typen frames 310 van een schoonmaakgereedschap, inclusief inklapbare houders 310a zoals eerder beschreven. De bevestigingsmechanismen 120, 110 van het koppelstuk 10 kunnen op elke geschikte wijze aangebracht worden, bij voorkeur zolang het bovenvlak 100 bevestigbaar is aan het frame.

Het schoonmaakgereedschap 300 is bij voorkeur een mop, meer bij voorkeur een vloermop. **Figuur 10A** toont voorts dat het koppelstuk meerdere haken 210 omvat die ten minste aan het ondervlak 200 van het koppelstuk zijn aangebracht. Voorts zijn er bij voorkeur haken 210 aangebracht aan de zijkanten van het koppelstuk 10 om een verbeterde bevestiging met een doek 400 te voorzien; en/of bij voorkeur zijn er haken aangebracht aan het bovenvlak 100 van het koppelstuk 10. In de uitvoering getoond in **figuur 10B** zijn de haken 210 aangebracht middels een geplooide haaklaag 210a die over zijranden 201, 202 (zowel onder als bovenranden) van het koppelstuk 10 zijn geplooid. De geplooiden laag met haken is bij voorkeur geplooid over ten minste één van de randen, bij voorkeur ten minste twee van de randen, meer bij voorkeur ten minste twee tegenover elkaar liggende randen zoals de twee longitudinale randen 201, 202.

Het schoonmaakelement 400 is bij voorkeur gekozen uit een spons of een doek zoals een stofdoek en/of een microvezeldoek.

De deskundige zal op basis van de bovenstaande beschrijving begrijpen dat de aspecten van de uitvinding op verschillende manieren en op basis van verschillende principes uitgevoerd kunnen worden. De aspecten van de uitvinding zijn derhalve niet beperkt tot de hierin beschreven uitvoeringsvoorbeelden, maar worden gedefinieerd in de conclusies.

Conclusies

1. Een koppelstuk (10) voor het koppelen van een schoonmaakelement (400), zoals een doek of een spons, aan een frame (310) van een schoonmaakgereedschap (300), zoals
5 een mop (300) met een mophouder (310) als frame,
waarbij het koppelstuk (10) is ingericht om het schoonmaakelement (400) afneembaar vast te houden aan een ondervlak (200) van het koppelstuk
met het kenmerk dat
het koppelstuk (10) verder is ingericht om een bovenzak (100) van het koppelstuk (10)
10 afneembaar te bevestigen aan het frame (310) van het schoonmaakgereedschap (300) en verder.
2. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het koppelstuk (10) is voorzien van
15 een eerste type bevestigingsmechanisme (110) en
een tweede type bevestigingsmechanisme (120) dat verschillend is van het eerste type bevestigingsmechanisme (110).
3. Het koppelstuk volgens de vorige conclusie, waarbij
20 het eerste type bevestigingsmechanisme (110) één of twee framezakken (110a, 110b) omvat die zijn ingericht om het frame van de mop te ontvangen.
4. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies en conclusie 2, waarbij
het tweede type bevestigingsmechanisme (120) ten minste één of twee
25 aangrijpbare bevestigingslippen (121a, 121b) omvat.
5. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij meerdere haken (210) zijn aangebracht op het ondervlak (200) van het koppelstuk (10) om het
schoonmaakelement (400) afneembaar vast te houden.
30
6. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de meerdere haken (210) zijn aangebracht op nagenoeg het hele ondervlak (200) van het koppelstuk.
7. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het koppelstuk (10)
35 een driedimensionale structuur heeft die in uitgestrekte toestand nagenoeg vlak is.

8. Het koppelstuk volgens één der vorige conclusies, waarbij het bovenzvlak (100) van het koppelstuk (10) zich in gekoppelde toestand evenwijdig strekt aan een ondervlak (312) van de frame wanneer het koppelstuk is gekoppeld aan de frame van het schoonmaakgereedschap.

5

9. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het koppelstuk (10) is gevormd als een in hoofdzaak vlakke structuur met een dikte (t_1) die kleiner is dan 4 cm, bij voorkeur kleiner dan 2,5 cm, meer bij voorkeur kleiner dan 2 cm, nog meer bij voorkeur kleiner dan 1,5 cm.

10

10. Het koppelstuk volgens één der vorige twee conclusies, waarbij er meerdere haken (201b) zijn aangebracht op het bovenzvlak (100) van het koppelstuk (10) om ten minste een deel van een doek aan te grijpen; en/of waarbij er meerdere haken (201b) aan één of meer zijkanten (101, 102, 103, 104) van het koppelstuk (10) zijn aangebracht om ten minste een deel van een doek aan te grijpen.

15

11. Het koppelstuk volgens één der vorige twee conclusies, waarbij het ondervlak (200) van het koppelstuk (10) is gelimiteerd door meerdere onderranden (201, 202, 203, 204) en waarbij de meerdere haken (210) zijn aangebracht op een geplooid laag (210a) die overheen ten minste één van de onderranden (201, 202, 203, 204) is geplooid, zodanig dat er aan een zijkant van het koppelstuk (10) haken aanwezig zijn.

20

12. Het koppelstuk volgens de vorige conclusie, waarbij de geplooid laag (210a) voorts overheen een overeenkomstige bovenrand (201', 202', 203', 204') is geplooid.

25

13. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het koppelstuk (10) plooibaar is ingericht zodat het koppelstuk mee plooit bij vervorming en/of inklappen van het frame (301) van de mop (300).

30

14. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het koppelstuk één eerste eindgedeelte (11) en een tweede eindgedeelte (12) heeft, en daartussen is voorzien van een plooilijn (13) om plooiën van het koppelstuk te faciliteren.

35

15. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het koppelstuk is voorzien met aangrijpbare bevestigingslippen (121a, 121b) die één of meer openingen (124), zoals perforaties, hebben om één of meer pin-elementen van het

frame (310) van het schoonmaakgereedschap (300) te ontvangen.

16. Het koppelstuk volgens één der voorgaande conclusies en conclusie 2, waarbij het koppelstuk (10) een basislaag (10a) omvat, bij voorkeur een flexibele basislaag (10a),
5 waarbij het eerste type bevestigingsmechanisme en/of het tweede type bevestigingsmechanisme aan de basislaag is aangebracht.

17. Het koppelstuk volgens de vorige conclusie, waarbij het eerste bevestigingsmechanisme (110) en/of het tweede bevestigingsmechanisme (120) aan de
10 basislaag (10a) is aangebracht met behulp van een verbinding die is gekozen uit: een lijm verbinding, een naai verbinding, een smelt verbinding of combinaties daarvan.

18. Een reinigingset (500) omvattende een mop (300) met een frame (301) en een
15 koppelstuk (10) dat is ingericht om een schoonmaakelement (400) aan het frame (301) van het schoonmaakgereedschap (300) te koppelen, waarbij het koppelstuk is ingericht om het schoonmaakelement (400) afneembaar vast te houden aan een ondervlak (200) van het koppelstuk

met het kenmerk dat

20 het koppelstuk verder is ingericht om een bovenzijde (100) van het koppelstuk (10) afneembaar te bevestigen aan het frame (310) van het schoonmaakgereedschap (300) en verder is ingericht.

19. De reinigingset volgens de vorige set conclusie, waarbij het frame (310) van het
25 schoonmaakgereedschap (300) is voorzien van een koppelsysteem (350, 351, 352, 353) en waarbij het koppelstuk (10) is voorzien van

eerste type bevestigingsmechanisme (110) en

een tweede type bevestigingsmechanisme (120) dat verschillend is van het eerste type bevestigingsmechanisme, waarbij

30 ten minste één van het eerste bevestigingsmechanisme en tweede bevestigingsmechanisme (110, 120) is ingericht om het koppelstuk (10) aan de frame te bevestigen middels met het koppelsysteem (350, 351, 352, 353).

20. De reinigingset volgens de vorige set conclusie, waarbij het koppelsysteem (350) van
35 de frame (310) een klemmechanisme (351) of één of twee insteekvleugels (353) omvat.

21. De reinigingset volgens één der voorgaande set conclusies, waarbij
het frame (310) van het schoonmaakgereedschap (300) is ingericht als een
inklapbare houder (310a);
en waarbij

5 het koppelstuk (10) plooibaar is ingericht zodat het koppelstuk (10) mee plooit
tijdens het inklappen van de inklapbare houder (310a) van het schoonmaakgereedschap.

22. De reinigingset volgens de vorige set conclusie, waarbij de inklapbare houder (310a)
twee tegenover elkaar liggende eindvleugels (311, 312) bevat, die afzonderlijk
10 scharnierend aan een tussenstuk (313) zijn bevestigd.

23. De reinigingset volgens één der voorgaande set conclusies, waarbij
het koppelstuk (10) één, bij voorkeur ten minste twee, aangrijpbare
bevestigingslippen (121, 122) omvat; en waarbij
15 het frame (301) van het schoonmaakgereedschap (300) voorzien is van een
koppelsysteem (351, 352) dat één of meer klemmen (351a, 351b) omvat die zijn ingericht
om de bevestigingslippen (120, 120a, 120b) van het koppelstuk (10) aan te grijpen en te
klemmen.

20 24. De reinigingset volgens één der voorgaande set conclusies, waarbij het koppelstuk het
koppelstuk is volgens één der voorgaande koppelstuk conclusies.

25. Werkwijze voor het samenstellen van een schoonmaakgereedschap (500)
omvattende:

- 25 - het voorzien van een schoonmaakgereedschap, zoals een conventionele mop
(300) met een frame (310);
- het voorzien van een koppelstuk (10) volgens één der voorgaande koppelstuk
conclusies en een schoonmaakelement (400), zoals een doek of een spons;
- het koppelen van het schoonmaakgereedschap (300) met behulp van het
30 koppelstuk (10) aan het frame (310) van het schoonmaakgereedschap (300).

26. De werkwijze volgens de vorige conclusie, waarbij het koppelen van het
schoonmaakelement (400) omvat:

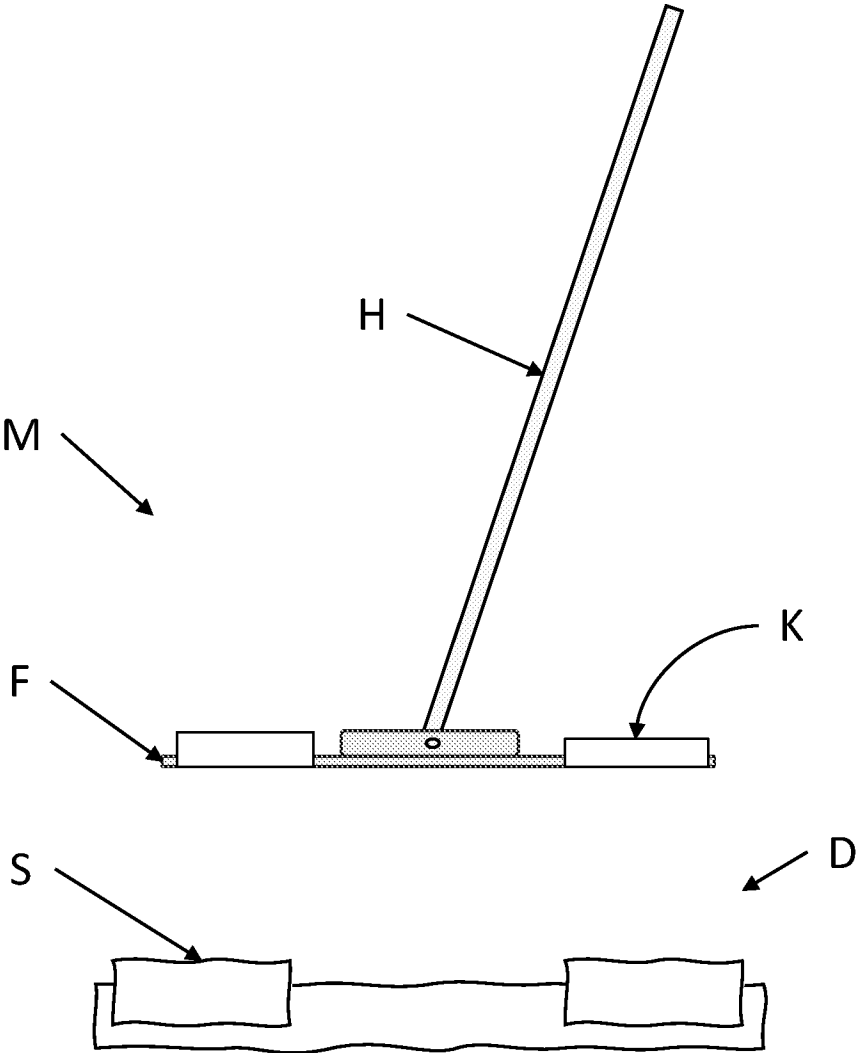
- 35 - het vasthouden van het schoonmaakelement met behulp van één of meer haken
van het koppelstuk (10).

27. De werkwijze volgens één der voorgaande werkwijze conclusies, waarbij het koppelstuk (10) is voorzien van

een eerste type bevestigingsmechanisme (110) en

5 een tweede type bevestigingsmechanisme (120) dat verschillend is van het eerste type bevestigingsmechanisme (110) en waarbij de stap van het bevestigen van het koppelstuk (10) omvat:

- het bevestigen van het koppelstuk (10) met behulp van ten minste één van de bevestigingsmechanismes (110, 120) aan het frame van het schoonmaakgereedschap
10 (300).



PRIOR ART

FIG. 1

2 / 10

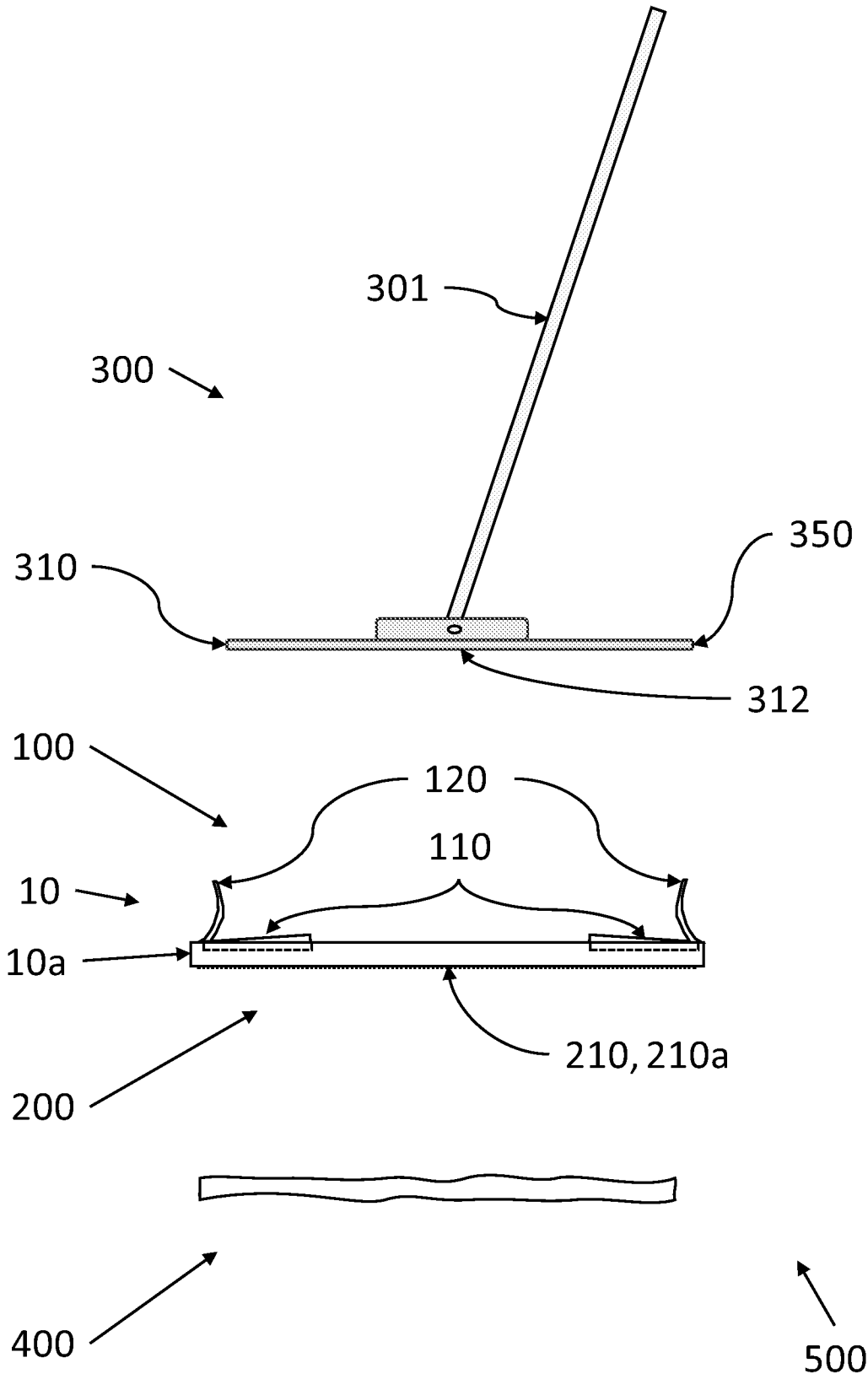


FIG. 2A

3 / 10

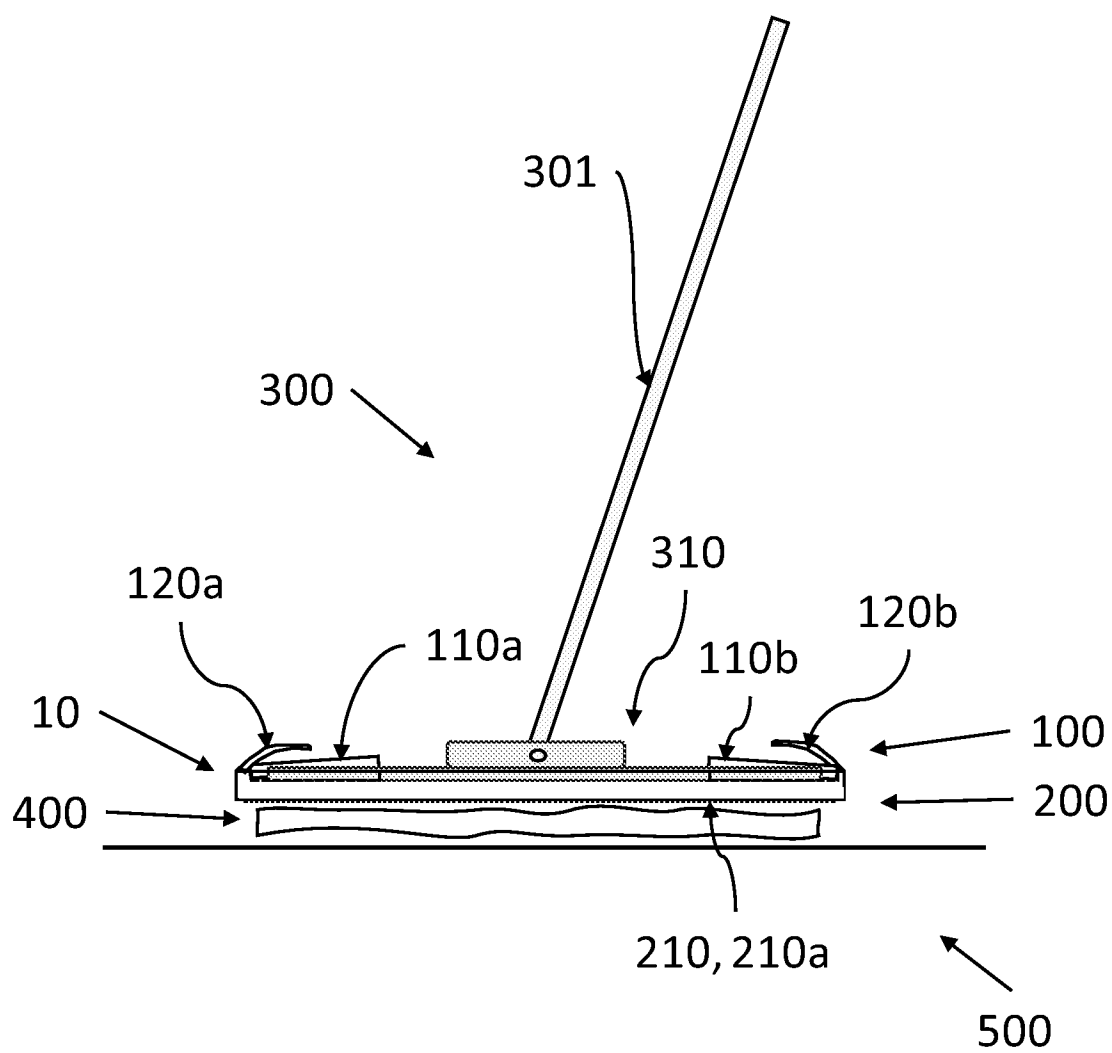


FIG. 2B

4 / 10

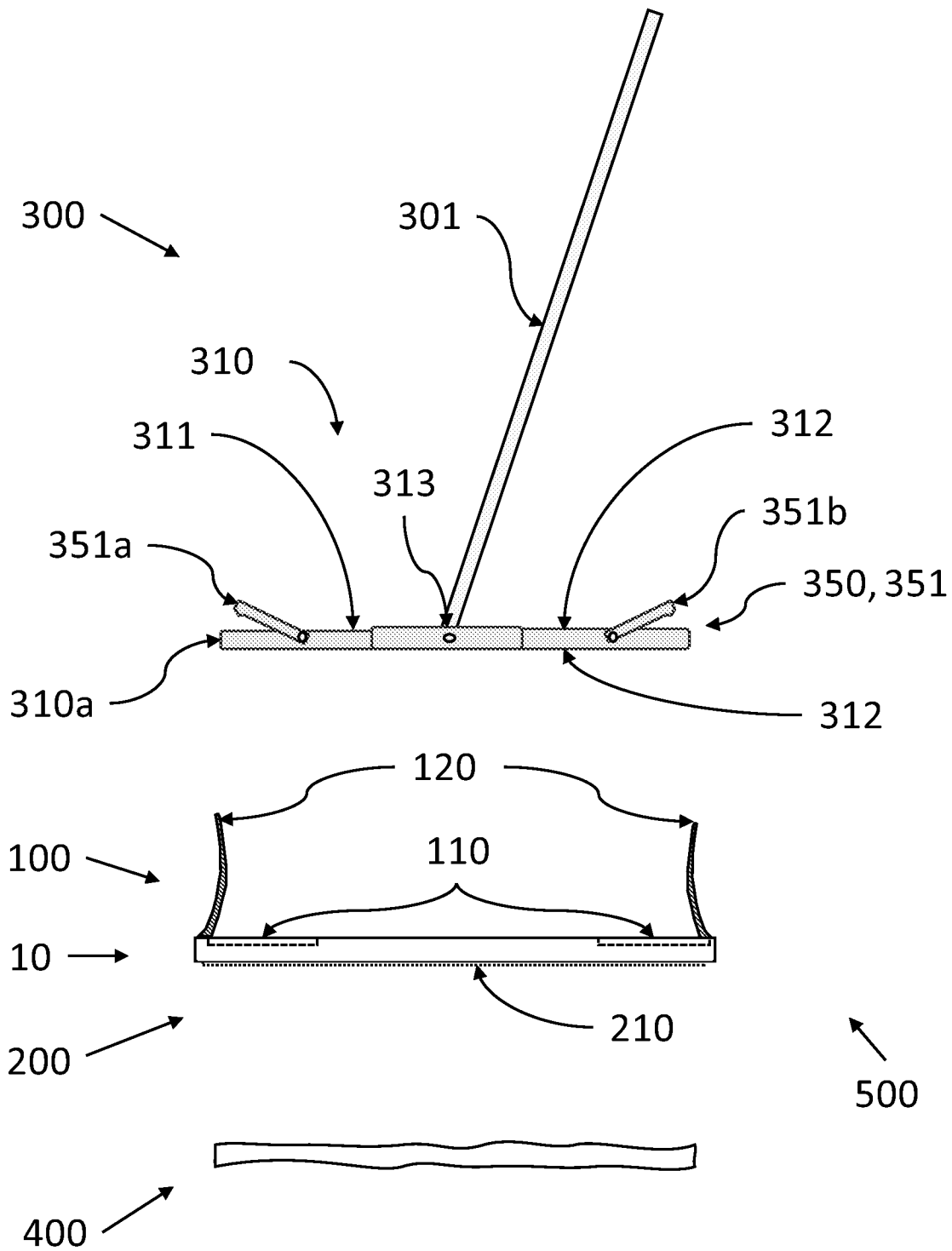
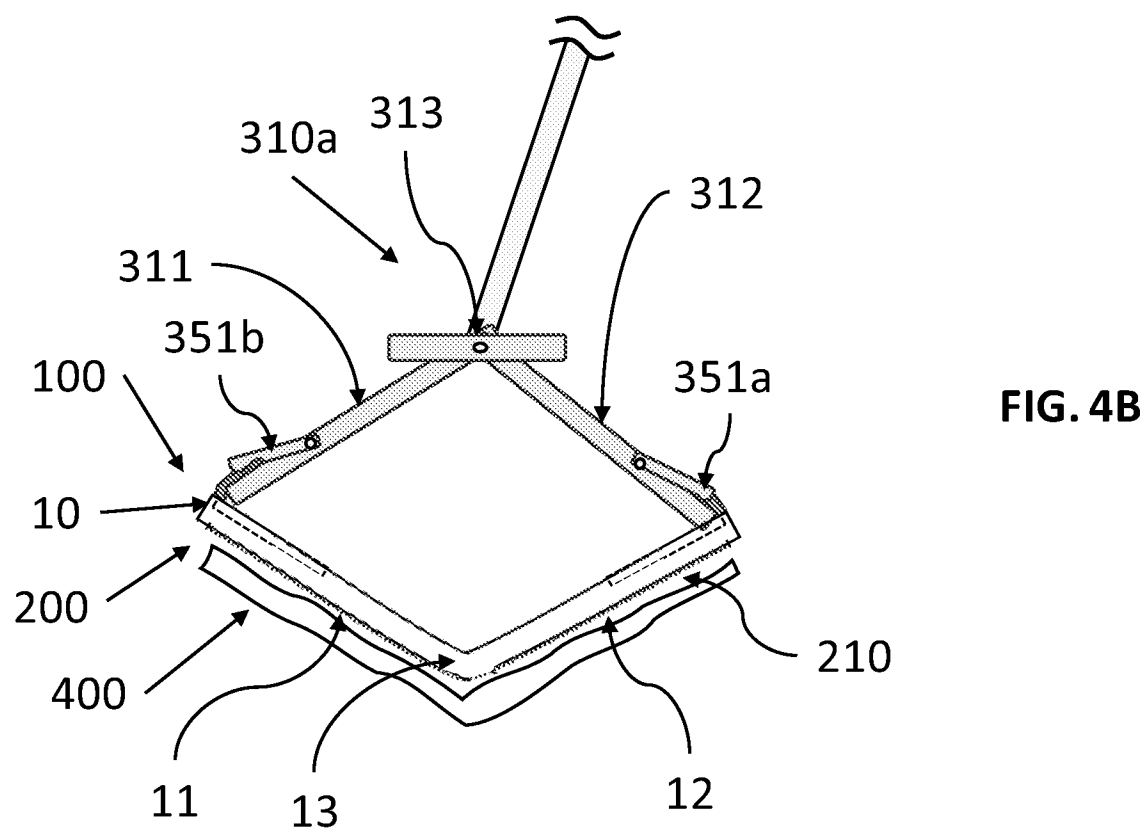
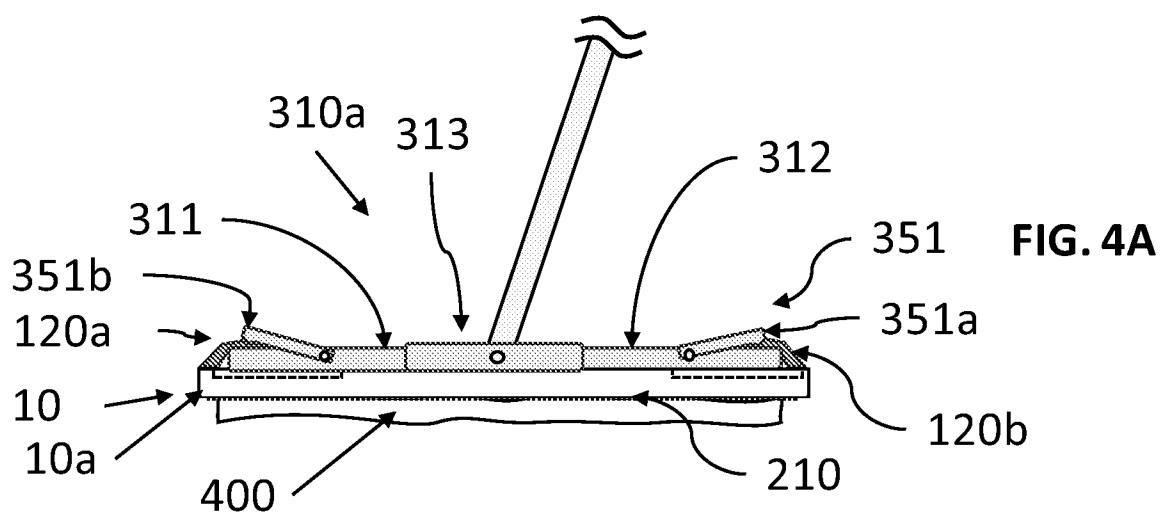


FIG. 3

5 / 10





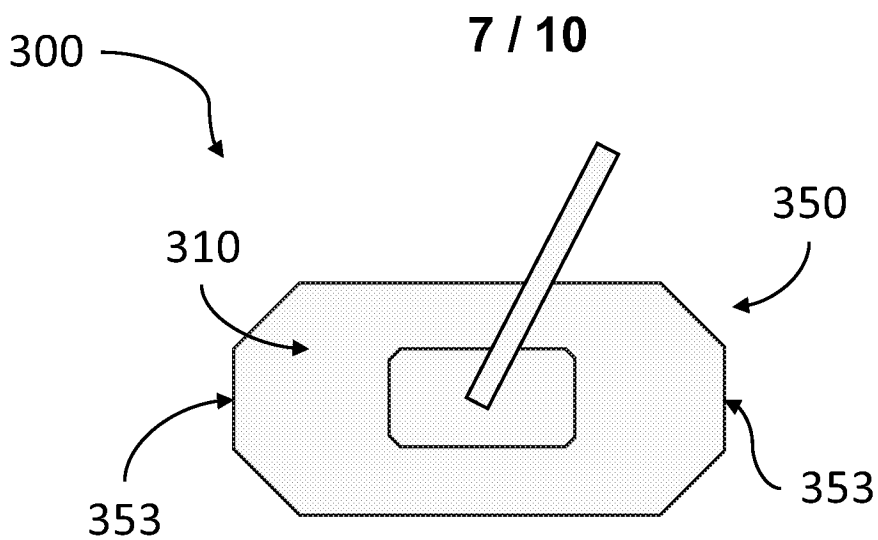


FIG. 7A

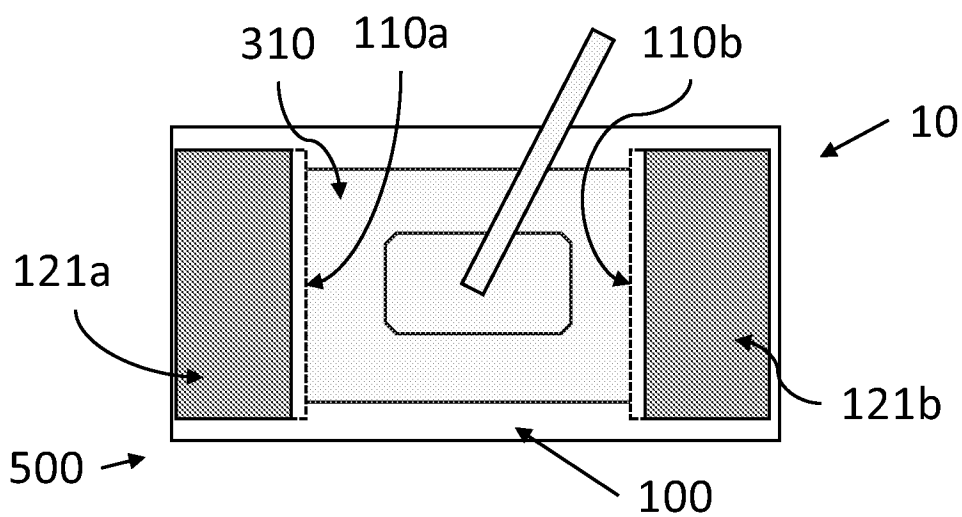


FIG. 7B

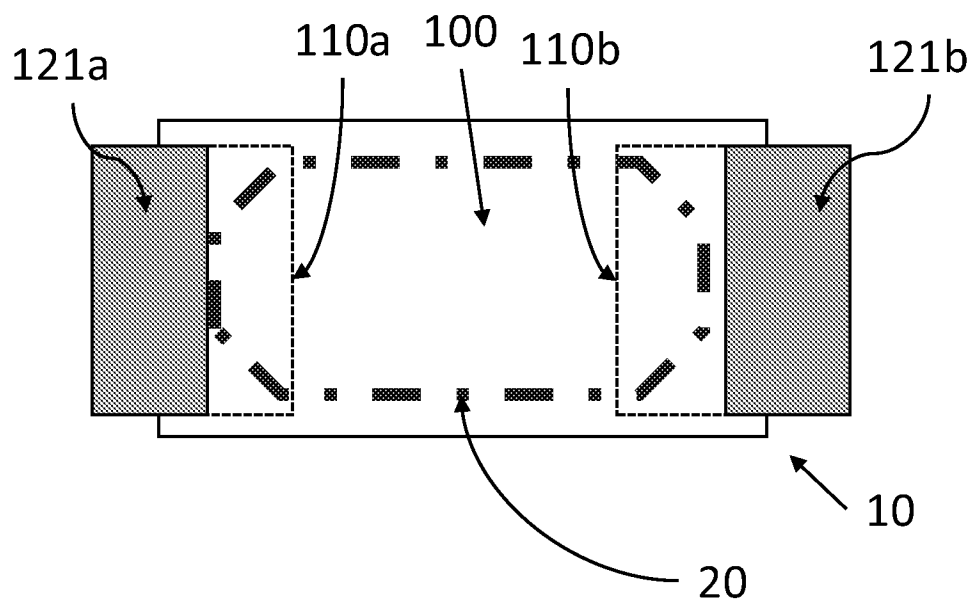
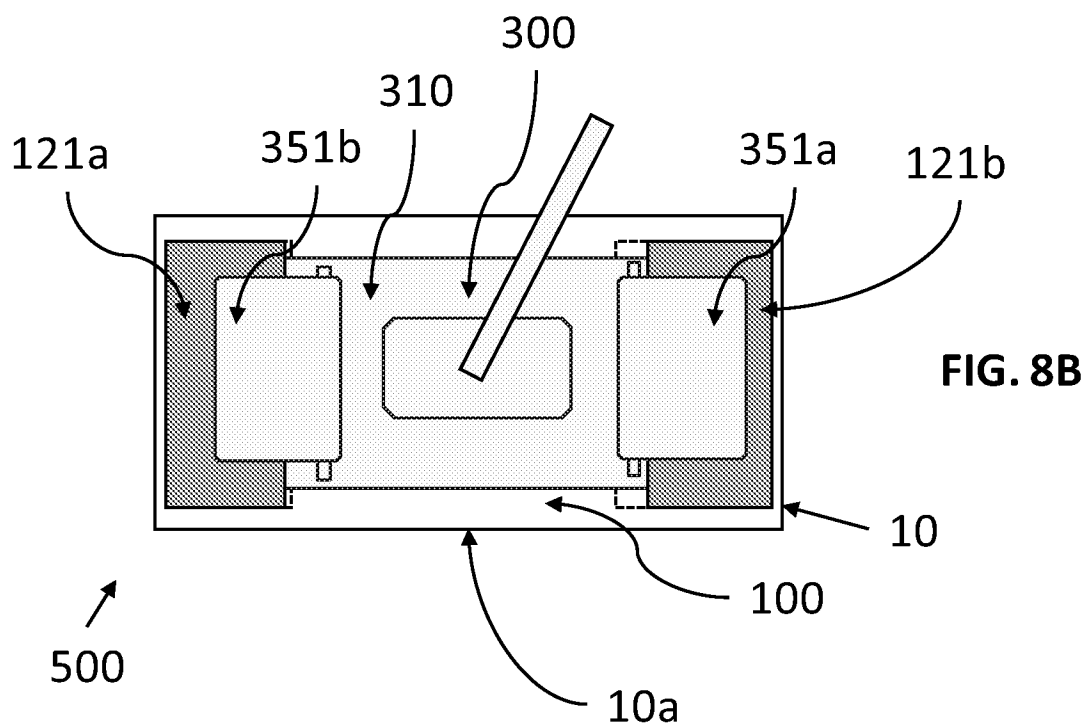
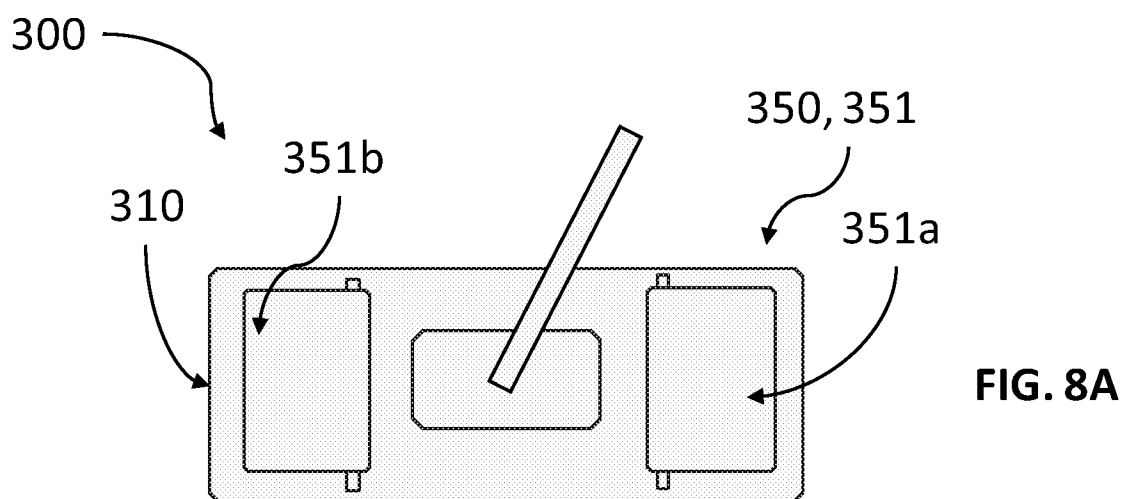


FIG. 7C

8 / 10



9 / 10

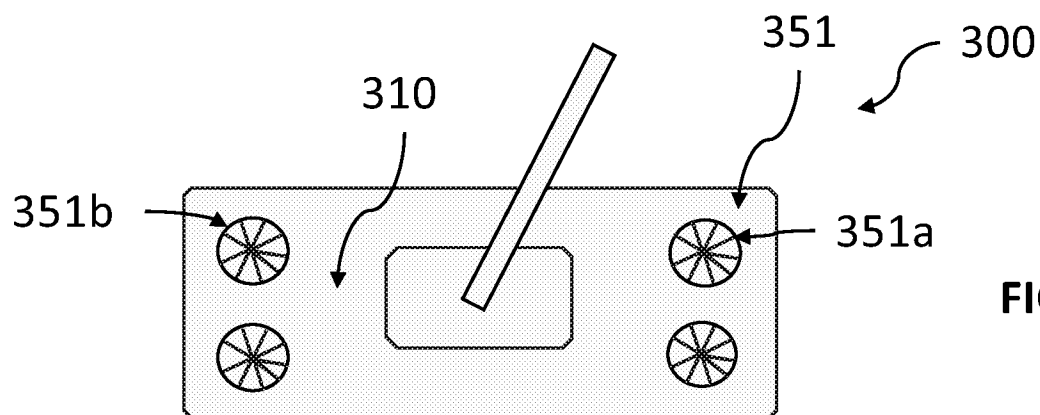


FIG. 9A

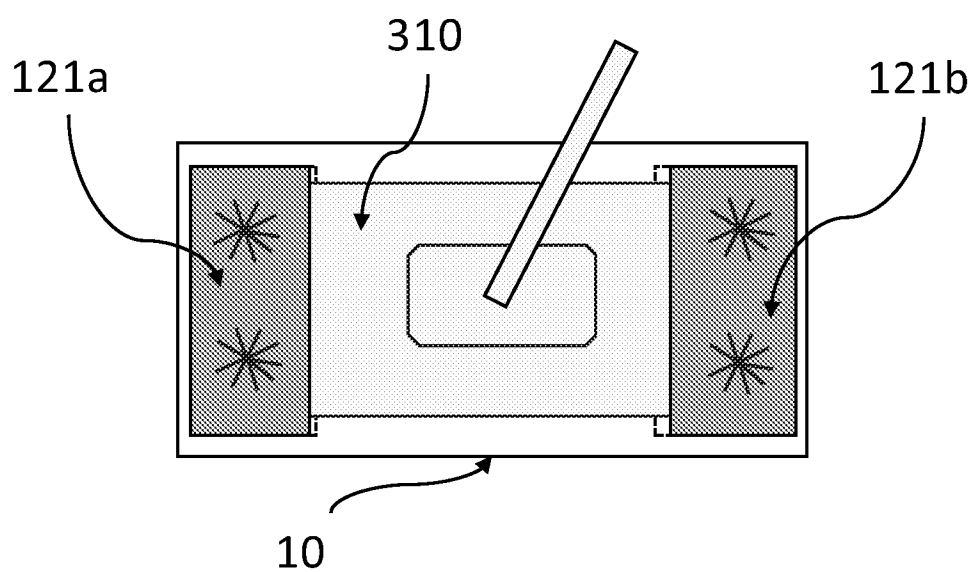


FIG. 9B

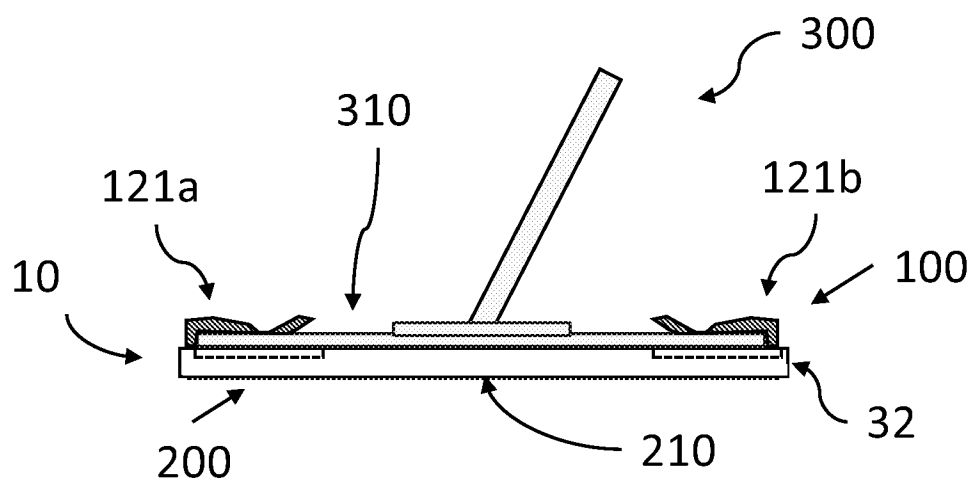
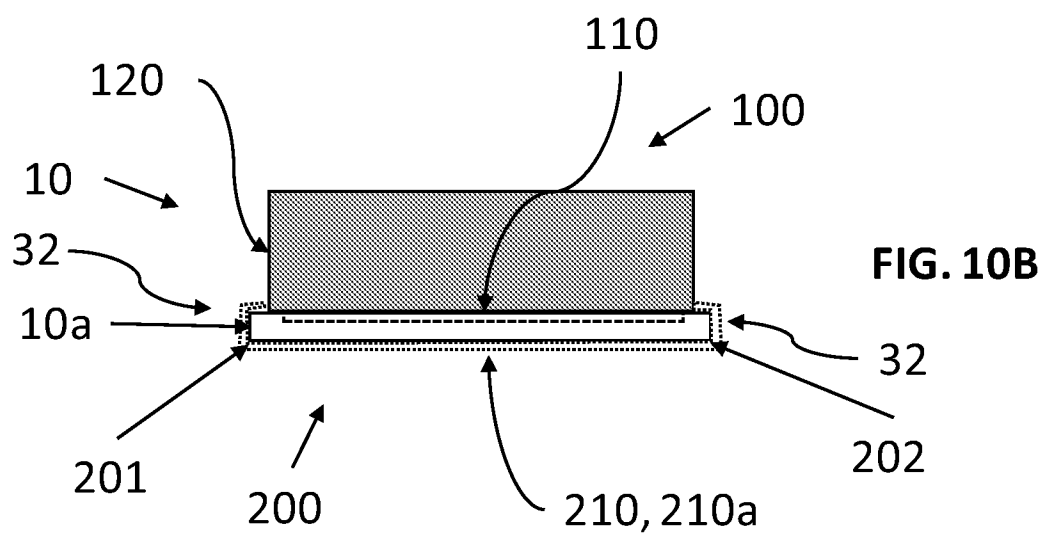
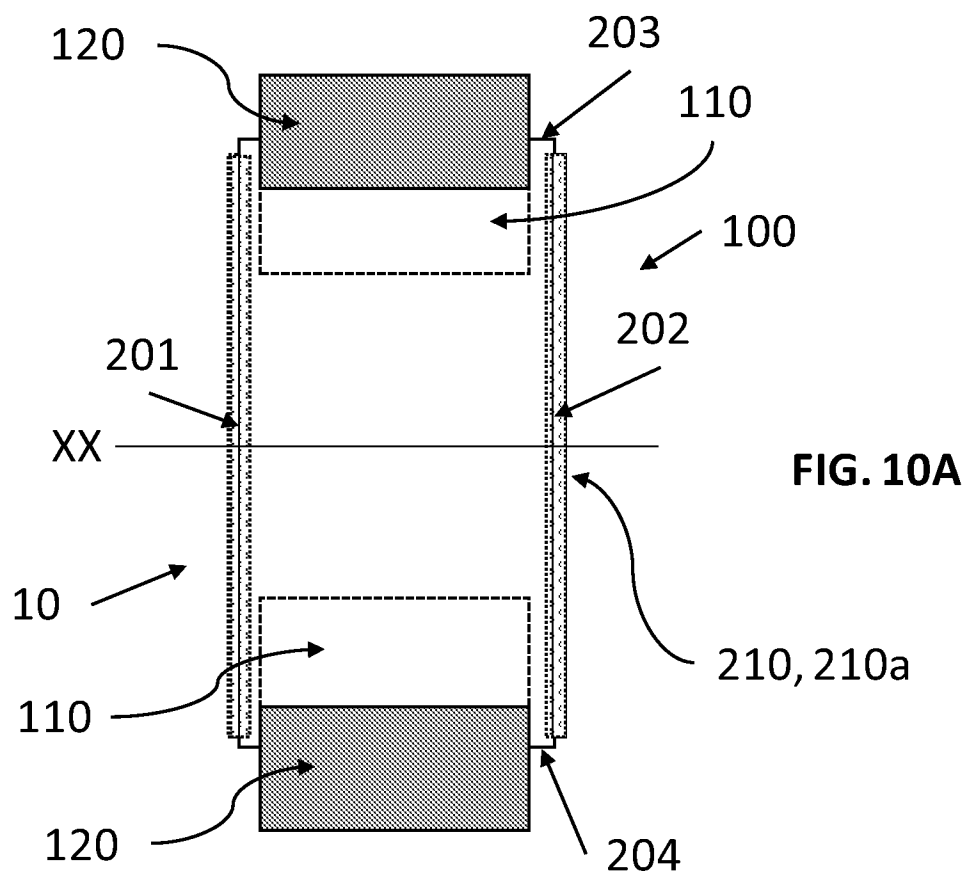


FIG. 9C

10 / 10



SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN
VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE
OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK
VAN ECONOMISCH RECHT

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE EAC-004-P193358BE00
Belgische nationale aanvraag nr. 202305808	Datum van indiening 02-10-2023
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) WISH & WASH BVBA	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 14-10-2023	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN84895
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tegelijkertijd volgens de nationale classificatie en de CIB Zie onderzoeksrapport	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC	Zie onderzoeksrapport
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 202305808

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A47L13/254
ADD.

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A47L

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

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 2023/097947 A1 (CAI SEN [US] ET AL) 30 maart 2023 (2023-03-30)	1, 2, 5, 7-10, 15, 18, 19, 24-27
A	* alineas [0067], [0068], [0072], [0073], [0080] - [0084], [0087]; figuren 1-7-3 *	3, 4, 6, 11-14, 16, 17, 20-23
A	----- CN 110 269 551 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO) 24 september 2019 (2019-09-24) * het gehele document *	1, 18, 24
A	----- US 2018/235429 A1 (MORAD FRED I [US]) 23 augustus 2018 (2018-08-23) * alineas [0046], [0049], [0052], [0055]; figuren * -----	1, 18, 24

☐ 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" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

17 april 2024

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Müller, Claus

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

BE 202305808

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2023097947	A1	30-03-2023	GEEN
CN 110269551	A	24-09-2019	CN 110269551 A 24-09-2019 KR 20190107995 A 23-09-2019
US 2018235429	A1	23-08-2018	US 10052006 B1 21-08-2018 US 10052009 B1 21-08-2018 US 2019117034 A1 25-04-2019



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN84895	Indieningsdatum (dag/maand/jaar) 02.10.2023	Vorrangsdatum (dag/maand/jaar)	Aanvraagnummer BE202305808
Classificatie (IPC) INV. A47L13/254			
Aanvrager WISH & WASH BVBA			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- ☐ Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- ☒ Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- ☐ Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Juli 2022)	De Examinator Müller, Claus
-----------------------------------	--------------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Deze motivering is opgesteld, met betrekking tot **nucleotide- en/of aminozuursequenties** die genoemd worden in de aanvraag, op basis van een sequentielijst die:
 - a. ☐ is opgenomen in de aanvraag zoals deze oorspronkelijk is ingediend
 - b. ☐ aangeleverd is na de indieningsdatum ten behoeve van het onderzoek
 - ☐ en vergezeld ging van een verklaring dat de sequentielijst niet meer informatie bevat dan de aanvraag zoals deze oorspronkelijk is ingediend.
3. ☐ Deze motivering is opgesteld, met betrekking tot nucleotide- en/of aminozuursequenties die genoemd worden in de aanvraag, voor zover een zinvolle motivering gevormd kon worden zonder een sequentielijst die voldeed aan WIPO standaard ST.26.
4. Aanvullende opmerkingen:

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 3, 4, 6, 9, 11-14, 16, 17, 20-23 Nee: Conclusies 1, 2, 5, 7, 8, 10, 15, 18, 19, 24-27
Inventiviteit	Ja: Conclusies 3, 4, 6, 11-14, 16, 17, 20-23 Nee: Conclusies 1, 2, 5, 7-10, 15, 18, 19, 24-27
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-27 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag

De volgende gebreken in de vorm of inhoud van de aanvraag werden vastgesteld:

Zie apart blad

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents

- D1 US 2023/097947 A1 (CAI SEN [US] ET AL) 30 maart 2023 (2023-03-30)
- D2 CN 110 269 551 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO) 24 september 2019 (2019-09-24)
- D3 US 2018/235429 A1 (MORAD FRED I [US]) 23 augustus 2018 (2018-08-23)

- 1 The present application does not meet the requirements of patentability because the subject-matter of claim 1 is not new.
- 1.1 Document D1 (in particular figs. 2, 3B, 4A1, 7-1, 7-2) discloses:
Een koppelstuk (100, 200) voor het koppelen van een schoonmaakelement (400),
zoals een doek of een spons,
aan een frame (30) van een schoonmaakgereedschap (10),
zoals een mop met een mophouder als frame, waarbij
het koppelstuk (100, 200) is ingericht om een bovenzvlak van het koppelstuk afneembaar te bevestigen aan het frame van het schoonmaakgereedschap (fixing occurs by retaining pins 56, 58 that fit in the ratchet holes 226, 228; [0072]) en
verder is ingericht om het schoonmaakelement (400) afneembaar vast te houden aan een ondervlak van het koppelstuk ([0068], [0070]).
- 1.2 Thus, D1 discloses all the subject-matter of claim 1. By virtue of the fact that the subject-matter of the independent claims 18 and 25 is based on the features of claim 1, the subject-matter of claims 18, 24 and 25 is not new either in view of D1.
- 1.3 Similarly for the subject-matter of dependent claims 2, 5, 7, 8, 10, 15, 19, 26 and 27 which is not new either:

- claims 2, 5, 10, 19, 26, 27: there are at least two different fixing means ("*bevestigingsmechanisme*"): one for the mechanical and upper push plate ([0072]) and the second fixing mechanism - for example hooks - securing the cloth (400) to the push plates (200, 300) ([0079]).
 - claims 7, 8: figs. 1, 2, 7-1 and 7-2 clearly disclose that the "*koppelstuk*" has a three-dimensional substantially flat surface whereby the dimensions of the "*koppelstuk*" and the frame are more or less identical.
 - Claims 15, : the "*koppelstuk*" is provided with ratchet holes (226, 228) which connect to the retaining pins (56, 58) of the frame ([0072]).
- 2 The subject-matter of claim 9 does not involve an inventive step since the skilled person would choose the dimensions of the "*koppelstuk*" according to the needs.

Re Item VII

Certain observations on the application

- 3 However, the application does not meet the formal requirements.
- 3.1 Independent claim 1 is not in the two-part form which, in the present case, would be appropriate, with those features known in combination from the prior art being placed in the preamble and the remaining features being included in the characterising part. Reasons should be given if the applicant is of the opinion that the one-part-form is more appropriate.
- 3.2 The prior art should be acknowledged in the description. This is of particular importance if the independent claim remains in the one-part form such that the reader of the application cannot deduce which features of the claim contribute over the prior art.

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; citaties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

Er wordt verwezen naar de volgende documenten

- D1 US 2023/097947 A1 (CAI SEN [US] ET AL) 30 maart 2023 (30-03-2023)
- D2 CN 110 269 551 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES CO) 24 september 2019 (24-09-2019)
- D3 US 2018/235429 A1 (MORAD FRED I [US]) 23 augustus 2018 (23-08-2018)

- 1 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is.
- 1.1 In document D1 (in het bijzonder de figuren 2, 3B, 4A1, 7-1, 7-2) wordt geopenbaard:

 Een koppelstuk (100, 200) voor het koppelen van een schoonmaakelement (400),

 zoals een doek of een spons,

 aan een frame (30) van een schoonmaakgereedschap (10),

 zoals een mop met een mophouder als frame, waarbij

 het koppelstuk (100, 200) is ingericht om een bovenzijde van het koppelstuk afneembaar te bevestigen aan het frame van het schoonmaakgereedschap (het bevestigen vindt plaats door vasthoudpennen 56, 58 die in de ratelgaten 226, 228 passen; [0072]) en

 verder is ingericht om het schoonmaakelement (400) afneembaar vast te houden aan een ondervlak van het koppelstuk ([0068], [0070]).
- 1.2 Derhalve wordt in D1 de materie volgens conclusie 1 geopenbaard. Vanwege het feit dat de materie volgens de onafhankelijke conclusies 18 en 25 is gebaseerd op de maatregelen volgens conclusie 1, is de materie volgens de conclusies 18, 24 en 25 evenmin nieuw gelet op D1.

- 1.3 Hetzelfde geldt voor de materie volgens de afhankelijke conclusies 2, 5, 7, 8, 10, 15, 19, 26 en 27, welke derhalve evenmin nieuw is.
- conclusies 2, 5, 10, 19, 26, 27: er zijn ten minste twee verschillende bevestigingsmiddelen ("*bevestigingsmechanisme*"): één voor de mechanische en bovenste duwplaat ([0072]) en het tweede bevestigingsmechanisme - bijvoorbeeld haken - voor het vastzetten van het doek (400) aan de duwplaten (200, 300) ([0079]).
 - in de conclusies 7, 8; de figuren 1, 2, 7-1 en 7-2 wordt duidelijk geopenbaard dat het "*koppelstuk*" een driedimensionaal in hoofdzaak plat oppervlak heeft waarbij de afmetingen van het "*koppelstuk*" en het frame min of meer identiek zijn.
 - Conclusie 15: het "*koppelstuk*" wordt voorzien van ratelgaten (226, 228) die worden verbonden met de vasthoudpennen (56, 58) van het frame ([0072]).
- 2 De materie volgens conclusie 9 omvat geen inventiviteit, omdat een deskundige in het vakgebied de afmetingen van het "*koppelstuk*" zou kiezen volgens de behoeften.

Betreffende Item VII

Bepaalde opmerkingen aangaande de aanvraag

- 3 De aanvraag voldoet echter niet aan de formele eisen.
- 3.1 Onafhankelijke conclusie 1 is niet in de tweeledige vorm, hetgeen in het onderhavige geval passend zou zijn, waarbij de maatregelen die combinatie bekend zijn uit de stand van de techniek in de aanhef worden geplaatst en de overige maatregelen in het kenmerkende deel worden opgenomen. Wanneer de aanvrager van mening is dat een enkelvoudige vorm passender is, dan moet dit gemotiveerd worden.
- 3.2 De meest nabijgelegen stand van de techniek moet in de beschrijving erkend worden. Dit is in het bijzonder van belang wanneer de onafhankelijke conclusie in de enkelvoudige vorm blijft, zodat de lezer van de aanvraag hier niet uit kan afleiden welke maatregelen volgens de conclusie een bijdrage aan de stand van de techniek leveren.