

(19)



Octrooiraad
Nederland

(11) **193521**

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraag om octrooi: **9001891**

(51) Int.Cl.⁷
A47L9/00

(22) Ingediend: **29.08.1990**

(30) Voorrang:
15.11.1989 DE G008913502

(43) Ter inzage gelegd:
03.06.1991 I.E. 1991/11

(44) Openbaargemaakt:
01.09.1999 I.E. 1999/09

(47) Dagtekening:
04.01.2000

(45) Uitgegeven:
01.03.2000 I.E. 2000/03

(73) Octrooihouder(s):
**Rowenta-Werke GmbH te Offenbach a.d. Main,
Bondsrepubliek Duitsland (DE).**

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

(54) **Elektrische stofzuiger met aan de huisbodem van het huis van de stofzuiger een houderinrichting voor de zuigbuis.**

Elektrische stofzuiger met aan de huisbodem van het huis van de stofzuiger een houderinrichting voor de zuigbuis

De uitvinding heeft betrekking op een elektrische stofzuiger omvattend een huis en een daaraan losneembaar bevestigde zuigeenheid, die bestaat uit een zuigslang en een daaraan bevestigde zuigbuis met een zuigkop, waarbij de huisbodem van het huis van de stofzuiger een houderinrichting voor de zuigbuis bezit, omvattend een houderklem voor de zuigbuis die automatisch zwenkbaar met de huisbodem is verbonden en een houdertas voor een haak aan de zuigbuis en/of de zuigkop, welke houdertas gezien in de verticale ruststand van het huis van de stofzuiger op afstand onder de houderklem in de huisbodem gevormd is, met de ingangsoening gericht naar de houderklem.

Een dergelijke stofzuiger is bekend uit de Britse octrooiaanvraag 2.128.075. Deze bekende houderinrichting voor een zuigbuis bezit een houderklem met een contragewicht. Door het contragewicht zwenkt de houderklem automatisch naar een teruggetrokken positie wanneer het huis van de stofzuiger in de horizontale werkpositie geplaatst wordt, en zwenkt de houderklem automatisch naar buiten wanneer het huis in de verticale rustpositie geplaatst wordt.

Een nadeel van deze bekende houderinrichting is dat in de verticale rustpositie van het huis de houderklem altijd uitsteekt, ook wanneer de zuigbuis daar niet in geplaatst is. Wanneer het huis bijvoorbeeld los van de zuigeenheid verplaatst wordt, kan de uitstekende houderklem dan beschadiging van kleding, meubilair en dergelijke veroorzaken.

Het is een doel van de uitvinding een verbeterde houderinrichting voor een elektrische stofzuiger te verschaffen, van welke houderinrichting de houderklem alleen beschikbaar komt wanneer de zuigbuis daar in geklemd moet worden.

Dit doel wordt bereikt met een elektrische stofzuiger van de in de aanhef genoemde soort, waarbij een stang in zijn lengterichting verschuifbaar aangebracht is langs de binnenzijde van de huisbodem van het huis, waarbij de stang met zijn ene einde scharnierbaar met de houderklem is verbonden, en met zijn andere einde zodanig in de houdertas steekt dat de haak aan de zuigbuis in werkzame verbinding is te brengen met dat andere einde van de stang, waarbij een in hoofdzaak haaks op de lengterichting van de stang verlopende elastische arm aanwezig is die ter hoogte van het midden met de stang en die nabij de uiteinden aan de binnenzijde van de huisbodem is bevestigd, welke elastische arm het gevolg van de inwerking van de haak aan de zuigbuis via het andere einde op de stang tracht tegen te werken.

Bij het insteken van de aan de zuigkop of aan de zuigbuis aangebrachte haak in de houdertas komt de haak in werkzame verbinding met de stang. De aan de binnenzijde van de huisbodem van het huis van de stofzuiger evenwijdig aan de huisbodem verschuifbare stang wordt hierbij bewogen door de kracht die de haak op de stang uitoefent, waarbij de elastische vervormbare arm wordt gespannen. Het andere einde van de stang is scharnierbaar verbonden met de houderklem, en de houderklem verzwenkt door het bewegen van de stang. Bij ingrijpen van de haak in de houdertas wordt met behulp van de stang de houderklem aldus in zijn werkstand gezwenkt. Bij het ontkoppelen van de zuigeenheid en het verwijderen van de haak uit de houdertas wordt de werkzame verbinding tussen de haak en de stang opgeheven. Door het wegvallen van de door de haak op de stang uitgeoefende kracht komt de terugtrekkracht van de arm vrij. De stang beweegt naar zijn uitgangsstand terug en zwenkt gelijktijdig de daaraan scharnierbaar bevestigde houderklem in de ruststand. De houderklem steekt op deze wijze alleen uit wanneer de zuigbuis aan de huisbodem van het huis van de stofzuiger bevestigd wordt.

Bij voorkeur bezit de stang aan elk uiteinde een schakel met daartussen ten minste één de werking van de elastische arm ondersteunende trekveer, welke schakels en trekveer als één geheel de stang vormen. De trekveer voorkomt de mogelijkheid van breken van de stang bij onoordeelkundig gebruik.

Bij voorkeur zijn ook de stang en de elastische arm als één geheel uitgevoerd. Het geheel is hierdoor eenvoudig en goedkoop te vervaardigen.

Volgens een voorkeursuitvoering is het andere einde van de stang, dat in de houdertas steekt omgebogen tot een naar de ingangsoening van de houdertas gerichte toets. De toets vergroot het aangrijppoppervlak voor de haak en verbetert het bedienen van de stang door de haak.

Een uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding is in de tekening aangegeven en wordt in het volgende nader beschreven.

Hierbij tonen:

- 55 figuur 1 een stofzuiger met daaraan bevestigde zuigbuiskeleenheid,
- figuur 2 de houderinrichting met ingezwenkte houderklem,
- figuur 3 een deel van de zuigbuiskeleenheid en houderinrichting met uitgezwenkte houderklem,

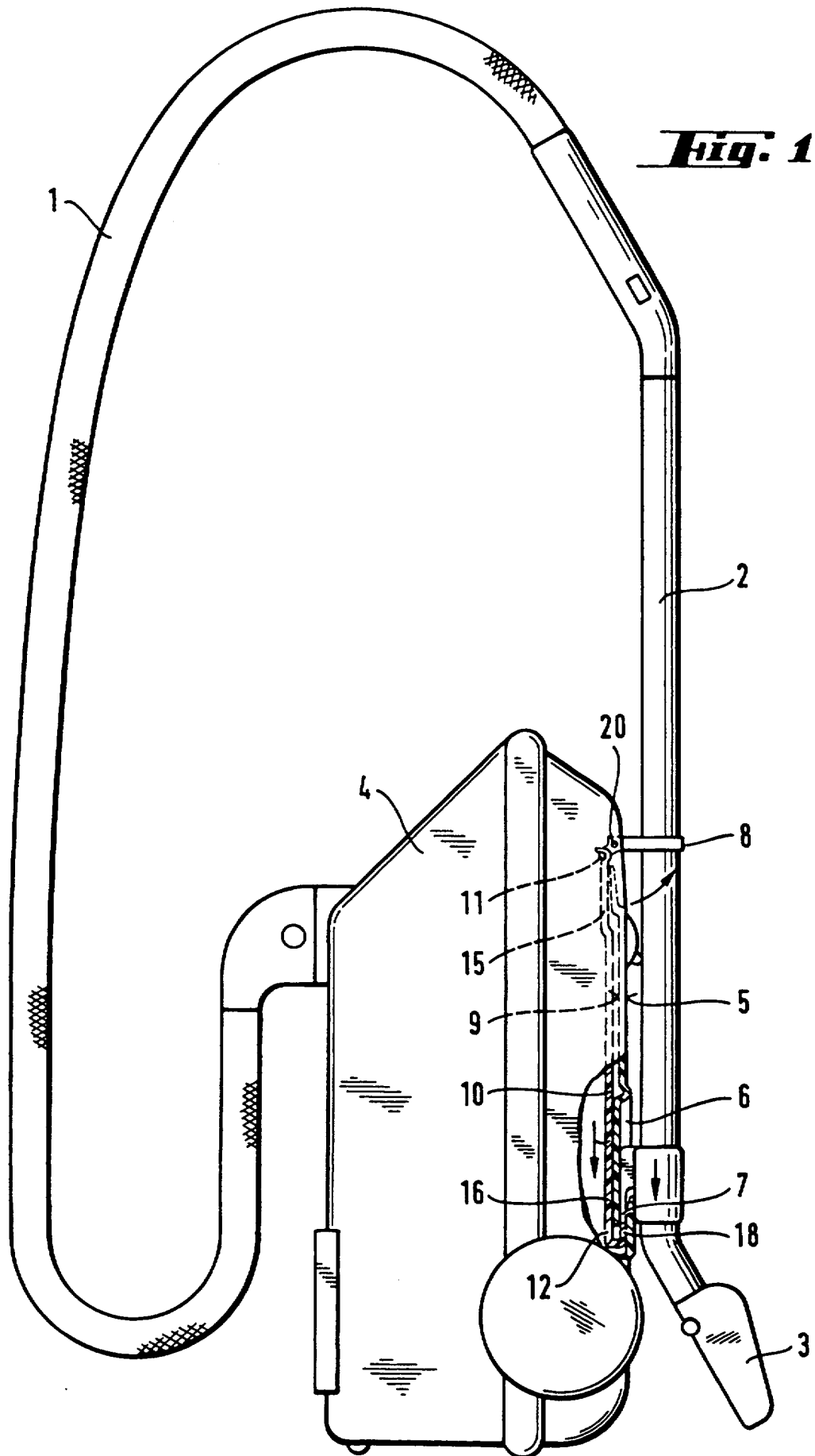
figuur 4 de stang.

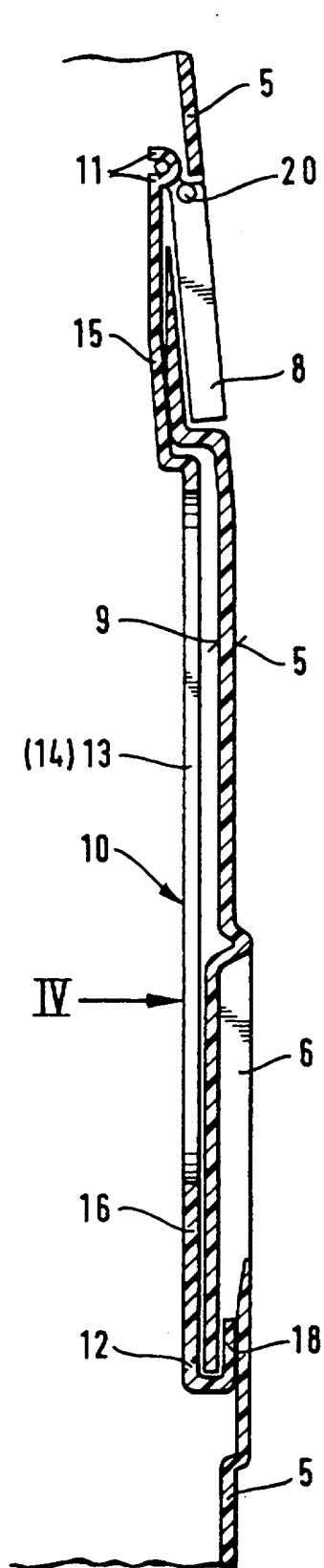
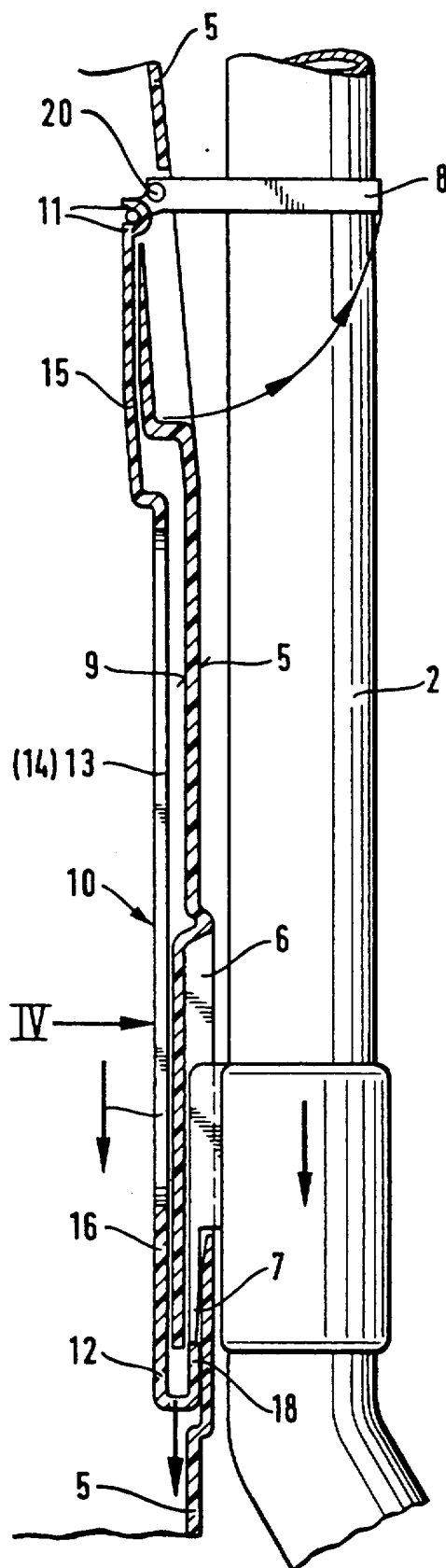
In figuur 1 is de stofzuiger in de ruststand aangegeven, waarbij de uit een zuigslang 1, een zuigbuis 2 en een zuigkop 3 bestaande zuigbuiscopeenheid in een aan het huis 4 van de stofzuiger aangebrachte houderinrichting vastgehouden wordt. De houderinrichting bestaat uit een in de huisbodem 5 aangevormde houdertas 6 voor een aan de zuigbuis 2 aangebrachte haak 7 en een via een zwenkas 20 zwenkbaar aan de huisbodem 5 aangebrachte houderklem 8 voor de zuigbuis 2. Aan de binnenzijde 9 van de huisbodem 5 van het huis 4 is een stang 10 verschuifbaar aangebracht. Het ene einde 11 van de stang 10 is scharnierbaar bevestigd aan de houderklem 8 en het andere einde 12 grijpt in de houdertas 6. De stang 10 is als één stuk uitgevoerd en bestaat uit twee veren 13 en 14, twee schakels 15 en 16 en een elastisch vervormbare arm 17. Het andere einde 12 van de stang 10 is in het gebied van de houdertas 6 gestuikt en grijpt in de houdertas 6. Aan het gestuikte andere einde 12 van de stang 10 is een toets 18 gevormd. Aan de arm 17 zijn nokken 19 aanwezig, die in aan de binnenzijde 9 van de huisbodem 5 van het huis 4 aangebrachte niet getekende ogen grijpen, waardoor de stang 10 aan de binnenzijde 9 van de huisbodem 5 vastgehouden wordt.

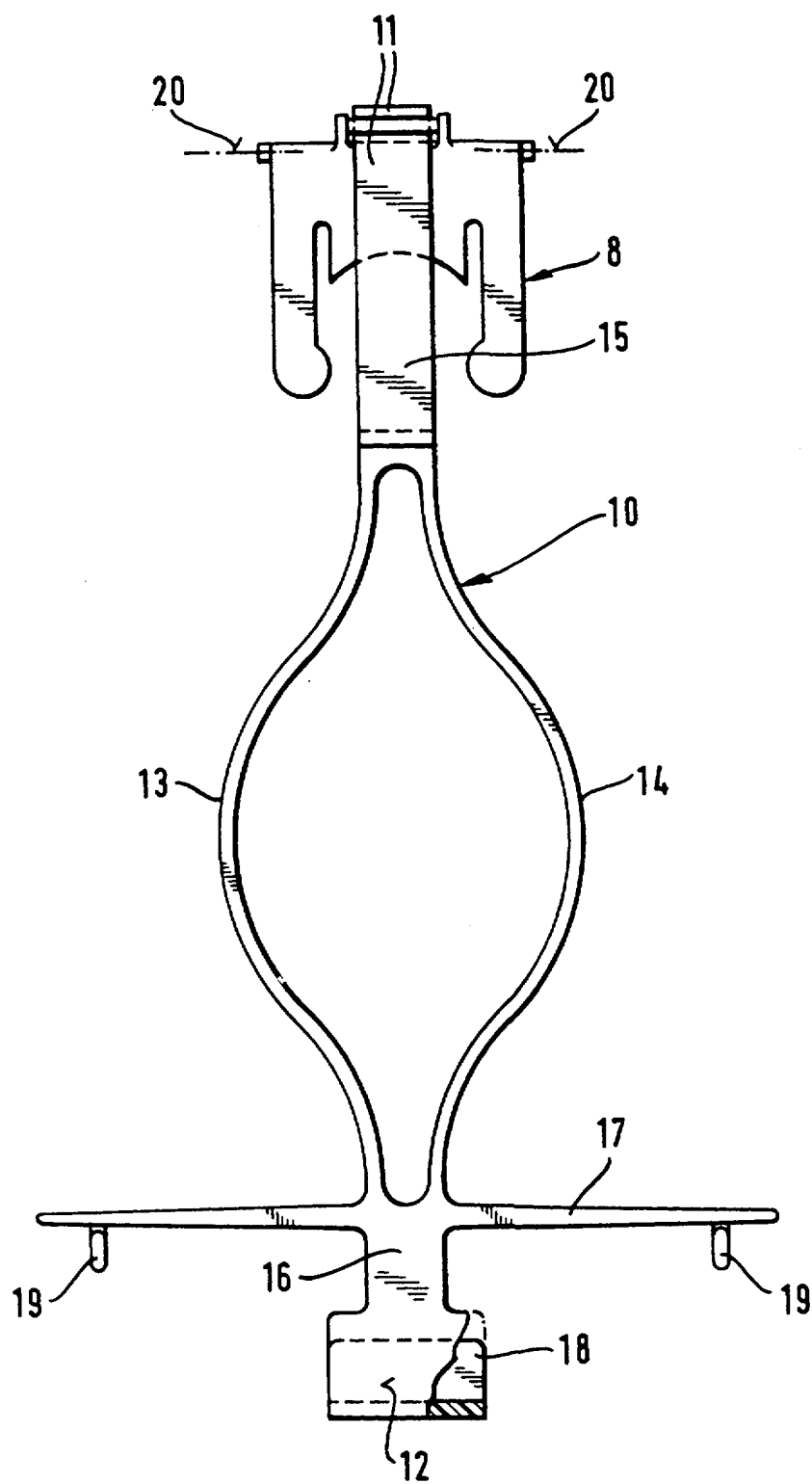
Bij het insteken van de aan de zuigbuis 2 aangebrachte haak 7 in de aan de huisbodem 5 van het huis 4 aanwezige houdertas 6 komt de haak 7 met de aan de stang 10 aangevormde toets 18 in werkzame verbinding. Door de kracht van de haak 7 wordt de aan de binnenzijde 9 van de huisbodem 5 van het huis 4 aangebrachte stang 10 in de pijlrichting (figuur 3) bewogen, waarbij de rechthoekig ten opzichte van de schuifrichting aan de stang 10 aangebrachte arm 17 op grond van zijn elasticiteit gespannen wordt. Het ene einde 11 van de stang 10 is scharnierbaar aangebracht aan de houderklem 8, die door de stang 10 in de werkstand gezwenkt wordt. Bij het verwijderen van de haak 7 uit de houdertas 6 wordt de werkverbinding tussen de haak 7 en de stang 10 opgeheven en de terugstelkracht van de veren 13 en 14 en de arm 17 komt daardoor vrij, zodat de stang 10 in zijn uitgangsstand terugbeweegt en gelijktijdig de hieraan scharnierbaar aangebrachte houderklem 8 in zijn ruststand zwenkt.

Conclusies

1. Elektrische stofzuiger omvattend een huis en een daaraan losneembaar bevestigde zuigeenheid, die bestaat uit een zuigslang en een daaraan bevestigde zuigbuis met een zuigkop, waarbij de huisbodem van het huis van de stofzuiger een houderinrichting voor de zuigbuis bezit, omvattend een houderklem voor de zuigbuis die automatisch zwenkbaar met de huisbodem is verbonden en een houdertas voor een haak aan de zuigbuis en/of de zuigkop, welke houdertas gezien in de verticale ruststand van het huis van de stofzuiger op afstand onder de houderklem in de huisbodem gevormd is, met de ingangsoopening gericht naar de houderklem, met het kenmerk, dat een stang (10) in zijn lengterichting verschuifbaar aangebracht is langs de binnenzijde (9) van de huisbodem (5) van het huis (4), waarbij de stang (10) met zijn ene einde (11) scharnierbaar met de houderklem (8) is verbonden, en met zijn andere einde (12) zodanig in de houdertas (6) steekt dat de haak (7) aan de zuigbuis (2) in werkzame verbinding is te brengen met dat andere einde (12) van de stang (10), waarbij een in hoofdzaak haaks op de lengterichting van de stang (10) verlopende elastische arm (17) aanwezig is die ter hoogte van het midden met de stang (10) en die nabij de uiteinden aan de binnenzijde (9) van de huisbodem is bevestigd, welke elastische arm (17) het gevolg van de inwerking van de haak (7) aan de zuigbuis (2) via het andere einde (12) op de stang (10) tracht tegen te werken.
2. Elektrische stofzuiger volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de stang (10) aan elk uiteinde een schakel (15, 16) bezit met daartussen ten minste één de werking van de elastische arm (17) ondersteunende trekveer (13) welke schakels (15, 16) en trekveer (13) als één geheel de stang (10) vormen.
3. Elektrische stofzuiger volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de stang (10) en de elastische arm (17) als één geheel zijn uitgevoerd.
4. Elektrische stofzuiger volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het andere einde (12) van de stang (10), dat in de houdertas (6) steekt is omgebogen tot een naar de ingangsoopening van de houdertas (6) gerichte toets (18).



**Fig. 2****Fig. 3**

***Fig. 4***