



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8601661

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 **Elektrische huisinstallatieschakelaar, in het bijzonder tuimeischakelaar.**
- ⑤1 Int.Cl⁴: H01H 23/16, H01H 23/24.
- ⑦1 Aanvrager: Albrecht Jung, Elektrotechnische Fabrik te Schalksmühle, Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8601661.
- ②2 Ingediend 25 juni 1986.
- ③2 Voorrang vanaf 21 september 1985.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3533691 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 april 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Elektrische huisinstallatieschakelaar, in het bijzonder tuimelschakelaar.

De uitvinding betreft een elektrische huisinstallatieschakelaar, in het bijzonder tuimelschakelaar, met een veerbelast bedieningsorgaan, dat op een beweegbaar contact-deel met schakelcontact werkzaam is, dat samenwerkt met
5 een tegencontact.

Bij tuimelschakelaars van de gebruikelijke soort vindt de omschakeling van de op een messcherp beweegbaar geplaatste contactwip plaats van de één in de andere schakelstand bij het bereiken van een bepaalde bewegings-
10 stand van de schakelwip. In de schakelwip is voor dit doel een drukveer geconstrueerd, die aan zijn ene eind een kogelvormige huls belast, waarmee hij op de beweegbare contactwip werkzaam is. Daarbij is in het bijzonder de stroomdoorgang met betrekking tot de legerplaats van de
15 contactwip door ongewenste overgangsweerstanden gekenmerkt.

Aan de uitvinding ligt daarom het probleem ten grondslag dit nadeel te vermijden en een schakelsysteem te ontwikkelen, dat zonder een dergelijke contactconfiguratie met messcherplegering voldoet. Dit probleem wordt
20 opgelost doordat het bedieningsorgaan in de schakelaar is uitgevoerd als schakelwip en tussen de schakelwip en de grondplaat een veerelement onder voorspanning is geplaatst en een daartussen liggende bladveer zo met elkaar verbindt, dat het onder druk staande veerelement met betrekking tot
25 de in het bedieningsgeval hierop werkzame schakelwip een schakelmoment tot stand brengt.

Het gebruik volgens de uitvinding van een als draadveer uitgevoerd veerelement voor de bedienings-overbrenging van de schakelwip op een beweegbare bladveer
30 en voor het genereren van het schakelmoment voor het schakelen van het ene of andere tegencontact heeft nog het voordeel, dat tengevolge van het wegvallen van een afzonderlijke legerplaats voor de beweegbare bladveer een aantal onderdelen wordt verminderd en daarmee ook de
35 montage wordt vergemakkelijkt.

In de tekening is een uitvoeringsvoorbeeld van een schakelaar volgens de uitvinding weergegeven. Daarin

tonen:

Fig. 1 schematisch weergegeven een wipschakelaar vanaf de langszijde gezien en in doorsnede weergegeven,

Fig. 2 als detail een als draadveer uitgevoerd
5 veerelement uit de tuimelschakelaar weergegeven in perspectief.

De elektrische schakelaar volgens het uitvoerings-
voorbeeld heeft een kantelbaar bedieningsorgaan in de vorm
van een schakelwip 10. De niet verplaatsbare tegencontacten
10 zijn 11 en 12 en de in het schakelhuis 1 aangebrachte blad-
veer is 2 met dubbelcontact 3 aan het eind van de bladveer-
De schakelwip 10 is draaibaar om een vast opgestelde as
en staat onder de werking van een veerelement, dat is uit-
gevoerd als draadveer 5. Deze is tussen de schakelwip 10
15 en de grondplaat 8 aangebracht. De draadveer 5 heeft
een vorkvormig deel 4, dat de beweegbare bladveer 2 kracht-
overbrengend omvat. Met een omgebogen eind 6 ligt de draad-
veer niet verplaatsbaar en draaibaar in het midden in een
uitsparing 9 van de schakelwip 10. Met het andere omgebogen
20 eind 7 ligt hij verschuifbaar tussen twee begrenzingen 13
en 14 in de grondplaat 8 van het schakelaarhuis 1. Door
de verschuifbare plaatsing van het draadveereind 7 wordt
bereikt, dat de aanslag tussen beweegbaar contact en
tegencontact constant blijft wanneer men een toegestane
25 contactafbrand buiten beschouwing laat. Daarbij resulteert
de grootte van het verschuifbare gebied tussen de begren-
zingen 13 en 14 uit de aanslagen 16 en 17 voor de schakel-
wip 10 in het deksel 15 van het schakelaarhuis 1, de
plaatsing van het draadveereind 6 in de uitsparing 9 van
30 de schakelwip 10 alsmede de contactplaat 3 met 11 of 3
met 12. De mate van de afbrand op de contactplaat bewerkt
in gelijke mate het zelfstandige verschuiven van het
draadveereind 7, waardoor de boven genoemde contactaanslag
tussen de contacten behouden blijft.

-conclusies-

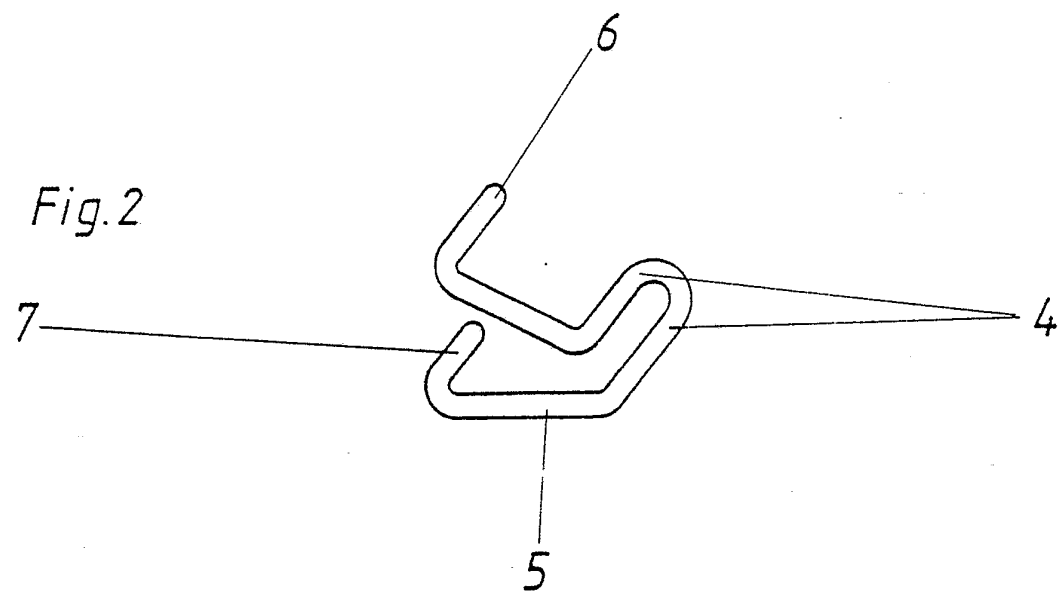
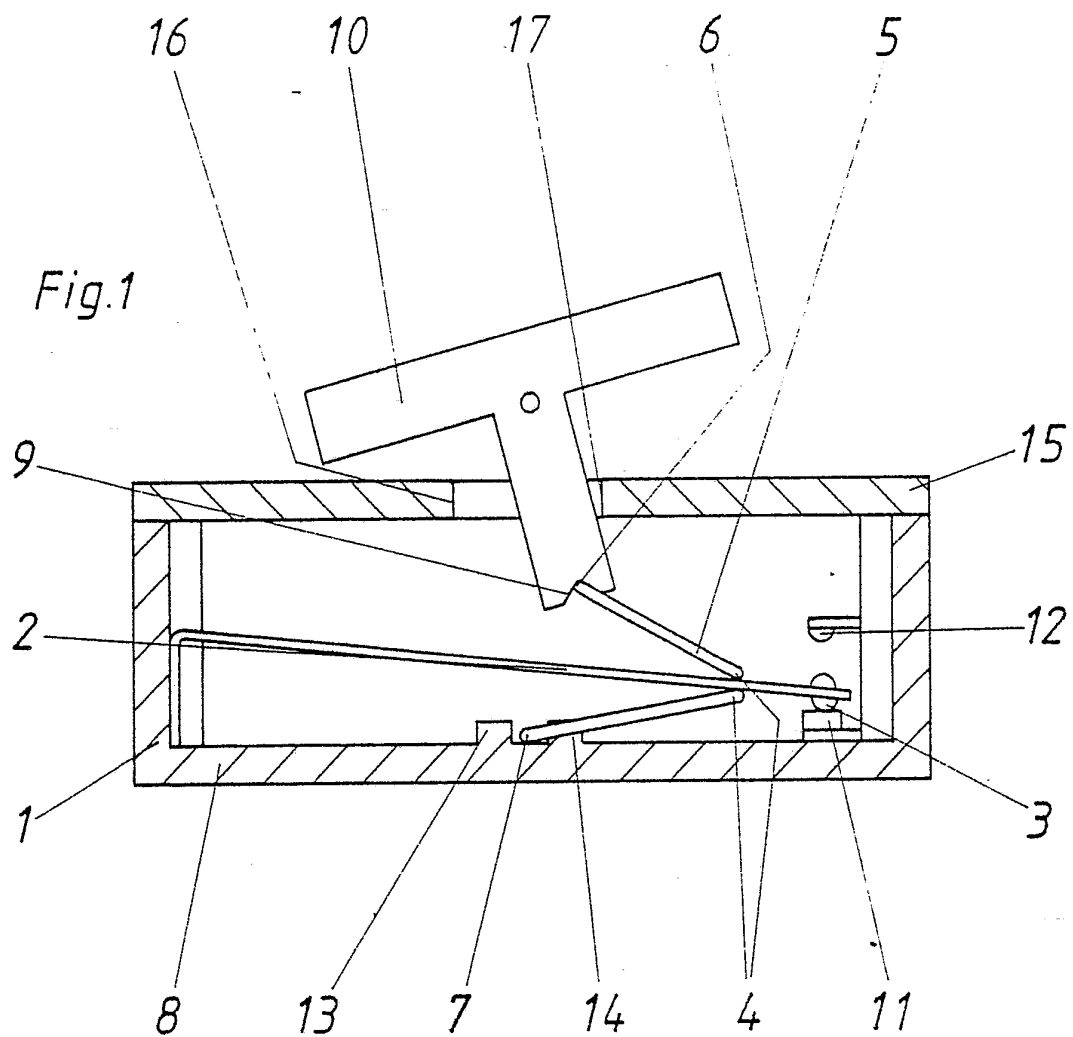
-C o n c l u s i e s-

1. Elektrische huisinstallatieschakelaar, in het bijzonder tuimelschakelaar, met een veer belast bedieningsorgaan, dat op een beweegbaar contactdeel met schakelcontact werkzaam is, dat samenwerkt met een tegencontact,
5 m e t h e t k e n m e r k, dat het bedieningsorgaan in de schakelaar is uitgevoerd als schakelwip (10) en tussen de schakelwip (10) en de grondplaat (8) een veerelement onder voorspanning is geplaatst en een daartussen liggende bladveer (2) zo met elkaar verbindt, dat het onder druk
10 staande veerelement met betrekking tot de in het bedieningsgeval hierop werkzame schakelwip een schakelmoment tot stand brengt.
2. Tuimelschakelaar volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat het veerelement als eenvoudige
15 draadveer (5) is uitgevoerd, die een vorkvormig deel (4) bezit, dat in omgebogen einden (6 en 7) eindigt.
3. Tuimelschakelaar volgens conclusie 1 of 2, m e t h e t k e n m e r k, dat de draadveer (5) met het omgebogen eind (6) niet verplaatsbaar in een uitsparing
20 (9) van de schakelwip (10) is geplaatst, terwijl hij met het andere omgebogen eind (7) beweegbaar tussen twee begrenzingen (13 en 14) in de grondplaat (8) van het schakelaarhuis (1) ligt.
4. Tuimelschakelaar volgens één der conclusies 1-3,
25 m e t h e t k e n m e r k, dat het vorkvormige deel (4) van de draadveer (5) met de bladveer (2) krachtoverbrengend in verbinding staat.
5. Tuimelschakelaar volgens één der conclusies 1-4, m e t h e t k e n m e r k, dat de bladveer (2) beweegbaar
30 verend in het schakelaarhuis (1) is aangebracht en aan zijn beweegbaar eind is voorzien van een dubbel contact (3).
6. Tuimelschakelaar volgens één der conclusies 1-5, m e t h e t k e n m e r k, dat tegenover het dubbele

8601661

contact (3) van de bladveer (2) telkens een vast tegencon-
tact (11 respectievelijk 12) is aangebracht, waarop de
bladveer met druk telkens rust, wanneer de schakelwip (10)
door tussenkomst van de draadveer (5) het schakelmoment
5 tot stand brengt.

7. Tuimelschakelaar volgens één der conclusies 1-6,
m e t h e t k e n m e r k, dat bij afgebrand contactdeel-
paar (3, 11 of 3, 12) het omgebogen eind (7) van de draad-
10 veer (5) de grootte van de afbrand compenseert, doordat
hij zich over de corresponderende grootte tussen de
begrenzungen (13 en 14) opnieuw instelt.



8601661

Albrecht Jung, Elektrotechnische Fabrik,
Schalksmühle, Bundesrepublik Deutschland