

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 116677

Int. Cl. H 01 h 35/14 Kl. 21c-40/01

Patentsøknad nr. 160.156 Inngitt 20.X 1965

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 5.V 1969

Prioritet begjært fra: 17.XI-64 Sverige,
nr. 13.877/64

Aktiebolaget Electrolux,
Birger Jarlsgatan 6, Stockholm.

Oppfinner: Kurt Lennart Ohlson, Värmlandsvägen 169,
Farsta, Sverige.

Fullmektig: Ingeniør Fr. W. Münster.

Strømbryter manøvrert av vibrasjoner eller rystelser.

Oppfinnelsen vedrører strømbrytere for maskiner, hvilke brytere manøvreres av vibrasjoner eller rystelser og arbeider som et tyngdekraftpåvirket relé med en i tyngdekraftretningen bevegelig og i et fjærende organ opphengt masse.

Slike brytere kjennes fra tidligere i flere utførelser. Det er oppfinnelsens hensikt å tilveiebringe en slik bryter som er enklere, solidere og har en sikrere funksjon enn de tidligere kjente.

Ifølge oppfinnelsen foreslås det således at en bryter av ovennevnte slag anordnes således at en i lengderetning forskyvbar manöverstav for strømbryteren er utformet med en uttagning eller

skulder i eller mot hvilken en fra den fjærende masse fremspringende del er anordnet for å rage inn ved hjelp av det fjærende organ, hvilken stav er anordnet forskyvbar mot virkning av et annet fjærgan, hvorved massens fremspringende del ved vibrasjoner eller rystelser i tyngdekraftretningen fjærer ut av inngrep med uttagningen eller mot skulderen på staven, slik at denne stav av det andre fjærende organ forskyves for omstilling av strömbryteren.

Strömbryteren blir særlig enkel i sin oppbygning, om dertil det annet fjærende organ er utformet som en kontaktfjær i strömbryteren, samvirkende med en andre kontaktfjær, som er elektrisk isolert fra den første kontaktfjær.

For strömbryterens praktiske bruk er det også fordelaktig, om den andre, fortrinnsvis stavformet utformete del har et utenfor strömbryterens hus ragende parti, som utgjör tilbakestillingsknapp for slutting av strömkretsen til maskinens drivmotor.

For å sikre at strömbryteren arbeider på ønsket måte, bör dertil massen være anordnet bevegelig med et bestemt spillerom i alle retninger perpendikulært på tyngdekraftens retning.

Særlig gunstig har strömbryteren vist seg å være i det tilfelle, da den er festet til en med en horisontal vasketrommelaksel forsynt, sentrifugerende vaskemaskins trommel understøttende stativdel og er innkoblet i strömtilførselen til vasketrommelens drivmotor, ved at den vandring på underlaget, som vaskemaskiner av dette slag ellers kunne gjøre ved sentrifugering med skråbelastet vasketrommel helt har kunnet elimineres.

Om vasketøyet i en sådan vaskemaskin skulle legge seg så usymmetrisk i trommelen, således at hele maskinen begynner å hoppe, slår strömbryteren ifølge denne utførelse av oppfinnelsen umiddelbart ifra vasketrommelens drivmotor, slik at maskinen stanser. Vasketøyet kan deretter omplaseres i trommelen for hånd og strömbryterens stavformete del trykkes inn for hånd, för maskinen igjen begynner å arbeide.

Oppfinnelsen skal nedenfor beskrives i detalj i forbindelse med anvendelse som en sådan nødsstrømbryter for en slik vaskemaskin, som har en roterende eller oscillerende vasketrommel.

Ved mange slike maskiner har det vist seg nødvendig å forankre disse til underlaget med bolter, f.eks. til et fundament, en oppvaskbenk e.l. Grunnen til dette har vært at om vasketrommelen skråbelastes, eksempelvis ved uheldig illegging av vaskegodset i trommelen, har hele maskinen "vandret" på underlaget, på grunn av utillatelig store rystelser.

Ved denne utførelsesform av oppfinnelsen er nevnte ulempe eliminert ved at strømbryteren stopper maskinen, om trommelen skråbelastes og slike rystelser oppstår.

Utførelsesformen kjennetegnes videre ved at massen ved maskinens rystelser skiller strømbryterens kontaktfjærer fra hverandre og bryter motorens strømtilførsel.

Denne utførelse av oppfinnelsen skal nedenfor beskrives nærmere under henvisning til tegningen, idet ytterligere karakteristiske trekk samtidig skal angis. Tegningen viser denne utførelse tilpasset for en tradisjonell vaskemaskin, idet:

Fig. 1 viser maskinen sett fra siden med en strømbryter ifølge oppfinnelsen anbragt på maskinens nedre del.

Fig. 2 viser strømbryteren ifølge oppfinnelsen sett utenifra og perspektivisk.

Fig. 3 viser strømbryteren med strømmen til vaskemaskinens motor brutt, og

Fig. 4 viser strømbryteren med motorstrømmen i sluttet stilling.

På tegningen er tilsvarende deler gitt samme henvisningsbetegnelse. Med 10 er som helhet betegnet en vaskemaskin. Med 11 betegnes drivmotoren. Vasketrommelen 16 bæres av og forankres på vaske-

maskinhusets 12 basisplate 13 i et fjærende lagret stativ 14 via en konsoll 15. Trommelen 16 er omgitt av en beholder 17, som er ettergivende tilkoblet maskinhusets 12 indre mantelflate 13 med en gummibelg 19. Maskinens lokk er betegnet med 20. Vasketrommelen 16 er på kjent måte forsynt med vulster 21 for vaskegodsets omplasing under trommelens rotasjon resp. oscillasjon.

Strömbryteren ifölge oppfinnelsen utgjör et relè 25 för utkobling av motoren 11 ved impuls fra av maskinen frembragte unormale rystelser, som eksempelvis forekommer ved sentrifugering, om trommelen i høy grad blir skråbelastet.

Relèets 25 hoveddeler består av et hus 26, et lokk 27, en masse 28, en stav 29 samt to kontaktfjærer 30 og 31, av hvilke den indre eller begge er fjærende og forsynt med kontaktplater 32 og 33, fortrinnsvis av finsölv. Kontaktfjærene 30 og 31 er fast forenet med huset 26 ved hjelp av skruer 34. Staven 29 er i enden utförst med hode 35, et grovere midtparti 36 og et smalere andre endeparti 37. Staven 29 er forskyvbart lagret i huset 26 i åpninger 38, 39 i dette. Massen 28 er i et övre sentralt parti forsynt med en stift 40 understöttet i huset 26 av en konisk trykkfjær 41.

Som vist i fig. 4 oppnås kontakt mellom kontaktfjærene 30 og 31 ved at de presses mot hverandre av staven 29. Denne er manuelt fört til denne stilling. Staven 29 er da låst ved at stiftens 40 på massen 28 ligger sperrende mot en skulder 42 på staven 29. Om maskinen av en eller annen grunn utsettes for större rystelser, vil massen av tyngdekraften bevege seg nedover i huset. Stiftens 40 sperring for skulderens 42 bevegelse oppheves derved og de to kontaktfjærer fjernes fra beröring med hverandre, slik at motorströmmen brytes og maskinen stanser. Ved å trykke inn stavens 29 andre ende 37 i huset 26 til den stilling, som vises i fig. 4, fås ny kontakt mellom kontaktfjærene 30, 31 og motoren starter igjen.

P a t e n t k r a v .

1. Av vibrasjoner eller rystelser manövrert strömbryter for en

maskins drivmotor, arbeidende som et tyngdekraftpåvirket relè med en i tyngdekraftretningen bevegelig og i et fjærende organ opphengt masse, karakterisert ved at en i lengderetning forskyvbar manöverstav (29) for strömbryteren er utformet med en uttagning eller skulder (42) i eller mot hvilken en fra den fjærende masse (28) fremspringende del (40) er anordnet for å rage inn ved hjelp av det fjærende organ (41), hvilken stav (29) er anordnet forskyvbar mot virkning av et annet fjærorgan (30), hvorved massens (28) fremspringende del (40) ved vibrasjoner eller rystelser i tyngdekraftretningen fjærer ut av inngrep med uttagningen eller mot skulderen (42) på staven (29), slik at denne stav (29) av det andre fjærende organ (30) forskyves for omstilling av strömbryteren.

2. Strömbryter som angitt i krav 1, karakterisert ved at det andre fjærende organ (30) er utformet som en kontaktfjær (30) i strömbryteren, samvirkende med en annen kontaktfjær (31) som er elektrisk isolert fra den første kontaktfjær (30).

3. Strömbryter som angitt i krav 1 eller 2, karakterisert ved at massen (28) likeledes er anordnet bevegelig med en bestemt klaring i alle mot tyngdekraften perpendikulære retninger.

4. Strömbryter som angitt i noen av de foregående krav, karakterisert ved at manöverstaven (29) er utformet med et utenfor strömbryterens hus (26) ragende parti som utgjør tilbakestillingsknappen for å slutte strömkretsen til maskinens drivmotor.

Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 2.698.886, 3.089.929

Fig.1

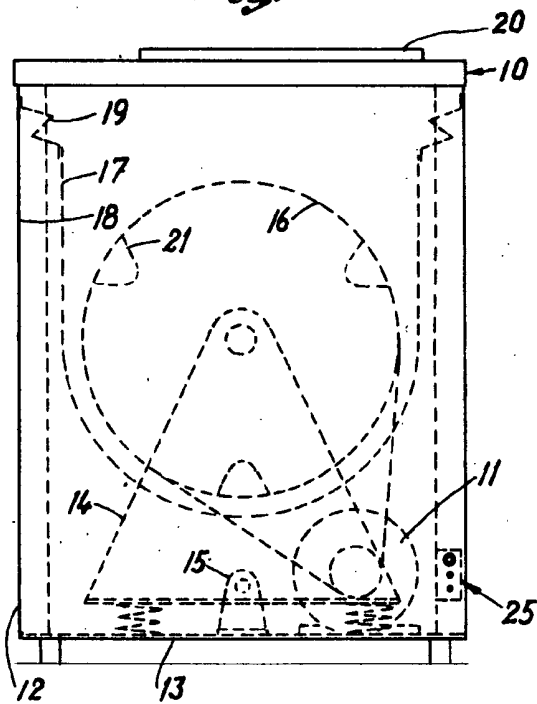


Fig. 2

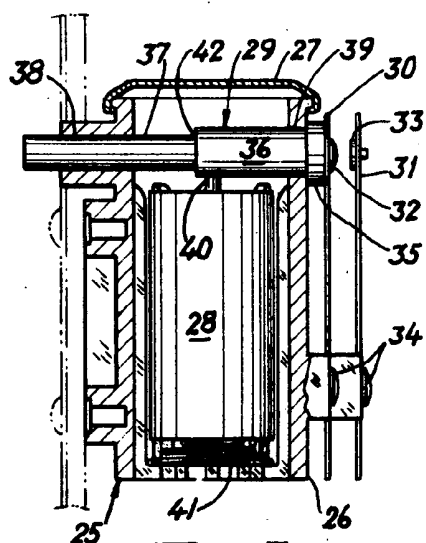
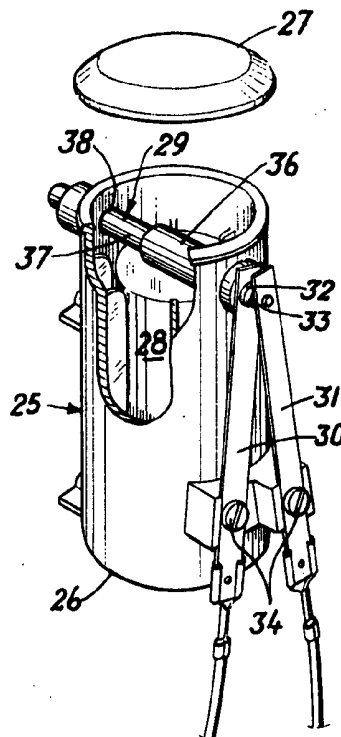


Fig. 3

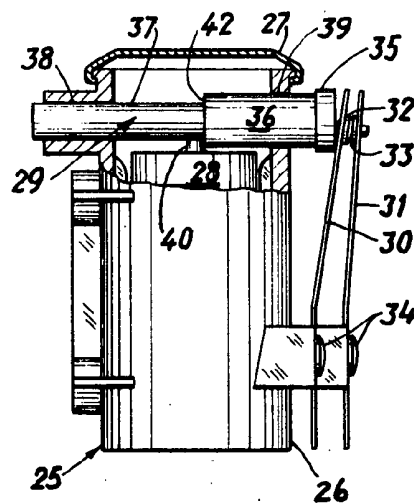


Fig.4