



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(51) Int.Cl.³ H 05 K 7/12

(30) Prioritet 27. sep. 1973, 2348671, DE

(74) Fuldmægtig Internationalt Patent-Bureau.

(54) Fastgørelseselement til elektriske komponenter.

BOOKS

Opfindelsen angår et fastgørelseselement til elektriske komponenter såsom transformere, drosselspoler og lignende komponenter, der i det væsentlige har form som rektangulære legemer, navnlig til i telefonapparater at
5 fastgøre talefrekvenstransformere til kredsløbsplader, hvilket element består af i det mindste to dele, der omslutter komponenten, og hvis ender kan låses sammen.

Fra det tyske brugsmønsterskrift 1.714.161 kendes et fastgørelseselement, der omfatter en U-formet plademetal-
10 metaldel, der omslutter transformeren, og en let bøjelig metalpladestrimmel, som efter anbringelsen af den U-formede del med ombukkede ender indhægtes i huller i denne del. En sådan konstruktion har en række ulemper, idet den U-formede del er forholdsvis vanskelig at fremstil-
15 le, og sidelapperne på denne del skal ombøjes i retning mod transformeren efter indsætning af transformeren i den U-formede del. Dertil kommer, at anbringelsen af den fjedrende strimmel kan være vanskelig og tidskrævende.

Fra det tyske fremlæggelsesskrift 1.292.230 er det
20 endvidere kendt at bringe dele i indgreb med hinanden ved hjælp af rasteelementer ved delenes ender.

Opfindelsen tager sigte på at skabe et fastgørelses-
element til elektriske komponenter, som for det første kan fremstilles økonomisk og for det andet muliggør en
25 enkel montering.

Denne opgave løses derved, at elementets dele er udført ens og L-formet, og at hver dels ene ben ved sin frie ende har et næb, indrettet til at gribe ind i en
ved enden af den anden dels andet ben værende åbning i en an-
30 sats, at hvert med næb udformede ben på en del af sin længde er udformet med en i benets længderetning forløbende slids, og at benet på begge sider af slidsen har kileformede fremspring.

Som følge af at de to dele af fastgørelseselementet
35 er ens, opnås den fordel, at omkostningerne ved fremstillingen og opmagasineringen kan holdes på et rimeligt niveau. En anden fordel er, at de to dele af fastgørelseselementet er yderst nemme at samle uden brug af vær-

tøj, og at forbindelsen let kan ophæves igen ved en ringe bøjning af ansatsene, ligeledes uden brug af værktøj.

En yderligere fordel ligger i tilstedeværelsen af slidsten i benet og af de tilhørende kileformede frem-
5 spring. Denne udformning giver en vis fleksibilitet i tværretningen gennem benet, således at der ved anbringelse af benet i en notformet fordybning i et formstoflegeme, der fastholder transformeren, kan opnås udlig-
ning af fremstillingstolerancerne for fordybningen og
10 benet. Ved anlæg af fremspringene mod fordybningens vægge, sammenpresses benet elastisk i tværretningen, hvorved der opnås en stød- og vibrationssikker forbindelse.

Det med ansats udformede ben kan ifølge opfindelsen være udstyret med en indad rettet fastgørelsesansats,
15 som rager ud over dets smalle side og er ud i ét stykke med benet, og det nævnte ben er udformet med en boring til optagelse af et fastgørelseselement, f.eks. en skrue. Denne fastgørelsesansats kan ifølge opfindelsen være dimensioneret således, at den efter montage på en kredsløbsplade ikke rager uden for yderkonturen af komponenten.
20 Derved sikres, at stødbelastninger, som udøves på transformeren, ikke overføres til dens ved lederbanerne på kredsløbspladen påloddede elektriske tilslutninger, men opfanges af forbindelsesstedet af fastgørelseselementet
25 med kredsløbspladen, således at risikoen for et loddeøjel eller lederbanebrud er undgået med sikkerhed. Disse fastgørelsesansatse kan desuden være sådan, at de i monteret tilstand kommer til at ligge i området for den største masse af komponenten.

30 På den over for fastgørelsesansatsen modstående smalle side af benet kan der ifølge opfindelsen ligeledes findes et indad rettet forbindelsesstykke, som rager ud over den smalle side. Et sådant forbindelsesstykke omfatter for eksempel ved en transformator i forbindelse
35 med fastgørelsesansatsen transformerens kerne og opfanger derfor rystelser, som kan indvirke på kernen vinkelret på dens længderetning.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under

henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser en af de to ens udformede dele af fastgørelseselementet, og

fig. 2 viser de på en transformer anbragte dele af
5 fastgørelseselementet.

Den i fig. 1 viste del af et fastgørelseselement, som består af to ens udformede dele, er i det væsentlige L-formet. Det ene ben 2 af den for eksempel af plast udførte del 1 har ved sin frie ende et næb 3 og er
10 på en del af sin længde forsynet med en slids 4. Benet 2 har omtrent ved midten af sin længde kileformet udløbende fremspring 5 og er i dette område udformet fortykket. Det andet ben 6 af delen 1 er ved sin frie ende forsynet med en vinkelret på sin længdeakse forløbende ansats 7, der i området for benenden har en udsparring 8, som omtrent svarer til dimensionerne af næb-
15 bet 3. Benet 6 har yderligere en fastgørelsesansats 9, som er udstyret med en boring 10 til optagelse af en skrue, samt et forbindelsesstykke 11, som rager ud
20 over benet 6's smalle side på samme måde som fastgørelsesansatsen 9.

I fig. 2 vises anvendelsen af dette ifølge opfindelsen udformede fastgørelseselement, der består af to ens udformede dele, ved en transformer, f.eks. en tale-
25 frekvenstransformer i telefonapparater. Denne transformer 12, som på kendt måde er opbygget af et plastlegeme med flanger 13, en kerne, som kan skydes ind i dette legeme og består af to dele af lamelleret metalplade, en spole 14, som er viklet på rammen, samt her ikke viste
30 stifter, som tjener til elektrisk tilslutning, skal for eksempel fastgøres på en kredsløbsplade. Plastlegemet har i hver af sine flanger 13 en notagtig fordybning 17, i hvilke delene 1 og 15 af fastgørelseselementet kan placeres med hvert sit ben, således at de er sikret mod
35 en forskydning vinkelret på deres længderetning. Ved sammentrykningen af delene 1 og 15 låses næbbet 3, som findes på delen 1 på benet 2's ende, i en udsparring 16, som findes i en ansats 18 på et ben 19,

der er anbragt på delen 15, og danner dermed en rammeformet holdedel. For at gøre låseforløbet lettere, er de næb, som er anbragt ved benenes ender, udformet som en bue fra benets frie ende. Fremspringene 5, som findes på benet 2 af delen 1, og hvis største bredde kan være noget større end den indvendige bredde af de notagtige fordybninger 17, bliver ved sammentrykningen af delene 1 og 15 på grund af det bøjelige slidsområde trukket ind i de notagtige fordybninger 17 og skal forhindre, at en af de lamelagtigt stablede plader i transformerkernen kan glide ud af fastgørelseselementet.

Benene 6 og 19 af delene 1 og 15, som er forsynet med fastgørelsesansatsene 9 og 19, som rager ud over deres smalle sider og befinder sig i området for den største masse af transformeren, samt med forbindelsesstykkerne 11, griber ligeledes ind over transformerkernens plader ved de vinkelret på fordybningerne i holderammen forløbende sider og tjener ligeledes til deres fastholdelse og sikring mod en forskydning vinkelret på deres længderetning. Derved er afstanden fra fastgørelsesansatsene 9 og 19 til et fastgørelsesplan, f. eks. en kredsløbsplade, lidt større end afstanden fra de til disse grænsende dele 13 af plastrammen, som har tilslutningsstifterne, således at transformeren ved fastgørelse på kredsløbspladen ved hjælp af skruer med sine plastrammedele 13 når frem til fast anlæg mod kredsløbspladen. Ved denne foranstaltning er transformeren placeret uden mellemrum på kredsløbspladen, således at stødbelastninger, som senere udøves på den, ikke overføres til de med tilslutningsstifterne forbundne lederbaner, men over rammens fastgørelsespunkt til pladen.

P A T E N T K R A V

1. Fastgørelseselement til elektriske komponenter såsom transformere, drosselspoler og lignende komponenter, der i det væsentlige har form som rektangulære legemer, navnlig til i telefonapparater at fastgøre talefrekvenstransformere til kredsløbsplader, hvilket ele-

ment består af i det mindste to dele (1 og 15), der omslutter komponenten (12), og hvis ender kan låses sammen, k e n d e t e g n e t ved, at elementets dele (1 og 15) er udført ens og L-formet, og at hver dels ene ben (2) ved sin frie ende har et næb (3), indrettet til at gribe ind i en ved enden af den anden dels andet ben (6) værende åbning (8) i en ansats (7), at hvert med næb (3) udformede ben (2) på en del af sin længde er udformet med en i benets længderetning forløbende slids (4), og at benet (2) på begge sider af slidsen (4) har kileformede fremspring (5).

2. Fastgørelseselement ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at det med ansats (7) udformede ben (6) har en indad rettet fastgørelsesansats (9), som rager ud over dets smalle side og er ud i ét stykke med benet (6), og at nævnte ben (6) er udformet med en boring (10) til optagelse af et fastgørelseselement, f.eks. en skrue.

3. Fastgørelseselement ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at der på den over for fastgørelsesansatsen (9) modstående smalle side af benet (6) ligeledes findes et indad rettet forbindelsesstykke (11), som rager ud over den smalle side.

4. Fastgørelseselement ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at et af benene, f.eks. det ben (2), som bærer næbbet (3), er indrettet til indsætning i en notformet fordybning (17) i komponentlegemet.

5. Fastgørelseselement ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at fastgørelsesansatsen (9) er således dimensioneret, at den efter montage på en kredsløbsplade ikke rager uden for yderkonturen af komponenten.

Fremdragne publikationer:

Tysk fremlæggeskrift nr. 1292230 (21c 27/01)
Tysk brugsmønster nr. 1714161 (21a4 75).

Fig. 1

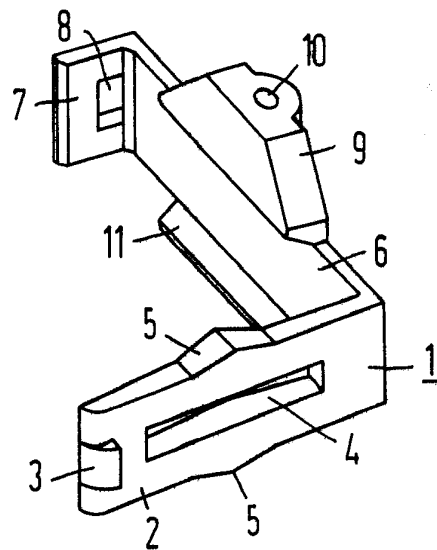


Fig. 2

