



(11) FREMLÆGGESESSKRIFT 141105

DANMARK

(51) Int. Cl.³ E 04 G 17/06



(21) Ansøgning nr. 2114/73 (22) Indleveret den 17. apr. 1973

(23) Løbedag 17. apr. 1973

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggesesskriftet offentliggjort den 14. jan. 1980

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den
22. apr. 1972, 2219902, DE

(71) JOSEF MAIER, 7611 Steinach, Kreuzbuehlstrasse 5, DE.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree.

(54) Afstandsholder til opspænding af med indbyrdes afstand over for hinanden anbragte forskallingsvægge.

Opfindelsen angår en afstandsholder til opspænding af med indbyrdes afstand over for hinanden anbragte forskallingsvægge og bestående af en pladestrimmel, som i hvert af sine to endekområder har et tværgående tapformet anslagsorgan, der under lettere deformation er indført i et hul i pladestrimlen og kan tjene som vederlag for indersiden af den ved den pågældende ende af afstandsholderen varende forskallingsvæg, idet forskallingsvæggen efter at pladestrimlen med sit endeaftsnit er ført gennem en hertil udformet åbning i forskallingsvæggen kan spændes mod anslagsorganet ved hjælp af en spændekile, som ved forskallingsvæggens yderside er indsat i en længdeslids i pladestrimlens endeaftsnit.

Der kendes en afstandsholder af denne art, ved hvilken anslagsorganet udgøres af et formstoflegeme, der i det område, hvormed det strækker sig gennem pladestrimlen, har en indsnøring, hvori kanterne af det hul, hvori dette formstoflegeme er indført, indgriber, og derved fastholder anslagsorganet i dets indsatte stilling. Denne kendte afstandsholder er behæftet med den ulempe, at anslagsorganet skal være udformet af et materiale med forholdsvis stor elasticitet for at det med den del, der har et større tværsnit end indsnævringen, skal kunne drives gennem hullet i pladestrimlen, hvilket medfører, at anslagsorganet er mindre egnet til at optage ekstremt store belastninger. Dersom anslagsorganet fremstilles af tilstrækkeligt hårdt materiale til, at det kan modstå højere belastninger, vanskeliggøres anbringelsen af anslagsorganet i hullet i pladestrimlen. I dette tilfælde skal anslagsorganet derfor udformes med en mindre dyb indsnøring, og pladestrimlen med et tilsvarende større hul, hvorefter igen følger, at anslagsorganet sidder mindre sikkert fast. Ved den kendte afstandsholder er udformningen af anslagsorganet derfor en kompromisløsning, hvor man må nøjes med lidt mindre hårdt materiale og en lidt mindre dyb indsnævring eller indsnøring end man kunne have ønsket.

Formålet med opfindelsen er at tilvejebringe en afstandsholder af den indledningsvis nævnte art, ved hvilken anslagsorganet kan fremstilles af et materiale, der er tilstrækkeligt deformerbart til, at det kan trykkes gennem et til en kraftig indsnøring i anslagsorganet svarende hul i afstandsholderen, men hvor anslagsorganet alligevel har en tilstrækkelig stor stivhed til, at det kan optage store belastninger.

Denne opgave løses ifølge opfindelsen ved, at anslagsorganet har i det mindste en gennem det område, hvormed anslagsorganet strækker sig gennem pladestrimlen, forløbende udsparring til indsætning af en spændestift, der i det mindste områdevis har et større tværsnit end tværsnittet af udsparringen i anslagsorganet inden spændestiften indsættes i denne. Herved opnås, at anslagsorganet kan fremstilles af et materiale, der er tilstrækkeligt elastisk til, at det selv ved en forholdsvis dyb til hullet i pladestrimlen svarende indsnøring nemt med sin øvrige del kan trykkes gennem hullet, indtil indsnøringen befinder sig i udsparringen i pladestrimlen og anslagsorganet derved fastholdes i udsparringen. Når spændestiften drives ned i anslagsorganets udsparring, presses indsnøringens bund

fast mod kanterne af hullet i afstandsholderen, hvilket yderligere bidrager til fastholdelse af anslagsorganet i hullet. Endvidere opnås ved anbringelsen af spændestiften, at anslagsorganet får en større stivhed og dermed en større evne til at optage de optrædende belastninger. Ved valg af passende dimensionering af tværsnittet af den del, hvormed anslagsorganet strækker sig gennem hullet i pladestrimlen, samt af spændestiftens tværsnit, kan anslagsorganet eventuelt fremstilles uden en indsnøring, idet inddrivningen af spændestiften i udsparingen i anslagsorganet da vil bevirke, at materialet i anslagsorganets umiddelbart udenfor hullet i pladestrimlen beliggende områder forskydes ud over hullets kanter, samtidig med, at den del af anslagsorganet, der befinder sig i hullet, udvides og spændes mod hullets kanter. Herved opnås foruden en sikker fastholdelse i hullet en nemmere indsætning af anslagsorganet i dette, og endvidere muliggøres herved en forenkling og dermed en billiggørelse af værktøjet til fremstillingen af anslagsorganet.

Eftersom forekommende belastninger i særlig grad vil gøre sig gældende i området umiddelbart rundt om indsnøringen, kan spændestiften med fordel udformes kortere, idet den kun behøver dække netop dette område. I en fordelagtig udførelsesform for afstandsholderen ifølge opfindelsen udgøres udsparingen til indsætning af en spændestift derfor af et hul, der forløber skråt gennem den del af anslagsorganets område, hvormed dette strækker sig gennem pladestrimlen. Herved opnås, at spændestiften kan udformes kortere, således at den på kortere tid kan drives ind i anslagsorganet.

I det følgende beskrives udførelsesformer for afstandsholderen ifølge opfindelsen nærmere under henvisning til tegningen. På tegningen viser:

- fig. 1 endeområdet af en afstandsholder med indsat anslagsorgan,
- fig. 2 et delvis længdesnit gennem afstandsholderen i området ved anslagsorganet med delvis indsat tilnærmelsesvis i dets længderetning forløbende spændestift,
- fig. 3 et billede af et anslagsorgan med delvis indsat spændestift, set i den tilhørende afstandsholders længderetning,
- fig. 4 et anslagsorgan, set fra siden, og

fig. 5 en ændret udførelsesform for et anslagsorgan, set i den tilhørende afstandsholders længderetning og forsynet med en til skrå indsætning beregnet og derfor kortere spændestift.

I fig. 1 ses endeafsnittet 1 af en af en pladestrimmel udformet afstandsholder til opspænding af i afstand fra og over for hinanden stående forskallingsvægge. I endeafsnittet findes en længdeslids 2 til indsætning af en spændekile på ydersiden af forskallingsvæggen og i afstand fra denne et anslagsorgan 3, som i arbejdsstillingen danner et anslag på indersiden af forskallingsvæggen.

Anslagsorganet 3 er i det mindste i det område 4 (fig. 2 og 4), hvormed det strækker sig gennem afstandsholderen, noget elastisk og har en i det mindste gennem dette område forløbende udsparring til indsætning af en spændestift, hvilken spændestifts udvendige mål i det mindste områdevis er lidt større end det indvendige mål af udsparringen i anslagsorganet i dets ikke spændte tilstand. Som vist i fig. 2 kan udsparringen til indsætning af en spændestift udgøres af et tilnærmelsesvis i anslagsorganet 3's længderetning forløbende hul 6. Udsparringen til indsætning af en spændestift kan imidlertid også udgøres af i det mindste en tilnærmelsesvis i anslagsorganets længderetning forløbende not. Denne udførelsesform er ikke vist på tegningen.

I fig. 4 og 5 ses yderligere en udførelsesform, ved hvilken udsparringen til indsætning af en spændestift 5a består af et hul 6a, der forløber skråt gennem den del af anslagsorganet 3's område 4, hvormed dette strækker sig gennem afstandsholderen. Herved opnås, at spændestiften kan udformes kortere, således at den på kortere tid kan drives ind i anslagsorganet.

Afstandsholderen 8's hul 7 og anslagsorganet 3 har efter hinanden afpasset, fortrinsvis firkantet tværsnit. Et firkantet tværsnit har den fordel, at anslagsorganet 3's mod forskallingsvæggen vendende side frembyder en plan anlægsflade. Ved afpasningen af tværsnittene efter hinanden opnås et særligt sikkert indgreb mellem de forskellige dele, når spændestiften 5 indsættes.

I fig. 2 og 4 ses, at anslagsorganet 3 på begge sider af det område, hvormed det strækker sig gennem afstandsholderen 8, har en indsnævring 9, hvori kanterne 10 af det hul, som optager anslagsorganet 3, indgriber. Eftersom anslagsorganet 3 i det mindste i området 4 og dermed i denne indsnævring 9's område er noget elastisk, kan anslagsorganet indsættes i dette hul 7, hvorefter det ved hjælp af spændestif-

ten 5 henholdsvis 5a udvides på en sådan måde, at det er i et stramt indgreb med afstandsholderen 8, eftersom spændestiften ophæver anslagsorganets elasticitet.

Som vist i fig. 2 og 4 udvider anslagsorganet 3 sig konisk fra dets yderste ender og ind mod indsnævringen 9 ved dets midte og har ved kanterne af indsnævringen 9 forholdsvis stejle afsatse 11. Dette bevirker, at anslagsorganet er nemmere at indsætte i hullet 7, og at kanterne 10 af afstandsholderen 8's endearfnsnit formssluttende snapper ind i indsnævringen 9. Ved spændingen ved hjælp af spændestiften opnås et stramt indgreb.

Anslagsorganet 3 består hensigtsmæssigt af elastisk formstof. Endvidere kan det som vist i fig. 2 og 4 på dets i afstandsholderen 8's længderetning orienterede endeflader være forsynet med natter 12 eller lignende udsparinger til forøgelse af elasticiteten. Endvidere kan også spændestiften bestå af formstof, hvilket navnlig er billigt ved massefremstilling.

Spændestiften 5 henholdsvis 5a er tilspidset ved sin i inddrivningsretningen forreste ende for at lette inddrivningen. Det skal desuden nævnes, at der som anslagsorgan også kan anvendes en rørdel, i hvilken en spændestift med noget større udvendig diameter end dette rørs indvendige diameter kan indsættes. Sådanne rørdele er væsentligt billigere og mere enkle at fremstille, og spændestifterne kan på samme måde som disse rørdele afskæres af passende profiler.

Set i afstandsholderen 8's længderetning er der bag anslagsorganet 3 på i og for sig kendt måde anbragt et afbrækningssted 13, som efter udstøbningen ligger inde i betonen. Ved et slag fra siden mod endearfnsnittet 2 kan dette afbrækkes på afbrækningsstedet, således at endearfnsnittet 1 sammen med anslagsorganet 3 kan fjernes fra væggen overflade. Herved beskadiges vægoverfladen mindst muligt.

Den indsatte spændestift 5 eller 5a kan bestå af metal, fortrinsvis af stål. Derved opnås den fordel, at hele anslaget, efter at denne stift er banket ind, får en endnu bedre stivhed og stabilitet til optagelse af de indvirkende kræfter.

P a t e n t k r a v .

1. Afstandsholder til opspænding af med indbyrdes afstand over for hinanden anbragte forskallingsvægge og bestående af en pladestrimmel, som i hvert af sine to endeorråder har et tværgående tapformet anslagsorgan, der under lettere deformation er indført i et hul i pladestrimlen og kan tjene som vederlag for indersiden af den ved den pågældende ende af afstandsholderen værende forskallingsvæg, idet forskallingsvæggen efter at pladestrimlen med sit endeaftnit er ført gennem en hertil udformet åbning i forskallingsvæggen kan spændes mod anslagsorganet ved hjælp af en spændekile, som ved forskallingsvæggens yderside er indsat i en længdeslids i pladestrimlens endeaftnit, k e n d e t e g n e t ved, at anslagsorganet (3) har i det mindste en gennem det område (4), hvormed anslagsorganet strækker sig gennem pladestrimlen (8) forløbende udsparring (6,6a) til indsætning af en spændestift (5,5a), og at spændestiften i det mindste områdevis har et større tværsnit end tværsnittet af udsparringen i anslagsorganet inden spændestiften indsættes i denne.

2. Afstandsholder ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at udsparringen (6a) til indsætning af en spændestift (5a) udgøres af et hul, der forløber skråt gennem den del af anslagsorganets (3) område (4), hvormed dette strækker sig gennem pladestrimlen (8).

Fremdragne publikationer:

Dansk patentansøgning nr. 3479/72 (patent nr. 127753).

