



Den foreliggende opfindelse angår en patron til fastgørelse af bolte og lignende forankringsorganer i borehuller og af den art, som består af en rørformet, af plastfolie tildannet beholder, der indeholder en harpiks og en dertil langs  
5 mindst én frembringer fastgjort anden beholder, der indeholder en hærder for harpiksen.

Ved fremstillingen af de kendte patroner er det vanskeligt at anbringe den anden beholder i den første beholder og samtidig holde den anden beholder i nøjagtig position i den  
10 første. Der kræves kompliceret apparatur til indføring af komponenterne i den første beholder langs siden af den anden beholder. Endvidere er der ved anvendelsen af patroner af den kendte type den ulempe, at da den første beholders position kan variere, er der en risiko for, at en bolt, som indsæt-  
15 tes i et hul indeholdende en patron, trænger ind i patronen, men passerer den anden beholder uden at ramme denne. Dette vil naturligvis føre til mangelfuld forankring.

Patronen ifølge opfindelsen er ejendommelig ved, at den anden beholder ligeledes er af rørformet plastfolie, men kun  
20 er delvis fyldt og er sammenføjet med den første langs omtrent halvdelen af sin overflade og omklammer en væsentlig del af den første i det væsentlige helt fyldte beholders overflade i konkav-konveks eller konkav-konkav form.

Patronen ifølge opfindelsen medfører væsentlige fordele i forhold til de kendte patroner både med hensyn til frem-  
25 stilling og anvendelse. Det er særdeles let at fremstille de helt eller delvis fyldte rørformede plastfolier og opbevare dem som separate komponenter. Endvidere er det yderst enkelt at samle de to beholdere under anvendelse af klæbe-  
30 bånd eller -strimmel med klæbemiddel på begge sider. Da endvidere den anden beholder i patronen ifølge opfindelsen er anbragt omkring en væsentlig del af omkredsen af den første beholder, vil der ved indsættelse af bolten altid ske en frigørelse og blanding af katalysatoren med harpiksen, når boltens diameter passer til patronens diameter.  
35

Beholderne kan være fastgjort til hverandre ved hjælp af et adhæsiv, der kan være pålagt som et overtræk i sammenhængende eller usammenhængende stribeform.

Der kan f.eks. anvendes et bånd med kontakt- eller trykklæbemiddel på begge sider, og beholderne, som hver indeholder en indbyrdes aktiv komponent, klæbes på båndets sider, og derved dannes patronen. En fordel ved anvendelsen af adhæsiver, at de to beholdere ikke behøver at blive fastgjort til hinanden, før patronen skal føres ind i hullet; fabrikationen 5 simplificeres derved betydeligt, da de enkelte beholdere kan oplagres, til de skal anvendes. Båndet vil forøge oprivningen af beholdervæggene, når patronen sønderdeles af det fastgørende element, afhængigt af båndets og beholdervæggenes 10 forholdsmæssige styrke.

Opfindelsen angår desuden en fremgangsmåde til fremstilling af den omhandlede patron, og fremgangsmåden ifølge opfindelsen er ejendommelig ved, at man fastgør rørfolierne til hverandre, fører de indbyrdes aktive komponenter ind i hver deres rør og derefter skærer rørene i enkelte stykker og lukker deres ender. En komponent kan føres ind i røret, hvorpå den anden ende kan lukkes, og to (eller flere) rør med hver sin indbyrdes aktive komponent kan derpå fastgøres til hinanden med siden, eller rørene kan være fastgjort til hverandre fra begyndelsen. Derefter kan komponenterne føres 15 ind i de pågældende rør enten samtidigt eller efter hinanden. Rørene kan endelig være lukket i den modsatte ende. I det andet tilfælde kan der anvendes forud formede tokenal film. Beholderne kan sammen have et fælles lukkeorgan i hver ende, og dette lukkeorgan kan være en klemme eller et stykke tråd 25 eller streng. 30

En udførelsesform for opfindelsen beskrives nedenfor, idet der henvises til tegningen, hvorpå fig.1 viser patronen set fra siden og med fjernede dele, fig.2 et tværsnit taget langs linien II-II i fig.1 og 35 fig.3 en forstørret detalje af fig.2.

Patronen består af to beholdere 1 og 2, som er fastgjort til hinanden ved hjælp af et dobbeltsidigt klæbende bånd 3. Hver beholder består af en rørformet pose af formstoffolie, fortrinsvis af en mættet polyester, og hver beholder er lukket i hver ende ved hjælp af en metalklemme 4. Den nederste beholder 2 er fyldt, så dens tværsnit er cirkulært, med en blanding af en umættet polyester, fyldstof og accelerator. Den øvre beholder 1 er kun fyldt delvis med en hærderblanding af et peroxid og fyldstof og er derpå ved hjælp af båndet 3 fastgjort til den nedre beholder 2 på en del af dens overflade, hvorved den antager en stort set konkav-konveks form. En amin-accelereret, umættet polyester er egnet, og som fyldstof kan det indeholde en blanding af fint kvartssand og kalksten i et harpiks-til-totalt-fyldstof-vægtforhold på 1:4, og hærderen kan som følge heraf være benzoylperoxid, der er fordelt i dibutylphthalat og er blandet med et fyldstof af formalet kalksten og kvarts i en hærder til totalt fyldstof-vægtforhold på 1:2. Som det ses af fig.3 er båndet 3 klæbet på den øvre del af beholderen 2 og på undersiden af beholderen 1 for at holde de to beholdere sammen i størstedelen af deres længde. Patronen kan have en total diameter på så lidt som 8 mm, skønt 16 mm normalt er den mindste nødvendige diameter, og en længde på fra ca. 60 mm til 1 m eller mere. Da de to indbyrdes aktive komponenter findes i særskilte beholdere, er lagringsholdbarheden af patronen den samme som af de enkelte komponenter og kan derfor strække sig til et år eller mere, afhængigt af omgivelsernes temperatur.

For at bedømme patronens forankringsevne ved en prøve blev der i beton med trykstyrke på ca.  $204 \text{ kg/cm}^2$  boret huller med en slagboremaskine til en dybde og med en diameter som angivet i tabellen nedenfor. Ind i hvert hul blev der ført en patron med en middeldiameter som angivet nedenfor og med en længde svarende til hullets dybde. En bolt svarende til GK60 rebær blev drejet i hullet for at sønderrive patronen og sammenblende de indbyrdes aktive komponenter, så de danner en selvhærdende blanding til forankring af bolten. Efter

24 timer blev der udført en trækprøve for at bestemme det træk, der var nødvendigt for at adskille bolten og betonen. De opnåede resultater fra flere forsøg vises nedenfor:

	Patrondiameter i mm	Hul diameter i mm	dybde i mm	Bolt diameter i mm	Udtrækningskraft kN (maksimalt)
5	22	25	100	13	89
	22	25	100	16	89
	22	25	152	20	134
	32	40	228	25	178
10	32	40	228	32	178

#### P A T E N T K R A V

1. Patron til fastgørelse af bolte og lignende forankringsorganer i borehuller og af den art, som består af en rørformet, af plastfolie tildannet beholder, der indeholder en harpiks og en dertil langs mindst én frembringer fastgjort anden beholder, der indeholder en hærder for harpiksen, k e n d e t e g n e t ved, at den anden beholder ligeledes er af rørformet plastfolie, men kun er delvis fyldt og er sammenføjet med den første langs omtrent halvdelen af sin overflade og omklammer en væsentlig del af den første, i det væsentlige helt fyldte beholders overflade i konkav-konkav eller konkav-konkav form.

2. Fremgangsmåde til fremstilling af patroner ifølge krav 1 ved en kontinuerlig proces, k e n d e t e g n e t ved, at man fastgør rørfolierne til hverandre, fører de indbyrdes aktive komponenter ind i hver deres rør og derefter skærer rørene i enkelte stykker og lukker deres ender.

#### Fremdragne publikationer:

Tysk offentliggørelsesskrift nr. 2060674.

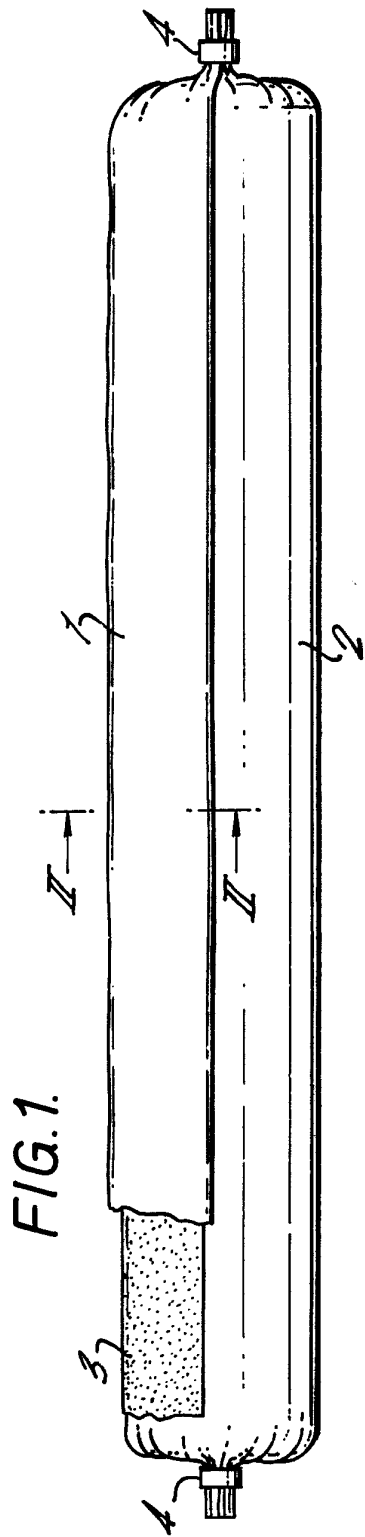


FIG. 2.

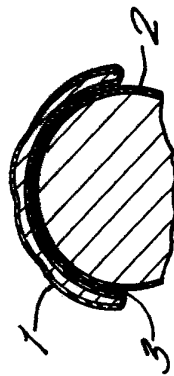


FIG. 3.

