



(11) FREMLÆGGESESSKRIFT 141672

DANMARK

(51) Int. Cl.³ G 01 C 9/26



(21) Ansøgning nr. 1546/71 (22) Indleveret den 31. mar. 1971

(23) Løbedag 31. mar. 1971

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggesesskriftet offentliggjort den 19. maj 1980

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den
-

(71) GREAT NECK SAW MANUFACTURERS INC., 165 East Second Street, Mineola,
New York 11502, US.

(72) Opfinder: Sydney Jacoff, Mineola, Nassau, New York, US.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Internationalt Patent-Bureau.

(54) Fremgangsmåde til fremstilling af en libelle.

Den foreliggende opfindelse angår en fremgangsmåde ved fremstilling af en libelle, hvori der er monteret en libellebeholder med i det væsentlige lineær-cylindrisk ydre form og en indre hulhed til optagelse af en væskemængde, og hvor libellebeholderen udformes ved støbning i en form under anvendelse af en støbe-kerne i form af et stempel, som på en del af sin længde udviser en hvælvet udvidelse og på begge sider af denne del har dele med en lineærcylindrisk form.

Der kendes et antal libeller. Nogle af disse libeller nødvendiggør krumme libellebeholdere. Andre benyttede libeller er forsynet med libellebeholdere, som har et cylindrisk ydre og et indre krummet hulrum, som tillader en heri indeholdt luftboble at forblive øverst. Sådanne libellebeholdere er hidtil blevet støbt, og den krumme inderdel af hver beholder er blevet dannet ved en separat bearbejdning af det indre, jvf. f.eks. tysk fremlæggesesskrift nr. 1 266 517. Dette er en

kostbar og tidskrævende proces, således at de med kendte libeller forbundne fremstillingsomkostninger er betydelige.

Fremgangsmåden ifølge opfindelsen er ejendommelig ved, at stemplet efter indføring af smeltet støbemateriale i hulrummet mellem stemplet og støbformen trækkes tilbage fra formen, før de ud for de nævnte lineærcylindriske dele liggende dele af støbematerialet er størknet helt, og at der som støbemateriale anvendes et plastmateriale med en tilstrækkelig elasticitet til, at den støbte libellebeholders indre hulhed efter den ved stemplets udtrækning af støbformen forårsagede formforvrængning genantager sin oprindelige ved stemplet fastlagte form.

Herved muliggøres fremstillingen af libeller på en meget enkel måde, og enhver efterbearbejdning af den støbte libelle bortfalder. Endvidere opnås den fordel, at støbekernen ikke beskadiges ved udtrækningen af formen og derfor kan genanvendes. Ved den forannævnte kendte fremgangsmåde skal kernen bores ud af formen efter støbningen, hvilket yderligere forlænger fremstillingstiden og øger omkostningerne ved den kendte fremgangsmåde.

Opfindelsen er i det følgende forklaret nærmere eksempelvis under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et snitbillede, som anskueliggør det første trin af en fremgangsmåde ifølge opfindelsen til fremstilling af en libellebeholder,

fig. 2 et perspektivisk billede, som anskueliggør et andet trin ved fremstillingen af libellebeholderen, og

fig. 3 et tilsvarende billede, som viser det sidste trin ved fremstillingen af libellebeholderen.

En udførelsesform for fremgangsmåden ifølge opfindelsen til fremstilling af en libellebeholder er vist i figurerne 1-3. Libellebeholderen 10 støbes i en form 40 ved hjælp af et stempel 41, som har en udvidet del 42, der er beliggende mellem retlinjede endelede 43. Samtidigt med at beholderen støbes, lukkes dens indvendige ende 16. Det tønndeformede hulrum 20, de retlinjede dele 22 og den lukkede ende 16 bliver således alle dannet samtidigt.

Beholderen og stemplet fjernes fra formen 40, hvorefter stemplet 41 fjernes fra beholderen. Det plastmateriale, hvoraf beholderen er fremstillet, f.eks. et acrylplastmateriale, har en vis eftergivelse og fjedring. Når stemplet 41 fjernes fra beholderhulrummets indre, vil den retlinjede vægdel 22a kunne ødelægges under passagen af den udvidede del 42. Plastmaterialets naturlige eftergivelse og fjedring vil imidlertid bevirke, at væggen 22a genantager sin oprindelige retlinjede form. Midterdelen vil forblive krum, og den vil udgøre det tønndeformede indre hulrum 20, som optager luftboblen. Ved en enkelt proces bliver der således dannet en beholder med et hulrum, som har hovedsageligt retlinjede endelede 22-22a og en krum indvendig del 20. Herved elimineres behovet for bearbejdning af beholderen, sådan som det hidtil har været nødvendigt. Beholderens

åbne ende, gennem hvilken stemplet 41 udtrækkes, er indrettet til at kunne lukkes med en prop efter at der er indført væske i beholderen.

P A T E N T K R A V

Fremgangsmåde ved fremstilling af en libelle, hvori der er monteret en libellebeholder med i det væsentlige lineærcylindrisk ydre form og en indre hulhed til optagelse af en væskemængde, og hvor libellebeholderen (10) udformes ved støbning i en form (40) under anvendelse af en støbekerne i form af et stempel (41), som på en del af sin længde udviser en hvælvet udvidelse (42) og på begge sider af denne del har dele (43) med en lineærcylindrisk form, k e n d e t e g n e t ved, at stemplet (41) efter indføring af smeltet støbemateriale i hulrummet mellem stemplet (41) og støbeformen (40) trækkes tilbage fra formen, før de ud for de nævnte lineærcylindriske dele liggende dele af støbematerialet er størknet helt, og at der som støbemateriale anvendes et plastmateriale med en tilstrækkelig elasticitet til, at den støbte libellebeholders indre hulhed efter den ved stemplets (41) udtrækning af støbeformen (40) forårsagede formforvrængning genantager sin oprindelige ved stemplet (41) fastlagte form.

Fremdragne publikationer:

Fransk patent nr. 1136293

Tyske patenter nr. 841219, 964440

Tyske fremlæggeskrifter nr. 1011614, 1135158, 1266517

USA patent nr. 3311990.

