

NORGE

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 130819



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(51) Int. Cl. B 44 c 3/04

(52) Kl. 75b-17

(21) Patentsøknad nr. 2615/71

(22) Inngitt 8.7.1971

(23) Løpedag 8.7.1971

(41) Søknaden alment tilgjengelig fra 14.1.1972

(44) Søknaden utlagt og
utlegningsskrift utgitt 11.11.1974

(30) Prioritet begjært fra: 13.7.1970 Sverige,
nr. 9701/70

-
- (71)(73) Hjalmar Fleischer,
Stora Björkby, 755 90 Uppsala,
Sverige.
- (72) Søkeren.
- (74) Siv.ing. Rolf Larsen.
- (54) Fremgangsmåte for avstøpning av gjenstander med myk
og uregelmessig, f.eks. porøs, overflatestruktur.

Foreliggende oppfinnelse angår en fremgangsmåte for avstøpning
av gjenstander med myk og uregelmessig, f.eks. porøs, overflate-
struktur.

Det har lenge eksistert et behov for, særlig for undervisningsfor-
mål, å kunne fremstille reproduksjoner i naturlig størrelse og
av holdbart materiale av pattedyr og fugler. Fremstilling av stø-
peformer direkte ved hjelp av de utstoppede dyrene for å muliggjøre
støpning i plast, glass, metall eller annet materiale, har hittil
vist seg umulig på grunn av dyrenes som oftest myke og uregelmessige
overflatestruktur. Denne overflatestruktur medfører nemlig
at formmaterialet, f.eks. plast, silikongummi, sand eller lignende

130819

2

trenger inn i overflaten og umuliggjør fjernelse av de ferdige formhalvdeler.

Det er fra US-patent 2.341.999 kjent å anbringe en oljefilm på f. eks. fjærdrakten av en fugl og derefter ett eller flere lakkskikt. Olje forstyrrer imidlertid som kjent fjærdrakten på fugler slik at denne synker sammen og de enkelte hår i fjærdrakten kleber seg fast til hverandre. Det samme er tilfelle med pelsen på pelsdyr. Denne tidligere foreslåtte metode er således helt ubrukbar for det formål som her er aktuelt.

Det nye og særegne ved fremgangsmåten ifølge oppfinnelsen består i første rekke i at gjenstanden nedsenkes i et bad med et impregneringsmateriale i form av flytende parafinvoks eller et annet materiale med tilsvarende egenskaper hva angår viskositet, gjennom-siktighet samt smelte- og størkningstemperatur og/eller oppløsnings-evne ved hovedsakelig romtemperatur i et passende oppløsningsmid-del, slik at det flytende impregneringsmateriale trenger inn i overflatestrukturen under bibeholdelse av gjenstandens naturlige ytre kontur som er betinget av denne overflatestruktur, hvorefter impregneringsmaterialet bringes til å størkne slik at det helt om-gir gjenstanden, og det overskytende impregneringsmateriale fjernes fra gjenstandens konturer, og at det fremstilles en form over gjen-standen som slik er forsynt med en hård overflate. Fjernelsen av det overfløydige impregneringsmateriale kan skje ved hjelp av et opp-varmet verktøy og/eller et oppløsningsmiddel i hvilket impregnerings-materialet er oppløselig.

For under fjernelsen av vokset eller lignende å lette gjenstandens synlighet gjennom det i det minste delvis gjennomsiktige, påførte materiale, kan gjenstanden sprøytelakkeres lett med mørk farve før påføringen av impregneringsmaterialet. Ifølge en foretrukken ut-førelsesform nedsenkes gjenstanden i en beholder av gjennomsiktig materiale inneholdende det flytende impregneringsmateriale, slik at gjenstanden helt dekkes av dette, hvorefter impregneringsmaterialet bringes til å størkne og en klump som helt omgir gjenstanden, fjer-nes fra beholderen til videre behandling. Vokset eller lignende fjernes derpå fra gjenstandens konturer på for eksempel den måte som er beskrevet ovenfor.

Ved å behandle gjenstanden på ovenstående måte blir dennes over-flate hård og tillater fremstilling av en støpeform av egnet

materiale, uten at formhalvdelen fester til gjenstanden under fremstillingen.

Vesentlig i forbindelse med oppfinnelsen er det således at fjærdrakten eller lignende i sin helhet kan bringes til å støttes av vokset under bibeholdelse av alle detaljer i gjenstandens ytre kontur slik som denne foreligger i naturlig tilstand. Bare på denne måte er det mulig å foreta en naturtro avstøpning.

Ved hjelp av oppfinnelsen tilveiebringes en modell i naturlig størrelse av for eksempel en fugl med myke fjær på følgende måte:

Den absolutt tørre eller spritkonserverte gjenstand nedsenkes i et gjennomsiktig kar av plast eller glass hvori nedsmeltes en nødvendig mengde parafinvoks med smeltepunkt maksimum 60°C. Også vann-emulgerende parafinvoks kan anvendes for varmefølsomme gjenstander, idet prosessen er uten varmebehov eller varmefrembringelse. Voksmengden er så stor at når den varmetilførsel som er nødvendig for smelting av vokset opphører, efter at gjenstanden er nedsenket i karet, vil gjenstanden bli helt dekket med voks. Før varmetilførselen opphører og vokset derfor fortsatt er flytende, passes på at gjenstandens utseende, stilling og lignende er så naturlig som mulig. Hvis for eksempel gjenstanden er en fugl, legges fjærene til rette med en nål efter at all luft er fjernet gjennom oppdriften på grunn av voksets inntrengning i overflatestrukturen. Da voks krymper ved avkjøling, må mengden voks i karet være tilstrekkelig til at ikke noen del av gjenstanden avdekkes under stivningen. Når vokset er helt stivt, tilfører man igjen varme i tilstrekkelig mengde, for eksempel ved hjelp av et oppvarmet verktøy, til å tillate at en voksklump som inneholder gjenstanden, kan løftes ut av karet. I de fleste tilfelle kan man da helt se objektets detaljer gjennom vokset, men skulle dette ikke være tilfelle kan man, før gjenstanden blir nedsenket i voksbadet, sprøytelakkere den lett med en mørk farve for å tilveiebringe full synlighet.

Med et passende verktøy, f.eks. en sag, skjæres nå de deler av vokset bort som uten risiko kan grovfjernes. Siden skjæres ytterligere deler av vokset forsiktig bort med et passende verktøy.

inntil man er umiddelbart nær gjenstandens overflate. For å få gjenstandens overflatestruktur til å tre frem, anvendes derefter et oppvarmet, fint verktøy, hvorpå man kan vaske frem all den struktur man ønsker ved hjelp av en pinsett med en bomullsdott dyppet i et passende oppløsningsmiddel, f.eks. xylol. Endelig kan man av den således behandlede gjenstand som nå har fått en hård overflate, fremstille en støpeform av plast, silikongummi, sand eller annet materiale, hvilken form derefter anvendes til å støpe en modell av gjenstanden i glass, metall, plast eller annet ønsket, støpbart materiale.

Den ferdigstøpte modell males derefter i naturlige farver.

Oppfinnelsen kan naturligvis anvendes for fremstilling av fullstørrelsesmodeller av andre gjenstander med myk og uregelmessig overflatestruktur enn pattedyr og fugler, f.eks. tekstiler og lignende.

Oppfinnelsen muliggjør produksjon i store serier av naturtro kopier av forskjellige gjenstander som det hittil ikke har vært mulig å reprodusere ved avstøpning. Oppfinnelsen kan tilpasses for fremstilling av undervisningsgjenstander, souvenirer, prydgjenstander, leker med mere.

P a t e n t k r a v:

1. Fremgangsmåte for avstøpning av gjenstander med myk og uregelmessig, f.eks. porøs, overflatestruktur, k a r a k t e r i s e r t ved at gjenstanden nedsenkes i et bad med et impregneringsmateriale i form av flytende parafinvoks eller et annet materiale med tilsvarende egenskaper hva angår viskositet, gjennomsiktighet samt smelte- og størkningstemperatur og/eller oppløsningsevne ved hovedsakelig romtemperatur i et passende oppløsningsmiddel, slik at det flytende impregneringsmateriale trenger inn i overflatestrukturen under bibeholdelse av gjenstandens naturlige ytre kontur som er betinget av denne overflatestruktur, hvorefter impregneringsmaterialet bringes til å størkne slik at det helt omgir gjenstanden, og det overskytende impregneringsmateriale fjernes fra gjenstandens kontur, og at det fremstilles en form over

gjenstanden som slik er forsynt med en hård overflate.

2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at det overskytende impregneringsmateriale fjernes fra gjenstandens overflatekonturer ved hjelp av et oppvarmet verktøy og/eller et oppløsningsmiddel i hvilket impregneringsmaterialet er oppløselig.

3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at gjenstanden sprøytelakkeres lett med mørk farve før påføringen av impregneringsmaterialet.

4. Fremgangsmåte ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at gjenstanden nedsenkes i en beholder av gjennomsiktig materiale inneholdende det flytende impregneringsmateriale, slik at gjenstanden helt dekkes av dette, hvorefter impregneringsmaterialet bringes til å størkne og en klump som helt omgir gjenstanden, fjernes fra beholderen til videre behandling.

(56) Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 2341999 (264-226)