



**NORGE**  
**[NO]**

**[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 139028**

(51) Int. Cl.<sup>2</sup> A 47 J 43/27

**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

(21) Patentsøknad nr. 740159  
(22) Inngitt 18.01.74  
(23) Løpedag 18.01.74

(41) Alment tilgjengelig fra 17.10.74  
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 18.09.78  
(30) Prioritet begjært 16.04.73, USA, nr. 351697

(54) Oppfinnelsens benevnelse Husholdningsbeholder til valgvis bruk som shaker eller til skjenking.

(71)(73) Søker/Patenthaver DART INDUSTRIES INC.,  
8480 Beverly Boulevard,  
Los Angeles, CA 90048,  
USA.

(72) Oppfinner SIDNEY ZEE SMITH, Worcester, MA,  
JAMES BALDWIN SWETT, Barrington, RI,  
USA.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Britisk (GB) patent nr. 673137  
U.S. (US) patent nr. 2752971 (150-0.5), 2208431  
(259-72), 1878924 (259-72)

**139028**

Oppfinnelsen vedrører en husholdningsbeholder til valgvis bruk som shaker eller til skjenking, av den type som er beskrevet i patentkrav 1's innledning.

US-patentskrift nr. 27 52 971 viser en slik beholder, hvor veggene i beholderdelen og lukkedelen i hovedsaken er lett koniske og hvor bunnene er plane, med unntak av en helletut anordnet på lukkedelen. Ved denne utførelsesform har man skarpe hjørner der hvor sidevegg og bunn treffer hverandre. Dette gjelder både for beholderdelen og lukkedelen. Dette er ugunstig når beholderen skal benyttes for blanding av ulike substanser, fordi disse da vil ha tendens til å sette seg fast i disse hjørnene, slik at substansene ikke blandes eller bare blandes i utilstrekkelig grad.

Fra US-patentskrift 18 78 924 er det kjent en blande-anordning for puddermaterialer med forskjellig farge. I motsetning til den foran beskrevne kjente utførelse er her sideveggene i beholderdelen og lukkedelen sylindriske, men bunnveggene er plane. Man har derfor her samme problem i hjørnene hvor materialet kan sette seg fast. Denne beholder har dessuten i tillegg et mellom lukkedelen og beholderdelen innsatt blandeelement i form av en plan plate som strekker seg over beholdertverrsnittet. I platen er det åpninger som totalt har et mindre flateinnhold enn platens gjenblivende deler. Når beholderen ristes vil blandingen i sterk grad være avhengig av den prellvirkning som blandeelementet utøver på pudderpartiklene, d.v.s. at blandingen i sterk grad er avhengig av pudderpartiklenes ombøyning ca.  $180^{\circ}$ , i den grad pudderpartiklene ikke går gjennom åpningene og derved såvel som en påvirkning av i enkelte åpninger anordnede skrå platedeler gis en sterk hvirvling. Denne kjente utførelse innbefatter dess-

## 139028

uten også en siktinnsats hvis virkning dog er den samme som virkningen til hullplaten. En ulempe i forbindelse med blandingen ved denne kjente utførelsesform er for det første de dødrum som man får i hjørnområdene og for det andre det faktum at blandingsprosessene i lukkedelen og i beholderdelen i sterk grad skjer uavhengig av hverandre, fordi blandeelementet delvis virker som skillevegg.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en beholder av den innledningsvis nevnte type, hvilken beholder muliggjør en hurtig og tilnærmedesvis fullstendig gjennomblanding av ulike substanser når beholderens beholderdel og lukkedel er tettende forbundet med hverandre.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved en husholdningsbeholder av den i patentkrav 1's innledning nevnte type, når beholderen utføres med de kjennetegnende trekk som fremgår av patentkrav 1's karakteristik.

Med den spesielle utforming av husholdningsbeholderen ifølge oppfinnelsen oppnår man flere fordeler. Beholderdelens klokkeform medfører at blandeelementet befinner seg på det bredeste sted av tverrsnittet. Derved kompenseres i hvert fall delvis den som følge av plasseringen av blandeelementet innsnevring av strømnings-tverrsnittet på dette sted. Denne innsnevring av strømnings-tverrsnittet er forøvrig relativt liten nettopp på grunn av blandeelementets spesielle utforming. Strømmingen i beholderens lengderetning begrenses derfor ikke vesentlig mengdemessig gjennom blandeelementet. Beholderens form fremmer dessuten en strømming i beholderens lengderetning langs ytterveggene, med ombøyning ved den kuppelformede lukkedel og ved hvelvingen i bunnen, slik at det induseres en vertikal motstrøm langs beholderaksen. En god gjennomspyling av hjørnene fremmes ved at beholdertverrsnittet er relativt lite der hvor de respektive bunnvegger er forbundet med lukkedelen og beholderdelen, idet det relativt trange tverrsnitt akselererer strømmingen. Beholderen skal være universelt anvendbar og en slik universell anvendbarhet fremmes ved at sammenføyningen av lukkedel og beholderdel er uavhengig av hvorvidt man anvender blandeelementet eller ikke, idet lukkedel og beholderdel kan settes tettende sammen også når man ikke legger inn blandeelementet. Som følge av blandeelementets frie opplagring eller plassering på avsatsen i beholderdelen kan beholderen imidlertid også benyttes slik at man først blander

ulike substanser under anvendelse av blandeelementet, deretter tar av lukkedelen, tar ut blandeelementet og så setter lukkedelen på plass på beholderdelen igjen, hvoretter man kan benytte beholderen som skjenkebeholder, idet man da heller innholdet ut gjennom utløpstuten på lukkedelen. Den spesielle utforming av blandeelementet sikrer forøvrig en særlig god gjennom-blanding av beholderinnholdet som følge av den av ytterkonturen tilveiebragte, hovedsakelig vertikale strømning. Dessuten kan beholderdelen benyttes alene som et beger, og hele beholderen kan også benyttes som oppbevaringsbeholder, uten innlagt blandeelement.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere under henvisning til tegningene:

Fig. 1 viser en husholdningsbeholder med de enkelte deler tatt fra hverandre,

Fig. 2 viser et sideriss av husholdningsbeholderen,

Fig. 3 viser et grunnriss av lukkedelen,

Fig. 4 viser et grunnriss av blandeelementet,

Fig. 5 viser et snitt gjennom beholderen i fig. 2, hovedsakelig etter den der angitte linje 5-5,

Fig. 6 viser et snitt gjennom blandeelementet etter linjen 6-6 i fig. 4, og

Fig. 7 viser et detaljutsnitt av overgangen mellom beholderdel og lukkedel.

Den nedre beholderdel er betegnet med 10. Den har en kant 11. Beholderdelen 10 er fortrinnsvis fremstilt av et solid materiale, såsom f.eks. polyetylen eller liknende materiale. Lukkedelen er betegnet med 12 og har fire hovedfunksjoner, nemlig for det første å tjene som et avtagbart, tett deksel for beholderdelen 10, for det andre å tjene som en volumøkning for beholderdelen, for det tredje tjener lukkedelen som utmatingsdel når lukkedelen 12 er satt på beholderdelen 10, og for det fjerde holder lukkedelen blandeelementet 14 på plass inne i husholdningsbeholderen.

Når husholdningsbeholderen benyttes som shaker tar man først av lukkedelen 12, har i innholdet i beholderdelen 10, setter på lukkedelen og lukker også utløpstuten 13 ved hjelp av lokket 15. Før lukkedelen settes på, legges blandeelementet 14 på plass, hvilende på kanten 16 i beholderdelen. Når lukkedelen settes på blir blandeelementet holdt fast i den ønskede stilling,

## 139028

som best vist i fig. 5 og 7, hvor man ser hvordan veggen 17 i lukkedelen 12 ligger an mot blandeelementet 14. Deretter foretar man den ønskede risting, lokket 15 kan så åpnes og man kan benytte beholderen som serveringsbeholder, eventuelt helle innholdet ut gjennom tuten 13.

Lukkedelen 12, som er formstøpt i polyetylen eller et annet egnet materiale, kan ha en hvilken som helst ønsket form og størrelse. Den viste lukkedel er i tverrsnitt sirkelrund og har en kuppelliknende sidevegg 18 som avsluttes med en toppvegg 19. I toppveggen 19 er det en hals 20 rundt en åpning 21 i toppveggen. Halsen 20 går over i en lett utoverskrådd tut 13 og denne helleåpning kan lukkes igjen ved hjelp av lokket 15 som i dette tilfellet er hengselforbundet ved 23 med toppveggen 19.

Nederst er sideveggen 18 forsynt med sporforsynt kant. Konstruksjonen er nærmere vist i fig. 7 hvor man ser at veggen 18 via et horisontalt parti 17 går over i en tilnærmet vertikalvegg 24, et horisontalt parti 28 og en vertikalvegg 25 som avsluttes med en flens 29. På oversiden av kanten dannes det et omløpende spor 26 og mellom veggene 24 og 25 dannes det et nedadrettet omløpende spor for opptak av kanten 27 på beholderdelen.

Lukkedelen settes på og trykkes godt fast ved å presse mot den omløpende kant 28. Når lukkedelen skal tas av kan dette hensiktsmessig skje ved å trykke med fingeren mot toppveggen 19 og gripe tak med tommelen under flensen 29.

Diameteren til innsiden av veggen 25 er litt mindre enn ytterdiameteren til kanten 27 på beholderdelen, slik at man her får en god tetningsvirkning i dette området. Som før nevnt er veggene 24, 25 og 28 ettergivende på grunn av det anvendte materiale.

Beholderdelens sidevegg 30 har i snitt omtrentlig klokkeform, som vist i fig. 5 og avsluttes med den utoverskrådde kant 27. Bunnveggen 31 har et sentralt parti 32 som rager inn i beholderdelen. Lukkedelens vegg 18 har som før nevnt en jevnt krummet form, omtrent svarende til en kuppel, slik det klart går frem av fig. 5.

Det inntrykkede parti 32 i bunnen av beholderdelen tjener til å rette fluidet i det sentrale området av beholderen utover i retning mot sideveggene 30, som antydnet med pilene i

i fig. 5. Øverst i lukkedelen 12 rettes fluidstrømmene innover som antydnet med pilene. Når beholderen derfor er i bruk, d.v.s. når det ristes, vil man få et strømningsmønster som antydnet med pilene 22 i fig. 5. Dette gir en maksimal blanding idet man med et slikt strømningsmønster oppnår at så godt som hele innholdet utsettes for forskjellige hvirvelstrømmer når fluidet passerer blandeelementet 14.

Blandeelementet 14, som er vist spesielt i fig. 4 og 6, består av en ring 33 hvis diameter omtrent svarer til den innvendige diameter av beholderdelen 10 i området ved avsatsen 16. Blandeelementet kan derfor legges på denne avsatsen og holdes på plass av den ringformede vegg 17 i lukkedelen 12, som vist i fig. 7. Videre består blandeelementet av flere eker 34 som går ut ifra et nav 35. Navet 35 har videre fremspring 36 som strekker seg i aksialretningen på begge sider. Disse tjener som håndtak ved innsetting og uttaking av blandeorganet.

I tillegg til ekene 34 er det også anordnet flere fra ringen 33 innoverrettede halvsirkelflateformede skovler 37. Disse er plassert mellom ekene og tjener til å bryte fluidumstrømmen langsmed eller i området ved veggene, slik at man får en maksimal blande-virkning med minimal hindring for fluidet som går gjennom blandeelementet 14. Ekene har dråpeform og gir derfor en maksimal tverrgående flate mot det strømmende fluidum omtrent på midten av lengden. Dette gir også en maksimal blande-virkning med minimal hindring. Både eker 34 og skovler 37 er i utførelseseksemplet avstivet ved hjelp av ribber 38 på oversiden og undersiden. Disse ribbene har også dråpeform som vist i fig.6.

#### Patentkrav.

1. Husholdningsbeholder til valgvis bruk som shaker eller til skjenking, innbefattende en nedre beholderdel med åpning og åpningskant, og en fra den nedre beholderdel avtagbar lukkedel med relativt stort opptaksvolum og med en til den nedre beholderdels åpning tilpasset og i bruksstilling med denne samvirkende åpning, hvilken lukkedel har en helletut med lokk, og rundt sin nevnte åpning har et omløpende spor hvor innerdiameteren for den ytre sporvegg er litt mindre enn ytterdiameteren til åpningskanten i den nedre beholderdel, slik at spor og åpningskant kan settes tettende sammen, k a r a k t e r i s e r t v e d a t

**139028**

lukkedelen (12) har en kuppelformet sidevegg (18), at den nær sin åpning (11) med en avsats (16) utførte nedre beholderdel (10) er utformet med en i hovedsaken klokkeformet sidevegg (30) og med en bunnvegg (31) med en innoverrettet hvelving (32), og at et på den nevnte avsats (16) uttakbart plassert og av lukkedelen (12) i bruksstillingen sikret blandeelement (14) er utført som en ring (33) med radielle eker (34) og mellom ekene har bare av ringen holdte, inn mellom ekene ragende skovler (37).

2. Husholdningsbeholder ifølge krav 1, k a r a k - t e r i s e r t v e d at ekene (34) i blandeelementet (14) har dråpeform, og ved at de nevnte skovler (37) dannes av innoverrettede, halvrunde fremspring.

FIG. 2

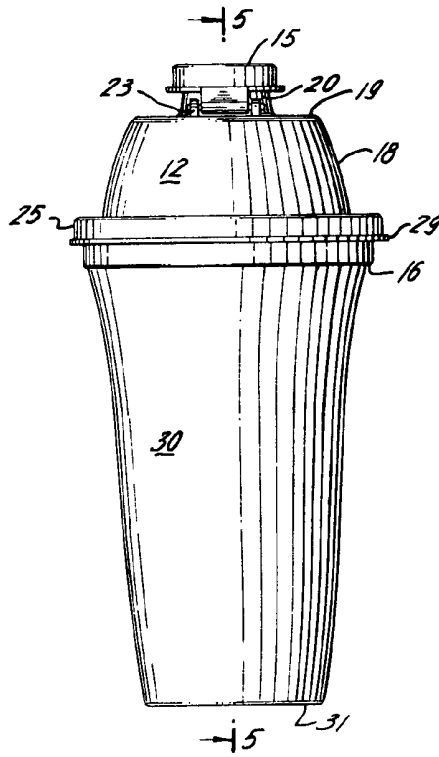


FIG. 3

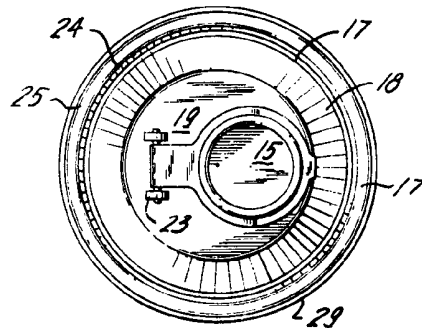


FIG. 1

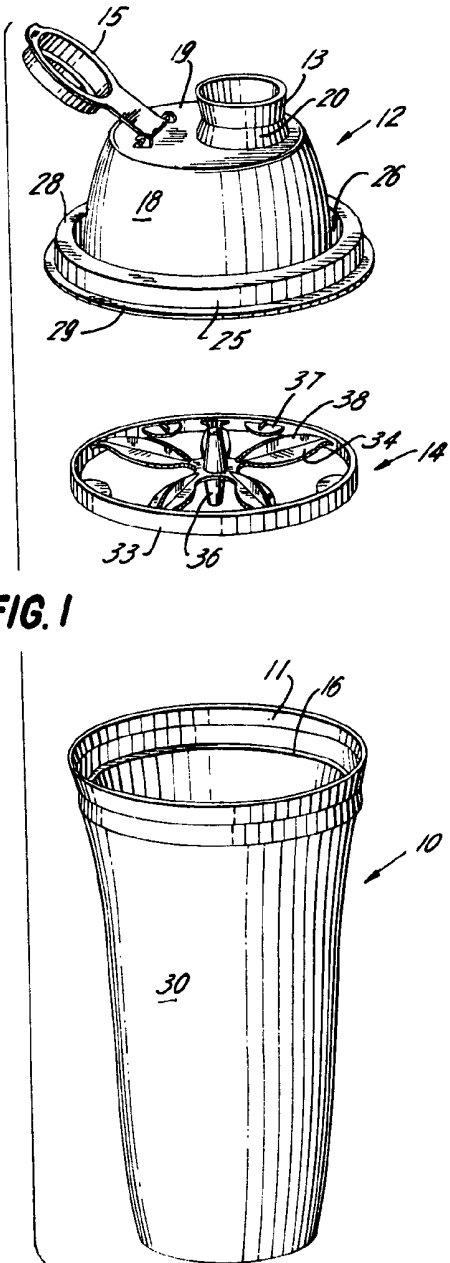




FIG. 4

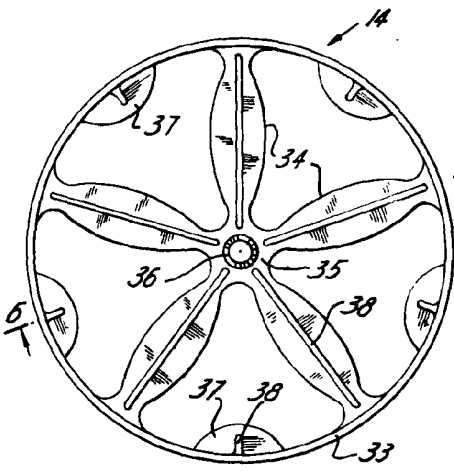


FIG. 5

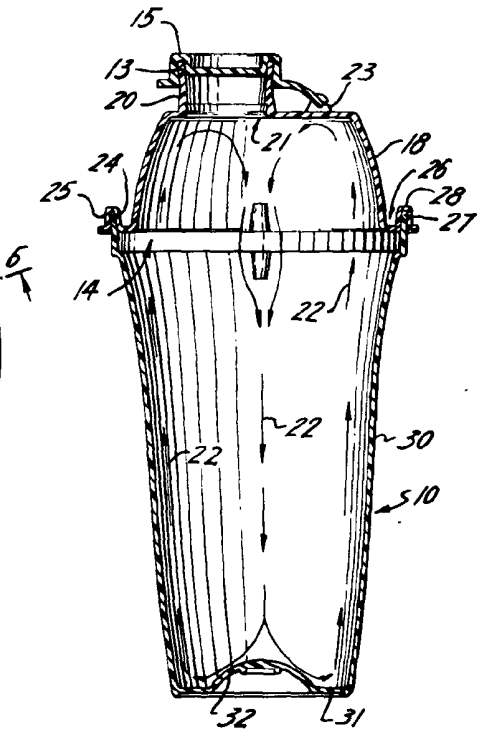


FIG. 6

