

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 153778 B



(21) Patentansøgning nr.: 3503/81

(51) Int.Cl.⁴ B 60 Q 1/26

(22) Indleveringsdag: 06 aug 1981

(41) Alm. tilgængelig: 28 feb 1982

(44) Fremlagt: 05 sep 1988

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 27 aug 1980 DE 3032245

(71) Ansøger: *SAINT-GOBAIN VITRAGE; 63 rue de Villiers; 92209 Neuilly sur Seine, FR

(72) Opfinder: Hans *Ohlenforst; DE, Werner *Gatzweiler; DE

(74) Fuldmægtig: International Patent-Bureau

(54) Bagrude til køretøj og fremgangsmåde ved dens fremstilling.

(56) Fremdragne publikationer

DE off.g.skrift nr. 1906866, 2002516, 3020334, 3017405
US pat. nr. 2675534, 3665392, 2740105
Andre publikationer. DE GM 6751069, DE GM 7001884

(57) Sammendrag:

3503-81

På bagruden (1) er der anbragt et sæt baglygter (2, 4), hvoraf i hvert fald en del er fast forbundet med bagruden. Denne placering af baglygterne gør dem særlig synlige, også gennem en eller flere bagved kørende biler.

3503-81

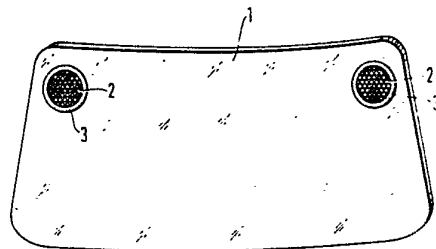


Fig. 1

DK 153778 B

Opfindelsen angår en bagrude til køretøj og af den art, hvor mindst én bremselygtes hus er forbundet med ruden, og hvor lygtehuset over hele sin omkreds i det væsentlige når frem til glassets overflade.

Det er kendt at udstyre køretøjer med ekstra
5 bremselygter på bagrudens inderflade, idet en sådan bremselygtes hus er lukket i den side, der vender mod køretøjets inderrum. I henhold til en kendt udførelsesform (DE offentliggørelsesskrift nr. 1906866) holdes en sådan bremselygte ved hjælp af en sugekop hæftet
10 til glasoverfladen. Det er desuden kendt at påklæbe bremselygter til bagruden, jfr US patentskrift nr. 3 655 392 og DE offentliggørelsesskrift nr. 30 17 405. Eksempelvis er en ringformet holder klæbet til glasoverfladen. Denne holder kan være udformet med holde-
15 midler til indgreb med modsvarende midler på lygtehuset.

Med disse kendte udformninger er der i sideretningen afskærmning af de fra bremselygten udgående lysstråler ved hjælp af lygtehuset og den på glaspladen klæbede holdering. På denne måde undgås den direkte
20 lysrefleksion fra overfladen på bagruden, hvilken refleksion kan være stærkt generende for føreren og kan derfor influere på køresikkerheden.

Opfindelsen giver anvisning på en i sikkerhedsmæssig henseende væsentlig bedre udformning af en
25 med mindst en bremselygte udformet bagrude med væsentlig ringere mulighed for forstyrrelse fra reflekterede lysstråler.

Med henblik herpå er en bagrude af den indledningsvis angivne art ifølge opfindelsen ejendommelig
30 ved, at glaspladens overflade er udformet med en ramme af påtrykt og påbrændt varmhærdbart materiale, hvilken ramme omgiver bremselygtens lysfelt.

Den på glasoverfladen således tilvejebragte : ramme
35 har ikke alene den virkning, at den afgrænser bremselygtens lysafgivelse i den omkringliggende glasplade, men også den virkning at den forhindrer yderligere

refleksioner og multiple refleksioner i at forekomme. Sådanne multiple refleksioner i sig selv fører til dannelse af forstyrrende lyseffekter i glaspladen. Den ved kendte ekstra bremselygtekonstruktioner forekommende, for føreren generende lysafgivelse, vil således være stærkt reduceret med heraf følgende øget sikkerhed.

Opfindelsen angår også en fremgangsmåde ved fremstilling af en bagrude ifølge opfindelsen, hvilken fremgangsmåde er ejendommelig ved at der på glaspladen ved silketrykning tilvejebringes rundt om lysfeltet en ramme af uigennemsigtig, varmhærdbar maling, hvorpå malingen påbrændes under operationerne til krumning og/eller hærdning af glaspladen.

Dette har den fordel, at den keramiske malingsmatrix sammensmeltes med glasoverfladen og danner med denne en grovere flade, hvor brydningsindekset kontinuerligt ændrer sig, hvorved der er særlig stor absorption af lysstrålerne i grænsefladen.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1 viser en bagrude udformet med to indbyggede signallygter,

fig. 2 en bagrude med indbyggede signallygter, der hver består af en kombination af to lyskiler, og

fig. 3-6 forskellige udførelsesformer for tilvejebringelse og fastgørelse af lygterne og glaspladerne i området ved lygterne, idet hver figur er et snitbillede gennem en enkelt lygte.

Fig. 1 viser konstruktionen ifølge opfindelsen i sin enkleste udførelsesform. Bagruden 1 består af silikatglas i form af en plade af sikkerhedsglas, dvs. bestående af et enkelt lag hærdet sikkerhedsglas eller flere glaslag, såkaldt laminatrude. Det er sædvanligt, at udstyre bagruden med elektriske varmestrimler, der tjener til dugfjernelse eller til at holde synsfeltet fri for dug- eller rimdannelse. For forenkling skyld vises bagruderne uden disse varmestrimler.

Der er anbragt en signallygte 2 i hvert af glaspladens øvre hjørner i relativt kort afstand fra kanten af glaspladen, idet den eneste synlige del af lygterne på den rude, der her ses udefra er det farvede dæksel, der er udformet med reflekterende prismer. En ramme 3 af uigennemsigtig, varmhærdbar maling er tilvejebragt på overfladen af glaspladen. Signallygterne 2 har form som almindelige lygter og kan anvendes som supplerende stoplygte, idet de i så fald er forbundet i parallel med de længere nede på karrosseriet anbragte stoplygter.

Fig. 2 viser en bagrude 1 af silikatglas, der i de to øvre hjørner har et arrangement 4, der kombinerer to lyskilder. De to lygter og deres dæksel, der naturligvis hver gang kan udgøres af en enkelt enhed, er her i den viste udførelsesform anbragt oven over hinanden, men de to felter i en sådan lygtekombination kan naturligvis placeres ved siden af hinanden i horisontal retning.

Lygterne er omgivet af en ramme 3, der består af uigennemsigtig, varmhærdbar maling, der påbrændes overfladen af glaspladen 1.

Fig. 3 viser en første udførelsesform for en signallygte, der er tilvejebragt og monteret i overensstemmelse med opfindelsen. Lygten er delt i to parter, nemlig dels huset 10, der bærer den elektriske pære 8 og dens fatning 9, dels dækslet 12, der udgør den farvede lukkeplade. Dækslet 12 består af transparent plastmateriale eller af farvet glas, i hvert fald i den zone, der skal være transparent over for lysstrålerne. På bagsiden er dækslet 12 præget med reflekterende prismer 13. Dækslet 12 er desuden udformet med en rundtgående bøsning 14, der er indsat i et hul 15 af modsvarende størrelse i glaspladen 1, idet bøsningen er ført igennem glaspladen 1, således at huset 10 kan fastgøres til den på indersiden af glaspladen 1 udragende kant af bøsningen 14. Huset 10 kan fastgøres til bøsningen 14 ved klemmevirkning

eller ved hjælp af gevind som antydnet i fig. 3. En ramme 3 af uigennemsigtig, varmhærdbar maling er tilvejebragt omkring det cirkulære hul 15, på ydersiden af glaspladen 1.

5 Fig. 4 viser en yderligere udførelsesform, hvor dækslet til signallygten også er anbragt på den ene side af glaspladen, medens huset er anbragt på den anden side af glaspladen. I denne udførelsesform er der ikke behov for åbninger i glaspladen. Dækslet 28 af
10 plastmateriale eller transparent farveglast er påklæbet glaspladen 1 ved hjælp af et mellemliggende lag 29 af transparent klæbemateriale.

I den her viste udførelsesform er de reflekterende prismer på dækslet 28 beliggende på den side
15 af dækslet, der vender mod glaspladen. Som en anden mulighed kan prismerne placeres på den frie yderside. De kan desuden formes og placeres således, at lysstrålerne fra den elektriske pære afbøjes i en given foretrukken retning. Denne egenskab finder navnlig
20 anvendelse, når bagruden har en ret stor hældningsvinkel, således at prismerne i så fald afbøjer lysstrålerne i horisontal retning.

Som transparent klæbemateriale til påklæbning af dækslet 28 på oversiden af glaspladen kan man
25 f.eks. anvende polyvinylbutyral eller et klæbemateriale på basis af polyurethan. Dækslet 28 er omgivet af en ramme 3 af uigennemsigtig, varmhærdbar maling, der påbrændes under fremstillingen af glaspladen. Lygtehuset 30 er placeret på den anden side af glaspladen, og den
30 indeholder den elektriske pære 20 og fatningen 21. Lygtehuset 30 fastgøres ved fastklemning. Med henblik herpå er huset udformet med snaplåseriller 32, der samvirker med klemfjedre 33, som loddes til et på glaspladen 1 anbragt metalliseringslag 34. Til
35 dannelse af et sådant metalliseringslag, der egner sig til lodning, kan man anvende de sædvanlige præparater, der benyttes til fremstilling af elektrisk opvarmede bagruder.

I henhold til den i fig. 5 viste udførelsesform er det også muligt at tilvejebringe signallygterne som en enkelt enhed, hvor det farvede dæksel 38, som er fastgjort inden i eller til lygtehuset 34, påklæbes
5 indersiden af glaspladen 1 ved hjælp af et mellem-
liggende lag 40 af transparent klæbemateriale. Her
kan man igen anvende et transparent klæbemiddel på
basis af polyvinylbutyral eller polyurethan. En ramme
3 af uigennemsigtig, varmhærdbar maling tilveje-
10 bringes på ydersiden af glaspladen.

Det farvede dæksel kan hensigtsmæssigt erstattes med et transparent, farvet filterlag, der direkte placeres på indersiden af glaspladen. Man kan i så fald afskaffe dækslet eller eventuelt erstatte dækslet med
15 et ufarvet dæksel, der er væsentligt billigere end et farvet dæksel. Fig. 6 viser en sådan udførelsesform. I så fald vil dette ekstra lygtearrangement, der skal monteres på glaspladen, blot omfatte lygtehuset 53 med pæren 20 og pærefatningen 21, idet lygtehuset
20 påklæbes glaspladen 1 ved hjælp af et mellemlag 40 af klæbemateriale. Overfor lygtehuset 53 og på ydersiden af glaspladen er der tilvejebragt en ramme 3 af uigennemsigtig, varmhærdbar emalje, og inden for rammen 3 er der tilvejebragt et lag 54 af trans-
25 parent, navnlig rød eller gul emalje. Disse to lag tilvejebringes ved silketrykning på glasemnet og smeltes eller påbrændes overfladen af glaspladen under varmebehandlingen til krumning og/eller hærdning af glaspladen.

30 For alle de her beskrevne udførelsesformer ifølge opfindelsen skal der tages hensyn til det forhold at de fornødne foranstaltninger til fastgørelse og/eller anbringelse af rammen allerede er taget under fremstillingen af glaspladen, dvs. forud for den for-
35 nødne varmebehandling til krumning eller hærdning af glaspladen. Med andre ord skal hullerne til fastgørelse af lygterne tilvejebringes og materialelagene

til montering af holdeorganerne påføres inden varme-
behandling af glaspladen, dels fordi det ikke længere
er muligt at bore en hærdet glasplade, dels fordi der
ved varmebehandling forekommer en hærkning af emalje-
lagene, medens metalliseringslagene påbrændes under
5 varmebehandlingen til krumning eller hærkning.

P A T E N T K R A V

1. Bagrude til køretøj og af den art, hvor mindst en
10 bremselygtes hus er forbundet med ruden, og hvor lygte-
huset over hele sin omkreds i det væsentlige når frem
til glassets overflade, k e n d e t e g n e t ved, at
glaspladens (1) overflade er udformet med en ramme (3)
af påtrykt og påbrændt varmhærdbart materiale, hvilken
15 ramme omgiver bremselygtens lysfelt.

2. Fremgangsmåde ved fremstilling af en bagrude ifølge
krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at der på glaspladen
(1) ved silketrykning tilvejebringes rundt om lysteltet
en ramme (3) af uigennemsigtig, varmhærdbar maling,
20 hvorpå malingen påbrændes under operationerne til krum-
ning og/eller hærkning af glaspladen.

25

30

35

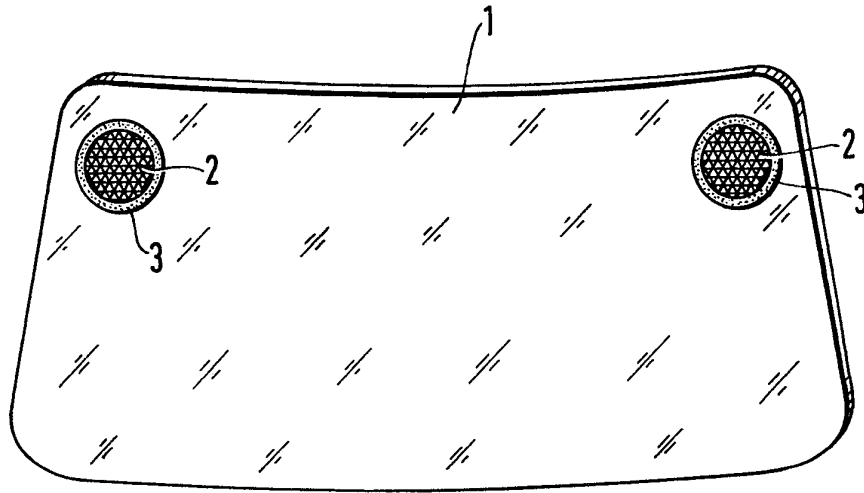


Fig. 1

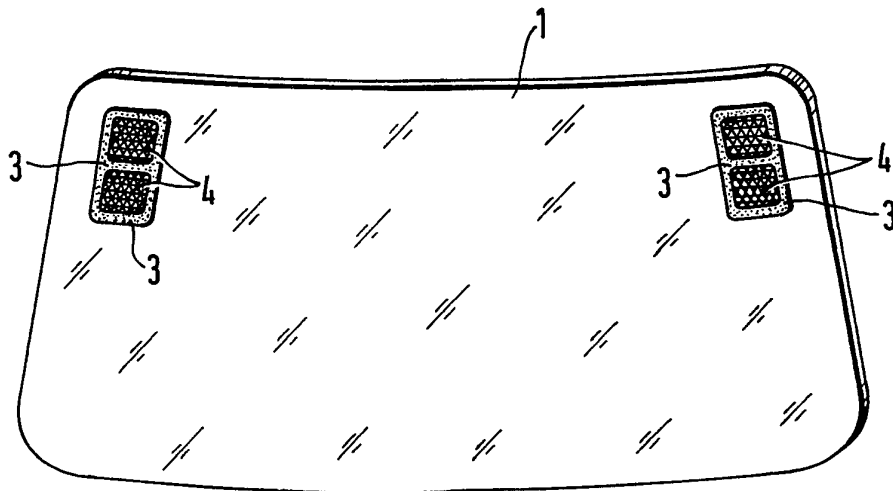


Fig. 2

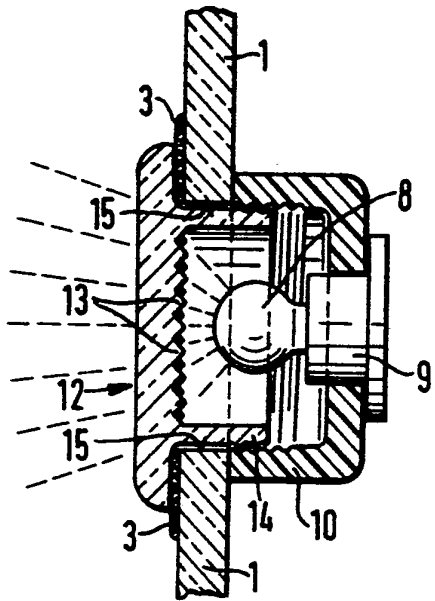


Fig. 3

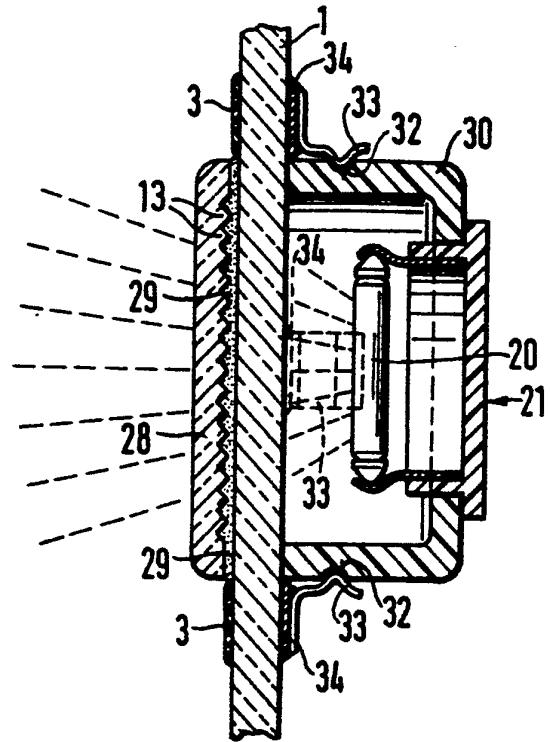


Fig. 4

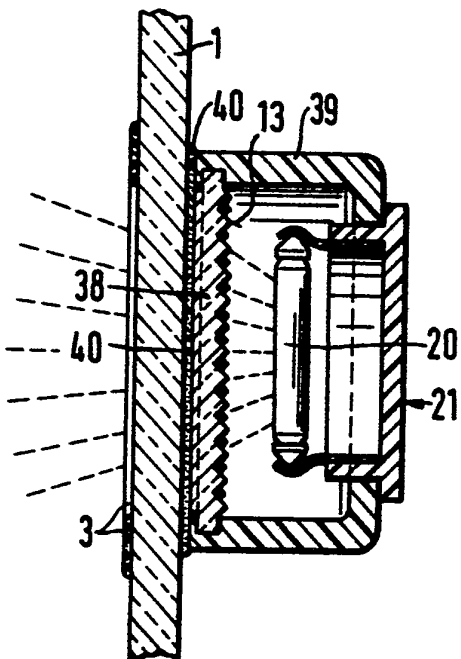


Fig. 5

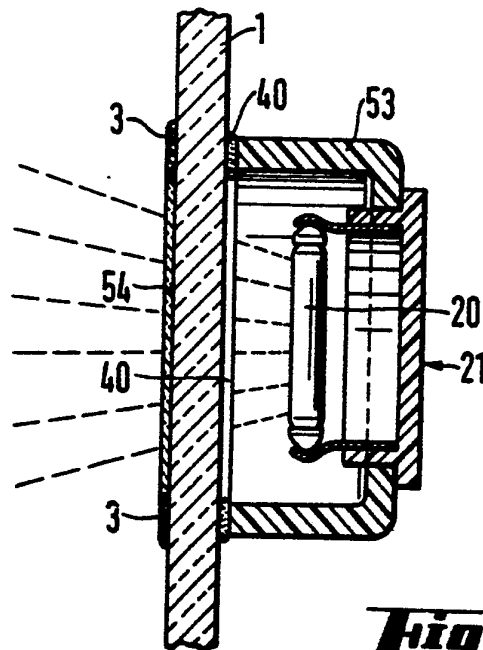


Fig. 6