



# PATENTNI SPIS BR. 5584.

Julius Pintsch, Aktiengesellschaft, Berlin.

Svetlosni signali za vazdušni saobraćaj.

Prijava od 14. aprila 1927.

Važi od 1. decembra 1927.

Bezbedan vazdušni saobraćaj ne samo pri vedrom vremenu već i u sutonu, magli i za vreme noći, iziskuje signale, koji svetle na sve strane sa određenim, karakterističnim raspoznavanjem što veće daljinje opažanja. Kako se ovi svetlosni znaci moraju raspoznavati ne samo sa velike daljine već naročito i u magli sa malog odstojanja i pri svakoj proizvoljnoj visini aeroplana, to je zračenje u horizontalnom odn. nešto malo iznad toga vidljivom pravcu nedovoljno, već je potrebno zračenje bar do uglova od 30°.

Na kratkim odstojanjima dovoljni su svetlosni signali, kod kojih se svetlosni izvor u nekretnom i u svima nebesnim pravcima ravnomerno zračećem sočivu u vidu pojasa kreće iz žiže odn. jedan svetlosni izvor se ne kreće a drugi se kreće iz žiže, čime je omogućeno periodično odavanje svetlosti u horizontali i do uglova od 30°. Za velike daljine vida potrebne su jačine svetlosti, koje se za sad pomoću pojasnih sočiva u vezi sa električnom svetlošću ne mogu više dobiti. S druge strane bi upotreba električne svetlosti izvanredno jako poskupela takva signalna odelenja, jer bi bilo potrebno stalno nadgledanje a i odgovarajuća konstrukcija lučnih lampi za bacanje svetlosti u svima pravcima iziskivala bi više sočiva.

Predmet pronalaska je svetlosni signal, koji zadovoljava sve gornje zahteve, t. j. šalje jaku svetlost u horizontalnom pravcu i koso prema gore u većini slučajeva dopušta primenu električne svetlosti i odnosno broja sočiva zavisi samo od željenog znaka, dakle za jedan odblesak znak dovoljna je

jedna reflektorska optika, koja se ovde upotrebljuje na mesto pojasne optike, za znak sa dva odbleska dve reflektorske optike i t. d. i to uz primenu samo jednog jedinog svetlosnog izvora.

Sušтина pronalaska bazira na saznanju što Frenelov sočivni sistem u koliko se ovaj sastoji samo iz dioptričnih delova — ili ekvivalentan sistem ogledala, ako se svetlosni izvor postavi u žižu, daje dobro koncentrisanu svetlost, u ovom slučaju vertikalno na ravan sočivnog sistema, ali ako se svetlosni izvor postavi bočno od žiže zračane svetlosti onda se pomera na suprotnu stranu.

Raspored iz slike 1 pokazao je ove rezultate:

Rasored svetlosnog izvora	Skretanje svetlosnog zraka	Jačina svetlosti	Rasipanje
1. U žiži	0°	1	5°
2. 15 mm ispod žiže	7°	1	5°
3. 30 mm ispod žiže	15°	0.95	7°
4. 50 mm ispod žiže	25°	0.3	15°

Dakle pokazano je, da na skretanju od 15° jačina svetlosti mnogo ne opada i da se na 25° može dobiti u neku ruku koncentrisana svetlost od prilike 1/3 od prvobitne.

Da bi se u početku postavljeni zadatak mogao rešiti, dovoljno je do uglova od 25—30° rasporediti svetleće tačke jednom u žiži, a potom na izvesnim odstojanjima (ili kontinualno) ispod žiže, dakle vertikalno razmaknuto prema optičkoj osi.

Ako se pak želi reflektor da iskoristi za odavanje što jače svetlosti preko većeg ugla







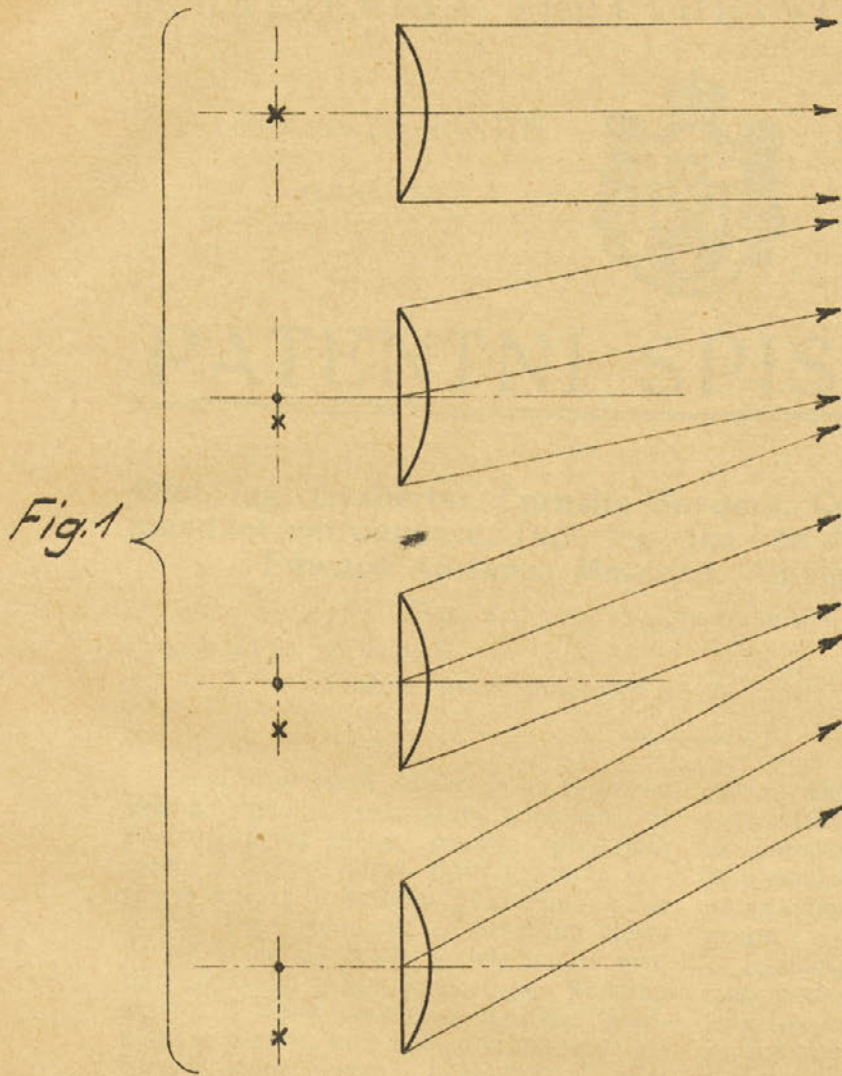


Fig.2

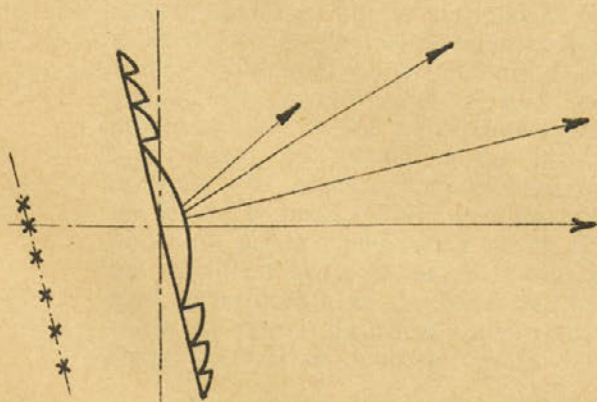


Fig.3

