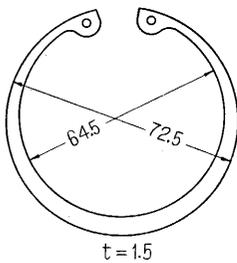


第 6 図

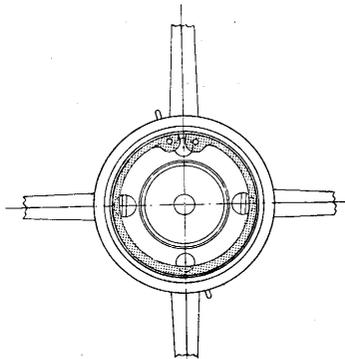
この加工は大倉製作所に依頼した。第 4 図は発煙筒の概略図で第 5 図はその写真であり、2本の銅パイプは胴体外外部に出して総圧を受けこれで四塩化チタンを発煙筒のノズルより噴出させるためのものである。取付方法はフックに鋼線を通してロケット外板に孔をあけ固定する方法をとった。その取付方法を第 6 図に示す。この方法では発煙筒を挿入する場合に非常に時間がかかり銅パイプを急に曲げ易いので折れる心配があったのでペビー R では環状リング第 7 図を外板の内側に溝を作りこれにはめ



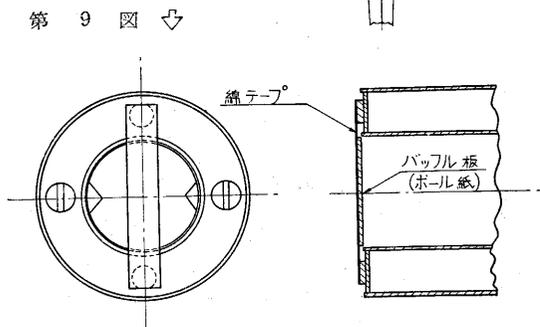
第 7 図

発煙筒がぬけないようにした。この結果手数が非常にばぶけ、かつ胴体外に銅パイプ以外には何物も突起物を出さなくてもすむようになった。その取付状態を第 8 図に示す。

一番頭をいためた問題は発



第 8 図



第 9 図

煙筒のノズルをいかにして開放するかであった。いろいろ考えた末、メイン・ロケットの噴流ガスを利用することを考え、メイン・ロケットのノズルにバブル板を綿テープで第 9 図のように固定した。このようにして高速風洞の排出口で実験を数回行って見たところ、いずれも 1,2 秒でバブル板が飛び発煙筒のノズルを開放することができた。

飛 翔 実 験

ペビー T の第 2 回目は鋼線を使用しなかったので鉄線が切れて発煙筒がランチャーにとりのこされて失敗した。2 回目以後はまた鋼線を使用したのでこのようなことは無く良結果を得た。R のときは発煙筒のノズルの径を 1.5mmφ にして飛翔させてみた結果はきわめてきれいな白煙の条を得ることができた。

む す び

以上の飛翔実験の結果を総合すると、点火式の発煙では搭載量が制限されるので良い結果は得られなかった。また四塩化チタンでも装着する場所がノズルの外側であるためにメイン・ロケットが作動している間は全く白煙は見えず吹切った直後から白煙が見え出すので作動中のロケットの運動を観察することは困難であった。

ペビー・ロケットでは設計当時に発煙機構は全く考えに入れてなかったので、その設計にはかなりの手落ちがあるかも知れないが一応の成功を収め得たのは、糸川教授、山本教授、富士精密工業 K K の戸田技師および研究設計課の各位、ならびに大倉製作所大倉与平氏各位の有益なご指導とご援助のたまものと深く感謝の意を表する次第である。今後の計画では発煙装置もロケットの設計時に十分に考慮したいと思っている。(1955. 3. 10)

正 誤 表 (3 月号)

頁	段	行	種 別	正	誤
4	左	上10	本 文	このとき船は	このとき設は
11	右		第 5 図 説 明	送りロール 130φ× 押えロール 130φ×	1304 × 1304 ×
〃	右	上 3	本 文	……傾斜した……	……傾斜とした……
12	左		第 8 図 説 明	レザエリリング ロール 150φ× ピンチ・ロール 130φ×	1154 × 1304 ×
24	右	上12	ニュース (寄稿)	アザインドリ シンの研究	P ザインドリ シンの研究