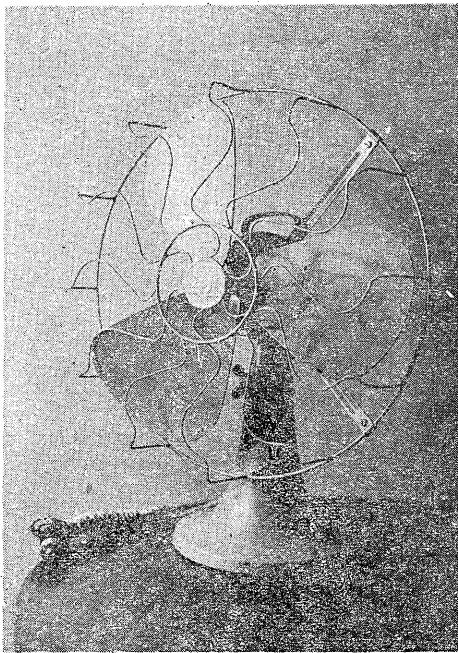


## 富士 40 種サイレントファン

戦時中製作を中止していた扇風機は平和再来と共に國內及輸出向として需要が増して来た。當社に於ては、戦前好評を博していた“富士三ツ葉サイレントファン”を再現し、一層改良を加えて大量生産にのせ、既に市場に送っている。第1圖は最新型の40種扇風機の外觀である。



第1圖 40種卓上扇風機外形

當社は特に40種の生産に力を入れて居るが、此處にその特長を述べ御批判を御願ひする次第である。

扱扇風機には如何なる事項が要求されるか、換言すれ

ば優秀なる扇風機は如何なるものか、と云うと大體次の點があげられる。

1. 最も心地良い涼しさを與える様に、風速風量が適當なること。
  2. 噪音を發しないこと。
  3. 電氣的特性が良好なること。
- イ 能率、力率良好で、消費電力が少いこと。

ロ 温度上昇が低いこと。

ハ 起動時性良好、即ち起動回轉力大で起動に要する時間及び電流が出来るだけ小なること。

4. 塵埃の侵入なく掃除を必要としないこと。又濕氣の多い地方にても絶縁に支障を來さない様耐濕性であること。

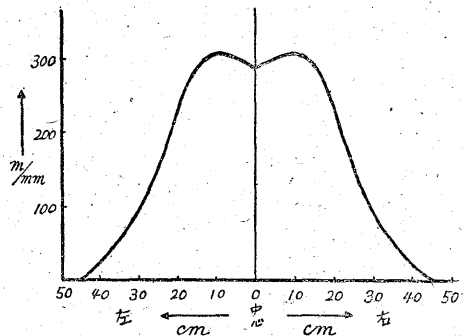
5. 外見的に感じの良いものであること。

6. 價格が低廉なること。

これらの諸要求に應じて、富士40種扇風機は如何なる設計技術が施されているかを次に述べる。

### 1. 風速、風量について

一定方向にのみ風速が大であると、不愉快に感ぜられるもので、又風量が多くて風のあたる表面が多い方が心地良い涼しさを與える。富士扇風機の羽根の面は空氣の流線と一致して全面が有効に働らく様に、形状、面の彎曲、及び取付角度は充分研究されて効果的になつている故、風が廣範圍に及び、風量は非常に多い。後述の如く扇風機は六極電動機を採用して居る故、四極の場合に比してやく風速は落ちるが、所定の値は充分満足して居る。第2圖は風速曲線を示す。



第2圖 風速曲線 { 羽根の面より一米距つた位置に於て羽根の面に平行な平面上に於ける風速を示す

### 2. 噪音防止について。

噪音の原因としては次の三種が考えられる。

(イ) 羽根の回轉振動音。

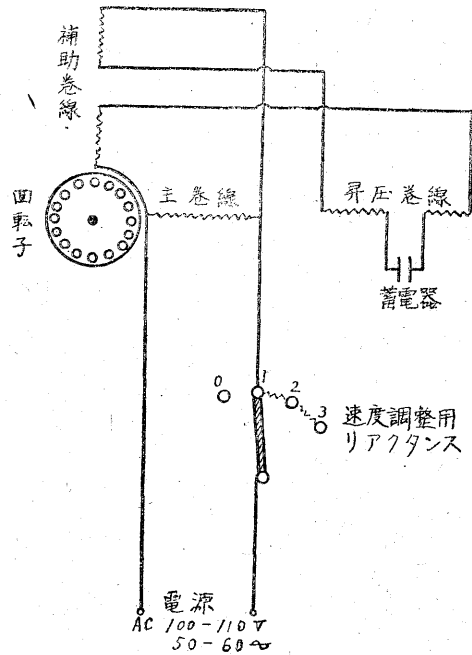
(ロ) 電動機誘導作用による振動音。

(ハ) 蹺振装置の齒車音。

先づ(イ)に對しては、噪音は回轉數に比例すると見られる故特に六極電動機を採用し、羽根も三枚とした爲に振動音は非常に減じた。尙羽根はベークライト製とした爲、金屬羽根に發する高い不愉快な音がなくなり、而も羽根の形状が合理的に作られているので風量が多いと共に渦流の發生を極力避けて噪音を生じない。(ロ)に對しては、羽根及電動機回轉子の平衡を極力正確にとり、巻線の巻回數等も考慮を拂ひ誘導による振動音と可及的に減少せしめている。(ハ)に對しては、齒車の正確なる仕上げは勿論、ケースの機械加工特に齒車軸の中心が正確に出て居て、組立には一々念入に噛み合せを加減してゐる。上記の如く噪音防止には特に注意が拂われ

### 3. 電氣的特性について

蓄電器を使用した六極單相電動機を採用したのが特長で、これは主巻線と 90 度空間的位相の異つた補助巻線の回路に蓄電器を挿入し、兩回路の電流位相を 90 度ならしめて回轉磁界を生ぜしめるのである。尙なるべく蓄電機の容量を少くして容積の減少をはかり、蓄電器端子の電壓を高める爲昇壓巻線が用いられて居り、又能率を



第 3 圖 電動機内部結線圖

高め雜音を少くする見地より回轉磁界は圓形に近くなる様巻線及び蓄電器の容量が設計されて居る。尙蓄電器は速度調整用リアクタンスと共に支持臺の内部に收められて居る。一般に電動機は極數が多い程磁化電流の増加、力率及び能率の低下を來すのが普通であるが四極を廢し

第 1 圖 40 種卓上扇風機特性表

電 壓 V	周波數 Hz	ノ番度 ツ號調 チ速整	電 流 A	消費電力 W	力 率 %	回轉數 R.P.M.	起動電壓 V	起動電流 A	風 速 m/min	風 量 m <sup>3</sup> /min	溫度上昇 °C
100	50	1	0.62	51.0	82.8	890	—	1.10 (117%)	279	62	11
〃	〃	2	0.515	40.0	77.5	820	—	—	—	—	—
〃	〃	3	0.497	33.5	67.8	740 (83%)	75 (75%)	—	—	—	—
100	60	1	0.57	56.5	99.0	1040	—	0.97 (170%)	330	71	10.5
〃	〃	2	0.555	45.5	82.0	840	—	—	—	—	—
〃	〃	3	0.48	31.5	65.3	540 (52%)	76 (76%)	—	—	—	—
規格輸出 JES-11				75 以下	1 ノツチ =テ 65 以上	1 ノツチ と 3 ノツ チの比 85% 以下	90% 以下	250% 以下	250 以上		20 以下

(15 頁〜續ク)



# 富士電機製造株式會社

本社 東京都千代田區丸ノ内二丁目六番地  
電話 丸ノ内(23) 2104(7) 0451(6)

研究所 神奈川県川崎市田邊新田一番地  
電話 川崎 2154, 2541(5)  
吹上分室 埼玉県北足立郡吹上町三千五十番地  
電話 吹上 12, 21, 33  
高頭分室 新潟縣三島郡關原町甲七百十六番地

販賣店  
東京販賣店 東京都千代田區丸ノ内二丁目六番地  
電話 丸ノ内(23) 2104(7) 0451(6)  
大阪販賣店 大阪市北區堂島濱通リ二丁目四番地  
電話 福島 1133(6) 1169  
同シヨウルーム 大阪市北區會根崎中一丁目三番地  
電話 堀川(35) 2269  
名古屋販賣店 名古屋市中區廣小路通リ三丁目四番地  
(第一ビル内) 電話本局 1578(7) 1902  
門司販賣店 門司市大里四三九二番地(古河電工内)  
電話 門司 730. 505  
宇部出張所 山口縣宇部市小串千九百七十八番地  
(昭和化成株式會社内)  
札幌販賣店 北海道札幌市大通西十丁目四番地  
電話 1897

工場  
川崎工場 神奈川県川崎市田邊新田一番地  
電話 川崎 2541(5)・2223・2124  
豊田工場 東京都南多摩郡日野町豊田千八百八十番地  
電話 八王子 415(6)・996  
吹上工場 埼玉県北足立郡吹上町三千五十番地  
電話 吹上 12. 21. 33  
松本工場 長野縣松本市大字筑摩二千六百六十六番地  
電話 松本 1203・959・1047  
三重工場 三重縣四日市市羽津甲四千五番地  
電話 四日市 330(1)

富 士 時 報		第 22 卷 第 3 號	
昭和 23 年 6 月 20 日 印刷		昭和 23 年 6 月 25 日 發行 (3ヶ月1回25日發行)	
禁 無 斷 轉 載		非 賣 品	
編輯兼發行人	小 川 資 充	東京都中央區銀座3丁目4番地	
印 刷 者	佐 藤 保 太 郎	東京都中央區銀座3丁目4番地	
印 刷 所	文 祥 堂 印 刷 株 式 會 社	東京都千代田區丸ノ内2丁目6番地	
發 行 所	富 士 電 機 製 造 株 式 會 社 內		
	「富 士 時 報」編 輯 部		
	電話 丸ノ内(23) 2104		



\*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する  
商標または登録商標である場合があります。