

浅井戸用 250W ホームポンプ

250 W Home Pump for Shallow Well

1. ま え が き

当社の浅井戸用ホームポンプは、一般家庭用として、PA形80W、125W とすでに発売し、業者からは据付が簡単、需要家からは取扱が簡単としてご好評を得ていますが、大家族向け、アパート用に対する大容量への要望が高まりつつあり、これにこたえるため 250W を PA 形シリーズの一環として開発し、発売することとなりましたので、概要をご紹介します。

2. 特 長

1) 全砲金製のポンプヘッド

ポンプヘッドは良心的な全砲金製ですので、衛生的で寿命も心配ありません。

2) セイフティカット（電動機焼損防止装置）付

電動機に砂かみ、凍結などで無理がかかると、自動的にスイッチが切れるセイフティカットを使用していますので電動機への保護が万全です。

3) ターレットフランジで配管のスピードアップ

2方向に自由に取り付けられる便利なターレットフランジを吸・送水フランジに使用していますので、合理的に配管計画が行なえ、工事がスピードアップされます。

4) 吐出口2か所

吐出口が圧力タンクの両側2か所にありますから、据付配管時、ポンプの据付方向が簡単にきめられ、ターレットフランジ、コンテナパッケージと相まって据付、配管が非常にやりやすくなっています。

5) 美しく強力な鋼板製電動機

このポンプのために、特に設計された軽量、小形で美しい強力な鋼板製コンデンサ電動機を使用しています。

6) 簡単な呼び水による自吸式

コップ2杯ほどの水で、ほんの少しの間に自吸完了し、豊かな水がほとばしります。

7) 保守点検が容易なアーチ式

圧力タンクとポンプヘッドの連結は、1本のパイプで直接つなくアーチ式ですので、部品点数が少なく、保守点検も容易です。

8) 鋼板製の分気室

分気室は部品点数の少ない合理的で美しい鋼板製ですので、保守が便利です。

9) 自動空気補給装置付

すぐれた自動空気補給装置がひとりで空気を補給しますから、ポンプを停めて空気を補給するという手間が全くいりません。

10) 防寒装置付

保温電球用レセプタクルが防寒カバとタイアップして、冬でも凍結の心配がありませんし、吸水フランジの降水コックとポンプケーシングのドレンコックは手軽に水抜きができます。

11) 1面操作

レセプタクル、セイフティカット、電動機スイッチ、ドレンコック、呼び水などがすべて1面から操作できますから、ターレットフランジ、コンテナパッケージと相まってどんな片隅にもポンプを設備できます。

12) 据付けに便利なコンテナパッケージ

梱包はポンプを室の隅などへ据え付ける時も、底板をそのまま使用することができる便利なコンテナパッケージです。

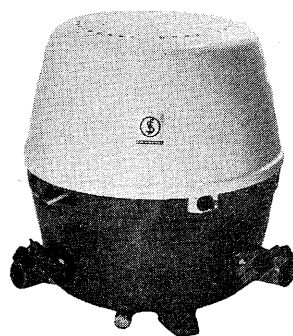
13) グッドデザイン

ソートンカラのスマートなスタイルはお台所を引き立てます。

3. 仕 様

自吸式、自動空気補給装置付

形 式		PA 2551	PA 2561
電 動 機	種 類	コンデンサ電動機	
	出 力、極 数	単相 250W, 2極	
	周 波 数	50%	60%
ポ ン プ	全 揚 程	18m	
	吸 上 高	6m	
	押 上 高	12m	
	標準揚水量 (全揚程8mの時)	1,500 l/h	
	規格揚水量 (全揚程12mの時)	23 l/min	
	圧力開閉器動作圧力	1.4 kg/cm ² ~2.6 kg/cm ²	
重 量		23 kg	



第1図 外 観
Fig. 1. Outer view

(汎用電機部 力石宏恒)

光 電 式 符 号 化 筒

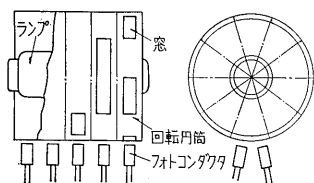
Optical Angular Position Encoder

1. ま え が き

貯水池の水位、工作機械の位置または弁の開度などを正確に速に測定するために、位置を量子化して数字を表わす符号として取り出す方法が行なわれます。この種のを符号化板によるA-D変換器といいます。従来は円板を放射状に10等分し、それぞれに数字に対応した導電部と非導電部を設け、半径方向に並んだブラシの接触により、回転角度を符号として取り出す方法が行なわれました。本器は従来のものの接点障害を除去するために、光電式による無接点化を行なったものです。

2. 原 理

駆動軸に直結された円筒の表面に、符号に応じた窓をもうけ、円筒の中心に光源ランプを置き、円筒の外側にフォトコンダクタを並べたもので、第1図のように構成されています。



第1図 構成
Fig. 1. Elements

光源ランプの光が、窓を通してフォトコンダクタを照射した時のフォトコンダクタの抵抗変化を検出することにより円筒の回転角度を符号として取り出すものです。従来の符号化板の代わりに窓付の円筒、ブラシの代わりにフォトコンダクタを用い、電気的な接触を光の通過、シャ断に代えたもので、全く無接点的に位置の検出を行なうことができます。

1個の円筒はその表面を軸と垂直な面で5等分され、これが符号の各要素に対応し、また軸と平行な線で10等分され、これが各数値に対応します。したがって同筒の1回転が10進1けた分に相当します。符号は1, 2, 4, 8および奇数パリティチェック符号の5要素です。

10進の数けたにわたって数値を得たい場合には、数個の符号筒を歯車比10:1の歯車で順次につなぎます。

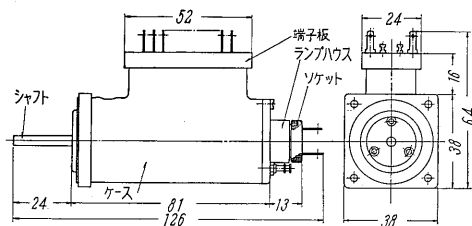
各けたの符号は数字の切りかわり目のあいまいさを避けるために、重複ブラシに相当して、2個のフォトコンダクタを1数字分の円周上の長さの1/2だけずらして取り付け、そのいずれのフォトコンダクタを選択するかは一つ下のけたの数値により行なわれます。

フォトコンダクタの抵抗変化の検出、ならびに重複ブラシに

相当した一対のフォトコンダクタからの選択は、別に設けられたトランジスタのスイッチング回路で行なわれます。

光源のランプは2本のフィラメントを有し、1本が断線すれば、外部に設けられた回路により自動的に他の1本に切りかわると同時に警報を出すことができます。

外形を第2図に示します。



第2図 符号化筒の外形
Fig. 2. Dimension outline

3. 特 長

- 1) 接点を使用していないので、ブラシの消耗、接触不良、絶縁不良などはありません。
- 2) フォトコンダクタを使用しているために、温度、湿度、電源電圧などの外部の影響を受けにくく安定です。
- 3) 符号は1, 2, 4, 8および奇数パリティチェック符号の2進化10進符号を使用し、取り出した数値の取扱が簡単です。
- 4) 10進1けたが1ユニットとなっているので、けた数の追加、ならびにユニットの交換が容易です。
- 5) 軽量小形であり、小さな回転トルクで動きます。
- 6) ランプは二重フィラメントで、1本が断線しても自動的に他に切りかえて使用することができ、さらにランプの交換が容易な構造になっています。

4. 仕 様

- 入 力：回転角
 回転トルク：2g-cm
 出 力：回転角360°が10進1けた（数値1が36°）
 出力符号：2進化10進および奇数パリティチェック符号
 出力レベル：符号有で5kΩ以下、符号無で5MΩ以上
 精 度：最小けたの数値1
 応 答 速 度：0.3sec
 使用条件：温度 -30℃～60℃ 湿度 0～100%
 ランプ定格：電圧 8～12V 電流 0.2～0.3A

(豊田工場 中島勝弘)

新 製 品 紹 介

テ レ ビ TF 9 - 2 D 形

Television Set, Type TF 9-2 D

1. ま え が き

テレビの需要は従来の新規需要形態から買替え、買増需要に移行しており、この需要形態に対処するため、当社としては初めての19形テレビとして、ハイブレン19を発売しましたので以下にご紹介します。

2. ま な 特 長

1) 大形画面19形114度偏向ブラウン管を採用

19形ですので14形テレビより1.7倍も大きく16形より1.5倍大きい超迫力が楽しめ、時刻表示や野球のスコアが切れたりせず70ミリ映画の迫力がいながらにして再現されます。

2) 超高感度高性能<特許>富士プリントチューナ(TU-103A)を採用(特許5件、実用新案8件)

(1) わが国唯一のプリント配線

接点、コイルを含む配線のほとんどがプリント化されていますので製造ロットは均一で性能が安定しています。

(2) 驚異的感度

従来の感度に比べ超高感度真空管ハイビスタ(3D-HH12, 3D-HH13)の採用で感度は実に2倍になりました。このサブミニチュア管は、従来のチューナに使用されている高周波増幅管4/6BQ7A・4/6RHH2, 周波数変換管5/6J6・5/6M-HH3などはミニチュア管であるために構造上カソードリード線のインダクタンス、電極間静電容量などのために入力インピーダンスに大きく影響し、現在以上の高利得、低雑音を期待できませんが、これらを改良して新たに誕生したのが、この丸形サブミニチュア管であります。

これは

- 相互コンダクタンス(gm)が高い。
 - 電極容量が小さく、かつリード線のインダクタンスが小さいので高周波帯域において入力インピーダンスが高い。
 - 形が小形であるのでチューナ自体を小形にできる。
 - シールドケースがガイドキーを兼ねており使用が容易である。
 - ヒータ消費電力が少ない(7V, 600mA)。
 - 指定されたユニットでの動作が安定している。
- などの特長をもっております。
- 選局ダイヤルはすばらしく軽く長寿命

接点には磨耗が少なく接触抵抗の小さい特殊合金を使用したプリント接点の富士ロータリースイッチ機構ですので

回転はスムーズで軽く(回転トルクはターレット式に比べ1/3)10万回の連続回転テストにもひずまず5倍の寿命もっています。

3) 豪華なセミコンソールタイプ

豪華なコンソールの品格と性能を備えコンソールほど場所をとらないニュータイプです。

4) 2スピーカーシステムと高級木製キャビネットによる迫力あるHi-Fi音

5) 自動輝度調整装置(ABC)付

6) 音質調整装置(トーンコントロール)付

3. 規 格

受信方式: インタキャリア方式

球 数: 17球(受像管を含む)

使用真空管: 3D-HH12・3D-HH13・3CB6×4・5AN8・6BN8・4MP12・12BY7A・6CG7×2・9R-AL1・12G-B7・12R-K19・1X2B

受 像 管: 19XP4

空中線入力: 300Ω 平衡形

受信範囲: 1~12チャンネル

中間周波数: 映像 26.75 Mc 音声 22.25 Mc

A F C: パルス幅

A G C: ピーク値形連続可変

音声出力: 無歪 1W 以上

スピーカ: (15×10)cm PD・SP×2

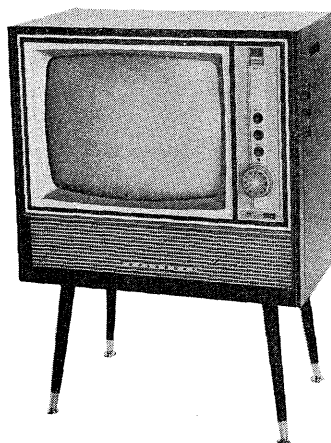
電 源: 100・105~110V(ヒューズ切換)50/60%

消費電力: 140W

寸 法: 高さ 56cm(脚付の場合 85cm)幅 61cm

奥行 35.5cm

重 量: 24kg



第1図 外 観
Fig. 1. Outer view

現金正価 ¥ 69,000

(家庭電器部 尾崎 孝)

新 製 品 紹 介

テ レ ビ TF 6-3 E 形

Television Set, Type TF 6-3 E

1. ま え が き

当社としては初めての 16 形コンソール形テレビを発売しました。この種のテレビは、最近の一般需要動向の示す 2 台目テレビ、買替テレビとしての需要層を狙って開発したものです。本テレビは画面はもとより音とデザインに重点を置いたものです。

2. 特 長

1) わが国唯一の「富士プリント、チューナ」(TU-103A)を使用——連続 10 万回の回転テストに合格。特許 5 件実用新案 8 件取得

(1) ペン先大の超小形、超高感度真空管 (3D-HH12・3D-HH13 を 2 本) 使用、したがって非常に高感度がえられる。

(2) 局部発振周波数は調節スラグが完全抜止め式になっていますので、スラグ調節が全く安心です。

(3) 切換スイッチは富士のロータリースイッチ機構を採り入れ切れ味が良く、非常に軽く回転トルクはターレット式の $\frac{1}{2}$ です。

(4) 小形化、合理化されたので軽量で、大きさ、重量は約 $\frac{1}{2}$ 。

(5) 回路部品が切換プリント板下部に取り付けてありますので部品の取換えが容易です。

(6) 高周波増幅部はプリント配線方式を採用していますので高性能で均一な品質が得られます。

(7) 局部発振部は全チャンネルにスラグを装備し、また周波数も各局別に単独に調整が行なえるのでサービス・調整が非常に便利です。

(8) 高周波増幅部のスイッチはすぐれた実績をもつ富士独特のプリント式ロータリースイッチを採用しています。

(9) 発振回路部のスイッチも富士独特の特殊合金付接触機構を採用し安定した接触と長寿命、耐久性を保証画面の上下の伸縮を自動的に補正する装置です。

2) 豪華で本格的欧州調のコンソールテレビ。

豪華な最高級木製キャビネットを使用しており、高級サラネットで飾った贅沢な近代的デザインです。

3) 迫力ある素晴らしい音が楽しめる。

(1) 2ウェイ3スピーカーシステムです。

(2) すぐれたバッフル効果で音質のよい高音と低音が交差し、Hi-Fi音が部屋中に広がります。

(3) レコードプレーヤ・FMチューナ取付可能です。

4) 自動輝度調整 (ABC) 装置付

部屋の明るさに応じて自動的に画面の明るさが調整されます。

5) 音質調節 (トーン・コントロール) 装置付

コンソールの音の迫力に加え、好みに応じて音質が自由に調節できます。

6) 自動振幅補正 (AHC) 装置付

3. 規 格

受信方式：インタキャリア方式

球 数：17 球 (受像管を含む)

使用真空管：3D-HH12・3D-HH13・3CB6×4・5AN8
12BY7A・6BN8・5AQ5・6CG7×2・9RAL1・12G-B7・12R-K19・1X2B

受 像 管：16AUP4 (400CB4)

空中線入力：300Ω 平衡形

受信範囲：1~12 チャンネル

中間周波数：映像 26.75 MC・音声 22.25 MC

AFC：パルス幅 AFC

AGC：パルス値形連続可変

音声出力：最大 1.5W

スピーカ：20cm 円形 SP×2 6.5cm 円形 SP×1

電 源：100, 105~110V (ヒューズ切換) 50~60%

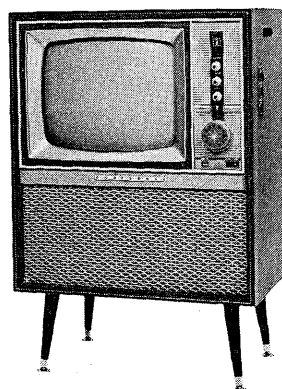
消費電力：140W

寸 法：655mm (脚付の場合 835mm) 幅 570mm

奥行 335mm

重 量：22kg

現金正価：¥ 63,000 円



第1図 外 観
Fig. 1. Outer view

(家庭電器部第二業務課 尾崎 孝)



*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。