



仕様書番号

BST23239

仕 様 書

タイムスイッチ

(クオーツモータ式)

TYQ-51※形, TYQ-51※K形

資 料 番 号

仕 様 書

BST23240-1/2~2/2

動 作 機 構 図

BST23269

構 造 図

BST23242, BST23243

外 形 寸 法 図

BST23146

内 部 接 続 図

²³²⁷⁶
BST~~23244~~, BST23247

埼 玉 工 場

承認	調査	作製
遠藤 藤 57.12.2	松本 57.12.2 本場	沼田 57.12.2

	名	TYQ-51※形 タイムスイッチ	仕様書	BST23240-1/2
	称	TYQ-51※K形		

1. 総 説

この仕様は、ソーラーダイヤルを備えて次の入切操作をするタイムスイッチに適用する。

ソーラーダイヤルは、年間の日没、日の出時刻曲線にそつてメカニツクに自動修正した時刻に、負荷回路を入切する。

2. 型 式

- (1) 名 称 タイムスイッチ
 (2) 形 名 TYQ-51※形, TYQ-51※K形

※印は下記地区により次の記号を挿入する。

- A. 北海道地区
- B. 青森, 秋田, 盛岡地区
- C. 仙台, 新潟地区
- D. 関東, 中部, 関西, 中国, 四国, 北九州地区
- E. 南九州地区
- G. 沖縄地区

- (3) 方 式 停電補償付クオートモータ式
 (4) 操作電源 電 圧 AC100-200V 共用
 周波数 50-60Hz 共用
 (5) スイッチ 極 数 1 (単極単投)
 容 量 AC220V 30A

3. 構 造

- (1) 動作機構 付 図 BST23269
 (2) 構造図 付 図 BST23242, BST23243
 (3) 外形寸法 付 図 BST23146
 (4) 内部接続 TYQ-51※ 形の場合 付 図 BST23244
 TYQ-51※K形の場合 付 図 BST23247
 (5) 取 付 表面取付、前面接続形
 (6) 最小時間設定間隔 24時間ダイヤル 1時間
 (7) 停電補償方式 ニツケルカドミウム電池

改訂		作製	51.12.2	調査	51.12.2	松本	承認	51.12.2	遠藤	制定	埼玉工場 開発部第一課
----	--	----	---------	----	---------	----	----	---------	----	----	----------------

	名	TYQ-51※形	仕様書	BST23240-2/2
	称	タイムスイッチ		

(8) スイッチ切換用爪

ソーラーダイヤル用爪は入切用各2個、このうち入切用各1個（日没入爪、日の出切爪）は日没、日の出セクター上に取り付け、他の入切用各1個（早朝入爪、深夜切爪）はソーラーダイヤル用24時間ダイヤルに取り付ける。

4. 性能

(1) 絶縁抵抗

導電部とベース間で100MΩ以上。

(2) 商用周波耐電圧

導電部とベース間にAC2000V1分間印加して異常なし。

(3) 時間精度

月差±10秒以内（周囲温度25℃において）

(4) 使用温度範囲

-10℃～+50℃

(5) 電圧変動許容範囲

80～240V

(6) 停電補償時間

240時間（10日間）以上

完全放電後7.2時間の充電で停電補償機能が十分に整えられる。

(7) スイッチ性能

定格電圧、定格電流の開閉寿命 1万回以上

機械的（無通電）の開閉寿命 5万回以上

(8) 耐振性

複振幅4mm振動数16.7Hzの正弦波振動を前後、左右、上下の各方向に各1時間加え、機械的、電氣的に異常を生じない。

(9) 消費電力

AC100V時 0.5W以下

AC200V時 1W以下

(10) スイッチ動作時刻誤差

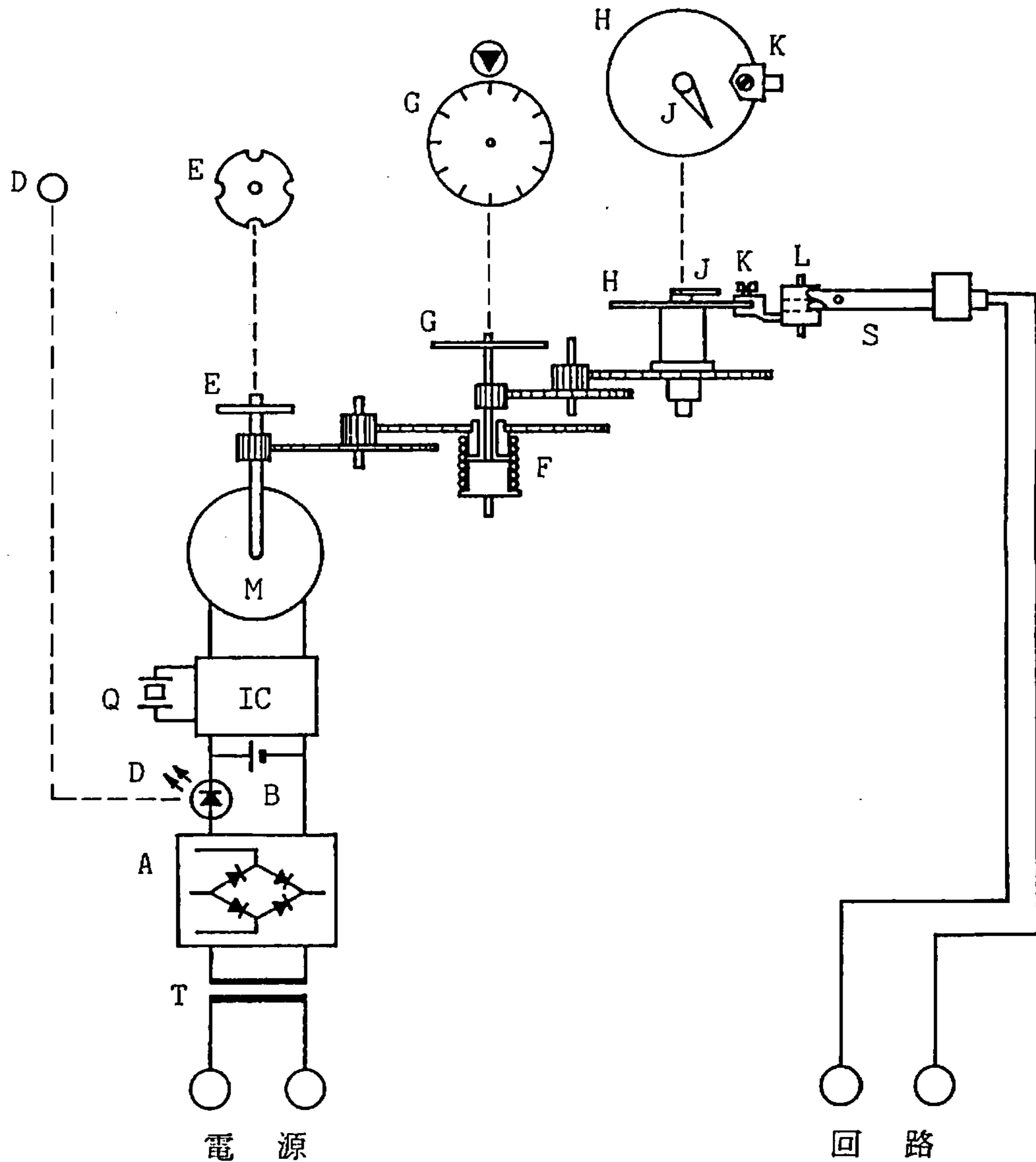
目盛板上の動作予定時刻と実際の動作時刻との差±2分以内。

以上

改訂		作製	51.12.2	調査	51.12.2	承認	51.12.2	制定	51.12.2	埼玉工場 開発部第一課
----	--	----	---------	----	---------	----	---------	----	---------	----------------

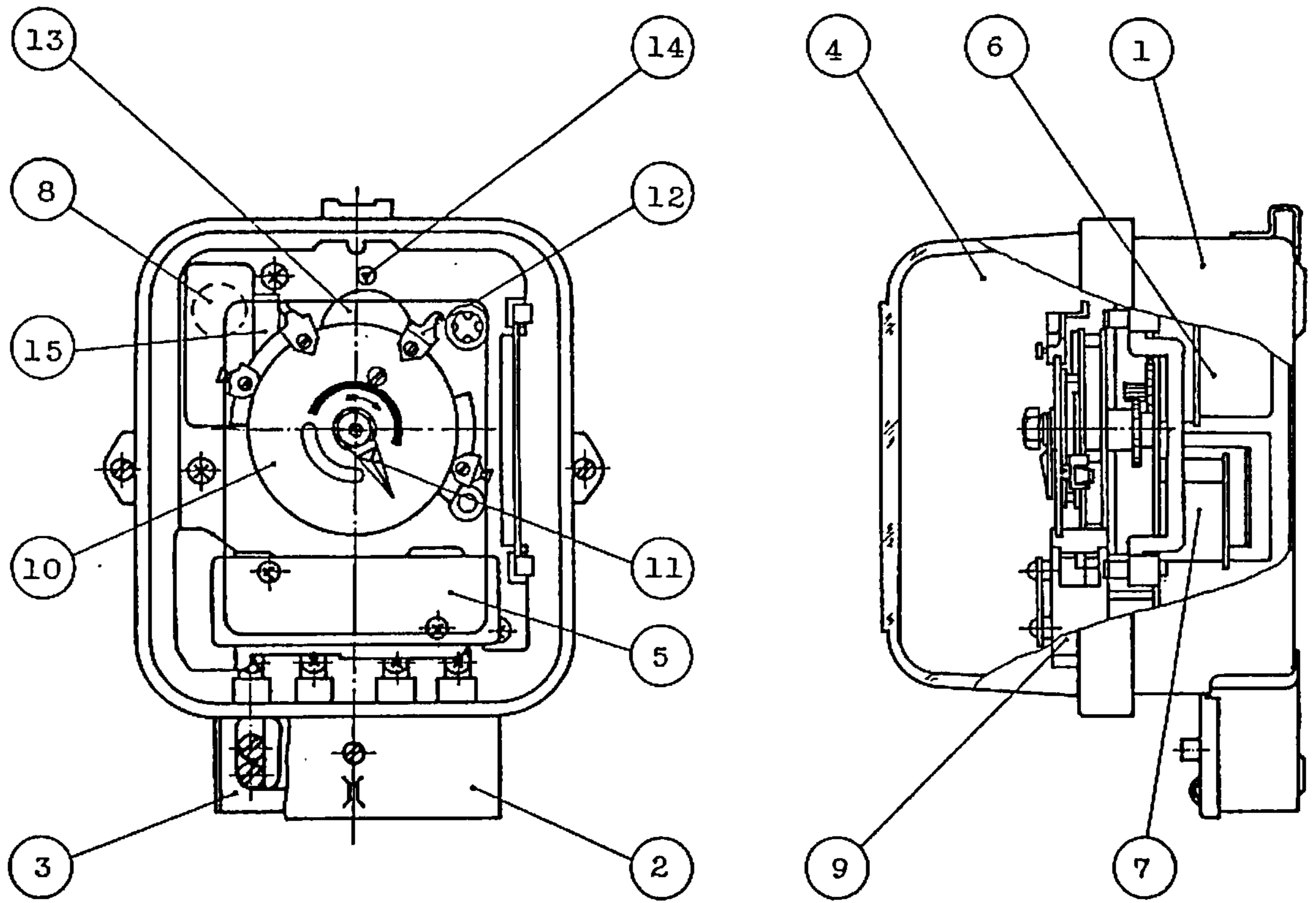
	名 称	タイムスイッチTYQ形動作機構図	BST23269
--	--------	------------------	----------

- A : 直流定電圧回路
- B : 停電補償用電池
- D : 通電表示灯
- E : モータ回転表示灯
- F : 時刻合わせ用摩擦連結スプリング
- G : 60分ダイヤル兼微調整板
- H : ダイヤル板 (24時間, 週間, ソーラー, 年間)
- IC : 分周回路
- J : 時刻表示指針
- K : 爪 (入用爪 : 緑色, 切用爪 : 青色)
- L : スイッチ駆動用カム
- M : クォーツモータ
- Q : クォーツ
- S : スイッチ (1個, 2個, 3個)
- T : トランス



改訂		製作 57.12.2 松本	調査 57.12.2 松本	承認 57.12.2 遠藤	制定	埼玉工場 開発部第一課
----	--	------------------	------------------	------------------	----	----------------

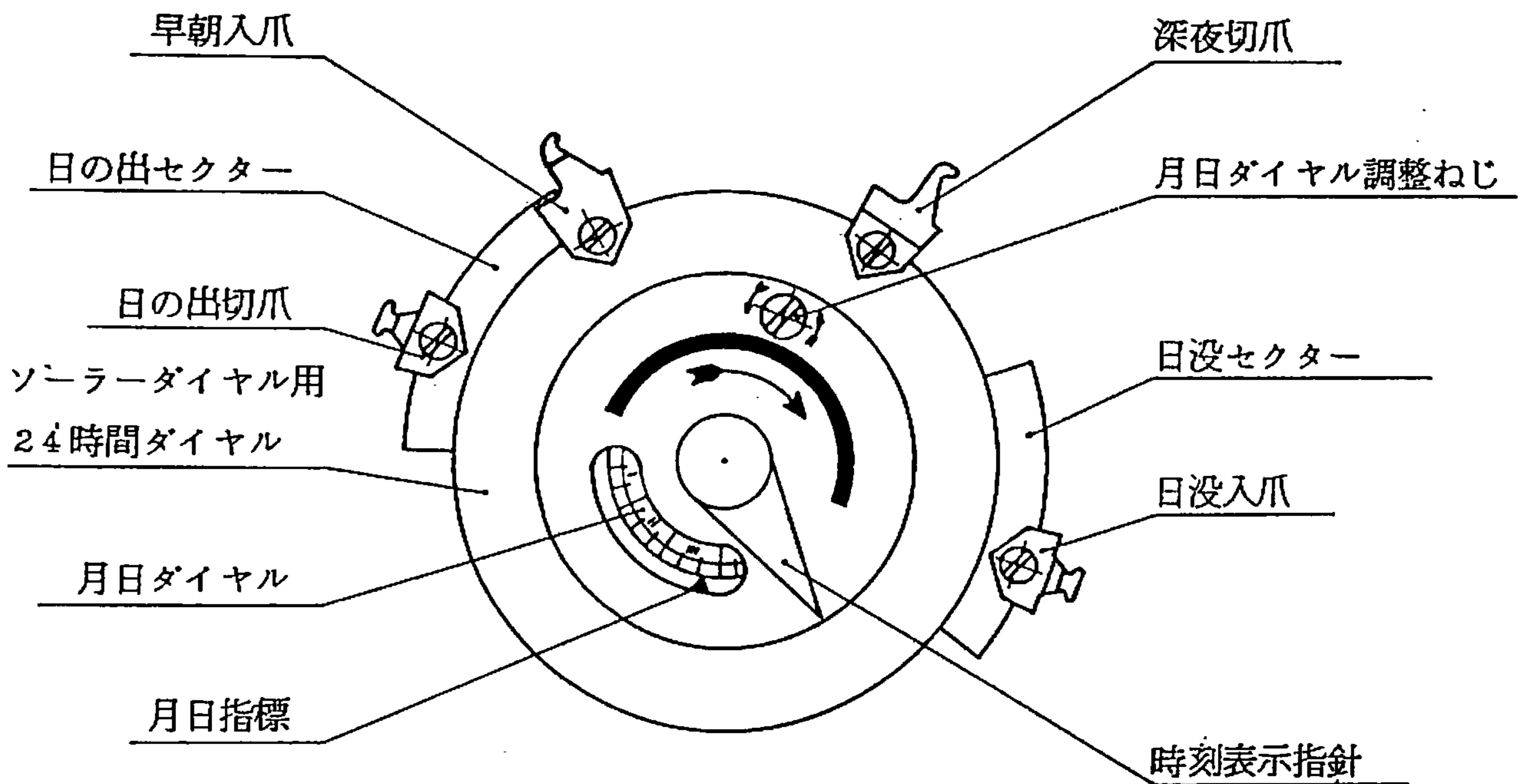
	名 称	構 造 図	BST23242
--	--------	-------	----------



15	爪動作ラベル	
14	60分ダイヤル指標	
13	60分ダイヤル兼微調整板	1時間/回転, 最小1目盛1分
12	爪	入用爪: 緑色, 切用爪: 青色
11	時刻表示指針	赤色 (固定)
10	ソーラーダイヤル	アルミニウム板, 24時間/回転, 最小1目盛10分
9	スイッチ	接点: 銀合金
8	停電補償用電池	ニッケルカドミウム電池
7	電源回路	直流定電圧回路
6	クォーツモータ	水晶発振周波数分周方式, 自起動形
5	銘板	アルミニウム板
4	カバー	透明ガラス
3	端子盤	フェノール樹脂成形品, 黒色
2	端子カバー	鋼板, 塗装色: 灰色
1	ベース	鋼板, 塗装色: 灰色
項	部 品 名	材 質 ・ 仕 様

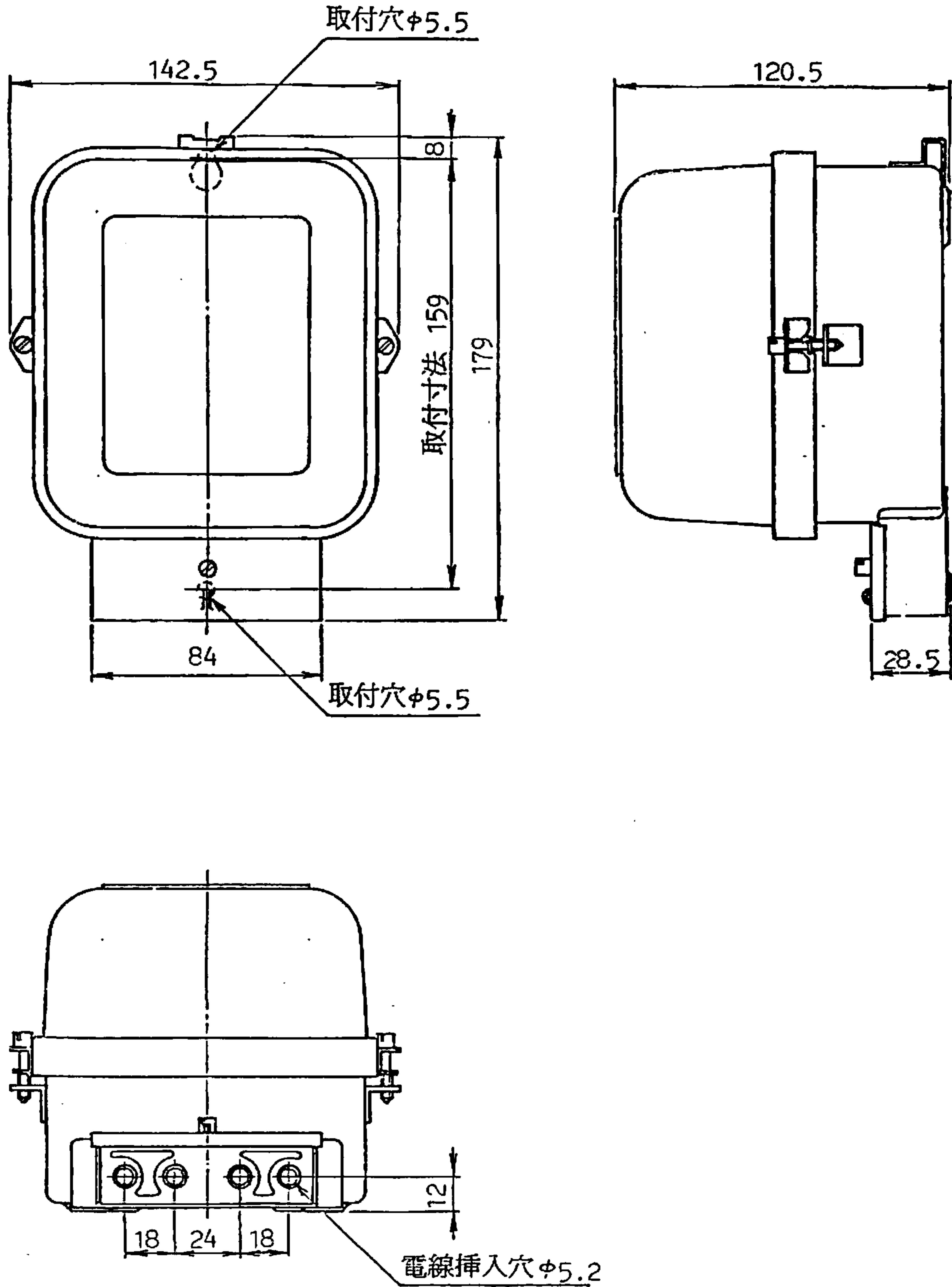
改訂		作製 51.7.20 山 廣 調 査 51.7.20 本 松 承 認 51.7.20 手 河 制 定 51.7.20 手	埼 玉 工 場 開 発 第 一 課
----	--	---	----------------------

	名称 構造図 (ソーラーダイヤル)	BST23243
--	----------------------	----------



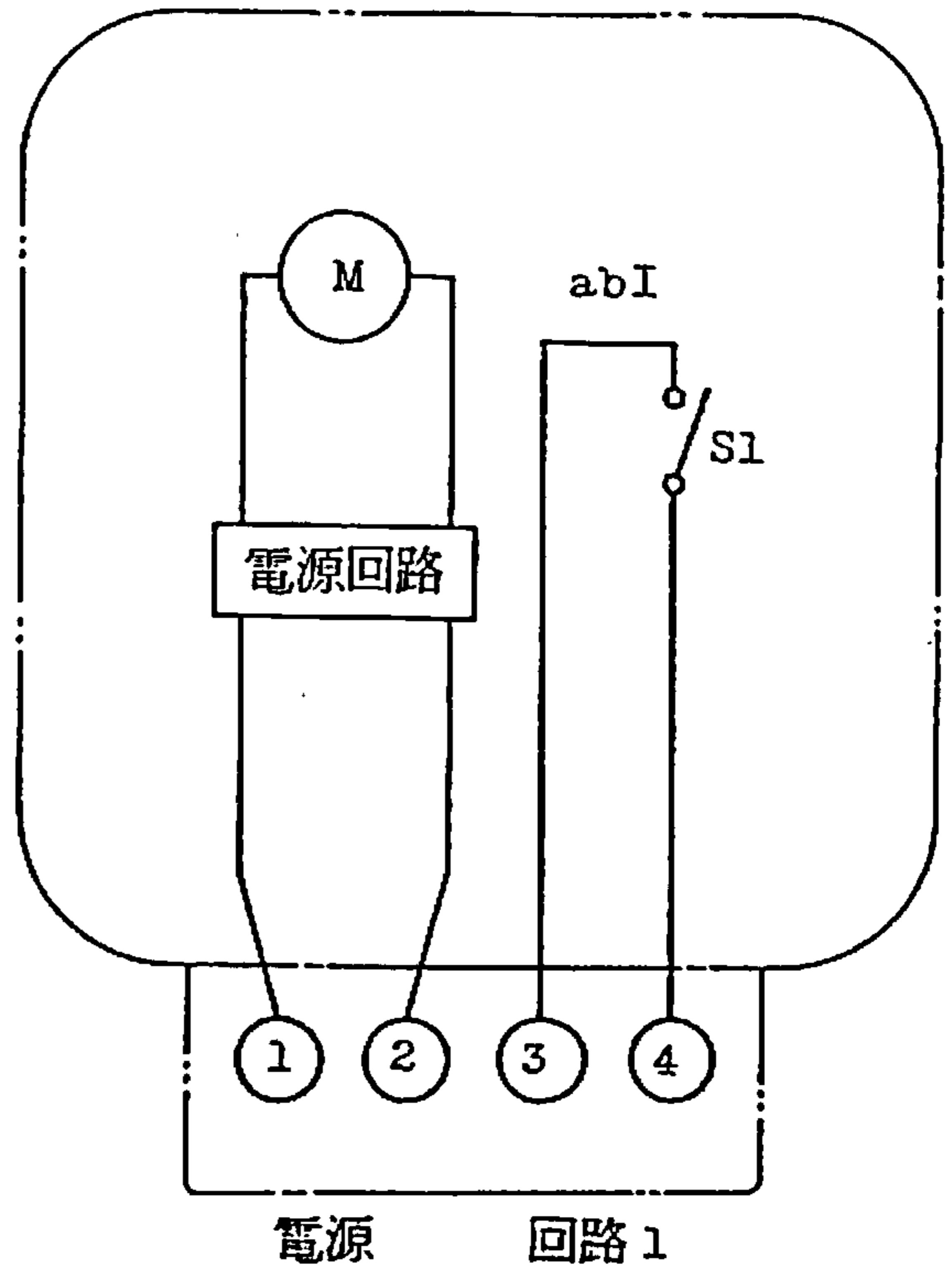
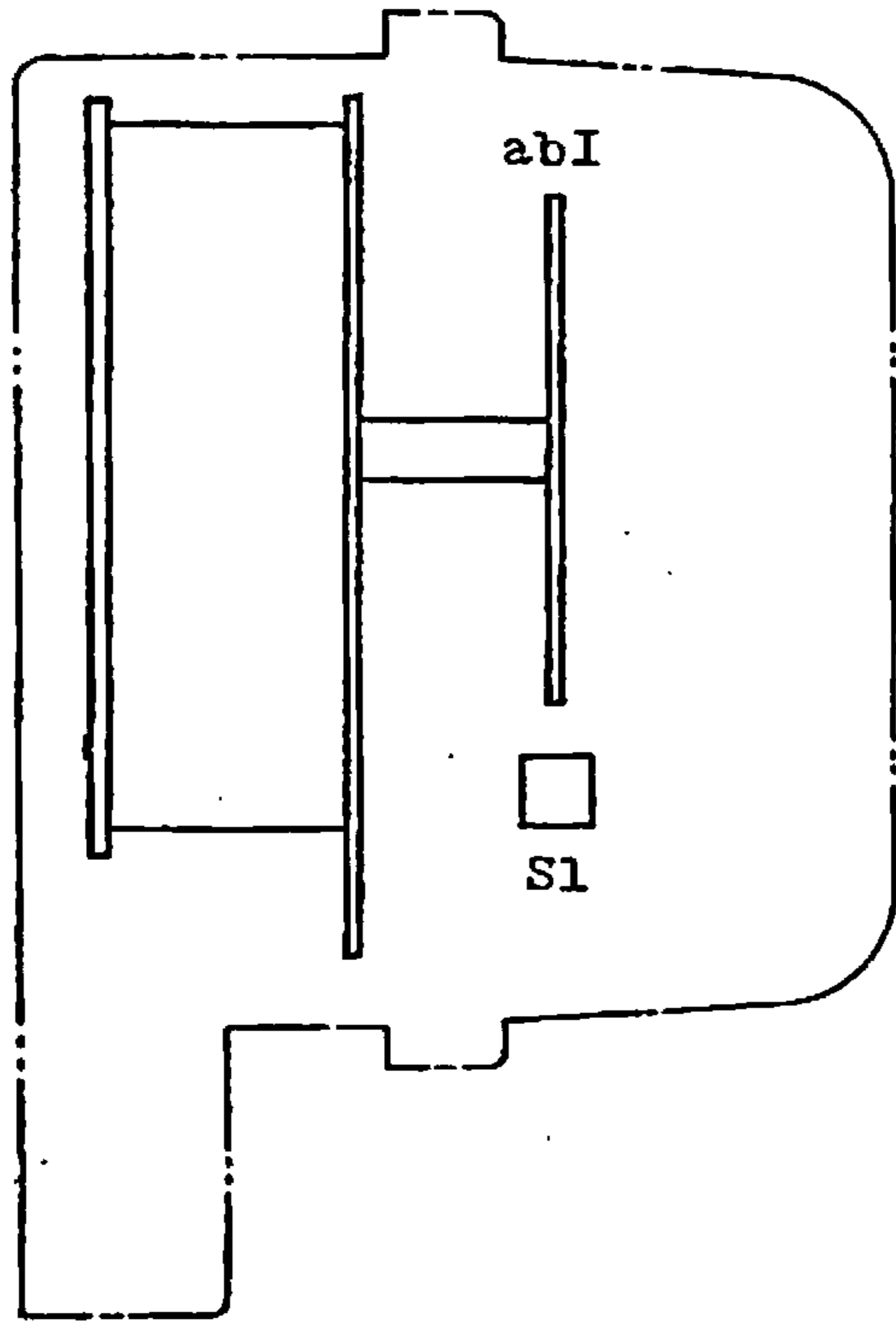
改訂		廣 57.7.20 山	調査 松 57.7.20 大	承認 河 57.7.20 西	制定	埼玉工場 開発第一課
----	--	-------------------	-------------------------	-------------------------	----	---------------

TYQ-51D(K)	名称	外形寸法図	BST2146
------------	----	-------	---------



改訂		作製	廣 56.10.31 峰	調査	松 56.10.31 本	承認	河 56.11.11 直	制定	埼玉工場 開発第一課
----	--	----	-----------------	----	-----------------	----	-----------------	----	---------------

	名称	内部接続図	BST23244
TYO-S1※			



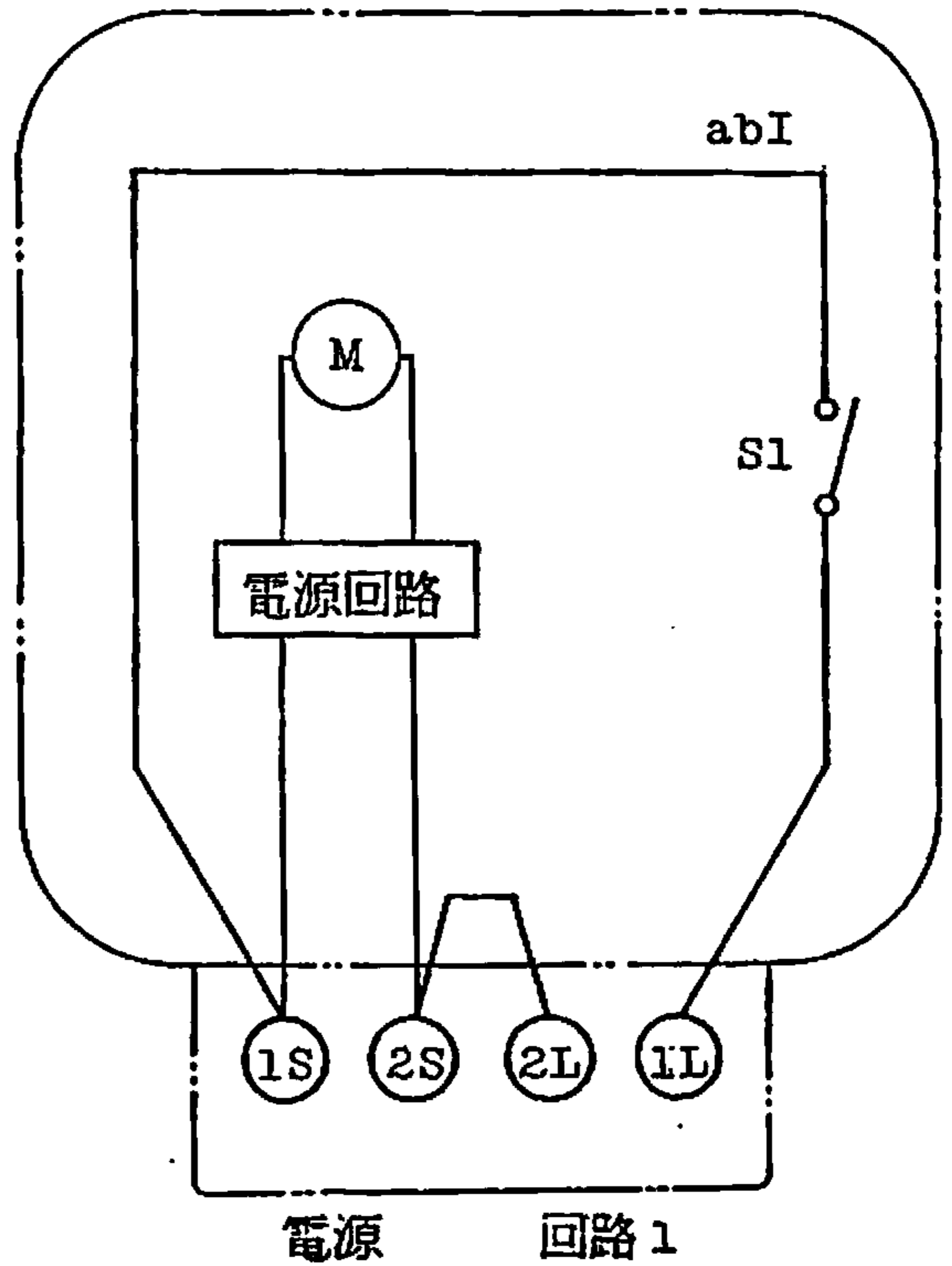
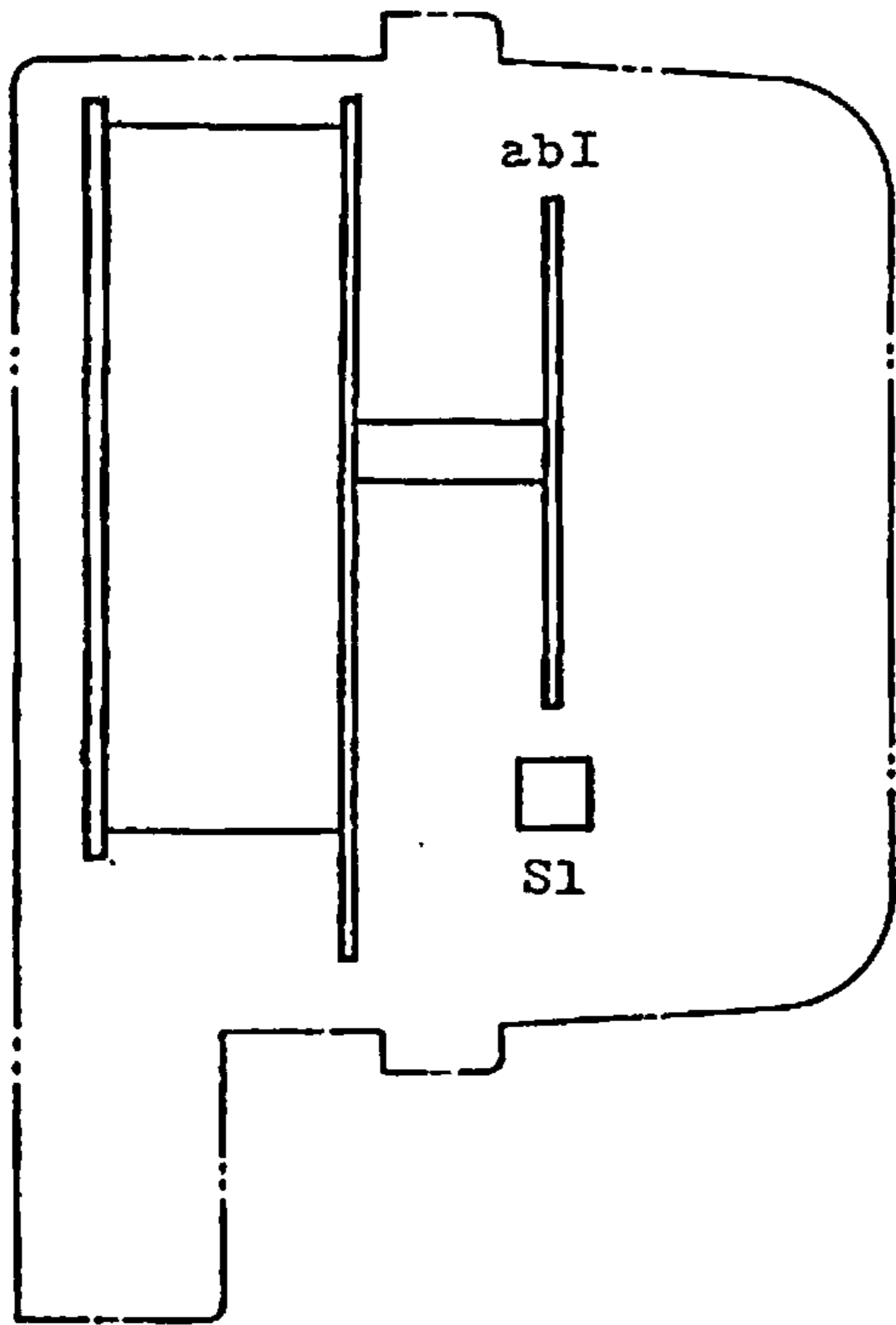
abI : ソーラーダイヤル
 S1 : ソーラーダイヤルにより制御

		回路 1	
爪の種類	形	※1	※2
	状	※3	※4
	色	緑	青
スイッチの状態			

※1 : 早朝入爪
 ※2 : 日の出切爪
 ※3 : 日没入爪
 ※4 : 深夜切爪

改訂					制定	埼玉工場 開発第一課
----	--	--	--	--	----	---------------

TTO-51xK	名称 内部接続図	BST23.7
----------	-------------	---------



abI : ソーラーダイヤル

S1 : ソーラーダイヤルにより制御

		回路 1	
爪の種類	形	※1 	※2
	状	※3 	※4
	色	緑	青
スイッチの状態			

- ※1 : 早朝入爪
- ※2 : 日の出切爪
- ※3 : 日没入爪
- ※4 : 深夜切爪

改訂

製作 57.7.20 松本 調査 57.7.20 承認 57.7.20 制定

埼玉工場
開発第一課