

本実施の形態におけるタイムレコーダ1、及び、タイムカード2は、図面を参照して説明される。タイムレコーダ1は、図1に示すように、ほぼ立方体の形状を有する。タイムレコーダ1の上面にタイムカード2が挿入される挿入口111が配置されている。タイムレコーダ1の前面には、現在の年月日、日時を表示する表示パネル112、種々の操作情報を入力する操作パネル113が配置される。

Im Folgenden sollen eine Stechuhr 1 und eine Stechkarte 2 gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnungen erläutert werden. Wie in Abb. 1 dargestellt, ist die Stechuhr 1 praktisch würfelförmig. An der oberen Fläche von Stechuhr 1 ist ein Einführschlitz 111 zum Einführen von Stechkarte 2 vorgesehen. An der vorderen Fläche von Stechuhr 1 sind ein Anzeigefeld 112 zur Anzeige des gegenwärtigen Datums und der gegenwärtigen Uhrzeit und ein Bedienungsfeld 113 zur Eingabe verschiedener Bedienungsinformationen vorgesehen.

図2に示すように、タイムレコーダ1は、カード識別部11と、カード送り部12と、印字部13と、計時部14と、制御部15と、メモリ16と、操作部17と、表示部18と、光学スイッチ19と、から構成される。

Wie in Abb. 2 dargestellt, ist die Stechuhr 1 aus einem Kartenerkennungselement 11, einem Kartentransportelement 12, einem Druckelement 13, einem Zeitmesselement 14, einem Steuerungselement 15, einem Speicher 16, einem Bedienungselement 17, einer Anzeige 18 und einem optischen Schalter 19 aufgebaut.

カード識別部11は、バーコードリーダー、デコーダ等から構成される。

Das Kartenerkennungselement 11 besteht aus einem Strichcodeleser, einem Dekodierer etc.

カード識別部11は、図1に示されるようにタイムカード2が挿入口111からタイムレコーダ内に挿入されたときに、タイムカード2に印刷されたバーコード28を読み取る。カード識別部11は、読み取ったコードをデコードして、タイムカード2を識別する情報(識別情報)を生成し、制御部15にその識別情報を供給する。

Wie in Abb. 1 dargestellt, liest das Kartenerkennungselement 11, wenn eine Stechkarte 2 durch Einführschlitz 111 ins Innere der Stechuhr eingeführt wird, den auf Stechkarte 2 aufgedruckten Strichcode 28 ein. Das Kartenerkennungselement 11 dekodiert den so eingelesenen Code und erzeugt so Information zur Erkennung der Stechkarte 2 (Erkennungsinformation) und versorgt das Steuerungselement 15 mit dieser Erkennungsinformation.

カード送り部12は、タイムカード2の位置を定める機構、モータ、カードを検出するスイッチ等から構成される。カード送り部12は、タイムレコーダ1のカード差込口111に挿入されるタイムカード2の水平位置を定める。また、カード送り部12は、制御部15による制御に基づき、印字するための行までカードを搬送し、印字部13が印字している最中はカードを固定し、印字した後はカードを排出する。これにより、カード送り部12は、タイムカード2の垂直位置を定める。

Das Kartentransportelement 12 besteht aus einer Vorrichtung zum Ermitteln der Position von Stechkarte 2, einem Motor, einem Schalter zum Erfassen der Karte etc. Das Kartentransportelement 12 legt die horizontale Position der in Einführschlitz 111 von Stechuhr 1 eingeführten Stechkarte 2 fest. Außerdem transportiert das Kartentransportelement 12 aufgrund der Steuerung durch Steuerungselement 15 die Karte zu der zu bedruckenden Zeile, sichert die Karte während des Druckvorgangs durch Druckelement 13 und gibt sie nach Beendigung des Druckvorgangs wieder aus. Auf diese Weise legt das Kartentransportelement 12 die vertikale Position von Stechkarte 2 fest.

印字部13は、タイムカード2の印字欄に出勤。退勤情報を印字する。印字部13は、ヘッド、モータ、キャリア等から構成される。印字ヘッドは、キャリアに支持されている。そして、モータはキャリアを駆動し、水平方向に移動させる。

Das Druckelement 13 druckt Informationen zum Zeitpunkt des Erscheinens am Arbeitsplatz und des Verlassens des Arbeitsplatzes in die Spalten von Stechkarte 2. Das Druckelement 13 besteht aus einem Druckkopf, einem Motor, einem Träger usw. Dabei treibt der Motor den Träger an und verschiebt ihn in horizontaler Richtung.