

Modelul de utilitate se referă la domeniul construcției de aparate pentru imprimare, în particular la dispozitive de termoinprimare.

Este cunoscut dispozitivul de termoinprimare care conține carcasă cu capac de siguranță, arbore de transport, cap de termoinprimare, element de fixare a capului de termoinprimare. suport cu posibilitatea de rotire a capului, dispozitiv electric de comandă și blocare [1].

Dezavantajele acestui dispozitiv constau în necesitatea transportării manuale prin intermediul unei pârghii a capului de termoinprimare spre arborele de transport, și în caz de neatenție a operatorului, pierderea informației de înregistrare și deteriorarea capului de termoinprimare.

În calitate de cea mai apropiată soluție este cunoscut dispozitivul de termoinprimare care conține carcasă în interiorul căreia se instalează capul de termoinprimare, mecanism cu came unit prin intermediul elementului de fixare cu capul de termoinprimare, arbore de transport [2].

Dezavantajele acestui dispozitiv constau în necesitatea transportării manuale prin intermediul unei pârghii a capului de termoinprimare spre arborele de transport, totodată acest dispozitiv nu permite imprimarea informației înregistrate pe suprafețe metalice, de sticlă, masă plastică, la fel dispozitivul dat nu permite stabilirea începerii și sfârșitului tipăririi.

Problema pe care o rezolvă modelul de utilitate constă în mărirea arsenalului de dispozitive destinate termoinprimării și asigurarea posibilității de a imprima informația pe suprafețe metalice, de sticlă, masă plastică.

Esența modelului de utilitate constă în aceea că se propune un dispozitiv de termoinprimare care conține carcasă în interiorul căreia se instalează capul de termoinprimare. mecanism cu came unit prin intermediul elementului de fixare cu capul, suplimentar în carcasă se montează un bloc electric de comandă și blocare dotat cu senzor, un electromotor care prin intermediul transmisiei cu curea dințată pune în mișcare mecanismul cu came, unit prin intermediul nodului de derulare a benzii cu arborele de transport dotat cu bandă îmbibată cu praf de cărbune.

Rezultatul obținut constă în obținerea unui astfel de dispozitiv cu lărgirea arsenalului de dispozitive de termoinprimare.

Modelul de utilitate se explică prin desenul din figură care reprezintă vederea în ansamblu a dispozitivului de termoinprimare.

Dispozitivul propus este constituit din următoarele părți componente: bloc electric de comandă și blocare 1, electromotor 2, transmisie cu curea dințată 3, mecanism cu came 4, element de fixare 5, arbore de transport 6. cap de termoinprimare 7, bandă îmbibată cu cărbune 8, nod de derulare a benzii 9. senzor, 10, carcasă 11.

Dispozitivul revendicat funcționează în felul următor.

Curentul electric de la blocul de comandă și blocare 1 pune în funcțiune electromotorul 2, care prin intermediul transmisiei cu curea dințată 3, transmite momentul de rotație mecanismului cu came 4, ceea ce condiționează deplasarea clementului de fixare 5 spre arborele de transport 6 împreună cu capul de termoinprimare 7, care contactând cu banda îmbibată cu praf de cărbune 8. transmite informația pe hârtie, suprafețe metalice sau din masă plastică. în timpul tipăririi banda se deplasează pe arborele de transport 6, datorită prezenței nodului de derulare a benzii 9, care îl unește cu mecanismul cu came 4. Apoi prin intermediul senzorului 10 comunicarea că informația a fost tipărită se transmite la blocul electric de comandă și blocare 1. care la rândul său oprește electromotorul 2 și deplasarea benzii pe arborele de transport. în continuare procesul de imprimare se repetă printr-un nou ciclu.