

Винахід відноситься до техніки відтворення нерухомих зображень, а саме до техніки репродукування зображень на плоских твердих заготовках.

Відома гравірувальна машина, яка має циліндр з зображенням, яке повинно бути відтворене, і пластину, на якій повинна бути нанесена гравіровка (репродуковане зображення). Машина має скануючий пристрій (пристрій зчитування) і фрезерувальний (копіювальний) пристрій (Патент США №3716668, кл. G01D15/00; 15/28; H04N1/24, опубл. 13.02.73).

Найбільш близьким до винаходу є копіювальний апарат ударної дії, який має пристрій зчитування (сканер) і копіювальний пристрій (копір), що об'єднані загальним механічним зв'язком через єдиний привід ("Устройство гравировки ГУО-ООО ТО" - прототип).

При такому зв'язку сканера і копіра рисунок або фотографія оригіналу копіюється на заготовці тільки в масштабі 1 : 1. Щоб змінити розмір копії необхідно кожний раз міняти розмір оригіналу, що є суттєвим недоліком цього апарата.

В основу винаходу поставлено задачу в копіювальному апараті шляхом заміни механічного зв'язку електричним зв'язком приводів сканера і копіра забезпечити можливість одержувати копії різних розмірів з оригіналу одного розміру, тобто, ввести масштабування.

Для досягнення цієї задачі в копіювальному апараті ударної дії, який має сканер і копір, введені пристрій масштабування, крокові двигуни привода сканера і крокові двигуни привода копіра, при цьому привід сканера через пристрій масштабування з'єднаний електрично з приводом копіра. Наявність в копіювальному апараті сканера і копіра, а також привода сканера електрично з'єданого через пристрій масштабування з приводом копіра, дозволяє кроковим двигунам привода копіра на один елемент зображення робити як однакову так і різну кількість кроків у порівнянні з кроковими двигунами привода сканера, чим забезпечується одержання копій різних розмірів з оригіналу одного розміру.

На кресленні (фіг.) представлений схематично копіювальний апарат ударної дії.

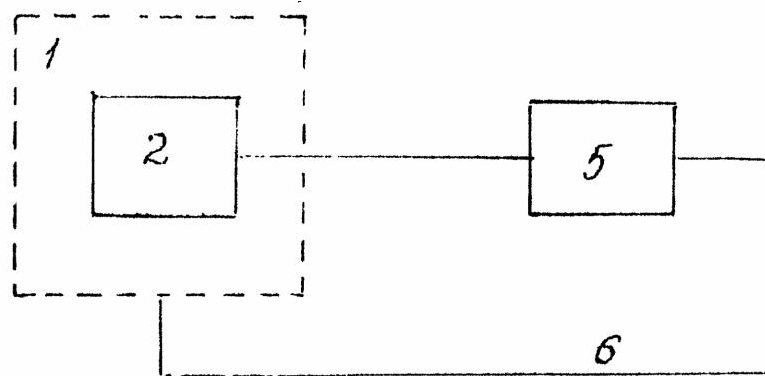
Копіювальний апарат складається із сканера 1 з кроковим приводом 2, копіра 3 з кроковим приводом 4 і пристрою масштабування 5. В копіювальному апараті сканер 1 через сигнальну шину 6 підключений до копіра 3, а привід 2 через пристрій масштабування 5 - до привода 4.

Копіювальний апарат працює так.

В сканері 1 закріплюється оригінал (рисунок або фотографія), який підлягає копіюванню. На копірі 2 встановлюється плоска тверда заготовка, на яку повинне копіюватись зображення, приведене на оригіналі. Заготовка може бути в декілька разів більшою або меншою зображення оригіналу в залежності від потрібного масштабу копіювання, який встановлюється на пристрої масштабування.

Відеосигнал, зчитаний з оригіналу зображення в сканері 1, передається по шині 6 в копір 2 і управляє роботою його виконавчого органу, який шляхом ударної дії відтворює на заготовці зображення. При масштабі копіювання один до одного крокові двигуни привода 2 і крокові двигуни привода 4 на один елемент зображення роблять

однакову кількість кроків і на заготовці відтворюється зображення, розмір якого такий же, як і розмір зображення на оригіналі. Для зміни розмірів зображення на пристрої 5 встановлюється необхідний масштаб копіювання (збільшення або зменшення), відповідно якому на один елемент зображення крокові двигуни привода 2 у порівнянні з кроковими двигунами привода 4 роблять різну кількість кроків. При збільшенні масштабу крокові двигуни привода 4 роблять більшу, а при зменшенні масштабу - меншу кількість кроків ніж крокові двигуни привода 2.



Фіг.