

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej:

Laserowa grawerka do drewna CNC

Cel wykonania pracy: stworzenie od podstaw laserowego plotera CNC wraz z analizą porównawczą kosztów potrzebnych do wykonania urządzenia, na tle ogólnodostępnych rozwiązań.

Zakres pracy: Praca zawiera wstęp, trzy rozdziały główne i podsumowanie zawierające jasno sformułowane wnioski dotyczące projektowania i budowy laserowego plotera CNC. Wykorzystana bibliografia zawiera wiele pozycji branżowych w tym stron internetowych producentów urządzeń wykorzystanych do budowy plotera, norm i przepisów prawnych, co podkreśla walory inżynierskie pracy. W części teoretycznej przedstawiono charakterystykę poszczególnych komponentów laserowego plotera CNC. W ramach pracy zaprojektowano i wykonano laserowy ploter CNC. Przedstawiono przykłady grawerowania i cięcia zbudowaną maszyną w różnych rodzajach materiałów.

O autorze pracy dyplomowej

Autor pracy dyplomowej wykazał się samodzielnością i zmysłem inżynierskim oraz bardzo dużym zaangażowaniem w opracowanie koncepcji i realizację laserowego plotera CNC. Dyplomant ukończył studia na kierunku Elektrotechnika, specjalności Automatyka i metrologia z wysoką średnią oraz otrzymał za pracę dyplomową ocenę bardzo dobrą.

Promotor pracy dyplomowej inżynierskiej: dr inż. Piotr Czarnywojtek

Recenzent pracy dyplomowej inżynierskiej: dr inż. Stefan Kołodziński



PAŃSTWOWA WYŻSZA
SZKOŁA ZAWODOWA
IM. PREZYDENTA
STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO
W KALISZU

Wydział Politechniczny

kierunek - Elektrotechnika, specjalność - Automatyka i metrologia

Dokumentacja fotograficzna stanowiska badawczego

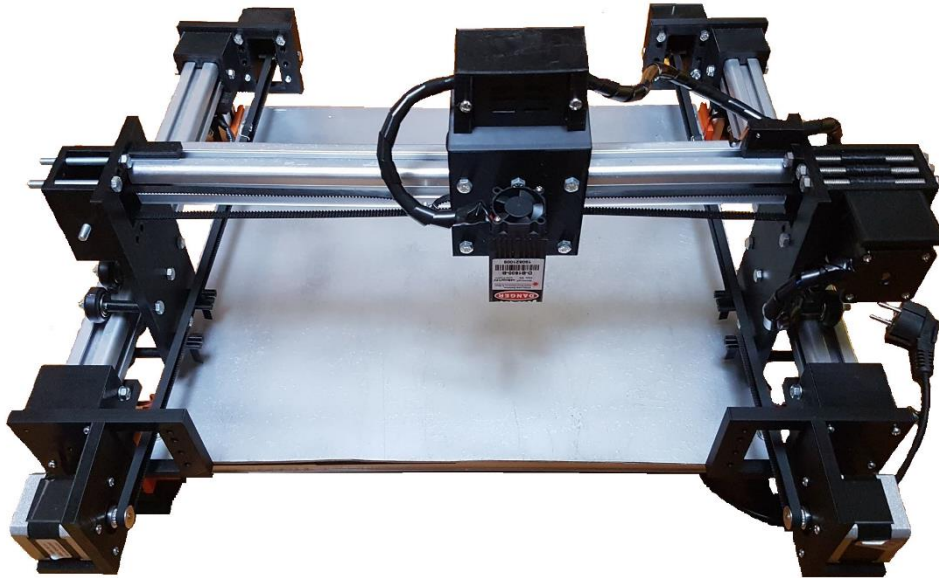
Laserowa grawerka do drewna CNC

Założenia projektowe:

Założono zaprojektowanie i wykonanie laserowego plotera CNC przeznaczonego do grawerowania i wycinania w różnych materiałach.

Zakres pracy obejmował:

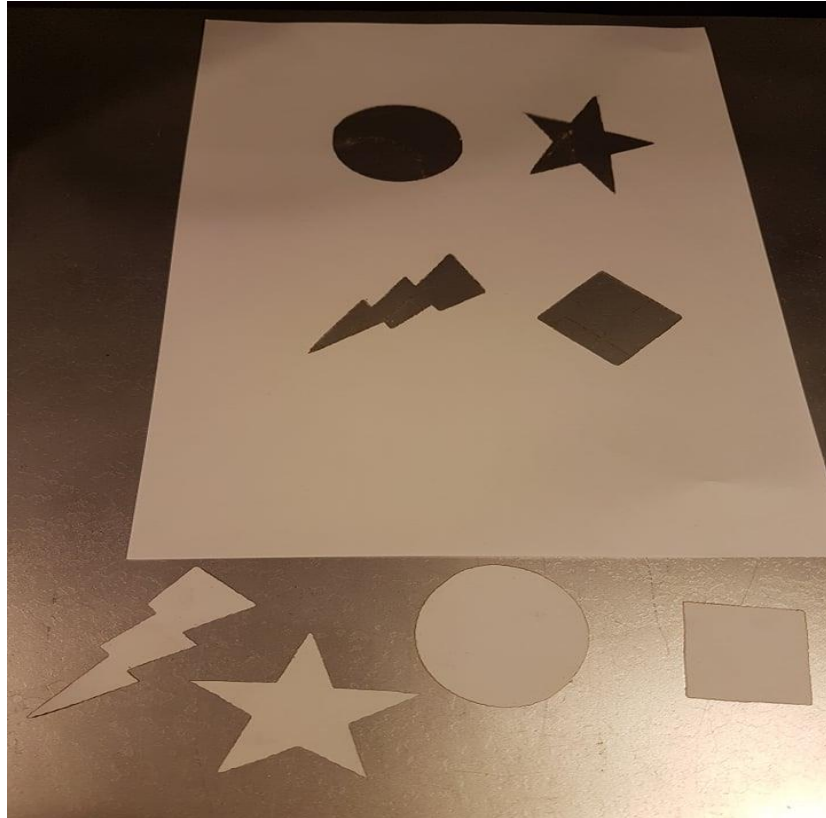
- dobór odpowiednich podzespołów do optymalnej pracy lasera,
- zaprojektowanie oraz wykonanie laserowego plotera CNC,
- pole robocze minimum 200x200mm,
- możliwość pracy w drewnie oraz innych materiałach,
- analizę porównawczą kosztów z komercyjnymi rozwiązaniami.



Rys. 1. Ploter laserowy CNC



Rys.2. Grawerunek wykonany ploterem laserowym CNC



Rys. 1. Wynik testu cięcia papieru ploterem



Rys. 2. Wynik testu cięcia kartonu ploterem