



KATEDRA SYSTEMÓW AUTOMATYKI

Zespół projektowy: KOD06_NR	1. Marcin Ciołek - kierownik 2. Dawid Łukwiński 3. Jerzy Bogusławski 4. Adrian Krzos
Opiekun:	Dr inż. Stefan Sieklicki
Klient:	Innowacyjno-Wdrożeniowe Laboratorium Farmaceutyczne Labofarm ul. Lubichowska 176 b, 83-200 Starogard Gd., Polska
Data zakończenia:	31.01.2010
Słowa kluczowe:	Kozłək Lekarski, wytrząsarka, układ sterowania



Rys. 1 Stan obecny wytrząsarki

TEMAT PROJEKTU:

„Projekt oraz budowa układu sterującego amplitudą i częstotliwością drgań wytrząsarki oraz natężeniem strumienia wody płuczki w urządzeniu oddzielającym ziemię z kłaczy kozłka lekarskiego(ziola)”

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Zaprojektowanie konstrukcji maszyny wytrząsającej ziemię z kłaczy kozła lekarskiego oraz zrealizowanie układu sterowania pozwalającego na efektywną pracę owej maszyny. Próba zautomatyzowania stanowiska pracy.

Na zakończenie projektu powinna powstać maszyna wraz z układem sterowania, wytrząsająca ziola, oparta na jednej z naszych koncepcji. Dodatkowo planowana jest automatyzacja stanowiska, zastosowanie dodatkowych urządzeń np.: kosz zasypowy, taśmy, nagrzewnice powietrza.

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

- Nawiązanie współpracy z firmami (Medyński Automatyka Przemysłowa, Stoeber Polska, BIBUS MENOS Sp. z o.o., Festo Poland, Ara Pneumatik)
- Przygotowanie wstępnego projektu opartego na koncepcji siłowników elektrycznych wraz z kosztorysem.
- Przygotowanie nowej koncepcji opartej na mięśniach hydraulicznych
- Porozumienie z firmą w sprawie realizacji jednej z naszych koncepcji (koncepcja z mimośrodami)
- Zakończenie współpracy z firmą LABOFARM

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, ZAKOŃCZENIE PRAC:

Projekt Grupowy zakończył się przyjęciem jednej z naszych koncepcji do realizacji przez firmę LABOFARM. Koncepcja ta jest oparta na konstrukcji z mimośrodami. Koszt wykonania konstrukcji nie jest wysoki. Jej zalety to: prostota wykonania, spełnienie wymagań projektowych. Szczegółowa analiza tematu i opracowanie naszych koncepcji zostały przekazane firmie w postaci dokumentacji elektronicznej.



DEPARTMENT FULL NAME

Project team: KOD06_NR	1. Marcin Ciolek - leader 2. Dawid Łukwiński 3. Jerzy Bogusławski 4. Adrian Krzos
Supervisor:	Dr inż. Stefan Sieklicki
Client:	Innowacyjno-Wdrożeniowe Laboratorium Farmaceutyczne Labofarm ul. Lubichowska 176 b, 83-200 Starogard Gd., Polska,
Date:	31.01.2010
Key words:	valerian, shaker, control unit



Fig. 2 Present state

PROJECT TITLE:

"Creating control unit for adjusting shaker's vibration amplitude and frequency and washer's water stream intensity in a device separating soil from valerian's rootstock."

OBJECTIVES AND SCOPE:

Designing mechanical shaker which separates soil from valerian's rootstock and creating control unit for it in order to automate working post.

Project should resolve in creation of the device with control unit based on plans made by our team. In addition to it, it is planned to automate working post, add new equipment, i.e. conveyor belt, hopper, air blower.

RESULTS:

- Recognition and analysis of problems appearing during separating soil from rootstock with shaker.
- Finding optimal working conditions for the device and creating new assumptions.
- Establishing contacts in order to solve mechanical problems.
- Creating many designs for the device.
- Creating conceptions for automatic working post.
- Creating designs using air blower and hopper.
- Choosing optimal design in economical and project assumptions terms.
- Creating initial cost evaluation.

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Resistant construction which comply with assumptive working conditions. Control unit averring possibility of choosing shaking frequency in order to separate soil.

Out next step is building and lunched the device. Then we will proceed to find optimal control which would be the most efficient one.