



Vyšší odborná škola
a Střední průmyslová škola elektrotechnická,
Plzeň, Koterovská 85

ROČNÍKOVÁ PRÁCE S OBHAJOBOU

Téma: Koš na jednorázové E-cigarety

Autor práce: Martin Vracovský
Třída: 3.L
Vedoucí práce: Pavel JEDLIČKA
Dne: 30. 4. 2024

Hodnocení:



**Vyšší odborná škola a
Střední průmyslová škola elektrotechnická Plzeň,
Koterovská 85**

ZADÁNÍ ROČNÍKOVÉ PRÁCE	
Školní rok	2023/ 2024
Studijní obor	78-42-M/01 Technické lyceum
Jméno a příjmení	Martin Vracovský
Třída	3. L
Předmět	Kybernetika
Hodnoceno v předmětu	Kybernetika
Téma	Koš na jednorázové E-cigarety
Obsah práce	<ul style="list-style-type: none">• Návrh nádoby<ul style="list-style-type: none">○ Výběr vhodných senzorů○ Vývoj nádoby○ Výběr vhodného materiálu odolávajícího ohni a žáru pro vnitřek nádoby• Vývoj vhazovacího mechanismu pro e-cigarety• Systém počítání jednorázových e-cigaret v nádobě• Instalace senzorů v nádobě• Zpracování a analýza dat získaných ze senzorů• Zobrazování naměřených hodnot na displeji nádoby
Zadávací učitel Příjmení, jméno	Jedlička Pavel
Podpis zadávajícího učitele	
Termín odevzdání	30. dubna 2024

Anotace

Jednalo by se o nádobu určenou na shromažďování jednorázových e-cigaret. Kvůli konstrukci samotných e-cigaret by byla nádoba vyrobena z materiálu, který by odolal alespoň částečně vzniklému ohni při vhození poškozeného, nebo vadného kusu. Z důvodu možného rizika vzniku požáru při zvýšené vlhkosti by byly uvnitř nádoby senzory pro měření teploty a vlhkosti vzduchu. Při překročení hodnot, které je akumulátor schopen vydržet, by bylo spuštěno varovné hlášení. Do nádoby by se e-cigarety vhazovaly přes elektronicky řízené otevírání za pomoci optické závory. Dvířka by musela být univerzálně provedena z důvodu několika druhů e-cigaret. Zároveň by optická závora počítala počet kusů v nádobě. Tyto hodnoty včetně vlhkosti a teploty by se zobrazovaly na display.

„Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně a použil literárních pramenů a informací, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury a zdrojů informací.“

V Plzni dne:

Podpis:

Obsah

1	Seznam použité literatury a zdrojů	5
2	Úvod	6

1 Seznam použité literatury a zdrojů

2 Úvod

Kouření je již po spoustu let trendem. S modernizací společnosti i kouření podléhá modernizaci, ale tato modernizace s sebou nese i své stinné stránky. Jedním z hlavních problémů je samotný princip jednorázových E-cigaret. Akumulátor, využitý pro napájení, z drtivé většiny případů se akumulátor nijak nereklikuje, jelikož se většinou likviduje do běžného komunálního odpadu. Tyto akumulátory by se daly využívat pro opětovné použití v elektických obvodech. S touto problematikou by měla pomoci nádoba určená pouze ke shromažďování jednorázových E-cigaret. S použitím akumulátorů v samotné konstrukci se pojí mnohá rizika, kterým by sama nádoba byla schopna předcházet a v případě vznícení akumulátorů by nádoba měla odolat ohni a vzniklému žáru. Z nashromážděných E-cigaret by byly akumulátory vyjmuty s následním opětovným použitím a zbytek z E-cigaret by byl roztržěn dle materiálu, ze kterých jsou tyto části vyrobeny.