

DISPOSITIVO DE LIMPIEZA AUTOMATICO PARA ARENEROS DE GATOS

Jorge Alejandro Velez Q. - alejandro.1701523312@ucaldas.edu.co

Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

PROBLEMA

Las mascotas son un integrante más de la familia. “En Colombia Seis de cada 10 hogares tienen una mascota” [1], siendo los más comunes los perros y gatos, donde el 18 % son gatos que viven en viviendas cerradas.

Por estudio, trabajo, y viajes, la mascota deben permanecer sola varias horas al día.

Esto genera acumulación de desechos en el arenero durante largos periodos de tiempo

Enfermedad por Arañazo de gato (EAG) o también conocida como Bartonellosis [2].

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un dispositivo prototipo, que se a capaz de mantener el arenero limpio, justo después de ser utilizado por la mascota.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar un sistema micro controlado, con la capacidad de accionar un moto a partir de un estímulo externo (sensor) para realizar el proceso de remoción de residuos.

y

METODOLOGÍA

Implementar un aplicativo computacional con la capacidad de configuración externa, monitoreo y control de sistema micro controlado.

Servomotor MG996

tambor

Arduino uno

Sensor Hc-sr505

VS

Verificar que el funcionamiento del dispositivo cumpla con el objetivo propuesto y hacer un comparativo del la utilidad este sistema versus la forma tradicional de limpieza del arenero

RESULTADOS

El sistema se comporta de la manera esperada ya que el sensor envía la señal correcta y se gestiona en el la placa Arduino iniciando el funcionamiento del moto después de un lapso de tiempo. Se evidencio que los filtros ubicados en el tambor no son los mas adecuados ya que para ciertas formas o tamaños de residuos no eran eliminados.

CONCLUSIONES

- Es posible automatizar este proceso para que las personas tenga el menor contacto con estos residuos que pueden transmitir algunos virus.
- El sistema es un poco ruidoso por lo que la mascota dependiendo de su personalidad puede generar desconfianza al utilizar este arenero.
- Se reduce el gasto de arena en comparación al método tradicional de limpieza de los areneros.

REFERENCIAS

- [1] . Brandstrat. (2019, 18 febrero). *Seis de cada 10 hogares del país tienen mascota*. Larepublica.co. Disponible en: <https://www.larepublica.co/consumo/seis-de-cada-10-hogares-del-pais-tienen-mascota-segun-brandstrat-2829114>. [Visitada en febrero de 2021].
- [2] . U.S. National Library of Medicine 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894 U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health. *Enfermedad por arañazo de gato Otros nombres: Bartonellosis*. Disponible en: MedlinePlus Información de salud para usted. <https://medlineplus.gov/spanish/catscratchdisease.html>. [Visitada en Septiembre 20 de 2021].