프레스빈 알고리즘 1차수정안

//쓰레기 투입 시점

프레스빈의 투입구에 쓰레기를 넣는다.

(투입구는 항상 오픈되어 있는 상태인가 ? 아니면 개폐할 수 있는 구조인가 ? )

//쓰레기 투입 후 센서 감지

사용 기기 : 초음파 감지 센서 (측정 거리 20~5000mm{0.02cm, 50cm }, 측정 유효 각도 15도)

추천 기기 : 압력 감지 센서 (0 ~ 100N의 압력을 측정 가능)

스트로크를 전진(){

//for while 절대 X

스트로크를 x만큼 전진

}

스트로크를 후진(){

While(스트로크가 최대한 뒤로 가는 시점){

스트로크를 x만큼 후진

}

Led출력(){

Led 출력

}

경고음 출력(){

경고음 출력

}

While(1){

If(쓰레기가 축적된 높이 > 설정한 기준){

While(쓰레기가 축적된 높이 > 설정한 기준 || **!**더 이상 쓰레기가 압축이 되지 않는 시점 ){

스트로크를 전진();

}

if(더 이상 쓰레기가 압축이 되지 않는 시점){

while(**!**(쓰레기가 축적된 높이 < 설정한 기준)){

스트로크를 후진()

경고음 출력();

Led 출력();

}

}

}

}

문제 1. 스트로크에 달려있는 압축 뭉치는 어떤 구조로 이루어져 있는가 ?

문제 2. 스트로크의 압축 뭉치는 잘 고정되어 있는가 ?

문제 3. 설정된 기준은 어느 정도인가 ?

문제 4. 쓰레기를 더 이상 압축하지 못하는 경우 어떻게 판단할 수 있는가 ?

//문제 4 쓰레기를 더 이상 압축하지 못하는 경우 어떻게 판단할 수 있는가 ?

1번 제시 안

압력감지센서를 스트로크의 압축 뭉치에 장착한 후 압력감지센서의 변화로 초과 압축 시점을 알 수 있다.

* 압력감지센서는 어떻게 압축 뭉치와 장착할 수 있는가 ?
* 압력감지센서는 높은 압력에도 잘 고정될 수 있는가 ?
* 압력감지센서는 높은 압력에도 부셔지지 않고 본연의 임무를 제대로 수행가능한가 ?

2번 제시 안

스트로크가 작동되어 압축하고 있을 때 초음파거리감지센서를 작동시켜 일정시간동안 쓰레기의 높이를 측정하여 종료시점을 파악한다.

* 압축이 더 이상 안되는 시점을 측정하는 중에는 아크릴케이스에 큰 힘이 가해질 것인데 아크릴과 쓰레기통의 결합이 잘 버틸 수 있는가 ?
* 압축이 더 이상 안되는 시점은 어느 정도로 할 것인가 ?
* 압축이 더 이상 안되는 시점에서 스트로크를 어떻게 쓰레기 배출 후 까지 멈출 수 있는가?