Contents

[1. Math 2](#_Toc145947220)

[1. Hàm truyền vận tốc 3](#_Toc145947221)

[2. Hàm truyền dòng điện 3](#_Toc145947222)

[3. Phương trình không gian trạng thái 3](#_Toc145947223)

DC MOTOR

1. Math

We also define an operating point corresponding to a constant ball position and zero velocity. The corresponding angle and angular velocity of the beam are also zero. The operating state is then given by

State-space

m = 0.11 kg

r = 0.015 mm

g = 9.81 m/s^2

J = 19e-3 kg.m^2

Jb = 9.99e-6 kg.m^2

po = 0

matlab :

A = [

0 1 0 0 ;

0 0 –m\*g/(m + Jb/r\*r) 0 ;

0 0 0 1 ;

-m\*g/(J + m\*po\*po) 0 0 1

]

B = [0;

0;

0;

1/(J + m\*po\*po)

]

C = [1 0 0 0]