ÇİZGİ İZLEYEN OTONOM İSTİFLEME ROBOTU

LINE FOLLOWER WITH AUTONOMOUS HANDLING ROBOT

Taner AKKAN, Hakan ÇELİK, Tolga OLCAY, Çağlar YILDIRIM,
Hüseyin GÖKTÜRK, Orçun KALYONCU
Dokuz Eylül Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, İZMİR

ÖZET

Önünde yer alan iki tane uzun çelik ile paletli yükleri kaldırıp istifleyebilen, dar alanlarda manevra kabiliyeti yüksek olan iş makineleri "Forklift" olarak adlandırılmaktadır. Forkliftler genellikle limanlarda veya büyük depolarda kullanılır. Bu çalışmada operatör kullanmadan çalışan bir Forklift tasarlanmıştır. Forklift çizgi takip sistemi ile hareket etmekte ve istasyonları barkod okuma sistemi ile tanımlamaktadır. Sonra sistem yükü kaldırma mekanizması ile alıp okunan koda göre depolama alanına taşımaktadır. Sistem Arduino Uno mikrodenetleyicisi ile kontrol edilmektedir. Tasarladığımız bu forklift prototipi hatasıza yakın, daha güvenli bir istifleme gerçekleştirebilmektir.

ABSTRACT

Construction machine lift and stack heavy loads with two long steel palet located in front and with high maneuverability in tight spaces is called as "forklift". Forklifts are used in generally used in harbors and large warehouses. In this study, a forklift was designed runs without an operator. Forklift moves along a line, and recognizes the station with barcode reading system. Then forklift takes the load with its lift mechanism and carries it to the stacking area according to the code. The system is controlled with Arduino Uno microcontroller. The designed forklift system prototype performs more fault-tolerant and more secure stacking operation.