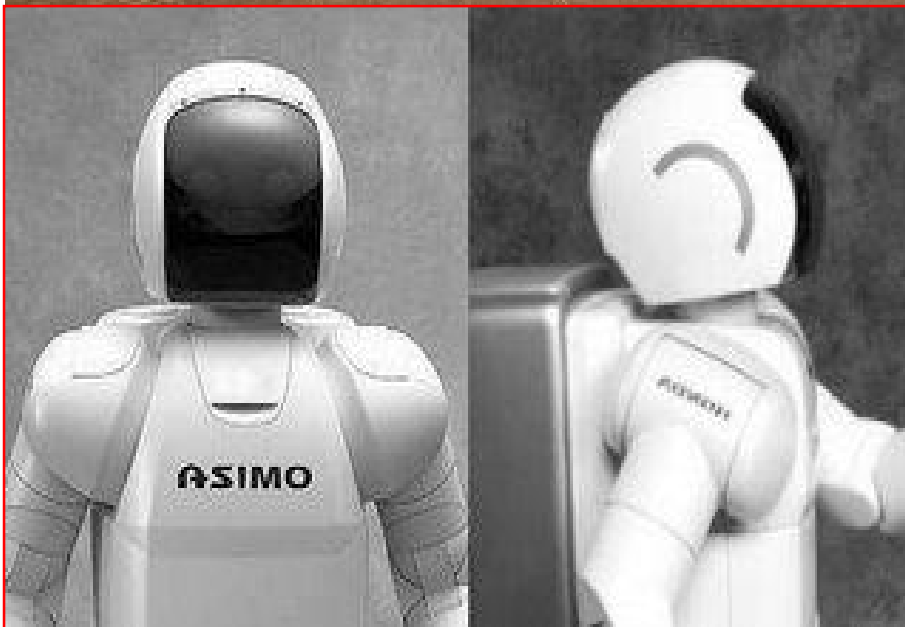
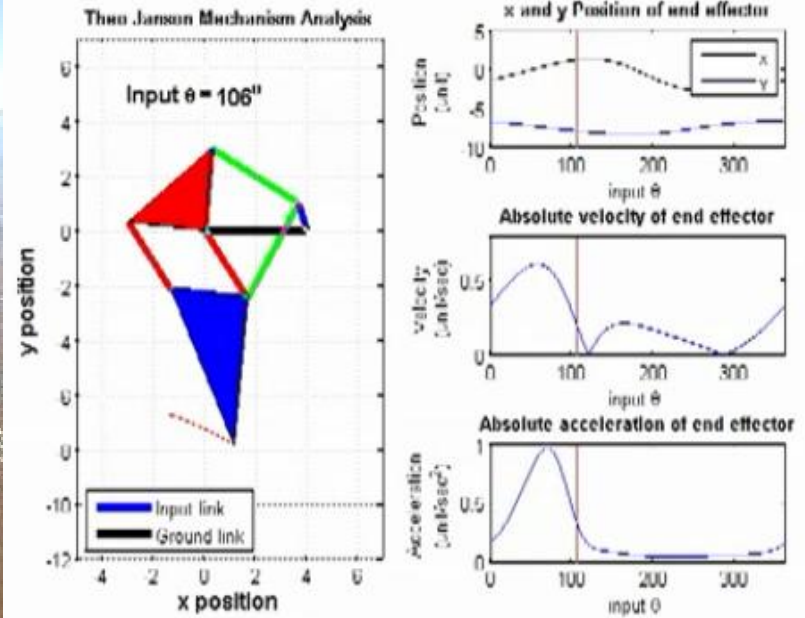
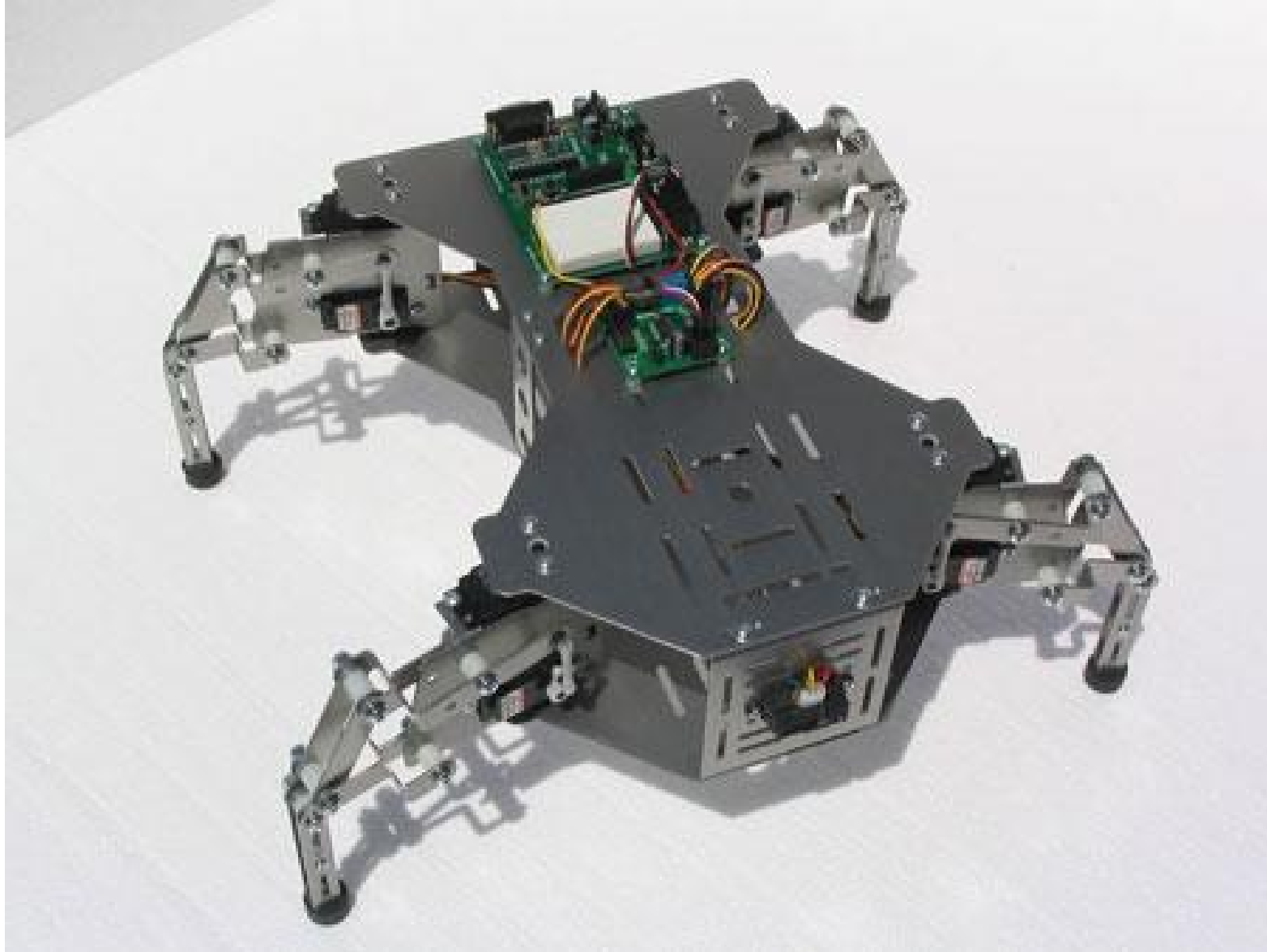


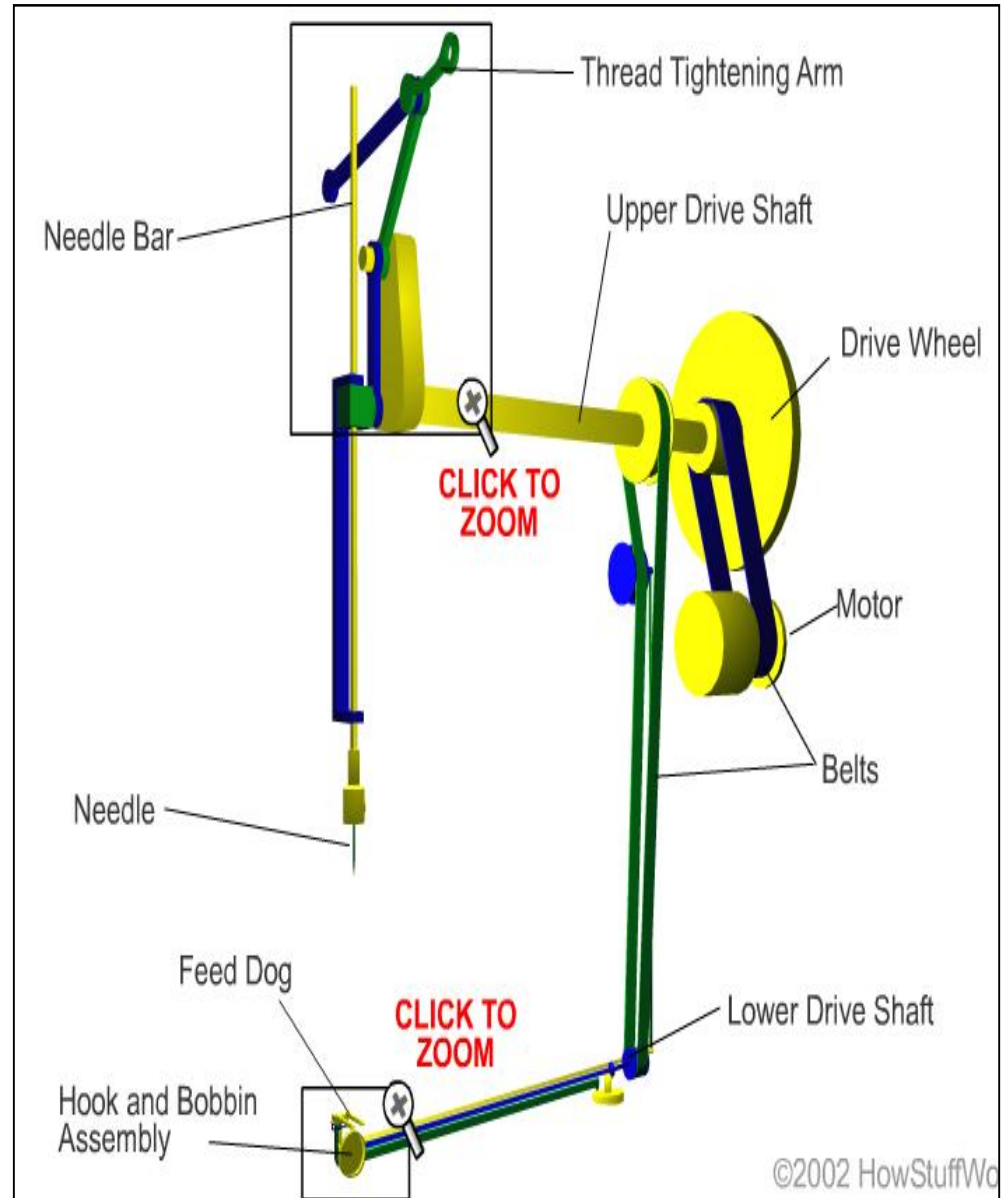
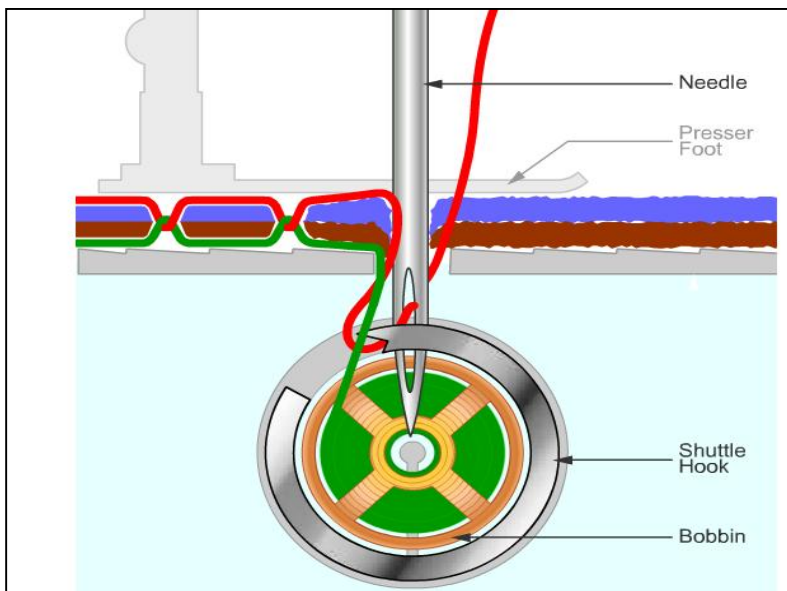
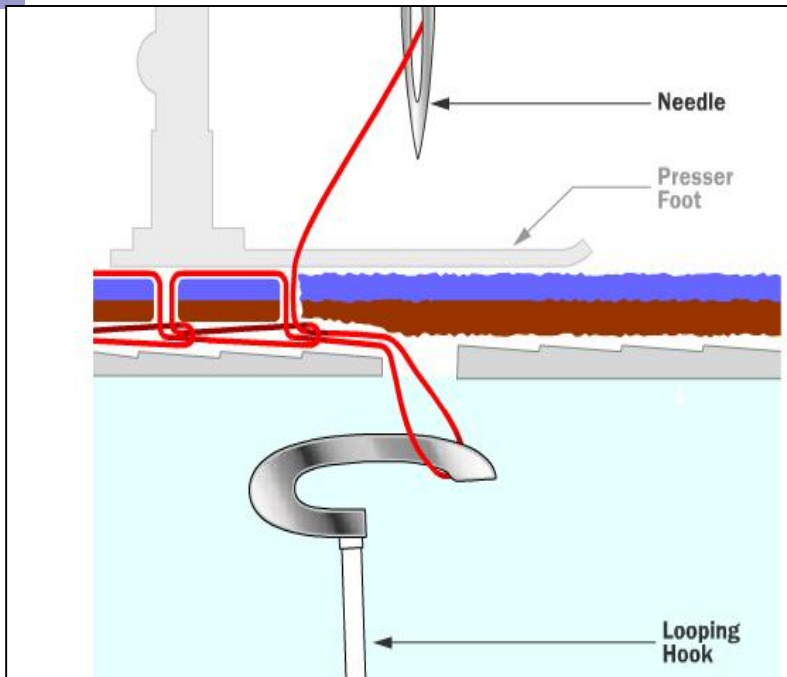
MAKİNA TEORİSİ VE DİNAMIĞI ANABİLİM DALI

- **Makina Teorisi ve Dinamiği Anabilim Dalı**; makina alet ve cihazların, akılcı, bilimsel esaslara göre tasarlanıp imal edilebilmeleri için gerekli olan fiziksel ve matematiksel modellerin geliştirilerek kuramsal analiz ve sentez yöntemlerinin kurulması esasına dayanır. Makina Teorisi ve Dinamiği Anabilim Dalı, Makina Mühendisliğinin en geniş alan yelpazesini yapısına almıştır. Bu bağlamda bu anabilim dalı, Otomatik Kontrol, Mekanizma Tekniği, Makina Dinamiği, Mekanik Titreşimler, Otomasyon Teknolojisi, Akustik ve Gürültü, Biyomekanik, Robotlar ve Robot Teknolojisi, Ölçme Sistem ve Teknolojisi, Yapay Zeka, Mekatronik, Erken Uyarıcı Dinamik Bakım, Savunma Sanayi, Taşıt Tekniği, Tekstil Makinaları, Tarım Makinaları, Makina Teorisi Eğitimi, İnsan-Makina Sistemleri, Teknoloji Tarihi ve Tasarım Felsefesi gibi geniş bir mühendislik kültürü gerektiren bir açılıma sahiptir.

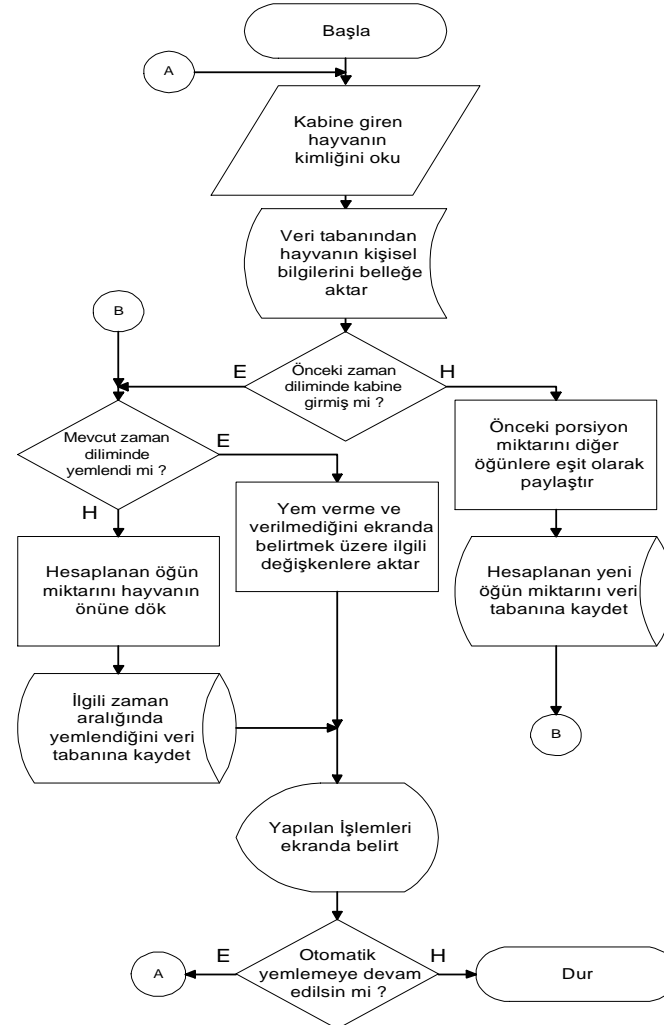
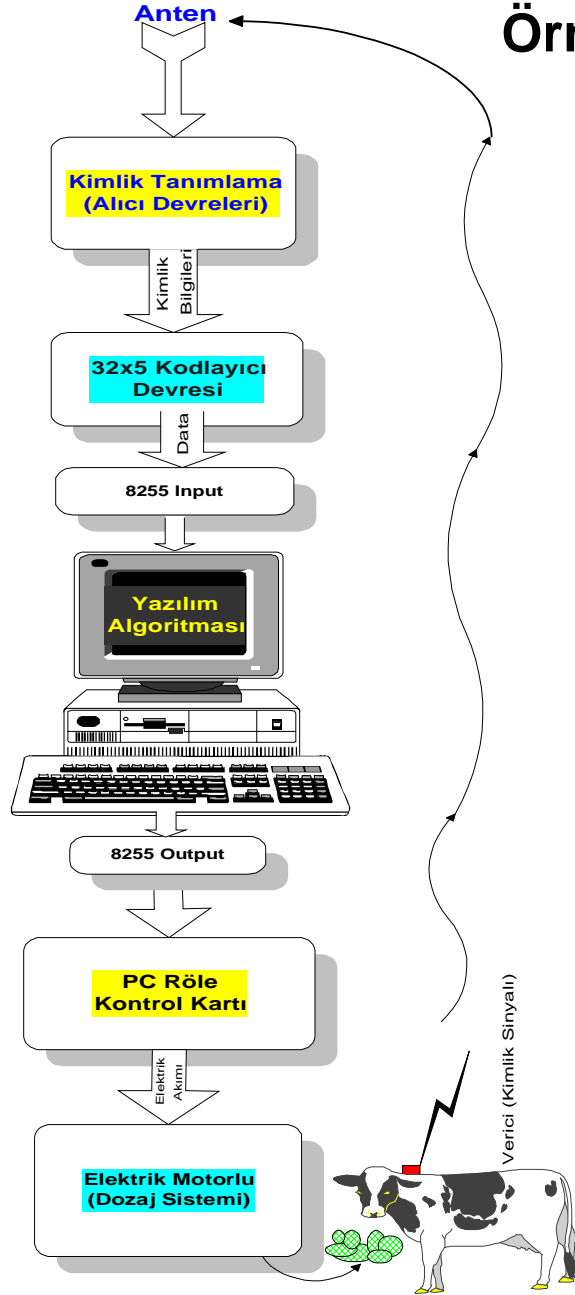




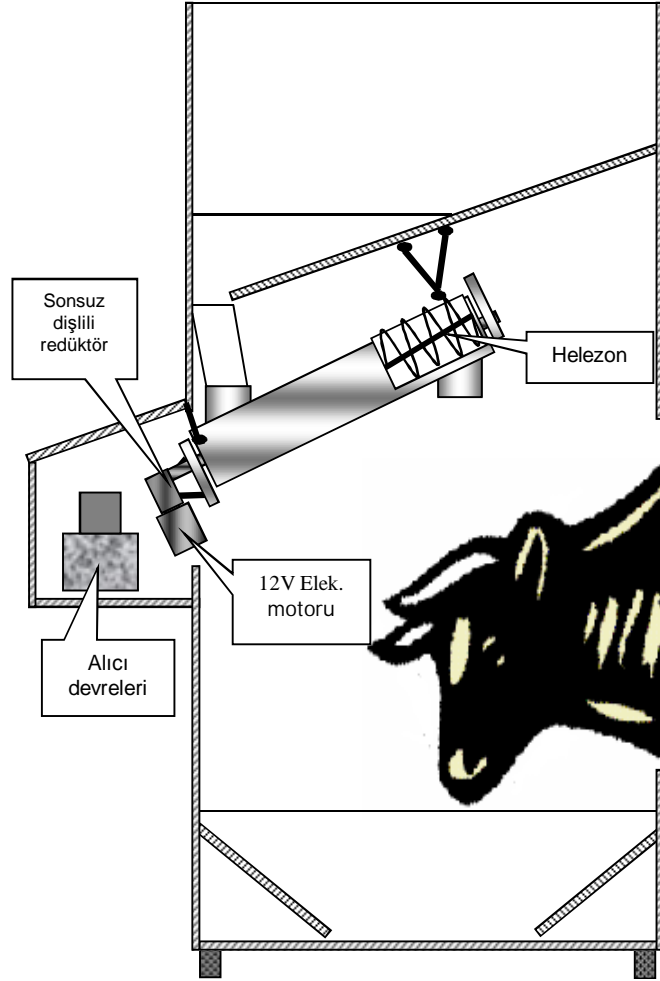




Örn: BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLENMESİNDE BİLGİSAYAR KONTROLLÜ OTOMATİK YEMLEME SİSTEMİ



Örn: BÜYÜKBAŞ HAYVAN BESLENMESİNDE BİLGİSAYAR KONTROLLÜ OTOMATİK YEMLEME SİSTEMİ



Şekil 2 - Yemleme kabini.

Yemleme Otomasyonu (Proje'm)

Yerler Donanım Sistem About Çıkış

Kim. No	Yem Tarihi	Yem Saati	Yem Tipi	Yem Miktarı
Program Başlangıcı-06/04/2002-09:43:45				
02	06/04/2002	09:56:07	1	1783 gr.
03	06/04/2002	10:17:14	1	1184 gr.
01	06/04/2002	11:45:39	2	1003 gr.
02	06/04/2002	12:15:16	1	Yemlendi
04	06/04/2002	13:46:14	1	1114 gr.

Sistem Durumu
Manuel Kontrol

Otomatik Oku

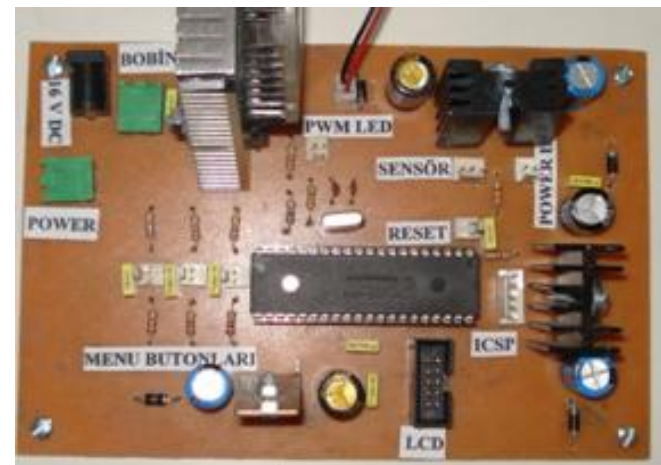
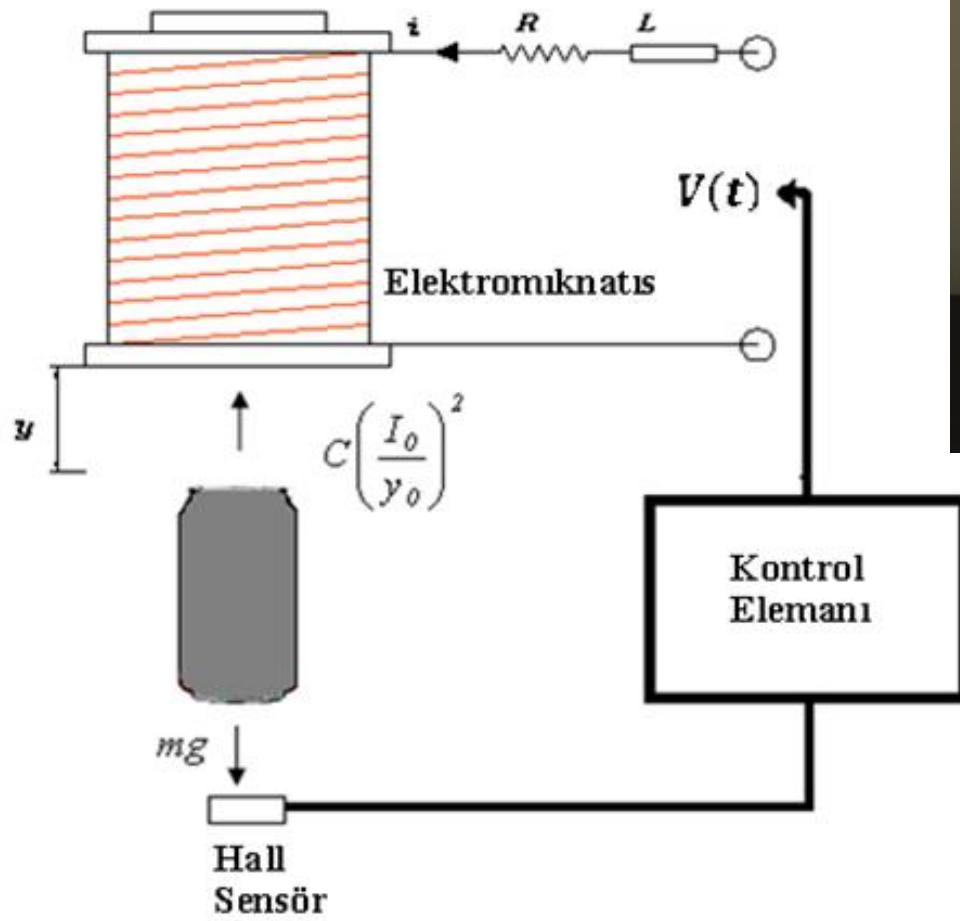
Yem veriliyor

4

Kaydet Diğerle

Yemleme kabinine 4 Nolu hayvan girdi...

13:46 CAPS NUM INS SCRL 06/04/2002



Otomasyon Sistemi Neden Tercih Edilir ?

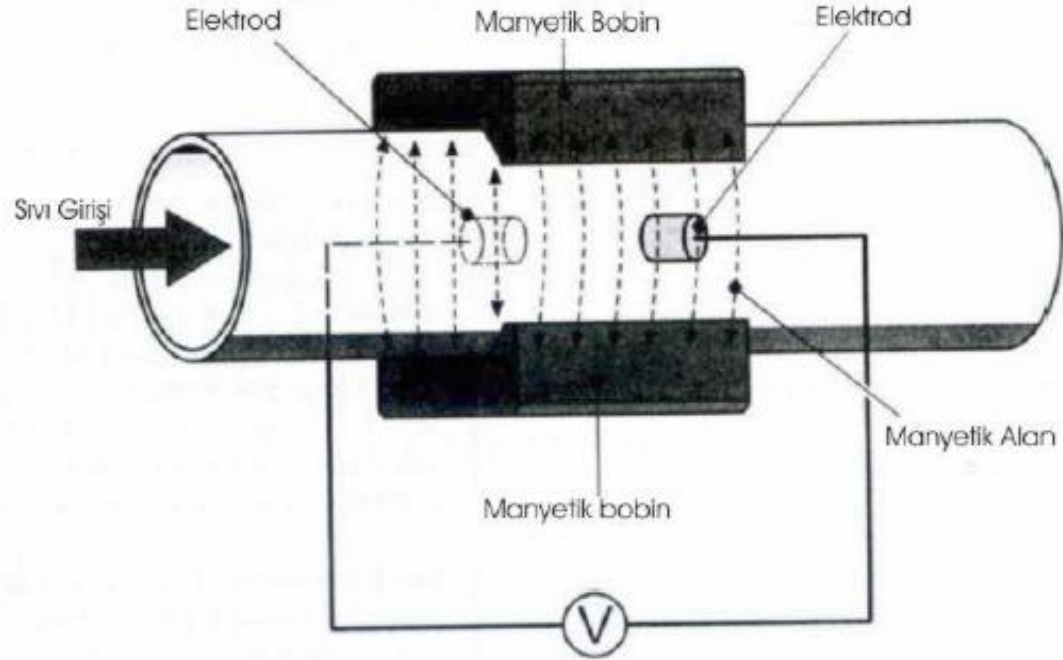
- İş gücü
- Denetim kararlılığı
- Hataların sıfır veya sıfıra yakın hataya sahip olmasıdır.

Otomasyon'un Avantajları Ve Dezavantajları Nelerdir ?

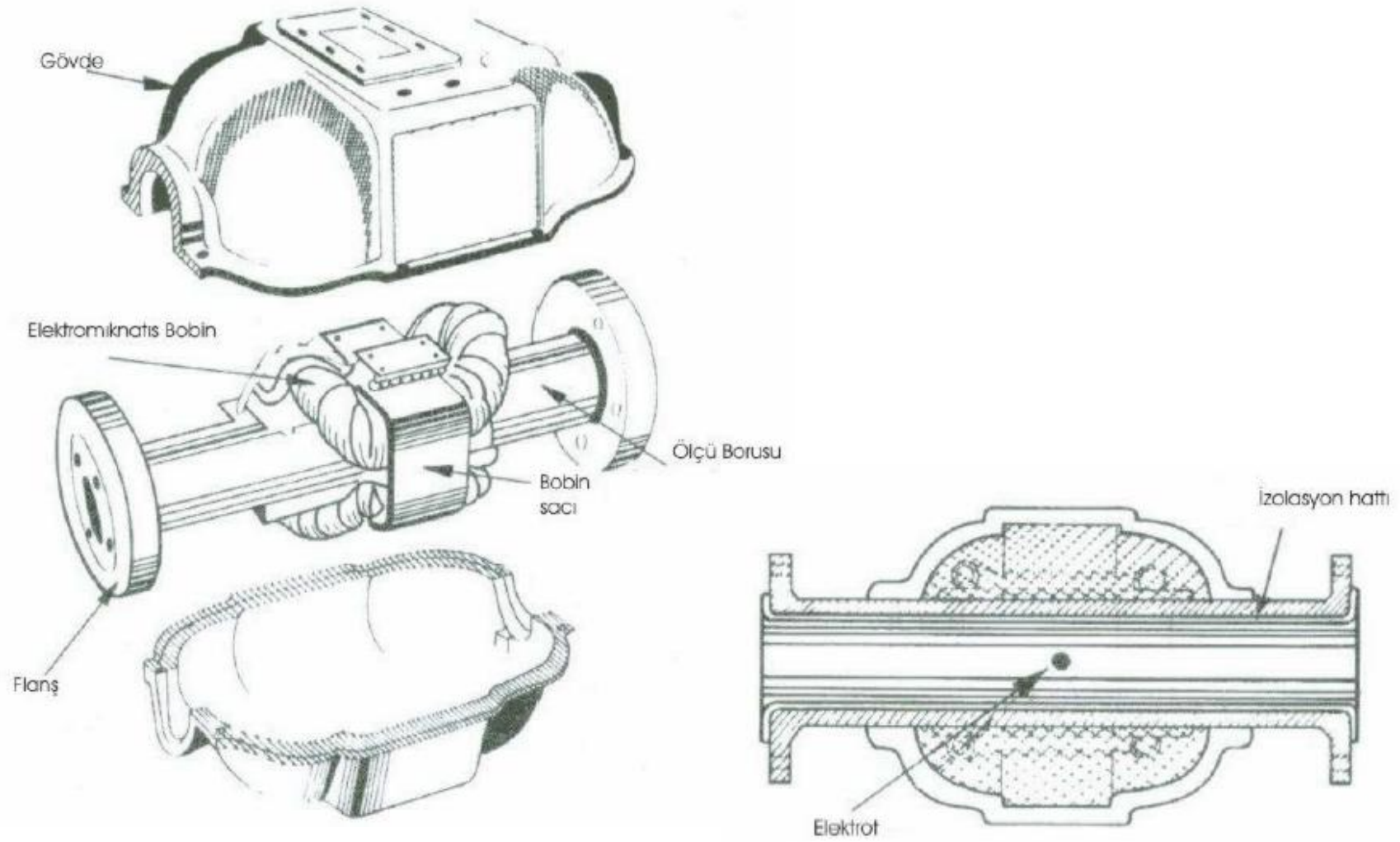
- Örneğin bir fabrikada kullanılan otomasyon sistemini göz önüne alacak olursak. Burada her şeyin esnek ve kontrol edilebilir olması yöneticinin işine gelmektedir. Çünkü bilgisayar ekranında sisteminin işleyişini eğer varsa arızanın yerini, üretilen ürün miktarını v.b. fabrikayı ilgilendiren bir çok bilgilere erişim ve kontrol kolaylığı vardır.
- Bu faydalarda fabrika sahibine zaman, kalite, maliyet, hız ve kar olarak geri dönmektedir.
- Bu sistemlerin en büyük dezavantajı ilk kurulumunun çok maliyetli oluşudur. Bu maliyet de uzun vadede çoğu otomasyon sistemlerinde kendini amorti etmektedir. Bir diğer zararı ise fabrikalara giren bu otomasyon sistemleri fabrika çalışanlarının sayısında azalmaya sebep olmaktadır.

ELEKTROMAGNETİK AKIŞ ÖLÇÜMLERİ

Elektromanyetik akış ölçümü faraday kanununu esas alır. Elektromanyetik akış ölçer sıvıyı iletken olarak kullanır. Şekil 5.1. de görüldüğü gibi, elektromanyetik akış ölçer seri bağlı iki bobine sahiptir. Bobin enerjilendiği zaman, sıvı etrafında akım etkisi ile bir manyetik alan oluşacaktır. Boru kenarına iki iletken elektrot sıvı akışına ve manyetik alana dik olarak yerleştirilmiştir. Boru içerisindeki sıvı akışkanın hız değişimi, manyetik alanda etki yaparak, değişimi elektrotlara iletcek, elektrotlarda ölçü aletine sinyal gönderecektir. Ölçü aletinin almış olduğu sinyalle göstermiş olduğu değişim, akış hızının değişimi ile lineer bir değişim gösterecektir. Şekil 5.2 de Manyetik alan akış ölçümünün kesit resimleri görülmektedir.



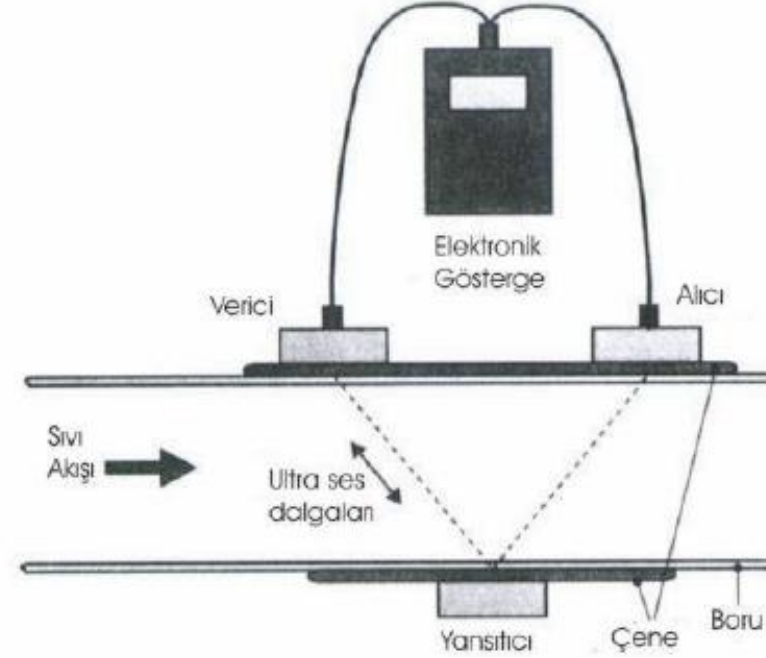
Şekil 5.1. Manyetik alan akış ölçümü



Şekil 5.2. Manyetik alan akış ölçümü

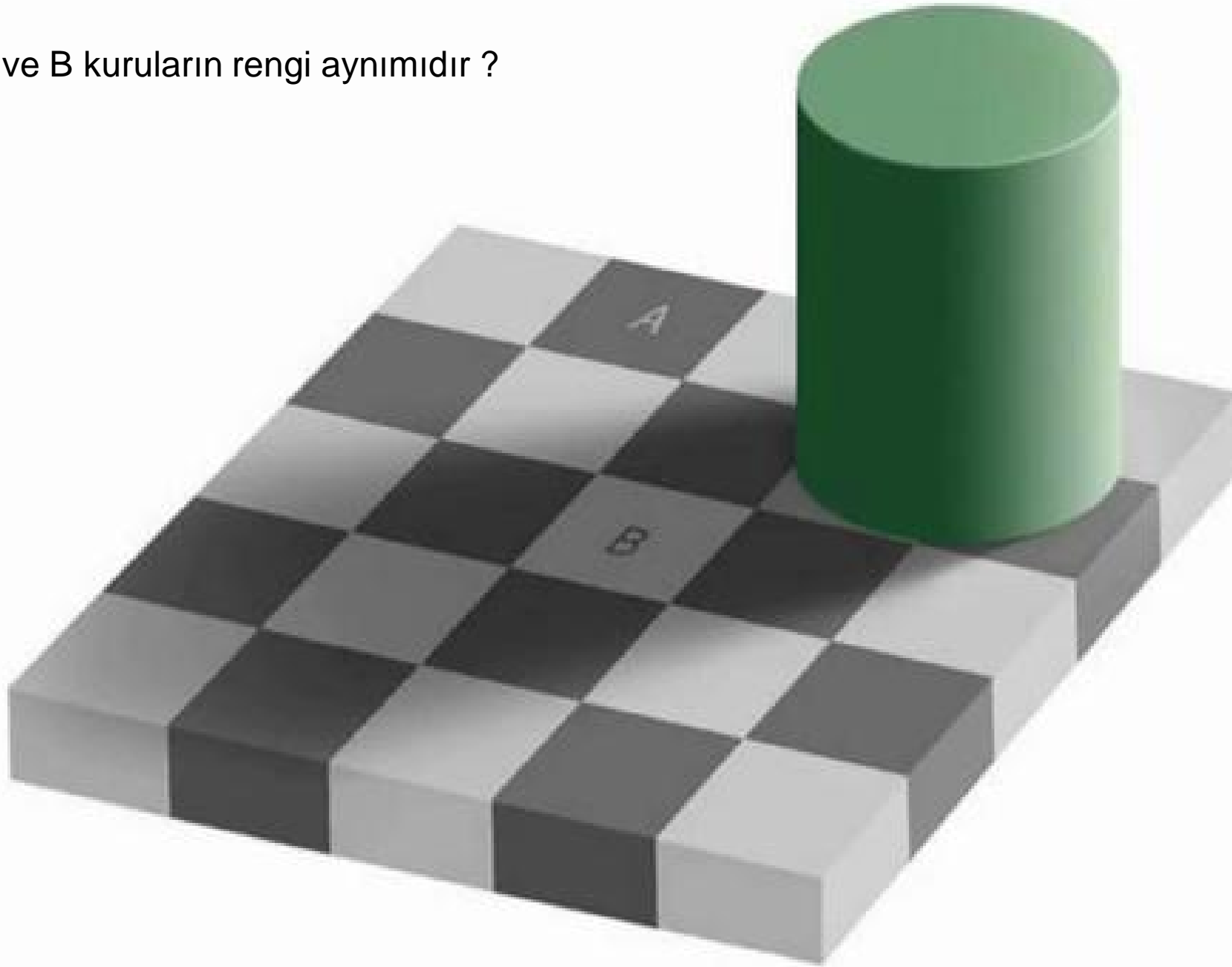
6- ULTRASONİK AKIŞ ÖLÇÜMÜ

Şekil 6.1. de görüldüğü gibi borunun bir kenarından ses dalgaları boru içerisine açılı bir şekilde gönderilmekte, yansıtıcıdan bu dalgalar yansıtılarak gönderilme açısına uygun bir toplama açısı ile alıcıda toplanmaktadır. Boru içerisinden sıvı akışının akmasıyla, vericiden gönderilen ses dalgaları ile alıcının algılaması arasında geçen süre değişmektedir. Bu değişim direkt sıvı akışı ile ilgilidir. Verici ile alıcı arasındaki değişim süresi akış hızıyla lineer bir değişim göstermektedir. Bu değişim göstergede akış hızı olarak kalibre edilir. Pahalı olmasına karşılık hassas ve kullanışlı bir cihaz olması, Birçok sıvı ile iletken, veya iletken olmayan, kullanılabilir olması, Akışı çift yönlü ölçebilmesi, herhangi bir basınç düşümüne sebep olmaması bir avantajdır. Ultrasonik akış ölçümü gazlarda kullanılamamaktadır.

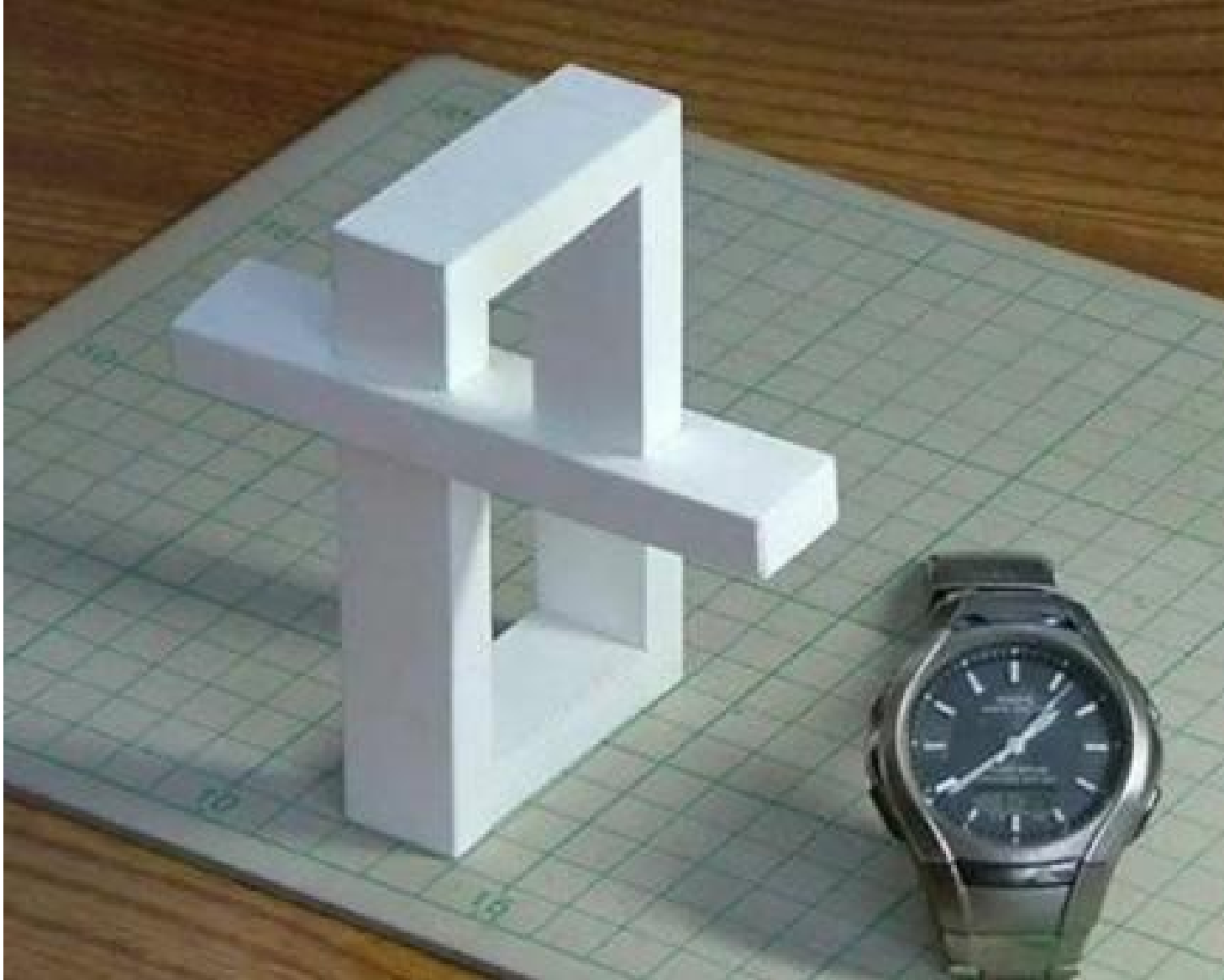


Şekil 6.1. Ultrasonik akış ölçümü

A ve B kuruların rengi aynıdır ?



Bu 3B nesnesini yapmak mümkün mü, yoksa PhotoShop mu?



Bu 3B nesnesini yapmak mümkün mü, yoksa PhotoShop mu?



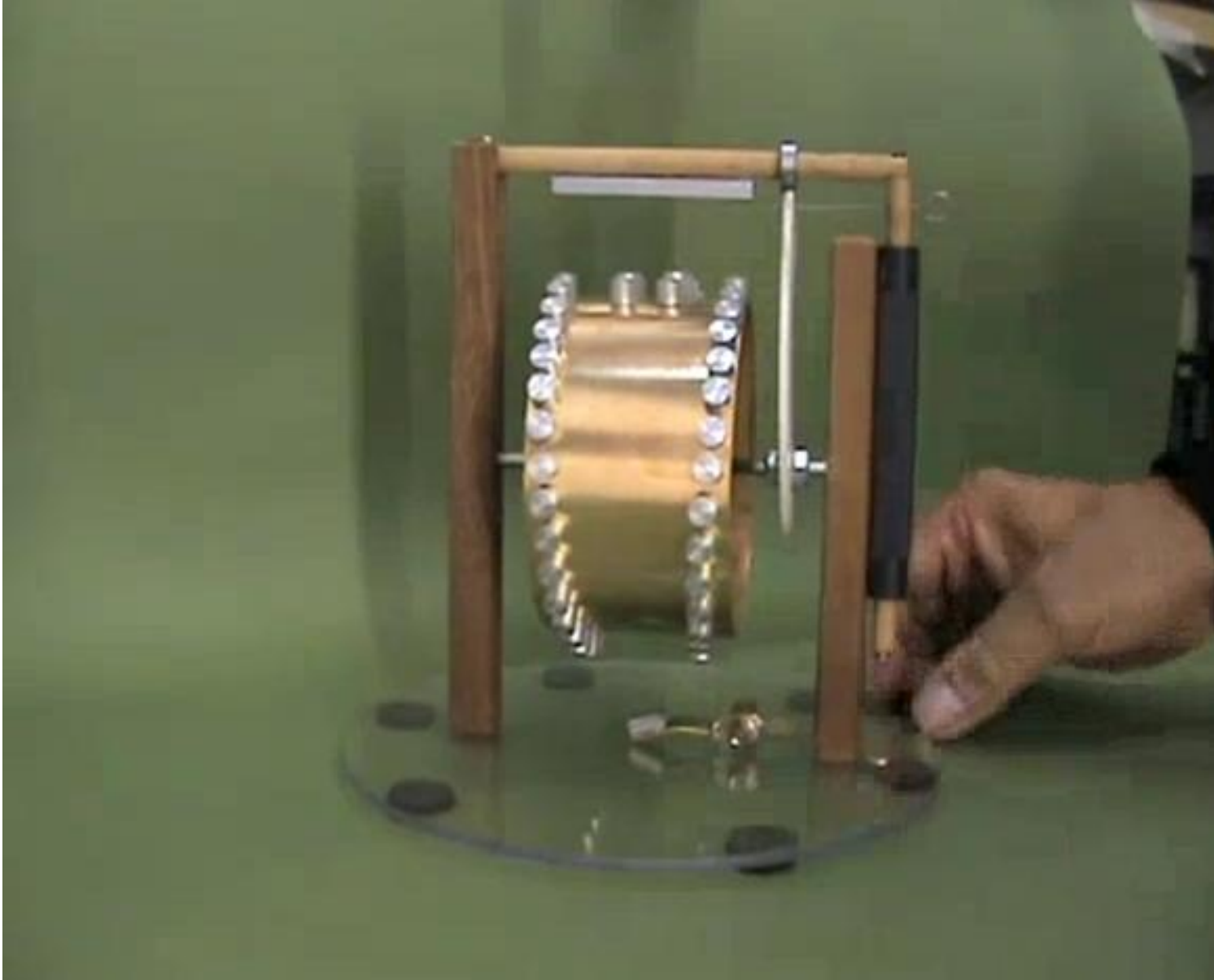








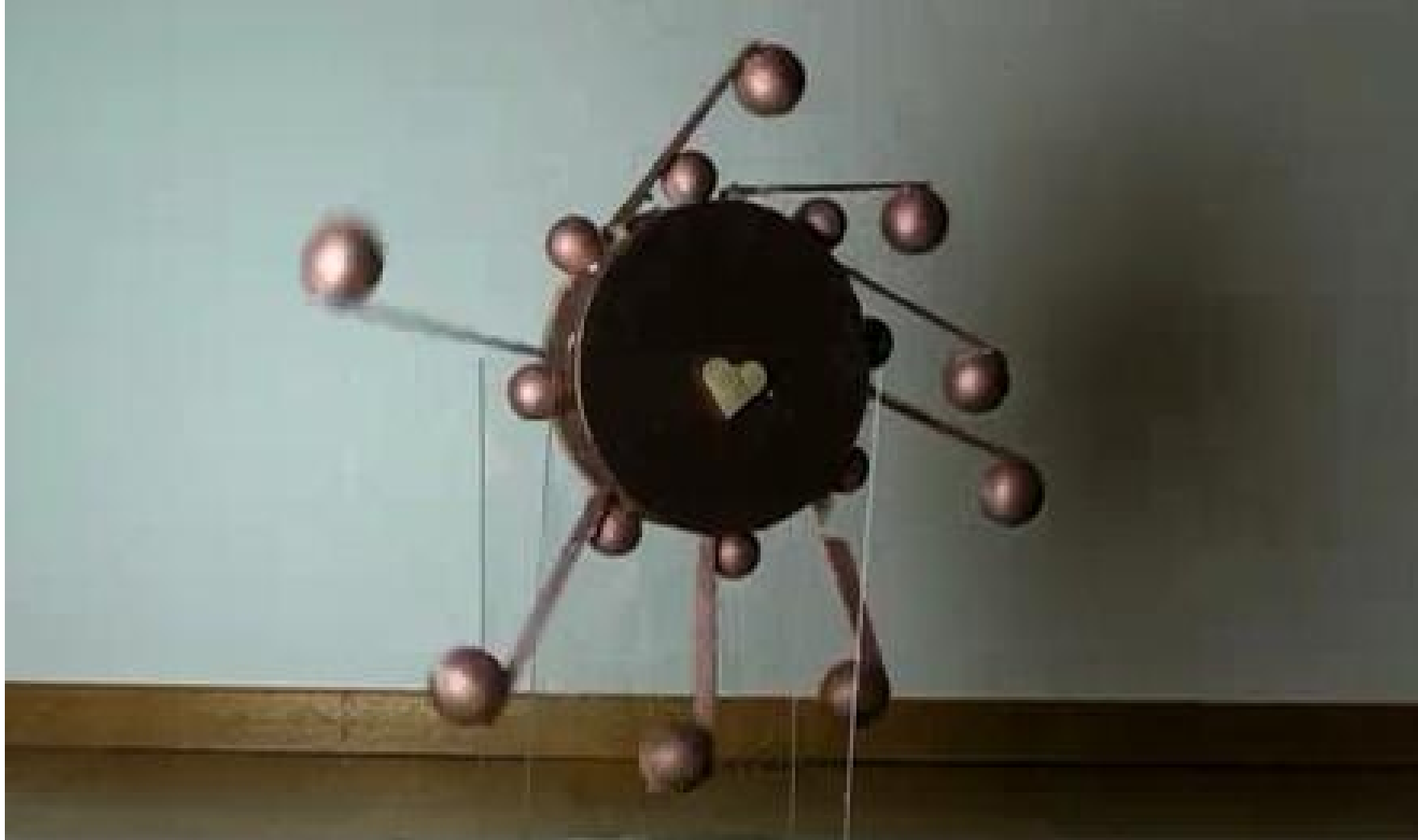
Enerji vermeden çalışan sonsuz makine !!! ?



Enerji vermeden çalışan sonsuz makine !!! ?



Hile yapılmış mıdır ?



“THINKING GAME”

A strategic approach.

