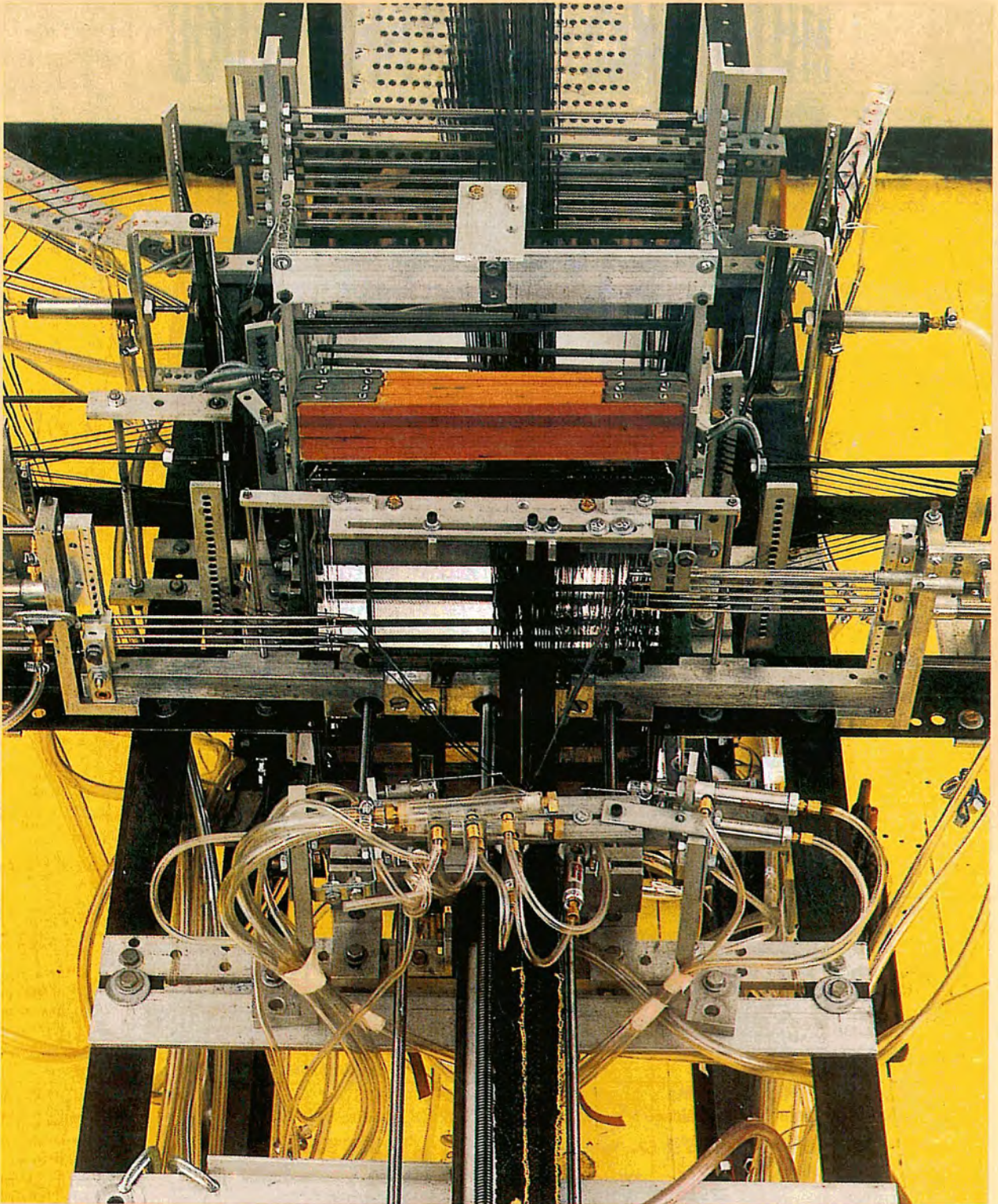




# TEKSTİL VE MÜHENDİS

TMMOB makina mühendisleri odası yayını ARALIK 1992



ARALIK / DECEMBER

Yıl / Year :6

Sayı / No :36

**TMMOB Makina Mühendisleri  
Odası Adına, Sahibi (Publisher):**  
Murat ÖNDER

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
(Managing Editor)  
Yusuf ÜNLER

**Yayın Kurulu (Publishing Board):**

Başkan :Prof.Dr.Erhan KIRTAY

Bşk.Vek. :İsmet APAK

Yazman :Y.Doç.Dr.Ziya ÖZEK

Üye :Prof.Dr.İlker PARASIZ

Üye :Prof.Dr.İnci TEZCAN

Üye :İlker YEĞİN

Üye :Erdal DEMİROĞLU

Üye :Doç.Aydın UĞURLU

Üye :Y.Doç.Dr.Pınar DONMAZ

Üye :Dr.Emel ÖNDER

**Yönetim Yeri (Head Office):**

TMMOB Makina Mühendisleri

Odası Bursa Şubesi

Elmasbahçeler Mh.Sabunevi Sk.

Mühendisler İşh. No:19 Kat:1

16230 BURSA

Tel:(9-24) 52 11 90 (4 Hat)

Fax:(9-24) 52 11 94

**Baskı (Printed By):**

MAYA Matbaacılık Yayıncılık Ltd.Şti.

ANKARA

Tel:(9-4) 418 01 53

Fax: (9-4) 425 08 37

**Dizgi:**

TMMOB Makina Mühendisleri

Odası Bursa Şubesi

**Baskı Sayısı: 6000**

**KAPAK RESMİ:**

**Üç Boyutlu Dokuma Makinası**  
North Carolina State University

**SUNUŞ** ..... 304

**ÜÇ BOYUTLU DOKUMA VE DİKGEN NONWOVEN TEKNİĞİNDEKİ  
GELİŞMELER** ..... 306

*DEVELOPMENTS OF THREE DIMENSIONAL WEAVING AND ORTHOGONAL  
NONWOVEN TECHNIQUES*

Abdülkadir BİLİŞİK

**TEKSTİL ATIK SULARININ KİRLİLİK KAYNAKLARI VE ARITIMI**..... 315

*THE POLLUTION SOURCES AND CLEANING OF TEXTILE WASTEWATERS*

İbrahim PEKER-Fethi KAMIŞLI

**ÇEVRENİN KORUNMASI SORUNU**..... 322

*THE PROBLEM OF ENVIRONMENTAL PROTECTION*

İlker PARASIZ

**OSMANLI DOKUMALARINDA SÜS VE İHTİŞAM** ..... 326

*ORNAMENTS AND MAGNIFICENCE IN OTTOMAN FABRICS*

Aydın UĞURLU

**GÜNCEL OLAYLAR** ..... 331

**Merkez:Sümer 2 Sok.No:36/1 Demirtepe/ANKARA Tel:(9-4)230 11 66-231 31 59-231 31 64 Fax:(9-4) 231 31 65**

<b>ANKARA ŞUBE</b> Sümer 2 Sokak, No:36/1 06440 Demirtepe ANKARA Tel:(9-4) 231 80 20	<b>İSTANBUL ŞUBE</b> İstiklal Cd. No:99/4 Ankara İşh. 80060 Beyoğlu İSTANBUL Tel:(9-1)2450363-64 (9-1)2529500-01 Fax:(9-1)2498674	<b>İZMİR ŞUBE</b> Ali Çelinkaya Bulvarı No:12 Kat:1 Dai:1 35220-Gündoğdu Alsancak İZMİR Tel:(9-51) 21 74 68 Fax:(9-51) 22 60 39	<b>ADANA ŞUBE</b> 100. Yıl Bulvarı Aldatmaz Apt. A Blok Kat:1 Seyhan ADANA Tel:(9-71) 27 25 44 (9-71)27 32 84 - 86 Fax:(9-71) 22 32 87	<b>BURSA ŞUBE</b> Elmasbahçeler Mah. Sabunevi Sok. No:19 Kat:1 16230 BURSA Tel:(9-24)52 11 90 (4 Hat) Fax:(9-24)52 11 94	<b>KOCAELİ ŞUBE</b> Demiryolu Cad. Eski Postane Sok. Belgin İşh. Kat:5 İzmit KOCAELİ Tel:(9-21) 22 66 47
<b>ANTALYA BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ</b> Atalürk Cad. Uçar İşh. Kat:4 ANTALYA Tel:(9-31) 41 73 34	<b>DIYARBAKIR BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ</b> Lise Cad. 2. Sok.No:5 Çavuşoğlu 2 Ap. Kat:1 Yenişehir DIYARBAKIR Tel:(9-831)24167-22230	<b>KAYSERİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ</b> Serçeönü Mah. Mete Cad.Toprak İşh. Kat:1 No:1 KAYSERİ Tel:(9-35)13 10 29	<b>KONYA BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ</b> Haslancad. Bereketoğlu Zafer Sk. Yüzbaşıgil İşh.No:2/305 KONYA Tel:(9-33) 53 83 30	<b>SAMSUN BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ</b> İstiklal Cad. No:35/3 SAMSUN Tel:(9-361) 281 48	<b>TRABZON BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ</b> Uzun Sok. EBA Çarşısı Kat:4 No:33 TRABZON Tel:(9-031) 177 69