บรรณานุกรม

กมล เอี่ยมพนากิจ. (2547). *การศึกษาการเคลือบฟิล์มบางหลายชั้นที่ให้ค่าการปลดปล่อยรังสีต่ำ.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาฟิสิกส์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

จตุพร วุฒิกนกกาญจน์. (2542). การศึกษาสภาพพื้นผิวของโพลิเมอร์ โดยใช้เทคนิค Atomic Force Microscopy. *วารสารเทคโนโลยีวัสดุ*, (15), 46-50.

ชีวารัตน์ ม่วงพัฒน์. (2544). การสร้างและศึกษา*ลักษณะของอิเลคโทรดประเภทฟิล์มบางโปร่งแสง.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและวัสดุ, คณะพลังงานและวัสดุ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

พรนภา สุจริตวรกุล. (2548). กระจกวิเศษ ทำความสะอาดตัวเอง (Self-Cleaning Glass). *CERAMIC Journal*, 69-71.

พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ และธนัสถา รัตนะ. (2547). การวิจัยและพัฒนาการเคลือบผิวโลหะด้วยวิธีสปัตเตอริงตามแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม ระยะที่ 2. ใน *รายงานการวิจัยประจำปี 2547. ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม* (หน้า 163-166). กรุงเทพฯ: ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

มติ ห่อประทุม. (2548). *การศึกษาฟิล์มบางไททาเนียมไดออกไซด์โดยการเตรียมด้วยวิธี ดีซี รีแอคทีพ แมกนีตรอน สปัตเตอริง.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาฟิสิกส์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

อดิศร บูรณวงศ์. (2551). *สภาพชอบน้ำของฟิล์มบางไททาเนียมไดออกไซด์ ที่เตรียมด้วยวิธี รีแอคตีฟ ดีซี สปัตเตอริง.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาฟิสิกส์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

Asahi, R., Morikawa, T., Ohwaki, T., Aoki, K., & Taga, Y. (2001). Visible-Light Photocatalysis in Nitrogen-Doped Titanium Oxides. *Science, 293*, 269 – 271.

Barnes, M.C., Kumar, S., Green, L., Hwang, N.M., & Gerson, A.R. (2005). The mechanism of low temperature deposition of crystalline anatase by reactive DC magnetron sputtering. *Surface and Coatings Technology, 190*, 321-330.

Bienk, E. J., Reit, H., & Mikkelsen, N. J. (1995). Wear and friction properties of hard PVD coatings. *Surface and Coatings Technology, 76-77*, 475-480.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

Bunshah, R. F. (1994). *Handbook of Deposition Technologies for Films and Coatings* (2nd ed.). New Jersey: Noyes.

Chapman, B. (1980). *Glow Discharge Processes*. New York: John Wiley & Sons.

Chen, S-Z., Zhang, P-Y., Zhuang, D-M., & Zhu, W-P. (2004). Investigation of nitrogen doped TiO_2 photocatalytic films prepared by reactive magnetron sputtering. *Catalysis Communications, 5*, 677–680.

Chiu, S-M., Chen, Z-S., Yang, K-Y., Hsu, Y-L., & Dershin, G. (2007). Photocatalytic activity of doped TiO_2 coatings prepared by sputtering deposition. *Journal of Materials Processing Technology, 192–193*, 60–67.

Fisher, J., Hu, XQ., & Tipper, IL. (2002). An in vitro study of the reduction in wear of metal on metal hip prosthese using surface-engineered femoral heads. *Proc Inst Mech Eng [H], 216* (4), 219-230.

GlassonWEb. special glass. (2006, May). *Self-Cleaning glass*. Retrieved from http:// www.glassonweb.com/glassmanual/topics/index/selfclean.html

Guan, K. (2005) Relationship between photocatalytic activity, hydrophilicity and self-cleaning effect of TiO_2/SiO_2 films. *Surface & Coatings Technology, 191*, 155-160.

Henri, J., & Jansen, F. (1991). Electronic structure of cubic and tetragonal zirconia. *Physical Review B, 43,* 7267-7278.

Herman, D., Sicha, J., & Musil, J. (2008). Magnetron sputtering of TiOxNy films. *Vacuum 81,* 285-290.

Hern´andez-Rodr´ıguez, E., M´arquez-Herrera, A., & Zapata-Navarro, A. (2008). Optical and structural characterization of TiO*x*N*y* films deposited by reactive magnetron sputtering. *REVISTA MEXICANA DE F'ISICAx, 55,* 102–104.

Hoffmann, M.R., Martin, S.T., Choi, W., & Bahnemannt, D.W. (1995). Environmental Applications of Semiconductor Photocatalysis. *Chem. Rev, 95*, 69-96.

Hunsche, B., Vergohl, M., & Ritz, K. (2006). Investigation of TiO_2 Based Thin Films Deposited by Reactive Magnetron Sputtering for Use at High Temperatures. *Thin Solid Films, 502*, 188-192.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

Jin, P., Miao, L., Tanemura, S., Xu, G., Tazawa, M., & Yoshimura, K. (2003). Formation and Characterization of TiO_2 Thin Films with Application to a Multifunctional Heat Mirror. *Applied Surface Science, 212-213*, 775-781.

Kim, D. J., Hahn, S. H., Oh, S. H., & Kim, E. J. (2002). Influence of Calcinations Temperature on Structural and Optical Properties of TiO_2 Thin Film Prepared by Sol-Gel Dip Coation. *Materials Letters, 57*, 355-360.

Kristallogr, Z., Kristallgeom, Z., Kristallphys, Z., & Kristallchem, Z. (1942). Crystal Structure Communications. *Crystallographica Section C, 104*, 358.

Li, G. K., Shen, J. J., Mi, W. B., Li, Z. Q., Wu, P., Jiang, E. Y., & Bai, H.L. (2006). Fabrication and Characterization of Facing-Target Reactive Sputtered Polycrystalline TiO_2 Films. *Applied Surface Science, 253*, 425-431.

Liu, B., Wena, L., & Zhao, X. (2008). The structure and photocatalytic studies of N-doped TiO_2 films prepared by radio frequency reactive magnetron sputtering. *Solar Energy Materials & SolarCells, 92*, 1–10.

Liua, C., Leylanda, A., Lyonb, S., & Matthewa, A. (1995). Electrochemical impedance spectroscopy of PVD-TiN coatings on mild steel and AISI316 substrates. *Surface and Coatings Technology, 76-77*, 615-622.

Luca, D., Teodorescu, C.-M., Apetrei, R., Macovei, D., & Mardare, D. (2007). Preparation and characterization of increased-efficiency photocatalytic $TiO_{2-2x}N_x$ thin films. *Thin Solid Films, 515*, 8605–8610.

Maissel, L. I., & Glang, R. (1970). *Handbook of Thin Film Technology*. New York: Mc Graw-Hill Book.

Munz, W. D. (1991). The Unbalanced Magnetron : Current Status of Development. *Surface and Coatings Technology, 48*, 81-94.

Ohko, Y., Iuchi, K., Niwa, C., Tatsuma, T., Nakashima, T., Iguchi, T., Kubota, Y., & Fujishima, A. (2002). 17β-Estradiol degradation by TiO_2 photo-catalysis as a means of reducing estrogenic activity. *Environ. Sci. Tech, 36*, 4175 -4181.

Park, S.K., & Heo, J.E. (2007). Characteristics of N-doped titanium oxide prepared by the large scaled DC reactive magnetron sputtering technique. *Separation and Purification Technology, 58*, 200–205.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

Prabakara, K., Takahashia, T., Nezukaa, T., Takahashia, K., Nakashimab, T., Kubotac, Y., & Fujishima, A. (2008). Visible light-active nitrogen-doped TiO_2 thin films prepared by DC magnetron sputtering used as a photocatalyst. *Renewable Energy, 33*, 277–281.

Rickerby, D. S., & Matthews, I. (1991). *Advanced Surface Coating: a Handbook of Surface Engineering*. New York: Chapman and Hall.

Rohde, S. L., & Munz, W. D. (1991). *Sputter Depostion in Advanced Surface Coatings: A Handbook of Surface Engineering*. New York: Chapman and Hall.

SAINT GOBAIN GLASS, *Self-cleaning glass*. (2007). Retrieved from http://www.saint-gobain-glass.com/exen/a2.html

Serpone, N., Lawless, D., Disdier, J., & Herrmann, J.M. (1994). Spectroscopic, Photoconductivity, and Photocatalytic Studies of $Ti0_2$ Colloids: Naked and with the Lattice Doped with Cr^{3+}, Fe^{3+}, and V^{5+} Cations. *Langmuir, 10*, 643-652.

Silveyra, R., Sáenz, L., Flores, W., Martínez, V., & Elguézabal, A. (2005). Doping of TiO_2 with nitrogen to modify the interval of photocatalytic activation towards visible radiation. *Catalysis Today, 107–108*, 602–605.

Sirghi, L., Aoki, T., & Hatanaka, Y. (2002). Hydrophilicity of TiO_2 Thin Films Obtained by Radio Frequency Magnetron Sputtering Deposition. *Thin Solid Films, 442*, 55-61.

Smith, D. L. (1995). *Thin-Film Deposition : Principle And Practice.* New York: McGraw-Hill.

Sproul, W. D. (1992). Unbalanced Magnetron Sputtering. In 35th Annual Technical Conference Proceedings. Society of Vacuum Coaters (pp. 236-239).

Takeuchi, M., Yamashita, H., Matsuoka, M., Anpo, M., Hirao, T., Itoh, N., & Iwamoto, N. (2000). Photocatalytic decomposition of NO under visible light irradiation on the Cr-ion-implanted TiO_2 thin film photocatalyst. *Catalysis Letters, 67*, 135–137.

Toku, H., Pessoa, R. S., Maciel, H. S., Massi, M., & Mengui, U.A. (2008). The Effect of Oxygen Concentration on the Low Temperature Deposition of TiO_2 Thin Films. *Surface and Coatings Technology, 202*, 2126-2131.

Vaz, F., Cerqueira, P., Rebouta, L., Nascimento, S.M.C., Alves, E., Goudeau, Ph., Rivie`re, J.P., Pischow, K., & de Rijk, J. (2004). Structural, optical and mechanical properties of coloured TiNxOy thin. *Thin Solid Films , 447–448,* 449–454.

Vossen, J. L., & Kerns, W. (1978). *Thin Films Processes*. New York: Academic Press.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

Wasa, K., & Hayakawa, S. (1992). *Handbook of sputter deposition technology: principles, technology and applications*. New Jersey:Noyes.

Won, D.-J., Wang, C.-H., Jang, H.-K., & Choi, D.-J. (2001). Effects of thermally induced anatase-to-rutile phase transition in MOCVD-grown TiO_2 films structural and optical properties. *Applied Physics A, 73*, 595-600.

Wong, Ming-Show., Chou, Hung Pang., & Yang, Tien-Syh. (2006). Reactively sputtered N-doped titanium oxide films as visible-light photocatalyst. *Thin Solid Films, 494,* 244 – 249.

Wu, K.R., Wang, J.J., Liu, W.C., Chen, Z.S., & Wu, J.K. (2006). Deposition of graded TiO_2 films featured both hydrophobic and photo-induced hydrophilic properties. *Applied surface Science, 255*, 5829-5838.

Wu, P.-G., Ma, C.-H., & Shang, J.K. (2005). Effects of nitrogen doping on optical properties of TiO_2 thin films. *Applied Physics A, 81*, 1411-1417.

Yamagishi, M., Kuriki, S., Song, P. K., & Shigesato, Y. (2003). Thin Film TiO_2 Photocatalyst Deposited by Reactive Magnetron Sputtering. *Thin Solid Films, 442*, 227-231.

Zeman, P., & Takabayashi, S. (2002). Effect of Total and Oxygen Partial Pressures on Structure of Photocatalytic TiO_2 Films Sputtered on Unheated Substrate. *Surface and Coatings Technology, 153*, 93-99.

Zenghu, Han, Jiawan, Tian, Qianxi, Lai, Xiaojiang, Yu, & Geyang, Li. (2003). Effect of N_2 partial pressure on the microstructure and mechanical properties of magnetron sputtered. *Surface and Coatings Technology, 162*, 189-193.

Zhang, Z.G., Rapaud, O., Bonasso, N., Mercs, D., Dong, C., & Coddet, C. (2008). Control of microstructures and properties of dc magnetron sputtering deposited chromium nitride films. *Vacuum, 82*, 501-509.

Zhao, X.T., Sakka, K., Kihara, N., Takada, Y., Arita, M., & Masuda, M. (2005). Structure and photo-induced features of TiO_2 thin films prepared by RF magnetron sputtering. *Microelectronics Journal, 36*, 549-551.

Zou, Z., Ye, J., Sayama, K., & Arakawa, H. (2001). Direct splitting of water under visible light irradiation with an oxide semiconductor photocatalyst. *Nature, 414*, 625–627.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University