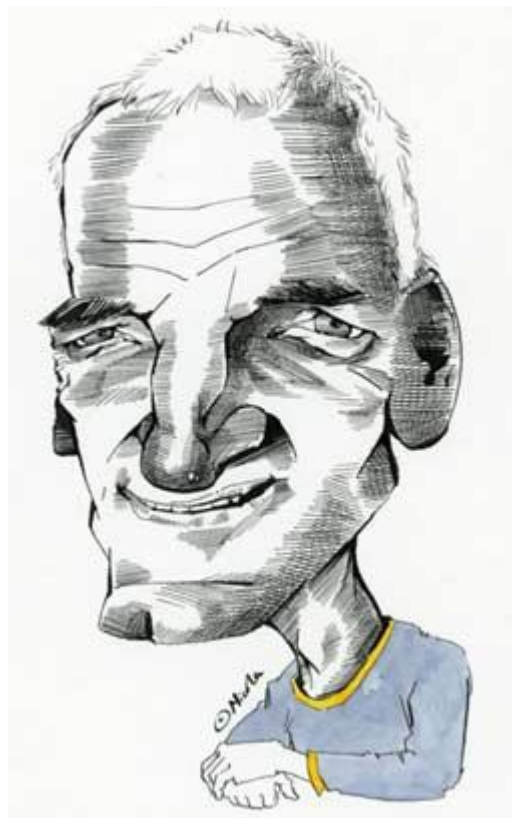


maria krasicka

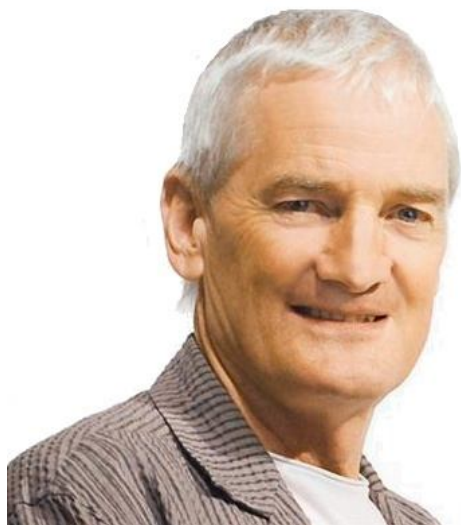
james dyson

etatowy brytyjski wynalazca



James Dyson

biografia



James Dyson urodził się 2 maja 1947 roku w Cromer w Norfolk w Wielkiej Brytanii jako najmłodsze z trójki dzieci Marii i Alec'a Dysona.

W latach 1956 – 1965 James Dyson kształcił się w Gresham's School, w niezależnej szkole koedukacyjnej, w Holt w północnej części Norfolk. Tamteż był najlepszy w długodystansowym bieganiu, co tłumaczy dzisiaj następującymi słowami: *„Byłem dość dobry w tym, nie dlatego że byłem fizycznie dobry, ale dlatego że miałem dużo determinacji.*

Bieganie nauczyło mnie determinacji”¹. W pierwszych latach nauki głównie interesował się sztuką oraz projektowaniem, co świadczy o wyborze dalszych kierunków nauki. W latach 1965 – 1966 Dyson pobierał naukę na the Byam Shaw School of Art, która dzisiaj działa pod nazwą Central Saint Martins College of Art and Design. Następnym krokiem w jego edukacji było podjęcie studiów o specjalizacji projektowanie wnętrz i mebli na Royal College of Art w latach 1966 – 1970. Okres studiów dla Jamesa Dysona był naznaczony pasmem sukcesów, wśród których można wymienić między innymi zaprojektowanie:

- nowego teatru dla New Stratford East Theatre,
- audytorium oraz miejsc siedzących dla Okrągłego Domu w Londynie,
- chromowych miejsc siedzących oraz mebli wraz z the Conran Design Group dla Terminalu 1 na Porcie Lotniczym Heathrow w Londynie,
- sklepu z winem dla Petera Dominic w Victoria St w Londynie oraz Cheltenham razem z Conran Design Group

Pomimo tych wyróżnień, Dyson uświadomił sobie wspaniałość tworzenia rzeczy: *„Byłem całkowicie zszokowany, kiedy uświadomiłem sobie, że zacząłem się interesować inżynierią”*.

¹ Hannah Clark, *James Dyson Cleans Up*, Forbes, www.forbes.com/ceonetwork/2006/08/01/leadership-facetime-dyson-cx_hc_0801dyson.html.

W trakcie studiów, w 1968 roku, wstąpił w związek małżeński z Deirdre Hindmarsh, nauczycielką plastyki. James Dyson jest ojcem trójki dzieci, a mianowicie córki Emily oraz dwóch synów: Jacoba i Sama.

James Dyson słynie z posiadania znaczącej wartości fortuny. Przykładowo przez magazyn Forbes sklasyfikował go na pozycji 746 miejscu na liście najbogatszych ludzi świata. James Dyson wraz z żoną jest właścicielem Dodington Park, 300 – akrowej georgiańskiej nieruchomości w Gloucestershire wartej 15 milionów funtów brytyjskich. Do ich majątku zalicza się także zamek w Francji wart 3 miliony funtów oraz duży budynek mieszkalny w Chelsea w Londynie.

Dyson przez pewien czas pełnił funkcję prezesa rady powierniczej Design Museum, pierwszego na świecie muzeum prezentującego proces twórczy wyprodukowanych przedmiotów.

James Dyson za swoje osiągi otrzymał między innymi w 1997 roku Prince Phillip Designers Prize. W styczniu 1998 roku został nagrodzony Orderem Imperium Brytyjskiego na honorowej liście królewskiej, od tego momentu posługuje się tytułem Sir. W 2005 roku podjął się pracy jako adiunkt na The Royal Academy of Engineerin. Jest również posiadaczem tytułu doktora honoris causa na następujących dwunastu uczelniach:

- University of Bath,
- University of Staffordshire,
- Oxford Brookes University,
- Huddersfield University Business School,
- Liverpool John Moores University,
- Bradford University,
- Imperial College,
- West of England University,
- University of Middlesex,
- University of Brunel,
- Bath Spa University,
- Royal College of Art.

wynalazki

sea truck

W trakcie studiów na The Royal College of Art James Dyson został przedstawiony Jeremy'emu Fry, brytyjskiemu biznesmenowi oraz wynalazcy. Między innymi na jego zlecenie Dyson zaprojektował wnętrze teatru, co zapoczątkowało ich znajomość oraz początki ich dalszej współpracy. W czasie wakacji spędzonych z rodziną Fry'ego James Dyson zaprojektował między innymi rower wodny.

Jednakże jego pierwszym większym wynalazkiem jest Sea Truck. Nowy pomysł na wynalazek zrodził się na podstawie spostrzeżeń z życia codziennego. Pewnego dnia, kiedy zabrał swoje dzieci na narty wodne zauważył pewną zależność. Jego córka, która poruszała się na wodzie na większym kawałku sklejki, osiągała większą prędkość niż jej brat na jednej



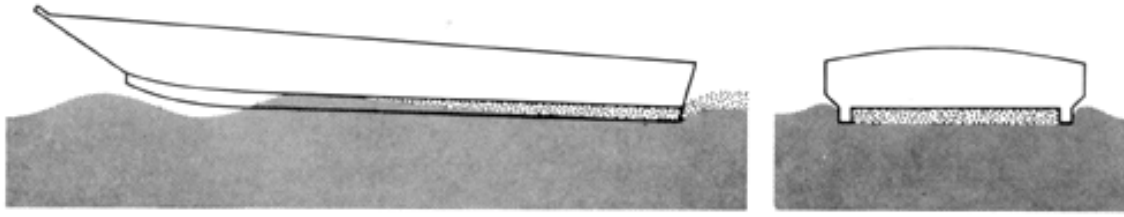
narcie. Po ośmiu miesiącach pracy James Dyson miał już opracowany projekt – Sea Truck, który stanowił część jego końcowej pracy zaliczeniowej na The Royal College of Art.



Sea Truck jest określany jako super szybka jednostka pływająca (50 mph) o płaskim kadłubie. Rezygnacja ze standardowego kadłuba w kształcie „V” ma zapewnić większą stabilność łodzi. Sea Truck jest wykonany z warstw włókna szklanego wypełnionego pianką poliuretanową, co zapewnia łatwiejszą i bezpieczną eksploatację. Ładowność Sea Trucka kształtuje się na poziomie 3 ton. Jego wykorzystanie nie jest ograniczone przez głębokość wód morskich, może pływać zarówno po głębokich jak i płytkich wodach. Sea Truck znajduje zastosowanie między innymi w armii, marynarce wojennej oraz służbach wodnych.



Zdjęcie 1. Sea Truck.



Zdjęcie 2 Przekrój łodzi Sea Truck.

Po opatentowaniu Sea Trucka przez Dysona, jego produkcja została podjęta i jest kontynuowana do dnia dzisiejszego przez firmę należącą do Jeremy'ego Fry'a – Rotork Marine, mieszczącą się w Bath. Dla celów produkcyjnych zatrudniony w Rotork James Dyson stworzył i kierował Morską Dywizją. Odbiorcami wyprodukowanych Sea Trucków jest ponad 50 państw, a wartość ich sprzedaży szacuje się na kwotę przekraczającą 500 milionów dolarów amerykańskich.

W dniu dzisiejszym Sea Drucker reklamuje się jako szybsze i tańsze niż zwykle używane łodzie. Wśród zalet Sea Trucka wymienia się między innymi większą pojemność pracy, prędkość oraz bezpieczeństwo.

Jak dotychczas Sea Truck wygrał dwie nagrody, a mianowicie jedną przyznaną przez Konsulat Projektowania oraz nagrodę specjalną Diuka Edynburga w 1975 roku.



Zdjęcie 3. Sea Truck na morzu.

ballbarrow

Podobnie jak w przypadku Sea Truck kolejny pomysł na wynalazek Jamesa Dysona powstał również w czasie obserwacji czynności dnia codziennego. W 1971 roku wraz z rodziną wyprowadził się na wieś, gdzie zakupił gospodarstwo rolne. Kiedy spędzał miesiącami czas na budowie, korzystał z tradycyjnej taczki. Wtedy też James stwierdził, że nie jest ona wystarczająco praktyczna. Podstawową zmianą miało być zastąpienie koła taczki kulą, która tym samym ułatwi poruszanie się taczka. I tak powstał Ballbarrow – zwrotna taczka.



Zdjęcie 4. Ballbarrow Jamesa Dysona.

Dla rozpoczęcia produkcji nowego wynalazku w 1973 roku James Dyson wraz z szwagrem rozpoczął własną działalność gospodarczą.

Datuje się, iż James Dyson zaprojektował i wydał swój nowy wynalazek w 1974 roku. Po trzech latach od rozpoczęcia produkcji Ballbarrow stał się liderem na rynku.

Początkowo budowano go ze zbiornika z ocynkowanej stali, opartej na stalowej ramie oraz ze sferycznego koła. Zaletą zastosowania „piłki” zamiast tradycyjnego koła w taczce jest fakt, iż „piłka” nie zakupuje się tak łatwo w ziemi, tym samym ułatwiając poruszanie taczki. Dzięki jego solidnego wykonania, jego użytkownicy nadal mogą cieszyć się jego zaletami. W późniejszym czasie zaczęto montować zbiornik wykonany z tworzyw sztucznych. Choć był on łatwiejszy do czyszczenia niż jego poprzednik, powodowało to pogorszenie się warunków korzystania z Ballbarrowa. Wyposażony w plastikowy zbiornik był on słabszy, nie był odpowiedni do wykorzystania w budownictwie (mieszania cementu) oraz posiadał krótszy okres eksploatacyjny. Jednakże produkcja Ballbarrow odbywa się także w latach obecnych.



Zdjęcie 5. Ballbarrow w akcji.

W 1977 roku Ballbarrow otrzymało nagrodę Building Design Innovation.

waterolla

W tym samym czasie co Ballbarrow, James Dyson opracował kolejny projekt – Waterolla. Był to wałek przeznaczony do ogrodnictwa. James Dyson dokonał ulepszenia „poprzednika” Waterolla. Wcześniej w ogrodzie znalazł zastosowanie metalowy bęben wypełniony w środku betonem. U Dysona metalowy bęben został zastąpiony plastikowym wałkiem bez wypełnienia. Jeżeli ktoś chciał bardziej podać procesowi wałkowania trawnik, plastikowy bęben Waterolla wypełniał wodą.

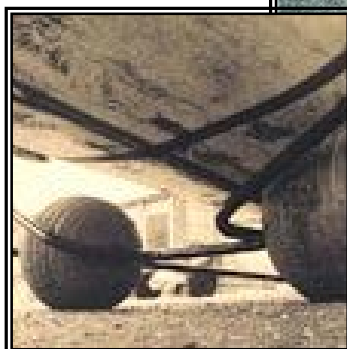


Zdjęcie 6. Waterolla.

Niestety, chociaż nowy wynalazek odniósł sukces, Dyson musiał zaprzestać jego produkcję ze względu na mały rynek. Jednym z powodów rezygnacji z Waterolla było także podejście użytkowników – większość z nich przyzwyczyła się do pożyczania od znajomych lekkiego Waterolla, łatwego do przemieszczania z ogrodu do ogrodu.

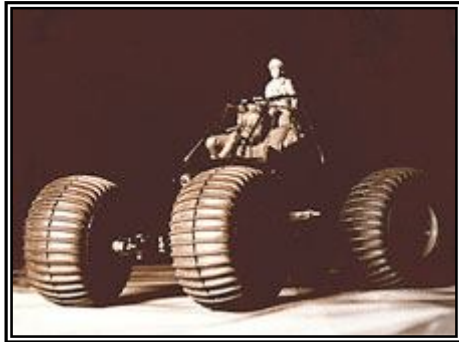
trolleyball

W 1978 roku James Dyson prezentuje swój kolejny wynalazek – Trolleyball. Przeznaczeniem tego urządzenia było ułatwienie wodowania łodzi. Podobnie jak w przypadku Ballbarrow James Dyson zastąpił tradycyjne koła sferycznymi.



Zdjęcie 7. Trolleyball.

wheelboat



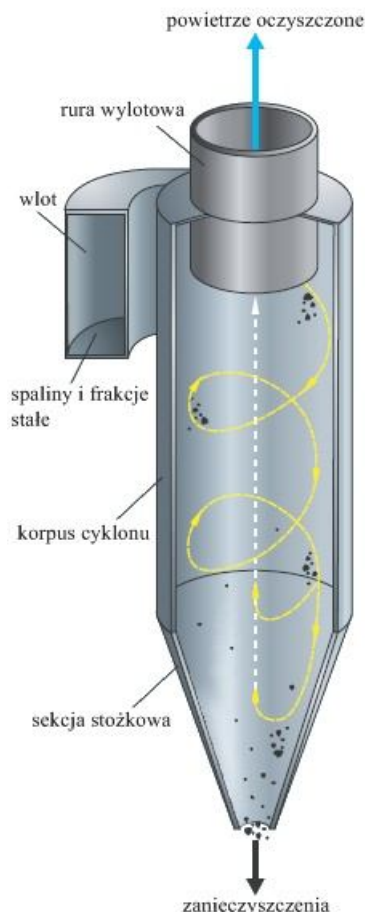
Zdjęcie 8. Wheelboat.

Kolejnym wynalazkiem Jamesa Dysona był pojazd Wheelboat, który może przemieszczać się zarówno po wodzie jak i na lądzie. Wheelboata bez względu na podłoże może poruszać z prędkością 64 km/h.

odkurzacz z technologią dual cyclone

James Dyson największą popularność oraz majątek zdobył w wyniku opracowania nowego wynalazku – odkurzacza opartego na technologii Dual Cyclone – odkurzacza bezworkowego.

W 1979 roku James Dyson kupił stary domek na wsi. Podczas jego renowacji korzystał z odkurzacza Hoover Junior, jak dla ironii. James był sfrustrowany, że pomimo wymiany torby na śmieci, odkurzacz nie zbiera z podłogi wszystkich nieczystości, a nawet zapycha się. Podobne zjawisko zauważył na linii produkcyjnej Ballbarrow, gdzie filtr powietrza był stale zatykany przez pył wytwarzany w procesie produkcyjnym.



Zdjęcie 9. Przekrój cyklonu oraz schemat jego pracy.

James Dyson zaprojektował nową maszynę, która miała umożliwić oczyszczenie brudnego powietrza. Odbywało to się na zasadzie poddania powietrza w ruch kołowy w celu usunięcia nieczystości przy użyciu siły odśrodkowej (siła ta „osadzała” nieczystości na bocznych ściankach, potem powoli opadały na dno), a następnie za przyczyną panujących różnic w zbiorniku czyste powietrze było kierowane ku górze i wydmuchiwane na zewnątrz. W rzeczywistości nowa maszyna opierała się na zasadzie

przemysłowego cyklonu, wynalezione go przez Amerykanina O. M. Merse w 1886r.

Rozwiązanie sprawdziło się w procesie produkcji Ballbarrow, jednakże James Dyson chciał sprawdzić czy możliwe jest jego zastosowanie w odkurzacach. Na podstawie badań opartych o zasadę prób i błędów, w ciągu pięciu lat (1979 – 1983) zajmował się udoskonalaniem dotychczasowego



Zdjęcie 10. Przekrój cyklonu wg Dysona.

odkurzacza, w wyniku czego wykonał w sumie 5 127 amatorskich prototypów budowanych w domu. Finalnym rezultatem podjętych ulepszeń przez Jamesa Dysona był odkurzacz G-Force, pierwszy postmodernistyczny różowy odkurzacz bezworkowy. Była to zarówno pierwsza innowacja w świecie próżniowych odkurzaczy od wynalezienia odkurzacza, czyli od 1901 roku.



Zdjęcie 11. Odkurzacz Dysona DC01 i tradycyjny odkurzacz workowy.

W 1983 roku model pierwszego odkurzacza Dysona znalazł się na okładce magazynu naukowego, Design Magazine. Pomimo tego wyróżnienia żadna z większych firm trudniących się wówczas w produkcji odkurzaczy nie chciała od Jamesa Dysona zakupić licencji na bezworkowy odkurzacz. Ich działania były tłumaczone przede wszystkim brakiem chęci rezygnacji z dochodowego interesu, jakim był i nadal jest sprzedaż worków oraz filtrów do odkurzaczy. Wielkość rynku worków w Wielkiej Brytanii w tamtych latach szacowano na wartość 100 mln funtów szterlingów. Zainteresowanie kupnem licencji od Jamesa Dysona wyraziła jedynie firma amerykańska, jednakże po roku trwania kontraktu licencyjnego rozwiązała z nim współpracę. Po dwóch latach szukania producenta James Dyson był sfrustrowany odmownymi odpowiedziami ze strony krótkowzrocznych inwestorów, jak i banków. Jego zadłużenie było gigantyczne.

Wielkość rynku worków w Wielkiej Brytanii w tamtych latach szacowano na wartość 100 mln funtów szterlingów. Zainteresowanie kupnem licencji od Jamesa Dysona wyraziła jedynie firma amerykańska, jednakże po roku trwania kontraktu licencyjnego rozwiązała z nim współpracę. Po dwóch latach szukania producenta James Dyson był sfrustrowany odmownymi odpowiedziami ze strony krótkowzrocznych inwestorów, jak i banków. Jego zadłużenie było gigantyczne.

Dopiero w 1985 roku rozpoczął współpracę z japońską firmą, która podjęła się produkcji G-Force. Rok później rozpoczęła się sprzedaż odkurzacza Jamesa Dysona w Japonii, gdzie cena sprzedaży G-Force wynosiła 2 tys. dolarów amerykańskich. Krótco po tym wydarzeniu odkurzacz Dysona był prezentowany na takich wystawach jak chociażby Brytyjska Wystawa Desingu w Wiedniu (1987r.) czy Wystawa Nowe Tradycje w Rotterdamie (1989r.).

Odkurzacz G-Force przynosił Jamesowi Dysonowi coraz większą sławę a także nagrody. Na przykład w 1991 roku przyznano G-Force nagrodę International Design Fair w Japonii, zaś sam produkt stał się symbolem statusu japońskiego społeczeństwa.

Odniesiony sukces przez Jamesa Dysona w Japonii pozwolił mu uporać się z kłopotami finansowymi, a także otworzyć własne centrum badań oraz fabrykę w Chippenham, Wiltshire.

Firmy, które kiedyś odrzuciły pomysł Dysona, na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku zaczęły podpatrywać a nawet kopiować jego rozwiązanie. Przykładowo, w 1993 roku James Dyson prowadził wojnę z Electroluxem, który zabronił Dysonowi



Zdjęcie 12. Brud nagromadzony w cyklonie.

używania nazwy reklamowej: "Powiedz do widzenia torbom" w jego materiałach promocyjnych, podczas gdy Electrolux wprowadzał na amerykański rynek nowy odkurzacz. Innym problemem była przedstawianie odkurzacza Jamesa Dysona w złym świetle przez inne



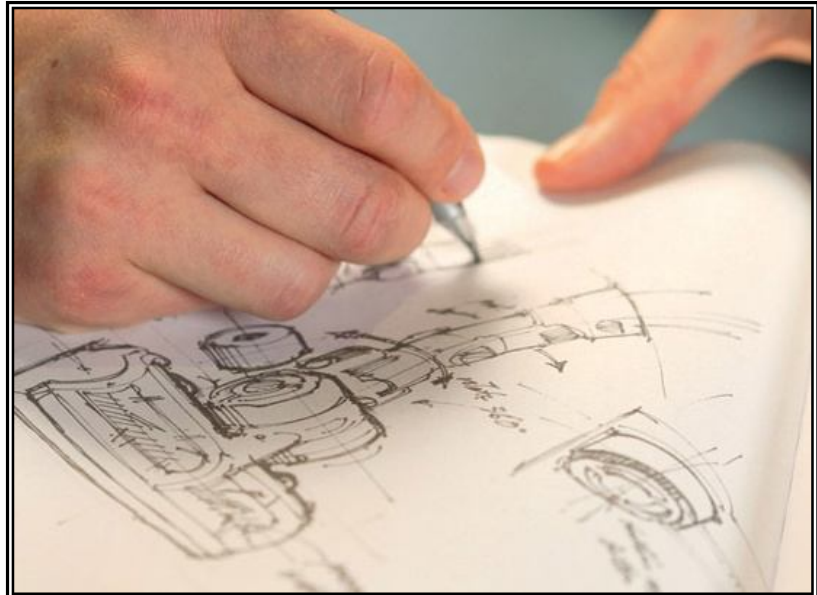
Zdjęcie 13. Szczotka odkurzacza Dysona Ball

marki odkurzaczy - Miele, Bosh i Siemens twierdziły, że ich odkurzacze mają większą moc ssania. Natomiast próby kopiowania G-Force podjęła się firma Hoover. James Dyson podał ich do sądu, zaś w wyniku procesu sprawę wygrał Dyson.

W kolejnych latach James Dyson podjął się dalszego ulepszenia

G-Force, w wyniku czego w maju 1993 roku na rynku brytyjskim pojawia się Dyson DC01 w cenie detalicznej 200 funtów szterlingów. Od momentu wprowadzenia na rynek DC01 staje się najlepiej sprzedającym się odkurzaczem i tym samym wyprzedza największych konkurentów. W następnych latach James Dyson odnotowuje wzrost obrotów sprzedaży z 2,4 mln funtów w 1993 roku do 9 mln rok później.

Drugi model odkurzacza Dysona w 1995 roku został ogłoszony najlepiej sprzedawanym odkurzaczem w Wielkiej Brytanii, jednakże Dyson z dalszą determinacją wprowadzał kolejne zmiany do swojego odkurzacza. Efektem jego pracy był Dyson Dual Cyclone™ DC02, który momentalnie stał się drugim najlepiej sprzedawanym odkurzaczem cylindrycznym.



Zdjęcie 14. Szkic budowy szczotki odkurzacza Dyson.

Milionowe obroty oraz zainteresowanie produktami Dysona przyczyniły się do przeniesienia dotychczasowej siedziby firmy do Malmesbury, tworząc tym samym tysiące miejsc pracy na miejscu i w regionie.

Wynikiem kolejnych lat pracy Dysona są kolejne modele odkurzaczy - DC02 Absolute oraz DC02 De Stijl. Nowością w nich jest zastosowanie filtra HEPA oraz powłoki bakteriobójczej, mających zapewnić lepszą dezynfekcję powietrza wydmuchiwanego z odkurzaczy.

Wcześniej zaobserwowane korzyści z zastosowania koła sferycznego zamiast tradycyjnego w Ballbarrow sprawiły, że po blisko czterech latach badań oraz 182 prototypów w 2005 roku James Dyson zaprezentował Dyson Ball. Rozwiązanie to daje większe możliwości manewru odkurzaczem: www.youtube.com/watch?v=6vkrH-AUVdo&feature=channel_page, www.youtube.com/watch?v=L_9nsWJ6QbE&feature=channel_page.

Produkty Dysona jak i on sam zdobywają kolejne nagrody, między innymi Trofeum Pamięci Geralda Frewer'a, Grand Prix Trophy i Consumer Product Design przyznane przez Brytyjską Radę Projektu, nagrodę Design in Business Awards (DBA), nagrodę Księcia

Filipa.. Szczególnym wyróżnieniem dla firmy Dyson było przyznanie jej jako pierwszej brytyjskiej firmie nagrody za Europejski Projekt.

Do zalet próżniowego odkurzacza Dysona można zaliczyć między innymi jego żywotność. Producent zapewnia, że w czasie eksploatacji odkurzacza nie zaistnieje potrzeba wymiany ani jednego elementu, gdyż wykorzystane filtry albo mają wieczną trwałość albo można je myć zwykłą, zimną wodą. W porównaniu ze standardowymi odkurzaczami wynalazek Dysona pobiera mniejszą ilość energii. Moc silnika wynosi rzędu 1400 W, gdzie u konkurencji podobnej klasy odkurzacze mają między 1800 a 2200 W. Sama efektywność pracy odkurzacza sprawia miłe zaskoczenie, gdyż nieczystości są oddzielane przy sile odśrodkowej wartości aż 100 000 G. Imponujące są również parametry silnika stosowanego w odkurzaczach Dysona. Ilość jego obrotów na minutę wynosi 300 000, gdzie przykładowo w bolidach Formuły 1 ich liczba jest znacznie mniejsza – ok. 190 000 obrotów.



Zdjęcie 15. Cyklon w odkurzaczu DC12.

Również aspekt ekonomiczny odgrywa znaczącą rolę. Brak konieczności ciągłego kupowania toreb do odkurzacza znacząco wpływa na budżet rodzinny.

Poprzez liczne odkurzacze zatrzymuje w cylindrze małe pyłki, zwierzęce alergeny oraz roztocza, co sprawia, że wydmuchiwane powietrze jest znacznie czystsze niż te, które znajduje się w pomieszczeniu. Określa się, że posiada nawet do 150 razy mniej pleśni i bakterii, niż to którym normalnie oddychamy. Dlatego też odkurzacze Dysona są „przyjazne” dla alergików, wyrazem czego jest przyznanie jego odkurzaczom rekomendacji Brytyjskiej Fundacji Alergologicznej Produkt Dysona

sprawia przede wszystkim przyjemność z jego korzystania.

przeгляд odkurzaczy dysona





DC14

DC15



DC16



DC17



DC18



DC19



DC20



DC21



DC22



DC23



DC24



DC25

contrarotator

Po odniesieniu sukcesu na rynku odkurzaczy bezworkowych James Dyson nie zakończył poszukiwań nowych rozwiązań. Przykładem tego może być ulepszenie przez niego tradycyjnej pralki.

James zauważył, że 15 – minutowe ręczne pranie w temperaturze 30 stopni Celsjusza jest bardziej czystsze niż pranie dokonane w najlepszych niemieckich lub amerykańskich pralkach. Starając się zrozumieć powyższe zjawisko Dyson odkrył, że czystość prania zależy w głównej mierze od procesu rozciągania, napinania tkanin. Stwierdził wówczas, że jest w stanie wraz ze swoim zespołem pracowników stworzyć nową pralkę, która będzie prała w sposób

bardziej efektywny, a zarazem krócej i oszczędniej. Tym samym zapoczątkowali tworzenia pralki, która będzie odtwarzać proces prania ręcznego. Efektem jego pracy jest wprowadzenie na rynek w 2000 roku pralki z dwoma bębniami, przy czym każdy z nich odwraca się w

przeciwną stronę. Jak określił to Dyson, ubrania w bębnie „odbywają” pewnego rodzaju taniec, jednakże przyglądając się procesowi prania, odtwarza on w rzeczywistości energiczne ruchy prania ręcznego. Ulepszona pralka Dysona, nazywana Contrarotator, umożliwia skrócenia czasu prania o połowę w porównaniu z innymi europejskimi pralkami, dzięki

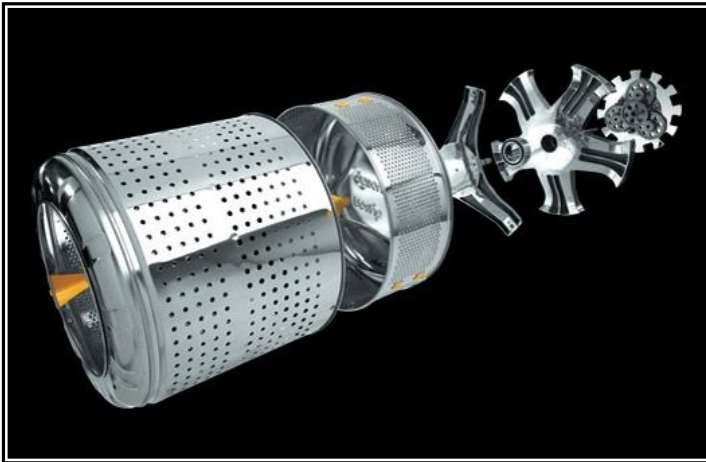


Zdjęcie 16. Pralka Dysona DC01.



Zdjęcie 17. Przekrój budowy pralki Contrarotator.

czemu produkt Jamesa znacznie wyprzedza konkurencję pod względem warunków prania oraz zużycia wody.



Zdjęcie 18. Części składowe bębna pralki Dysona.

Podobnie jak w przypadku odkurzaczy z technologią dual cyclone, pralka Contrarotator zdobyła prestiżowe nagrody, wśród których wymienić można chociażby nagrodę za innowacyjne urządzenie czy przyznaną przez czytelników nagrodę magazynu "Homes and Gardens".

airblade

Kolejnym urządzeniem, którego ulepszenia podjął się James Dyson, była suszarka do rąk stosowana w miejscach publicznych. W październiku 2006 roku wprowadził nową wersję suszarki do rąk pod



Zdjęcie 19. Airblade.

nazwą Airblade. W przeciwieństwie jednak do obecnie stosowanych suszarek nie korzysta ona z podgrzanego powietrza. Tradycyjne suszarki do rąk dmuchają rozgrzane przez układ elektryczny

powietrzem na mokre dłonie. W przypadku delikatnej i wrażliwej skóry działanie gorącego powietrza jest niezalecane. Z kolei Airblade wydmuchuje powietrze o temperaturze pomieszczenia, jednak czyni to z niewiarygodną prędkością,



Zdjęcie 20. Dyson Airblade.

bo aż z prędkością 640 kilometrów na godzinę. Dzięki temu dłonie zostają wysuszone w ciągu 10 sekund, gdzie tradycyjnym zajmuje to czas rzędu 30 – 40 sekund. Woda, która została zebrana trafia na dolny poziom urządzenia, gdzie specjalne antywirusowe i antybakteryjne filtry dokonują sterylizacji cieczy, która trafia do pomieszczenia z powrotem, w postaci niewidocznej pary wodnej.

Zalety Airblade przedstawia szczególnie następujący spot reklamowy:

www.youtube.com/watch?v=yLu-Fx1Hjio&feature=channel_page

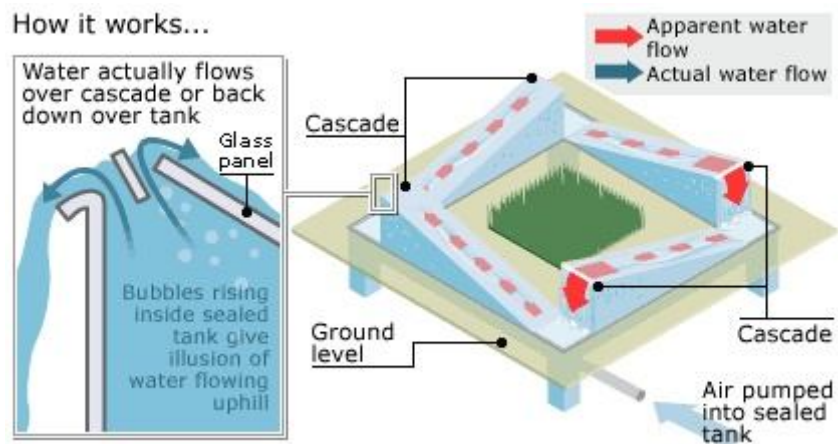


Zdjęcie 21. „Wycieraczki” Airblade.

Dyson zapewnia, że Airblade nie tylko lepiej suszy dłonie, ale zużywa do tego 83% mniej energii niż inne suszarki.

wrong garden

W świecie przyrody, jak i w prawach fizyki, panuje całkowita zgodność, że woda płynie z góry do dołu. Każdy zgodzi się ze stwierdzeniem, że niemożliwe jest jej skierowanie do góry na powierzchni pochyłej. Czy aby na pewno???



Zdjęcie 22. Schemat działania „Wrong Garden”

W 2002 roku James Dyson „udowodnił”, że zjawisko to jest możliwe. Zainspirowany przede wszystkim rysunek „Waterfall” duńskiego artysty M.C. Escher, Dyson chciał stworzyć serię kaskad, które będą znajdować się na tym samym poziomie i każda z

nich będzie wodospadem. Po roku badań i eksperymentów, przy pomocy inżyniera Dereka Philipsa, efekt końcowy został osiągnięty.

Wrong Garden składa się z czterech szklanych ramp, których ustawienie tworzy kwadrat. Podziwiając tworzące się wodospady, obserwator zostaje w rzeczywistości poddany zjawisku iluzji. Każda szklana rampa jest wypełniona wewnątrz wodą, natomiast na początku każdej z nich jest zamontowana pompka, która umożliwia nieustanne jej napełnianie wodą. Zbliżając się do górnej krawędzi rampy woda jest kierowana w dwa przeciwne kierunki, a mianowicie jedna z nich tworzy wodospad, natomiast druga spływa na dół po rampie.



Zdjęcie 23. Wrong Garden.



Zdjęcie 24. Szklana rampa.

Zjawisko „wspinania się” wody po ramie jest dodatkowo wzmocnione poprzez zastosowanie skompresowanego powietrza, jakie jest wtłaczane do środka rampy. A zatem pęcherzyki powietrza unoszące się pod taflą szkła tworzą całą iluzję płynięcia wody w górę.

Za projekt Wrong Garden James Dyson został nagrodzony w w maju 2003 roku złotym medalem na Królewskich Targach Chelsea Flower Show.

jeden z niewielu ...

W trakcie udzielanych wywiadów James Dyson wielokrotnie podkreśla, że nie lubi biznesu oraz całego otoczenia z nim związanego. Jak określa to własnymi słowami, biznes jest dla niego odrażającym słowem, przedstawiający przede wszystkim proces tworzenia pieniędzy, czym w ogóle nie jest zainteresowany i nie ma na to czasu.

Według Dysona, brytyjski przemysł jest zdominowany przez luddyzkie umysły zniweczone przez krótkoterminizm, które nie robią "troszcząc się o swoje i przeżywając później finansowy upadek"². Stąd też pieniądze nie są głównym celem Dysona w przeciwieństwie do innych.

Mocne słowa jego opinii nie dziwią, jeżeli bliżej zapozna się z jego historią na rynku innowacji. Dlatego też James Dyson ma całkowicie inne podejście do swojej roli w przemyśle niż inni. Nie przykłada znaczącej uwagi notatkom, ani też z racji posiadanego majątku nie ukazuje swojej wyższości.

Dyson wykazuje się także odmiennym podejściem do swoich pracowników. Jak mówi: "Nie chcę aby moi pracownicy myśleli jak biznesmeni, siedząc ze mną przy stole, z tym całym starym gadaniem, którego można



Zdjęcie 25. James Dyson przy pracy.

oczekiwać od biznesmena"³. Dlatego też w firmie Dysona zabronione jest między innymi noszenie garnituru oraz krawatu, a nawet korzystanie z notatek.

Między innymi z tego powodu Dyson woli zatrudniać nowych absolwentów z uniwersytetów, którzy nie mają żadnego doświadczenia, które może zmienić proces myślenia.

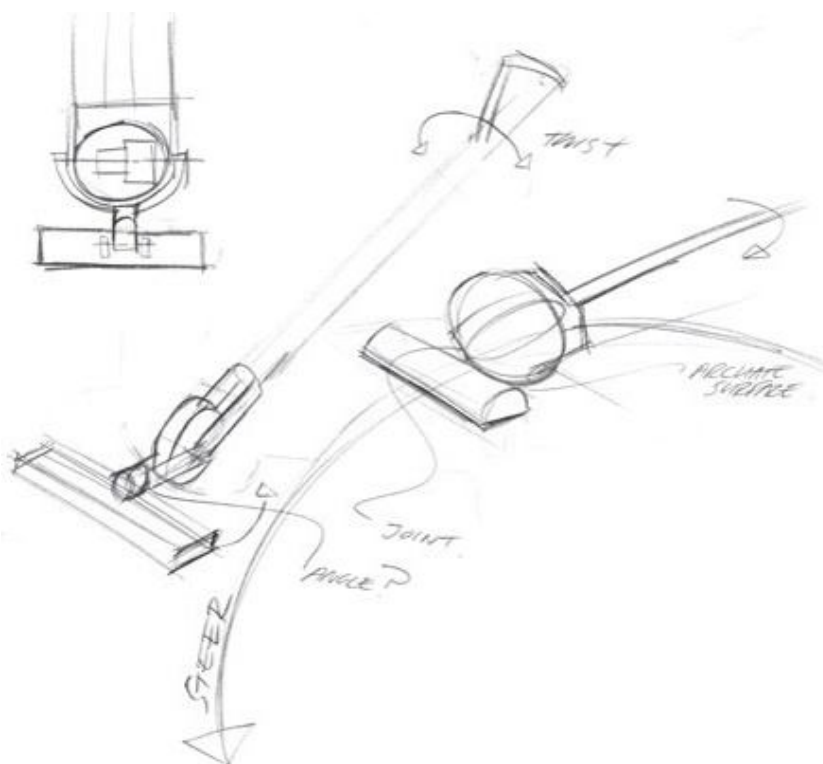
Dlatego też Dyson wyszukuje i wspiera młode talenty. Wierzy, że wcześniejsze doświadczenia zawodowe wpływają na kreatywność młodych ludzi, zmieniają ich proces

² James Dyson - wynalazca z pasją, Hotnews, www.hotnews.pl/arttechnika-209.html.

³ James Dyson - wynalazca z pasją, Hotnews, www.hotnews.pl/arttechnika-209.html.

myślenia, tworzenia i eksperymentowania. W Wielkiej Brytanii, uznawanej za kraj, który rozpoczął rewolucję przemysłową, jest znanym orędownikiem powrotu do praktyki już we wczesnych latach edukacji, a nie tylko kształcenia akademickiego.

Niewiarygodne jest także to, że Dyson nie obchodzi specjalnie fakt jak szybka jest linia produkcyjna czy ile sztuk dziennie produkuje, lecz jedynie fakt, ile produktów jest dziennie dobrze zrobionych. W związku z tym, każdy nowy pracownik otrzymuje (niezależnie od pozycji) w pierwszym dniu pracy za darmo odkurzacz. Jeśli chce go zatrzymać, kosztuje go to 20 funtów - całkiem oryginalne.



Zdjęcie 26. Szkic przedstawiający pracę Dyson Ball i tradycyjnej szczotki odkurzacza.

Model funkcjonowania firmy Dysona jest jasny: projektowanie rozpoczyna się od określenia funkcji przedmiotu, a nie od jego wyglądu – „Nie chodzi o to, żeby zaprojektować nowy, piękny przedmiot – najważniejsze jest pytanie: czy to się komuś przyda? Zatem więcej praktyki, mniej akademickich dysput”⁴. Ludzie, którzy pracują z Dysonem, nazywani są inżynierami. Za każdym razem na nowo analizują działanie jakiegoś przedmiotu. W filozofii firmy nie ma bowiem takiego urzędnika, którego działania nie można usprawnić bądź ulepszyć. „Nie przestajemy ulepszać. Ciągłe wprowadzamy małe zmiany i od czasu do czasu ludzie uważają, że uczyniliśmy milowy krok”⁵ – w przemyśle zjawisko to nazywa się „doing a Dyson” i jest to jedyny proces, który James Dyson jeszcze nie opatentował.

⁴ Inżynieria kurzu. Przyszłość według Jamesa Dysona, www.aged.com.pl/ftpaged/Dyson/reklama/dyson%20vox%20design.pdf

⁵J. Wolff, *End of year Brainstorm*, www.management-issues.com/2006/5/25/opinion/end-of-year-brainstorm.asp

dyson uczy ...

Osobowość Jamesa Dysona ukazuje, że wszystko jest możliwe, bez względu na wykształcenie, zaplecze techniczne czy posiadany majątek. Najważniejsze w człowieku jest jego charakter. To on stanowi podstawę podejmowanych przez ludzi działań.

James Dyson jest jednym z niewielu przykładów na determinację człowieka, który z amatorskich prototypów budowanych we własnym mieszkaniu wyrósł na największego i najszybciej rozwijającego się producenta odkurzaczy próżniowych na świecie.

Swoją determinację czerpie przede wszystkim z biegania, które uczy go uporczywości. Jak mówi: „Bieganie jest żmudne i zwariowane, jednakże uczy człowieka wytrwałości i zasad współzawodnictwa”⁶.

Dyson podkreśla, że należy być także cierpliwym bez względu na podejmowane działania. Dokładną myśl Dysona przedstawiają jego następujące słowa: „Bardzo wiele wynalazków zostało straconych z uwagi na bezcelowość komplikacji i koszty. Trzeba być wytrwałym, żeby przeżyć momenty frustracji”, „Możesz jednak zmienić tę frustrację w coś praktycznego. Błędy i frustracja karmią innowacje. Wynalazcy i projektanci inwestują czas i wysiłek w celu stworzenia produktów, a więc jest naturalne, że muszą chronić swój własny wytwór”⁷. A zatem rzeczą normalną jest popełnianie błędów, jeżeli do czegoś dążymy, pragniemy osiągnąć. Bez podejmowania prób człowiek nie zdobywa doświadczenia i Dyson ma tego świadomość. Wie również, że działania niezaplanowane, realizowane bez schematu są bardziej efektywne i więcej uczą – „Nigdy nie byłem dobry postępując wg wskazówek. Mam zwyczaj nauczyć się więcej popełniając



Zdjęcie 27. Ewolucja odkurzacza Dyson Ball.

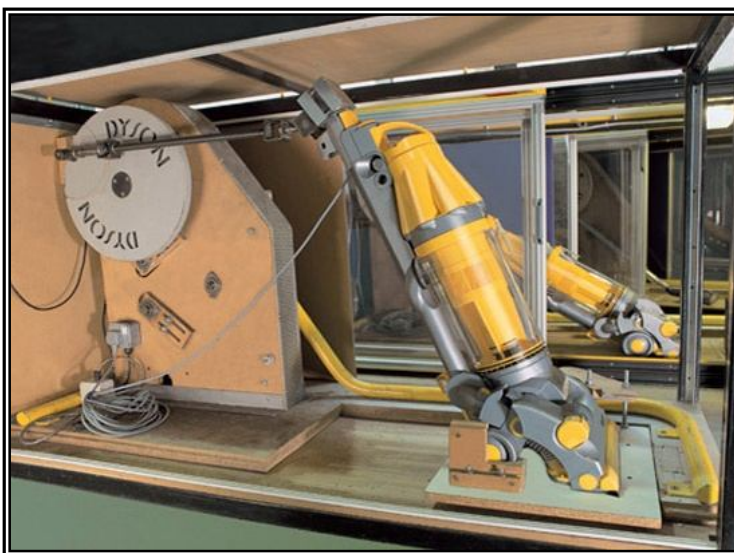
⁶ James Dyson - wynalazca z pasją, Hotnews, www.hotnews.pl/arttechnika-209.html.

⁷ James Dyson - wynalazca z pasją, Hotnews, www.hotnews.pl/arttechnika-209.html.

błędy”⁸. W odniesieniu do filozofii Dysona łatwo zauważyć, jak wiele prawdy jest w starym powiedzeniu, że najlepiej uczymy się na własnych błędach.

W wywiadach Dyson nieraz przedstawia, jaki zestaw cech jest potrzebny, aby realizować marzenia wynalazcy. Przede wszystkim należy posiadać nadzieję. W dalszej kolejności wymienia wysokie oczekiwanie powodzenia oraz realizacji wyznaczonego celu pomimo możliwości załamania i frustracji. W swoich działaniach należy być upartym, zawziętym i zdeterminowanym, a także podejmować ryzyko.

Według Dysona nie należy tylko stworzyć wynalazek, ale także przetestować jego działanie - www.dyson.co.uk/testing/



Zdjęcie 28. Testowanie odkurzacza w fabryce Dyson.

Przykładowo odkurzacze są podnoszone na wysokość 50 cm i opuszczane, obijanie ich o ścianę. Ich testowanie nie jest jednokrotne, sprawdza się każdą część przez 24 godziny 7 dni w tygodniu. Nie czynią to dlatego, aby tracić czas i pieniądze, ale dlatego, żeby znaleźć nowe możliwości ich rozwoju.

filantrop

Inną cechą wyróżniającą Jamesa Dysona spośród biznesmenów jest udzielanie przez niego pomocy potrzebującym.

Może jest to po części spowodowane faktem, że rodzice Jamesa zmarli na raka – ojciec na raka wątroby, matka na raka piersi. Dyson w wywiadach wspomina, że wówczas nie było prowadzonych badań w tym kierunku. Dlatego przeznaczają pieniądze na wsparcie badań wykrywających raka. Podobnie ze względów osobistych udziela pomocy dla wczesnego wykrycia zapalenia opon mózgowo – rdzeniowych.

⁸ James Dyson - wynalazca z pasją, Hotnews, www.hotnews.pl/arttechnika-209.html.

Dyson uważa, że miłe jest pomyśleć o kimś, czymś innym niż tylko sprawy związane z firmą. W ten sposób stara się dalej ulepszać, ułatwiać życie innym. James Dyson ma do tego wszelkie sposobności. Poprzez zorganizowanie pomocy w firmowych salonach, u dystrybutorów ma wielką okazję do zorganizowania zbiórki pieniędzy na te cele, które nie otrzymują wsparcie z niczyjej strony.

**FOUNDATION
JAMES
DYSON**

Dlatego też w 2002 roku powstała Fundacja Jamesa Dysona, która ma promować pomoc charytatywną, a szczególnie działalność charytatywną działającą w dziedzinie nauki, techniki, edukacji oraz medycyny.

Dziedzina nauki jest otoczona szczególną opieką przez Fundację. James Dyson szczególnie pasjonuje się w projektowaniu oraz technologii – w przedmiotach, które są wyzwaniem dla młodych ludzi Wielkiej Brytanii, aby stać się kreatywnym, by użyć swoich rąk oraz „głowy” do stworzenia działających rzeczy.

Na przykład w 2004 roku Fundacja Dysona przeznaczyła na rzecz Malmesbury School darowiznę wysokości 25 tys. funtów szterlingów, aby uzyskała tytuł specjalisty w Nauce oraz Sztukach Teatralnych. Również inżynierowie i naukowcy z firmy Dysona byli w bliskiej współpracy w celu wsparcia warsztatów.



Zdjęcie 29. Megan i jej projekt Dysona.

W dziedzinie medycyny Dyson wspiera przede wszystkim leczenie dzieci na nowotwory. W 2003 roku Fundacja wybrała CLIC (Cancer and Leukaemia in Childhood) dla udzielania swojej pomocy. Między innymi z tego powodu miała miejsce produkcja limitowanej wersji odkurzaczy Dysona malowanych na różowy i lawendowy kolor. Serię tą zaprojektowała 4 – letnia Megan, zwyciężczyni internetowego konkursu „Pomaluj swojego Dysona”. W ten sposób 10 funtów z każdego sprzedanego odkurzacza było przekazane na cele CLIC. Wybór CLIC przez Fundację Dyson tłumaczył między innym zadziwiającym go pionierskim duchem walki o życie chorych dzieci.

Rok wcześniej – 2002 roku – Fundacja Dysona przeznaczyła największą jak dotychczas dotację, gdyż kwotę aż rzędu 1,5 miliona funtów na rzecz the Meningitis Research

Foundation. Tutaj również dla uzyskania funduszy firma Dysona wprowadziła na rynek limitowaną serię pionowych odkurzaczy w kolorze karmazynu oraz fioleto. Pierwotnym celem Fundacji było zebranie ze sprzedaży odkurzaczy kwoty 1 miliona funtów, jednakże przy wsparciu krajowych detalistów oraz ponad 100 000 klientów, a także prowadzonych licznych kwest kwota ta została przewyższona o 500 tys. funtów. Nawet w samych salonach Dysona było prowadzone punkty informacyjne na temat objawów towarzyszących zapaleniu opon mózgowo – rdzeniowych dla podniesienia świadomości społeczeństwa.

Udzielenie pomocy dla poniesienia poziomu leczenia raka Dyson już organizował we wcześniejszych latach. W 1996 roku Dyson wpierał Sira Ranulph Fiennes w jego samotnej wyprawie na Antarktykę w ramach pomocy Breakthrough Breastcancer. Zgromadzone środki są obecnie przeznaczane na działania statutowe the Dyson Microarray Laboratory na



Zdjęcie 31. Sir Ranulph Fiennes w drodze na Antarktykę.

the Royal Marsden w Londynie, który bada tysiące genów jednocześnie dla zidentyfikowania genów odpowiedzialnych za raka piersi oraz podjęcia jego leczenia. Dzięki temu wkładowi w lipcu 1997 roku Jamesowi Dysonowi został przyznany tytuł Filantropa Roku.

2 DCO1 & DCO2 DYSON ANTARCTICA SOLO

One in twelve women in the UK will develop breast cancer in their lifetime. The Dyson Antarctica Solo is a limited edition vacuum cleaner that was produced to raise money for Breakthrough Breast Cancer to help establish the UK's first dedicated breast cancer research centre. For his fundraising contribution, James Dyson was awarded Philanthropist of the year by the Institute of Charity Fundraising Managers.

Zdjęcie 30. Kampania wspierająca wyprawę Sira Ranulph Fiennes.

bibliografia

1. *643 km/h w toalecie*, www.kopalniawiedzy.pl/Dyson-Airblade-James-Dyson-850.html
2. *7 Questions for Vacuum King James Dyson*, www.popularmechanics.com/blogs/home_journal_news/4236719.html
3. *Anglio, do dzieła!*, www.wiadomosci.onet.pl/1553523,2678,kioskart.html
4. Brown S., Lamming R., Bessant J., Jones P., *Strategic operations management. Edition: 2, illustrated*, Wyd. Butterworth-Heinemann, 2005
5. Carter S., Jones-Evans D., *Enterprise and small business: principles, practice and policy. Edition: 2, illustrated*, Wyd. Pearson Education, 2006
6. Chochinov A., *A Conversation with... James Dyson*, www.core77.com/reactor/dyson_interview.asp
7. Clark H., *James Dyson Cleans Up*, Forbes, www.forbes.com/ceonetwork/2006/08/01/leadership-facetime-dyson-cx_hc_0801dyson.html
8. Cook P., *Best practice creativity. Edition: illustrated*, Wyd. Gower Publishing, Ltd., 1998
9. Cresswell L., Goodier A., *Product design: resistant materials technology. Edition: 2*, Wyd. Heinemann, 2003
10. Cresswell L., *Product Design: Graphics with Materials Technology, Edition: 2*, Wyd. Heinemann, 2004
11. Davidson A., *Smart luck: and the seven other qualities of great entrepreneurs. Edition: 2, illustrated*, Wyd. Pearson Education, 2004
12. Doole I., Lowe R., *Strategic Marketing Decisions. Edition: illustrated*, Wyd. Butterworth-Heinemann, 2006
13. *Dust settles on Dyson's long battle*, www.news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/954685.stm
14. *Dyson - Online Store, Vacuum Cleaners, Parts & Accessories and Suport*, www.dyson.co.uk/
15. *Ekologiczny odkurzacz*, www.zielonemigdaly.pl/?p=221
16. Essinger J., Wylie H., *The seven deadly skills of competing*, Wyd. Cengage Learning EMEA, 1999
17. Grawe S., *Suck it up*, Dwell, Październik 2003
18. Houghton Mifflin Company, *The Houghton Mifflin dictionary of biography*, Wyd. Houghton Mifflin Harcourt, 2003

19. *How does Dyson make water go uphill?*, BBC, www.news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/3046791.stm
20. Howells J., *The management of innovation and technology: the shaping of technology and institutions of the market economy. Edition: illustrated*, Wyd. SAGE, 2005
21. *Inventing a Better Way*, www.fastcompany.com/fast50_04/winners/dyson.html
22. *Inventor James Dyson Biography*, www.ideafinder.com/history/inventors/dyson.htm
23. *Inżynieria kurzu. Przyszłość według Jamesa Dysona*, www.aged.com.pl/ftpaged/Dyson/reklama/dyson%20vox%20design.pdf
24. *Jak to działa?*, www.mt.com.pl/archiwum/mt_4_08_9.pdf
25. *James Dyson - wynalazca z pasją*, Hotnews, www.hotnews.pl/arttechnika-209.html
26. *James Dyson Q&A The inventor and entrepreneur answers your questions*, www.timesonline.co.uk/tol/comment/talking_point/article424219.ece
27. *James Dyson, The World's Richest People - Forbes.com*, www.forbes.com/lists/2006/10/6BFC.html
28. *James Dyson*, www.en.wikipedia.org/wiki/James_Dyson
29. *James Dyson: Business whirlwind*, BBC, www.news.bbc.co.uk/2/hi/business/1802155.stm
30. Jones C., *James Dyson: Patently passionate*, BBC, www.news.bbc.co.uk/2/hi/in_depth/uk/2000/newsmakers/2931990.stm
31. Keats J., *TenaciousD the king of clean took the throne the old-fashioned way*, Popular Science, Grudzień 2004
32. Marshall Cavendish Corporation, *Inventors and Inventions*, Wyd. Marshall Cavendish, 2008
33. *Modern Design Dictionary: James Dyson*, www.answers.com/topic/james-dyson
34. *Nowoczesne suszarki do rąk*, www.nauka.gildia.pl/newsy/archiwum/2006/11/airblade
35. Sleeman E., Taylor & Francis Group, *The International Who's Who 2004, Europa Publications Limited, Edition: 67*, Wyd. Routledge, 2003
36. *The James Dyson Foundation*, www.jamesdysonfoundation.com/default.asp?sina&type=menu
37. Vaughan R., *James Dyson: 'Planning is a blight on progress'*, Architects Journal, www.architectsjournal.co.uk/news/james-dyson-planning-is-a-blight-on-

progress/189868

3.article

38. Weber T., *Dyson has £25m riding on a ball*, www.news.bbc.co.uk/2/hi/business/4348449.stm
39. Wilmshurst J., Mackay A., *The fundamentals and practice of marketing. Edition: 4*, illustrated, Wyd. Elsevier, 2002