



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# OTTO WICHTERLE A PATENTY

Materiál je součástí projektu „Světová výročí UNESCO jako prostředek k posílení gramotností středoškolské mládeže“ a je prostřednictvím „Programu na podporu činnosti nestátních neziskových organizací působících v oblasti předškolního, základního, středního a základního uměleckého vzdělávání v roce 2013“ spolufinancován MŠMT.

# PATENTY

jsou ochranné dokumenty, které se udělují na vynálezy. Představují legální monopol udělený státem.

Patent uděluje patentový úřad, v ČR je to Úřad průmyslového vlastnictví.

Majitel patentu má výlučné právo chráněný vynález využívat, poskytovat souhlas k využívání jiným osobám a převést patent na jinou osobu.

Vynález, na který byl udělen patent nesmí být bez souhlasu majitele vyráběn, nabízen k prodeji nebo využíván třetí osobou pro průmyslové nebo komerční účely.

Pokud se patent týká výrobních postupů, majitel může třetím osobám zakázat tyto postupy používat.

Patenty jsou udělovány na vynálezy, které jsou světově nové, jsou výsledkem vynálezecké činnosti a jsou průmyslově využitelné.

Z patentovatelnosti jsou vyloučeny objevy, vědecké teorie, matematické metody, pouhé vnější úpravy výrobků, plány, pravidla a způsoby vykonávání duševní činnosti, programy počítačů, pouhé uvedení informace.

Patent nemůže být udělen na vynálezy, které jsou v rozporu s obecnými zájmy, zejména zásadami lidskosti a veřejné morálky, dále na způsoby prevence, diagnostiky a léčení lidí a zvířat, odrůdy rostlin a plemena zvířat a biologické způsoby jejich pěstování a šlechtění.

Původce je osoba, která vytvořila řešení vynálezu vlastní tvůrčí duševní prací.

Příhlášku vynálezu může podat původce nebo jeho právní nástupce.

Přihlašovatel se po udělení patentu stává vlastníkem patentu a má k němu dispoziční vlastnická práva. Vytvořil-li původce vynález ke splnění pracovního úkolu u zaměstnavatele, je povinen o tom zaměstnavatele informovat. Právo na patent pak přechází na zaměstnavatele (není-li smlouvou stanoveno jinak).

Podáním přihlášky vynálezu vzniká přihlašovatelovi právo přednosti (priorita). To především znamená, že v případě udělení ochrany na přihlášený předmět nemůže být jinému přihlašovatelovi účinně přiznána ochrana na stejný předmět přihlášený později.

Patent platí maximálně 20 let od podání přihlášky a účinky patentu nastávají ode dne oznámení udělení patentu ve Věstníku Úřadu.

Otto Wichterle je autorem či spoluautorem 152 patentů. První byl registrován 26. 3. 1942 a poslední 19. 5. 1995.

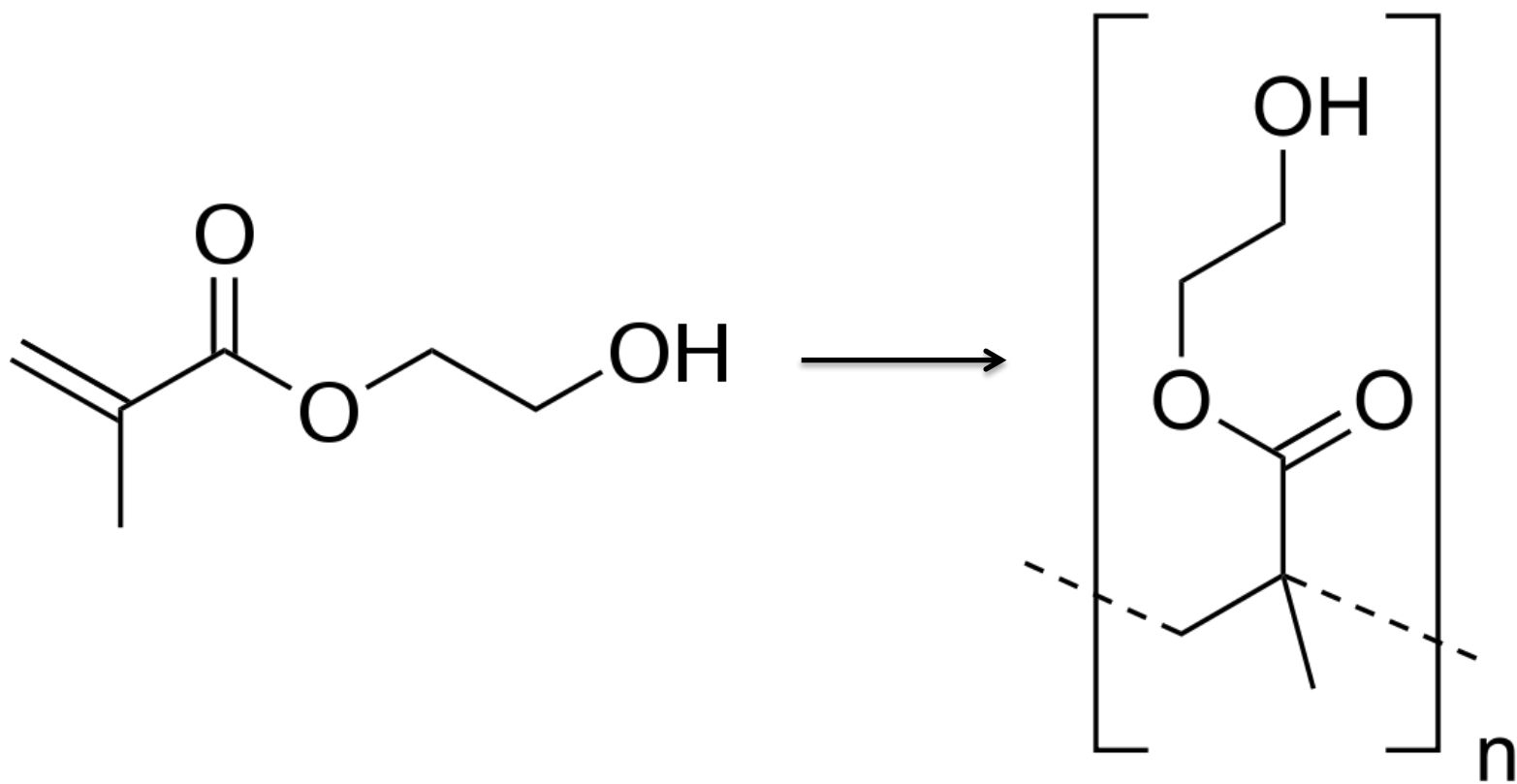
Nejvýznamnější je jistě jeho práce věnovaná kontaktním čočkám, materiálům pro jejich přípravu a způsobům výroby.

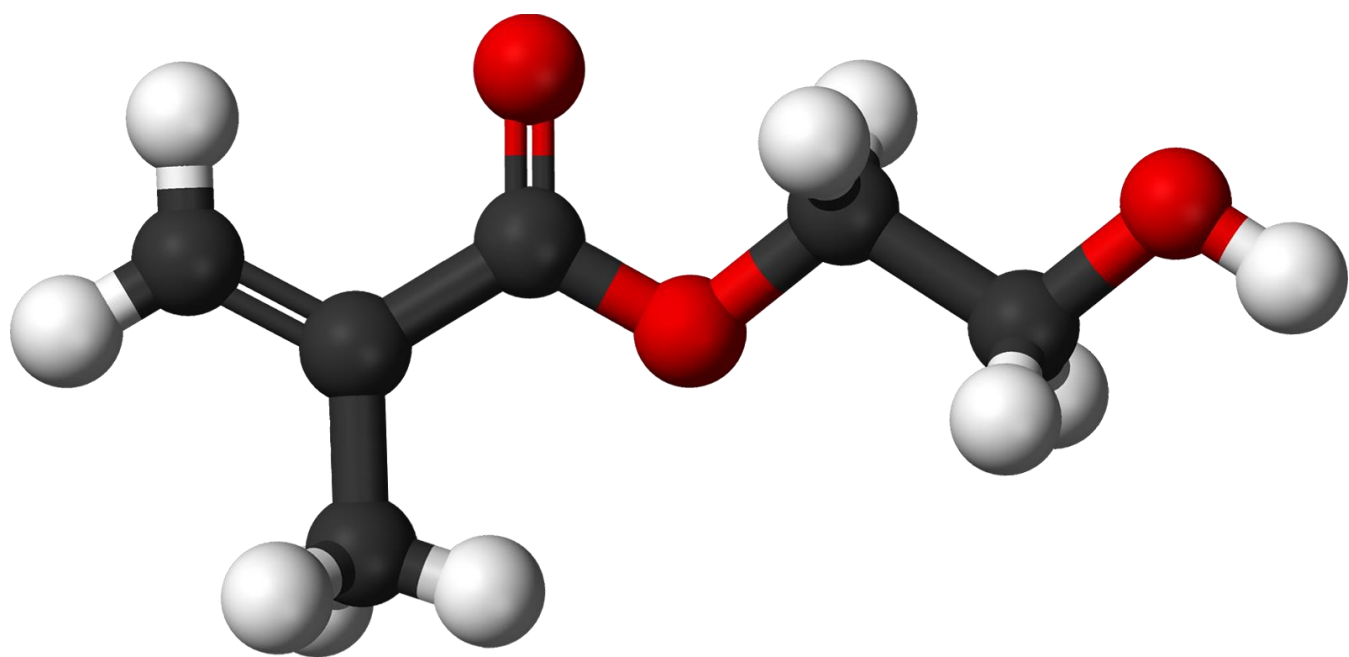


Před objevem měkkých kontaktních čoček se běžně používaly kontaktní čočky tvrdé. Existovalo mnoho typů, nebyly ovšem pro nízký obsah vody pro oko dobře snesitelné, dráždily rohovku a způsobovaly pocit tzv. suchých očí.

Otto Wichterle přišel na myšlenku hydrofilních polymerů, které by oči nedráždily. Na vývoji začal pracovat spolu s kolegou Drahoslavem Límem.

Zásadním přelomem ve vývoji byla příprava hydroxymethylmethakrylátu (HEMA). Jedná se o monomer, ze kterého lze připravit polymerní látku polyhydroxymethylmethakrylát.

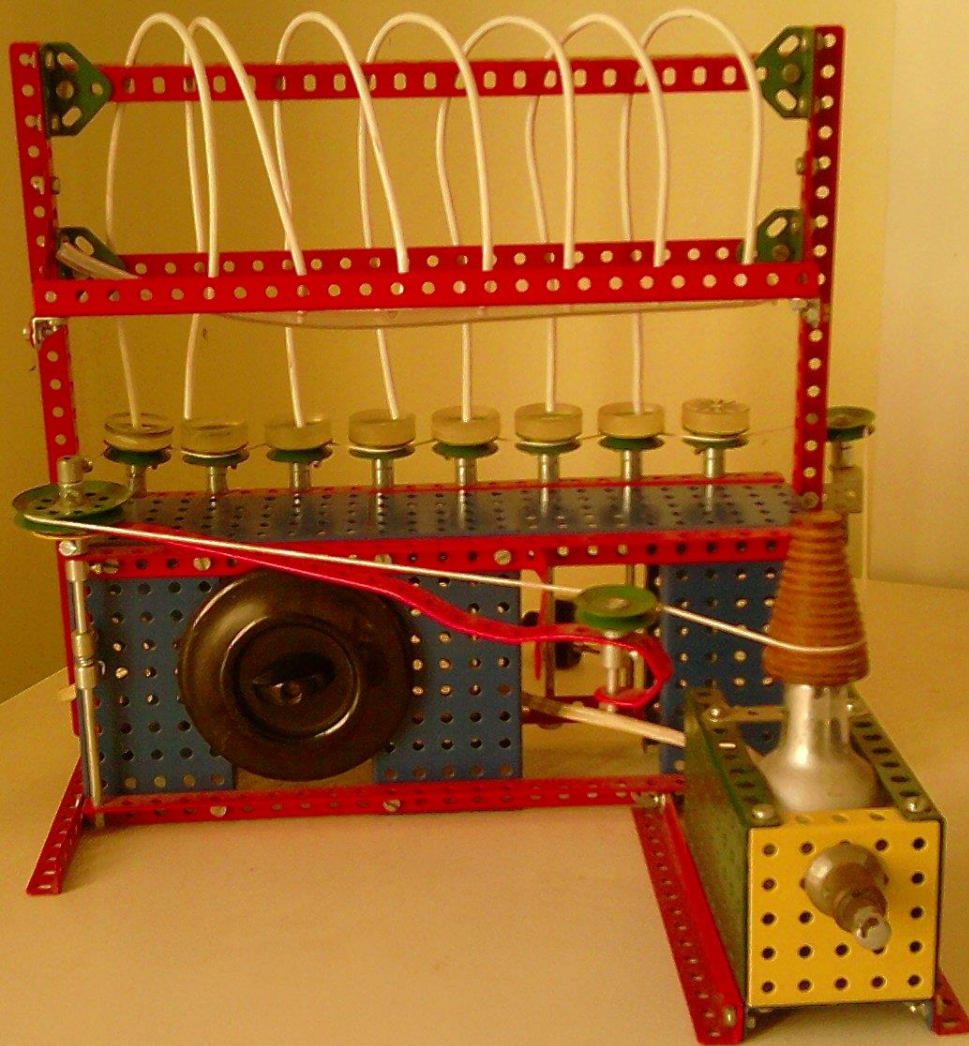




Jedná se o trojrozměrný zesíťovaný hydrofilní polymer, čirý, s dobrými mechanickými vlastnostmi. Proto se jevil jako vhodný materiál pro výrobu kontaktních čoček.

Bylo ještě třeba vyřešit problém s dosažením přesného tvaru čočky tak, aby přesně kopírovala povrch rohovky. Otto Wichterle navrhl způsob rotujícího odlévání, který vyzkoušel na přístroji sestaveném ze stavebnice MERKUR poháněném dynamem z jízdního kola. Takto připravené čočky byly nasazeny pacientům. Nedráždily oko a vykazovaly dobré optické vlastnosti. Ještě před koncem roku 1961 byly tak podány dva patenty na výrobu kontaktních čoček.





Postupně byl sestaven nový „čočkостroj“ a místo polymerace zředěného HEMA se používala výroba kontaktních čoček bez rozpouštědla rovnou v suchém stavu.

Otto Wichterle propagoval nové kontaktní čočky přednáškami ve Francii, Rakousku a Itálii. Jejich věhlas se však rychle šířil nejen Evropou ale i USA.

První vážný zájem projevila firma NATIONAL PATENT DEVELOPMENT CORPORATION (NPDC) pod vedením Martina Pollaka v létě 1964 a v březnu 1965 pak byla podepsána licenční smlouva s firmou MORRISON LABORATORIES Roberta Morrisona. V USA tak založili Pollak s Morrisonem akciovou společnost FLEXIBLE CONTACT LENS CORPORATION.



Později přebírá výrobu podnik NPDC společně se sublicenční firmou BAUSCH & LOMB. Výroba pronikla do Japonska, na Dálný východ i do Izraele. Firma BAUSCH & LOMB investovala do nákladných zkoušek, nutných pro to, aby úřad „FOOD AND DRUG ADMINISTRATION“ vydal v březnu 1971 povolení k užívání měkkých kontaktních čoček. Díky obrovskému zisku se firma B&L pokusila uniknout se závazku dělit se s NPDC o zisk v poměru 50:50. Snažila se tedy porušit platnost Wichterlových patentů.

Na základě licenčních smluv bylo povinností všech licenčních partnerů účastnit se soudních sporů.

Bohužel v tomto období byl Otto Wichterle především kvůli svému podpisu článku „2000 slov“ v nemilosti československých politických představitelů. Byly mu také znemožněny výjezdy do zahraničí. Nemohl tedy své patenty řádně obhajovat.



Když profesor Friml, ředitel Ústavu makromolekulární chemie a JUDr. Pivrnec, vedoucí Ústředí pro vynálezy a objevy ČSAV dostali strach z prohraných soudních sporů a povinnosti hradit soudní výlohy, podepsala Akademie věd 27. 5. 1977 smlouvu o narovnání, ve které souhlasila se zrušením licenčních smluv a rovněž prodala patenty americké straně do plného vlastnictví za částku přibližně odpovídající ročnímu výnosu z dosavadní licence. Potvrdila také závazek vysílat Wichterleho ke všem soudním sporům.

Tak byla ukončena spolupráce mezi ČSAV a americkými firmami, zcela bez vědomí Otty Wichterleho.

U federálního soudu, který začal v květnu 1980, Wichterle během několika málo dní vyvrátil veškeré pochybnosti o pravosti patentů. V únoru 1982 vydal federální soud, nejvyšší instance, proti jejímuž rozhodnutí nebylo odvolání, rozsudek potvrzující platnost Wichterlových patentů, a to nejen v USA, ale i ve všech ostatních zemích. Firma NPDC tak postupně inkasovala desítky milionů dolarů, o které se již nemusela dělit s českou Akademií věd. České hospodářství tak přišlo přibližně o miliardu devizových dolarů.

# Zdroje:

<http://worldwide.espacenet.com>

[http://media1.huu.cz/images/media1:4d9b3fcadab9d.jpg/P291010\\_10.37.jpg](http://media1.huu.cz/images/media1:4d9b3fcadab9d.jpg/P291010_10.37.jpg)

<http://www.patentcentrum.cz>