



کانون پتنت ایران

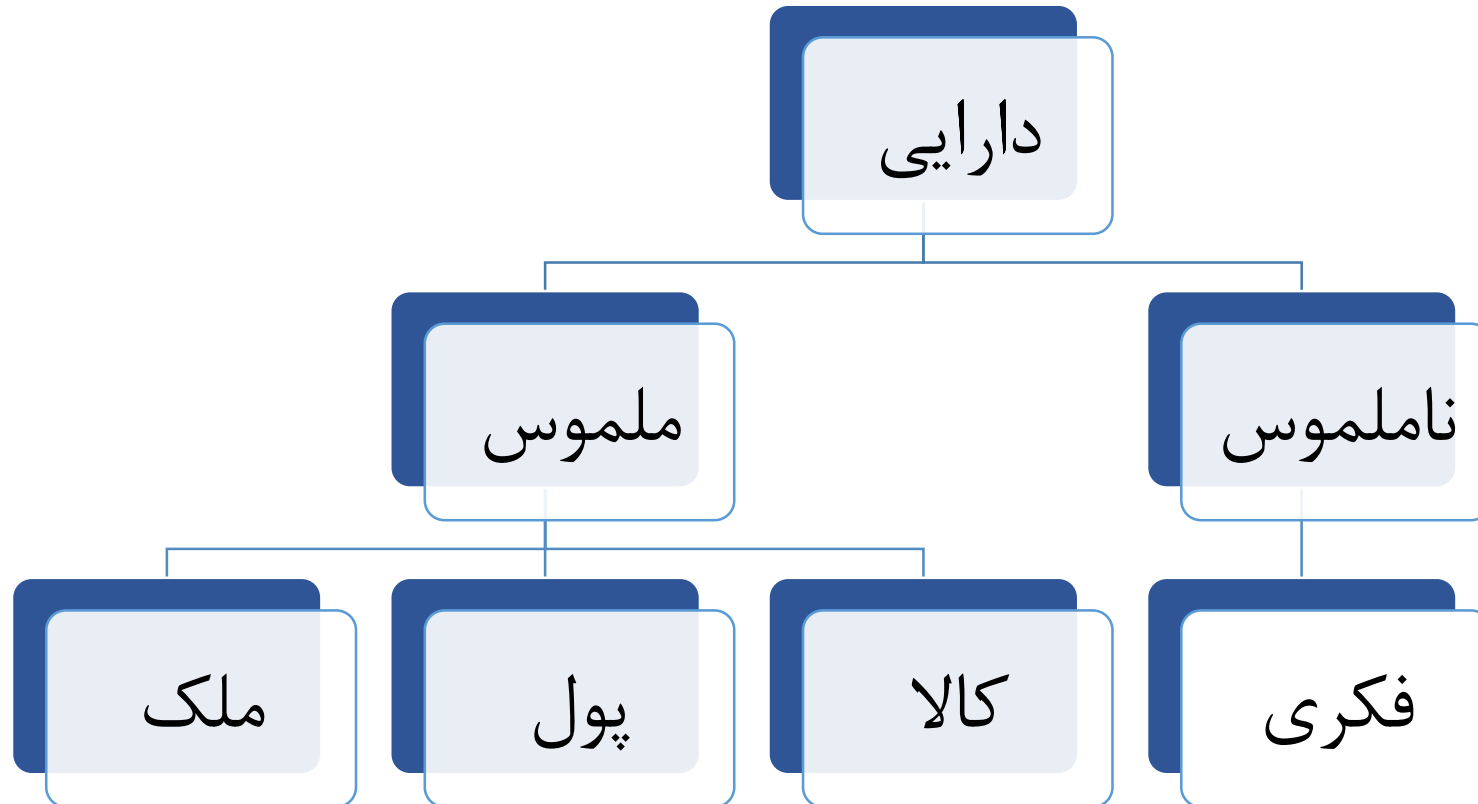


آموزش مقدمات ثبت اختراع

مصطفی آزادی

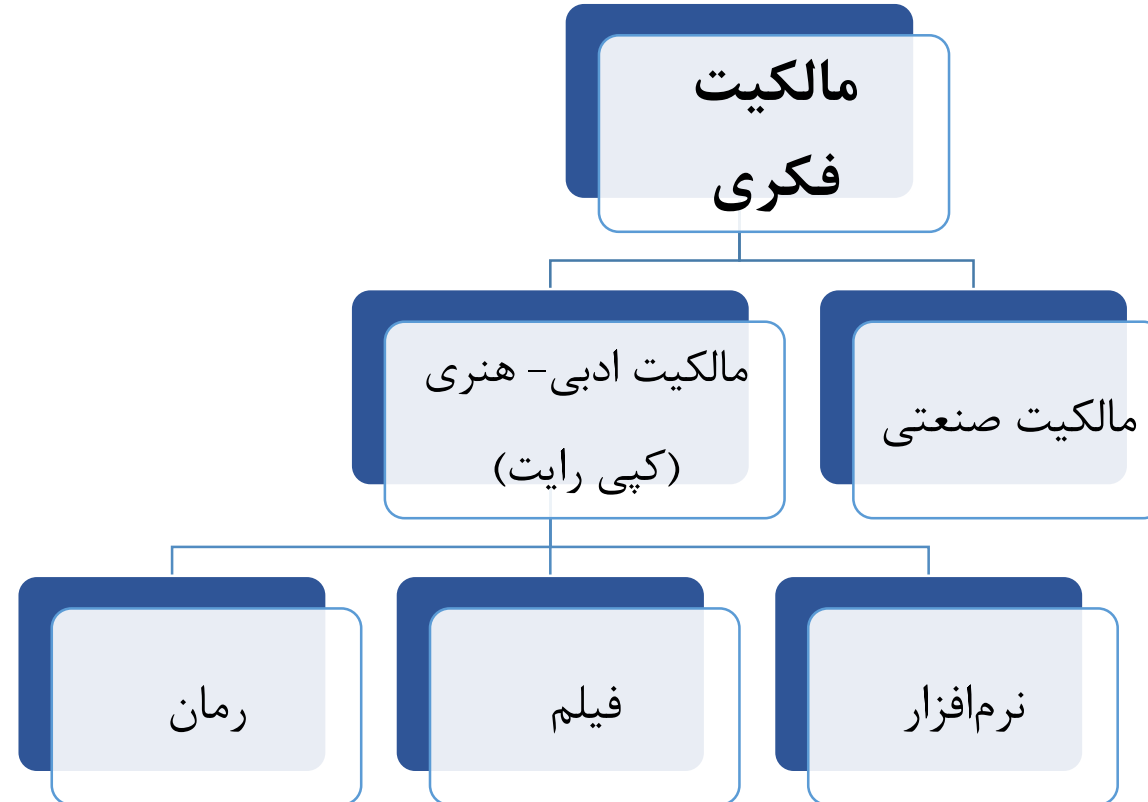
مدرس کانون پتنت ایران

مقدمه‌ای بر مالکیت فکری (IP)



تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به کانون پتنت ایران است و استفاده با ذکر منبع بلامانع است.

انواع مالکیت فکری (IP)



تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به کانون پتنت ایران است و استفاده با ذکر منبع بلامانع است.

انواع مالکیت صنعتی



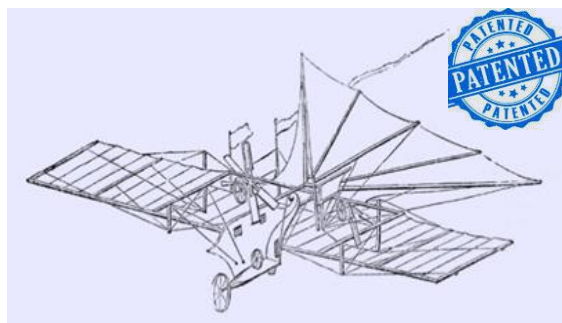
راز تجاری



نشان جغرافیایی



علامت تجاری



پتنت

انواع حفاظت از اختراع

گواهی ثبت اختراع یا Patent

نمونه اشیا مصرفی یا Utility Model

طرح صنعتی یا Design Patent

پتنت گیاهان یا Plant Patent

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به کانون پتنت ایران است و استفاده با ذکر منبع بلامانع است.



تعاریف

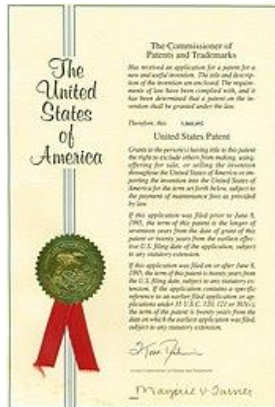


• اختراع (Invention): راه حل فنی برای حل یک مشکل فنی

• فایلینگ (Filing): تشکیل پرونده اختراع در اداره ثبت اختراع

• اظهارنامه یا تقاضانامه (Patent Application)

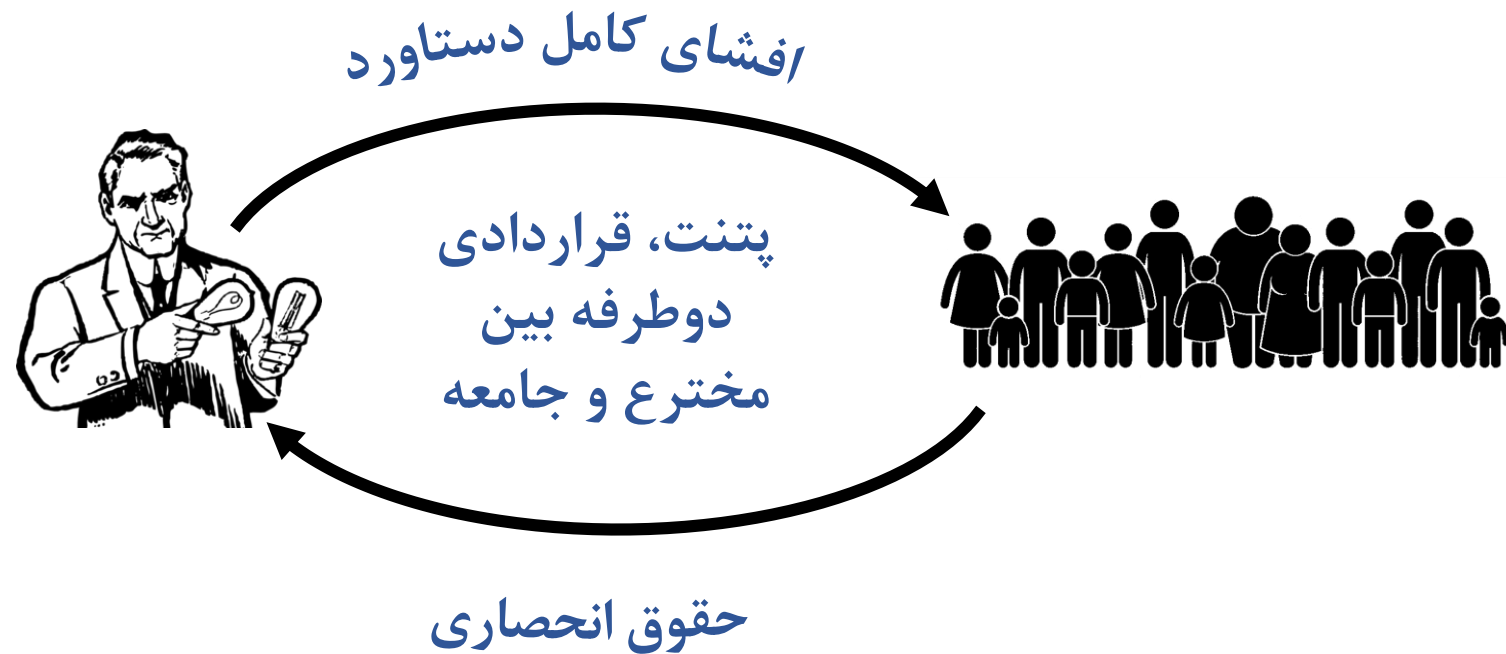
• گواهی ثبت اختراع (Patent): سند اعطا شده توسط اداره ثبت اختراع



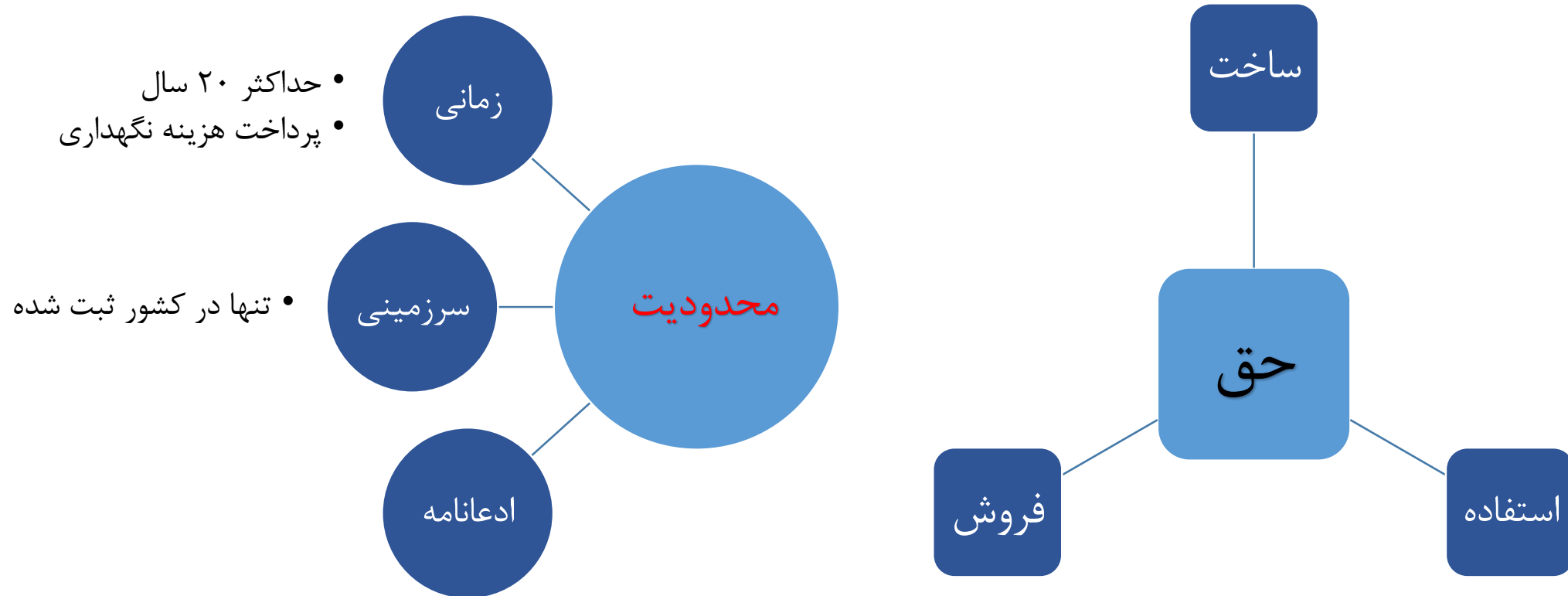
تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به کانون پتنت ایران است و استفاده با ذکر منبع بلامانع است.



فلسفه ثبت اختراع



حقوق انحصاری



مزایای ثبت اختراع

۱
هموار کردن مسیر تجاری سازی
و توسعه فناوری پتنت شده



۲
کسب درآمد از فروش و واگذاری
مجوزهای بهره برداری پتنت



۳
افزایش قدرت چانه زنی
در مذاکرات، پیرامون
فناوری مذکور



تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به کانون پتنت ایران است و استفاده با ذکر منبع بلامانع است.



مزایای ثبت اختراع

۴

ارتقای شهرت، اعتبار و برند شرکت

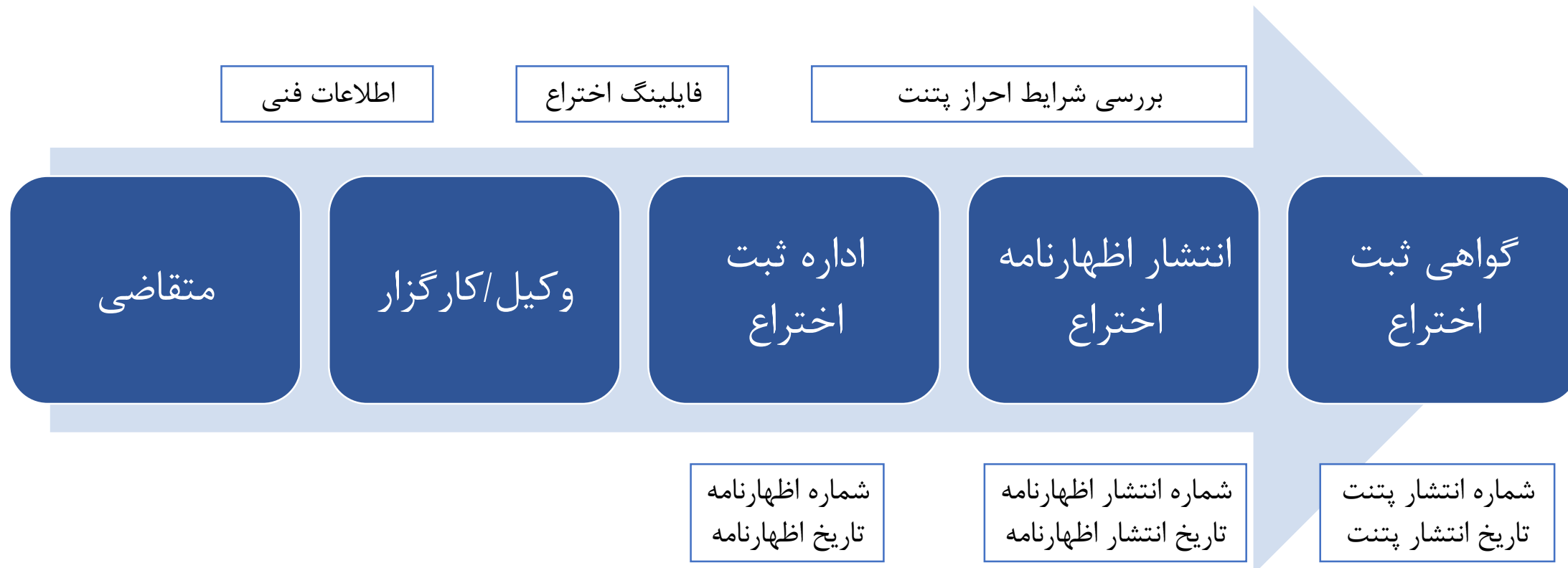


۵

محدودیت در فعالیتهای
توسعه‌ای رقبا



فرایند ثبت اختراع



معاهدات بین‌المللی

ثبت
درخواست در
ایران

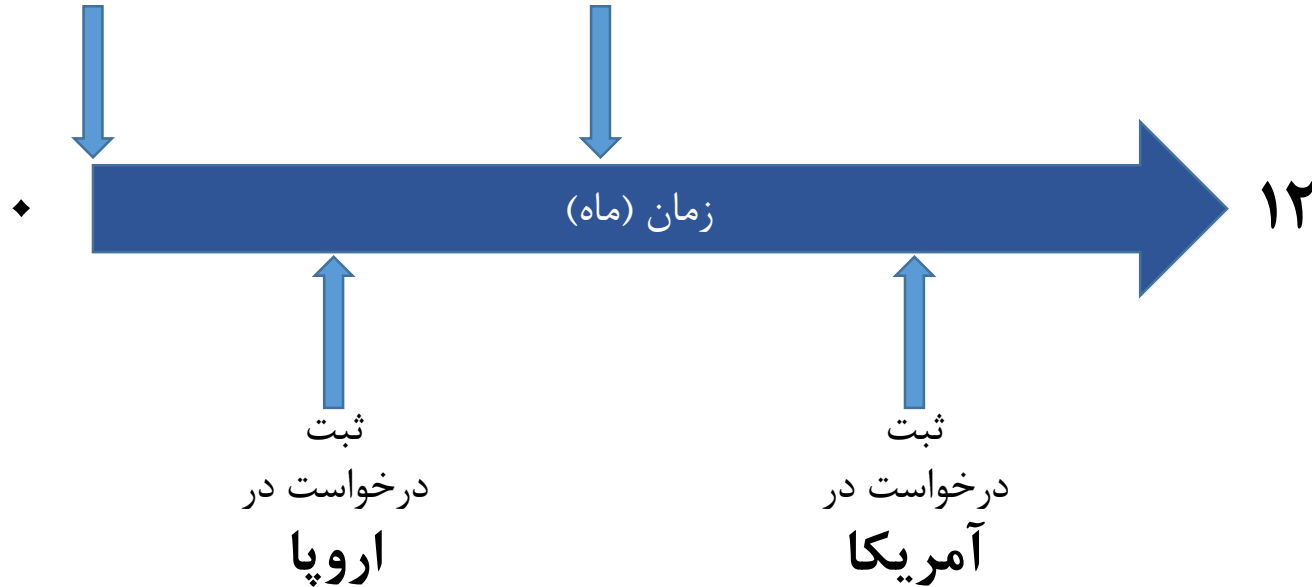
ثبت
درخواست در
چین

معاهده
پاریس

رفتار ملی با اشخاص
غیربومی

حق تقدم برای ثبت در
سایر کشورهای عضو

چارچوب مشترک برای
وضع قوانین



معاهدات بین‌المللی

مدت زمان کوتاه برای تعیین استراتژی و فرصت‌های بازاریابی

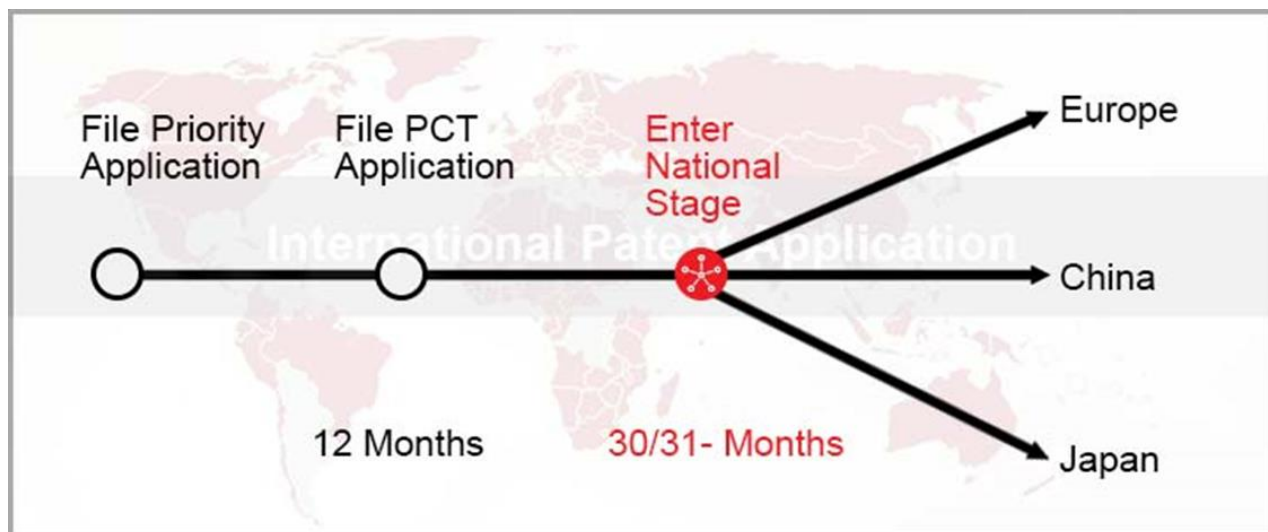
تهیه چندین درخواست با زبان‌های مختلف در مدت ۱۲ ماه

تامین هزینه زیاد ثبت اختراع در مدت ۱۲ ماه

عدم اطلاع از شانس دریافت پتنت

نقاط ضعف معاهده پاریس

معاهدات بین المللی



معاهده
همکاری
پتنت (PCT)

فایل یک اظهارنامه
بین المللی اختراع

۱۵۶ کشور عضو

اظهارنامه بین المللی و نه
پتنت بین المللی



شرایط احراز پتنت

شرایط ماهوی یا Patentability

الزام موضوع قابل ثبت

الزام نوآوری

الزام گام ابتکاری

الزام کاربردپذیری صنعتی

شرایط رسمی یا شکلی

الزام افشای کامل

الزام زمانی

الزام اولویت در ثبت

الزام اختراع واحد



شرایط رسمی یا شکلی

- توصیف اختراع باید با جزئیات کافی تشریح شود به گونه‌ای که یک فرد دارای مهارت عادی در زمینه اختراع بتواند بدون نیاز به تلاش خلاقانه یا آزمایش بیشتر اختراع را ساخته و استفاده کند.

الزام افشای کامل

- رعایت حق تقدم‌های زمانی

الزام زمان

- اولویت با متقاضی است که اظهارنامه را زودتر فایل کرده و نه کسی که اختراع را زودتر انجام داده است.

الزام اولویت در ثبت

- هر اظهارنامه اختراع تنها دربرگیرنده یک اختراع می‌تواند باشد.

الزام اختراع واحد

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به کانون پتنت ایران است و استفاده با ذکر منبع بلامانع است.

شرایط ماهوی (الزام موضوع مناسب)



شرایط ماهوی (الزام نوآوری)

اختراع قبل از تاریخ ثبت یا تاریخ حق تقدم در فن یا صنعت پیشین (دانش پیشین) برای عموم شناخته شده نباشد.



مهلت ارفاقی در برخی کشورها



افشا اختراع توسط خود مخترع

شرایط ماهوی (الزام گام ابتکاری)

اختراعی دارای شرط گام ابتکاری است که برای فردی با مهارت عادی در حوزه فنی اختراع، بدیهی نباشد.

مصادیق بدیهی بودن

- ترکیب عناصر دانش پیشین بر اساس روش‌های شناخته شده برای رسیدن به نتایج قابل پیش‌بینی
- جایگزینی صرف یک عنصر شناخته شده با یک عنصر دیگر برای رسیدن به نتایج قابل پیش‌بینی
- استفاده از روشی شناخته شده برای بهبود دستگاه‌ها، روش‌ها و یا محصولات مشابه به صورت مشابه
- آموزش، پیشنهاد و یا انگیزش در دانش پیشین که فردی با مهارت عادی در زمینه اختراع را به سمت اصلاح دانش پیشین و یا ترکیب مراجع موجود در دانش پیشین برای رسیدن به اختراع مورد بررسی سوق دهد



شرایط ماهوی (الزام کاربرد صنعتی)

از نظر صنعتی اختراعی کاربردی محسوب می‌شود که در رشته‌ای از صنعت قابل ساخت یا استفاده باشد.

مراد از صنعت معنای گسترده آن است و شامل مواردی نظیر صنایع دستی، کشاورزی، ماهیگیری و خدمات نیز می‌شود.

اختراعی که به رفاه اجتماعی آسیب می‌زند یا مغایر با اصول اخلاقی و قوانین حاکم بر جامعه هستند، سودمند نیستند و قابلیت ثبت ندارند.

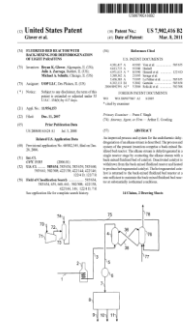


اجزای پتنت

توصیف اختراع



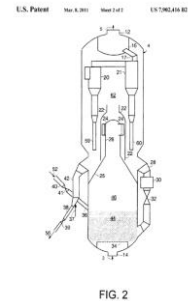
صفحه اول



ادعاینامه



تصاویر اختراع



صفحه اول

(12) **United States Patent**
Glover et al.

(10) **Patent No.:** US 7,902,416 B2
(45) **Date of Patent:** Mar. 8, 2011

(54) **FLUIDIZED BED REACTOR WITH BACK-MIXING FOR DEHYDROGENATION OF LIGHT PARAFFINS**

(75) **Inventors:** Bryan K. Glover, Algonquin, IL (US); Julie A. Zaragoza, Bartlett, IL (US); Michael A. Schultz, Chicago, IL (US)

(73) **Assignee:** UOP LLC, Des Plaines, IL (US)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 617 days.

(21) **Appl. No.:** 11/954,153
(22) **Filed:** Dec. 11, 2007
(65) **Prior Publication Data**
US 2008/0161624 A1 Jul. 3, 2008
Related U.S. Application Data
(60) **Provisional application No. 60/882,349, filed on Dec. 28, 2006.**

(51) **Int. Cl.**
C07C 5/333 (2006.01)
(52) **U.S. Cl.** 585/634; 585/654; 585/659; 585/660; 585/661; 502/308; 422/138; 422/144; 422/146; 122/4 D; 122/7 R
(58) **Field of Classification Search** 585/634; 585/654; 659; 660; 661; 502/308; 422/138; 422/144; 146; 122/4 D; 7 R
See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,381,417 A 4 1983 Voss et al. 585 655
4,613,715 A 9 1986 Haskell 122 4 D
4,951,613 A * 8 1990 Hossain et al. 585 654
5,399,342 A 2 1995 Savage et al. 502 308
5,436,383 A 7 1995 La Pointe et al. 585 655
6,202,113 B1 5 2002 Gotsdiner 585 654
2004/0692391 A1 * 5 2004 Rohacki et al. 502 308

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

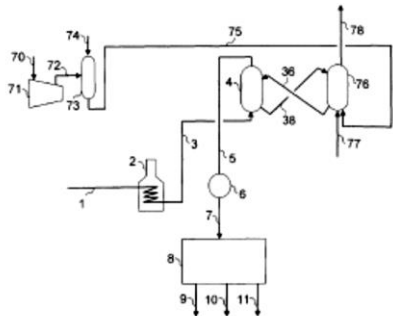
WO WO 2006/077807 A2 8 2006
* cited by examiner

Primary Examiner — Pram C. Singh
(74) *Attorney, Agent, or Firm* — Arthur E. Gooding

(57) **ABSTRACT**

An improved process and system for the endothermic dehydrogenation of an alkane stream is described. The process and system of the present invention comprise a back-mixed fluidized bed reactor. The alkane stream is dehydrogenated in a single reactor stage by contacting the alkane stream with a back-mixed fluidized bed of catalyst. Deactivated catalyst is withdrawn from the back-mixed fluidized reactor and heated to produce hot regenerated catalyst. The hot regenerated catalyst is returned to the back-mixed fluidized bed reactor at a rate sufficient to maintain the back-mixed fluidized bed reactor at substantially isothermal conditions.

14 Claims, 2 Drawing Sheets



(21) **Appl. No.:** 11/954,153

(22) **Filed:** Dec. 11, 2007

(65) **Prior Publication Data**

US 2008/0161624 A1 Jul. 3, 2008

Related U.S. Application Data

(60) **Provisional application No. 60/882,349, filed on Dec. 28, 2006.**

(51) **Int. Cl.**
C07C 5/333 (2006.01)

(52) **U.S. Cl.** 585/634; 585/654; 585/659; 585/660; 585/661; 502/308; 422/138; 422/144; 422/146; 122/4 D; 122/7 R

(58) **Field of Classification Search** 585/634; 585/654; 659; 660; 661; 502/308; 422/138; 422/144; 146; 122/4 D; 7 R

See application file for complete search history.



صفحه اول

(12) **United States Patent**
Glover et al.

(10) Patent No.: **US 7,902,416 B2**
(45) Date of Patent: **Mar. 8, 2011**

(54) **FLUIDIZED BED REACTOR WITH BACK-MIXING FOR DEHYDROGENATION OF LIGHT PARAFFINS**

(75) Inventors: **Bryan K. Glover**, Algrequin, IL (US);
Julie A. Zaragoza, Bartlett, IL (US);
Michael A. Schultz, Chicago, IL (US)

(73) Assignee: **UOP LLC**, Des Plaines, IL (US)

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 617 days.

(21) Appl. No.: **11/954,153**

(22) Filed: **Dec. 11, 2007**

(65) **Prior Publication Data**
US 2008/016124 A1 Jul. 3, 2008

Related U.S. Application Data

(60) Provisional application No. 60/882,549, filed on Dec. 28, 2006.

(51) Int. Cl. (2006.01)
CPTC 5/31F

(52) U.S. Cl. **585/654**; 585/659; 585/660;
585/661; 502/308; 422/138; 422/144; 422/146;
122/413; 122/71R

(58) **Field of Classification Search** 585/654;
585/654, 659, 660, 661; 502/308; 422/138;
422/144, 146; 122/413, 71R

See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

4,381,417 A 4 1983 Voss et al. 585,655
4,613,715 A 9 1986 Haskell
4,951,613 A * 8 1990 Hossain et al. 122/413
5,399,342 A 2 1995 Savage et al.
5,436,383 A 7 1995 La Pointe et al. 585,655
6,202,113 B1 5 2002 Coats et al. 585/654
2006/0023291 A1 7 2006 Bhatnagar et al. 502/308

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

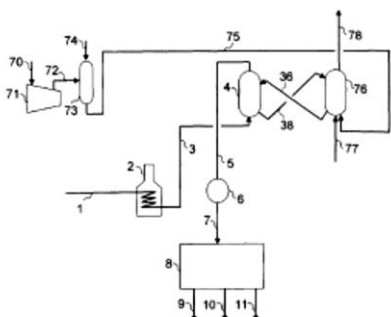
WO WO 2005/077867 A2 8/2005
* cited by examiner

Primary Examiner — Prem C Singh
(74) Attorney, Agent, or Firm — Arthur E. Gooding

(57) **ABSTRACT**

An improved process and system for the endothermic dehydrogenation of an alkane stream is described. The process and system of the present invention comprise a back-mixed fluidized bed reactor. The alkane stream is dehydrogenated in a single reactor stage by contacting the alkane stream with a back-mixed fluidized bed of catalyst. Deactivated catalyst is withdrawn from the back-mixed fluidized reactor and heated to produce hot regenerated catalyst. The hot regenerated catalyst is returned to the back-mixed fluidized bed reactor at a rate sufficient to maintain the back-mixed fluidized bed reactor at substantially isothermal conditions.

14 Claims, 2 Drawing Sheets



FOREIGN PATENT DOCUMENTS

WO WO 2005077867 A2 8/2005

* cited by examiner

Primary Examiner — Prem C Singh
(74) Attorney, Agent, or Firm — Arthur E. Gooding

(57) **ABSTRACT**

An improved process and system for the endothermic dehydrogenation of an alkane stream is described. The process and system of the present invention comprise a back-mixed fluidized bed reactor. The alkane stream is dehydrogenated in a single reactor stage by contacting the alkane stream with a back-mixed fluidized bed of catalyst. Deactivated catalyst is withdrawn from the back-mixed fluidized reactor and heated to produce hot regenerated catalyst. The hot regenerated catalyst is returned to the back-mixed fluidized bed reactor at a rate sufficient to maintain the back-mixed fluidized bed reactor at substantially isothermal conditions.

شرح یا توصیف اختراع

FIELD OF THE INVENTION

This invention relates to a catalytic dehydrogenation process and system with improved conversion and selectivity and lower operating and installation costs.

BACKGROUND OF THE INVENTION

The catalytic dehydrogenation of alkanes (paraffin hydrocarbons) to produce alkenes (olefin hydrocarbons) is an important and well known hydrocarbon conversion process in the petroleum refining industry. This is because alkenes are generally useful as intermediates in the production of other more valuable hydrocarbon conversion products. For example, propylene can be used in the production of polymers and propylene glycol, butylenes can be used in the production of high octane motor fuel and isobutylenes can be used to produce methyl-t-butyl ether, a gasoline additive.

SUMMARY OF THE INVENTION

Accordingly, it is an object of the present invention to provide a catalytic dehydrogenation system and process with reduced capital and operating costs and greater conversion and selectivity. It is a further object of the present invention to provide a catalytic dehydrogenation system and process with simplified process design.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

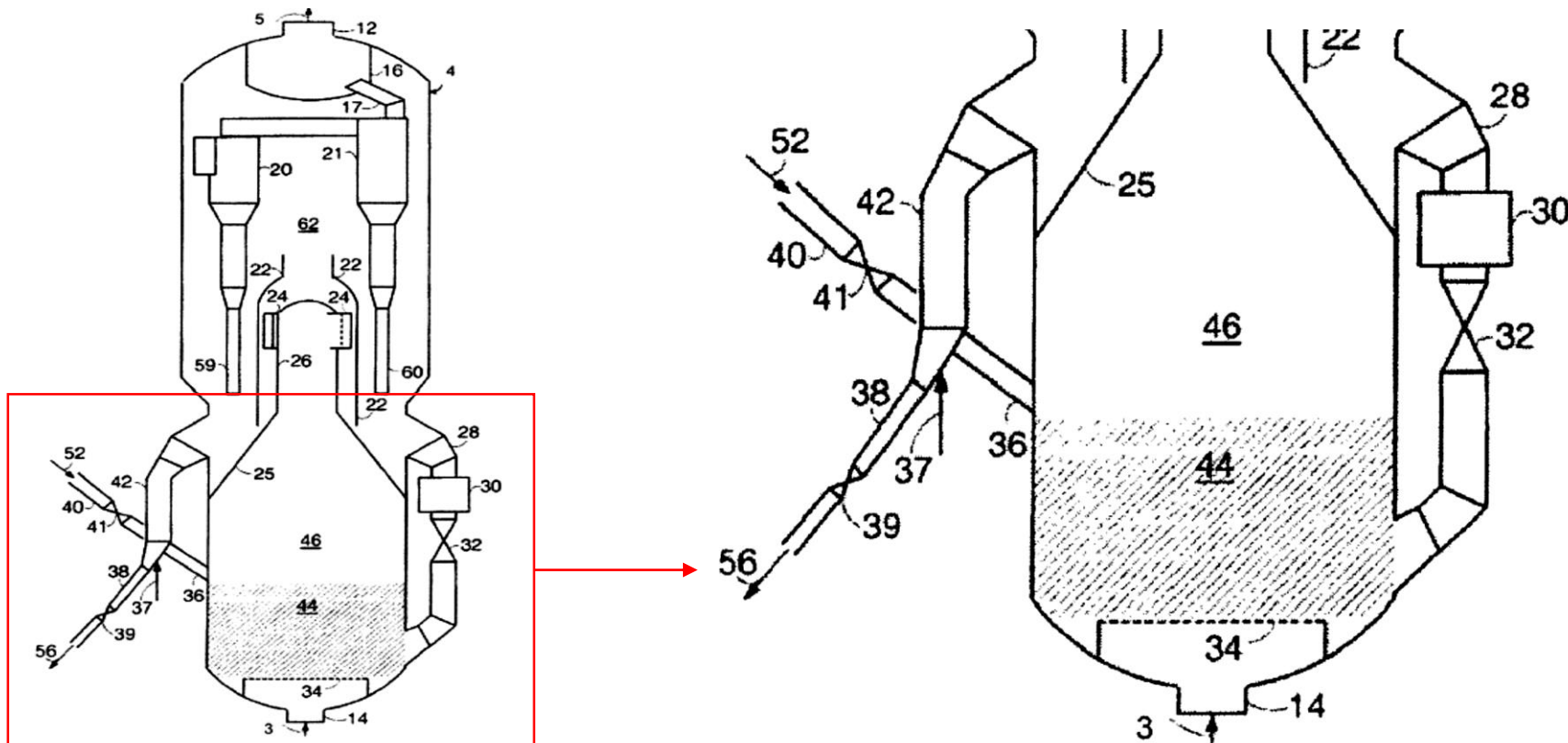
FIG. 1 is a schematic view of a flow scheme of the present invention.

FIG. 2 is a schematic drawing of a reactor of the present invention.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Referring now to FIG. 1, in one embodiment of the process of the invention a feed comprising one or more alkanes enters the process through a line 1. The feed is heated in a furnace 2 and is passed through a line 3 to a back-mixed fluidized bed reactor 4. The feed is heated in the furnace 2 to a reaction

تصاویر اختراع



ادعای نامہ

The invention claimed is:

1. A catalytic dehydrogenation process for dehydrogenating an alkane stream comprising:

- a) contacting the alkane stream with a back-mixed fluidized bed of catalyst;
- b) withdrawing deactivated catalyst from the back-mixed fluidized bed of catalyst;
- c) heating the deactivated catalyst to regenerate the catalyst by burning a fuel in a stream comprising oxygen and contacting the stream with the deactivated catalyst to heat and produce hot regenerated catalyst; and
- d) returning the hot regenerated catalyst to the back-mixed fluidized bed of catalyst.

2. The process according to claim 1 in which dehydrogenation of the alkane stream requires a heat of reaction and the hot regenerated catalyst provides the heat of reaction for dehydrogenating the alkane stream.



انتشار اظهارنامه و پتنت

(12) **United States Patent**
Glover et al.

(10) **Patent No.:** US 7,902,416 B2
(45) **Date of Patent:** Mar. 8, 2011

(12) **Patent Application Publication**
Glover et al.

(10) **Pub. No.:** US 2008/0161624 A1
(43) **Pub. Date:** Jul. 3, 2008





کانون پتنت ایران

با تشکر از توجه شما



academy@patentoffice.ir



۰۲۱-۶۶۴۳۹۴۸۷



www.patentoffice.ir