



قوه قضائیه
سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
مرکز مالکیت معنوی



آشنایی با نحوه بررسی ماهوی اسناد اختراع

(سطح ۲)

ارزیابی شروط سه گانه اختراع پذیری: جدید بودن، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی

Examination Training Workshop

دانشگاه تهران



**Prepared by Iranian Patent
Office**

**Sources:, *EPO, WIPO,*
*CNIPA (SIPO), DKPTO***

Scope of Substantive Examination

- Patentable subject matter
- Amendment (Description, Claims, Drawings, etc.)
- Divisional applications beyond the scope of the mother application
- Sufficient Disclosure
- Claims are supported by the description?
- Clarity & Conciseness
- Unity
- Avoid double patenting
- Novelty
- Inventive Step
- Industrial Applicability

شرایط سه گانه برای ثبت اختراع:

- جدید بودن
- گام ابتکاری
- داشتن کاربرد صنعتی

مولفه های موجود در بررسی ماهوی اختراعات:

- وضوح کامل ادعاها
- افشای مؤثر
- داشتن ماهیت فنی
- داشتن وحدت اختراع؟
- قرار نگرفتن در حیطه استثنائات اختراع
- کاربرد صنعتی
- جدید بودن
- برخورداری از گام ابتکاری قابل ملاحظه

قبل از انجام جستجو در سوابق دانش پیشین مورد بررسی قرار میگیرند.

مستلزم جستجو در سوابق دانش پیشین هستند.



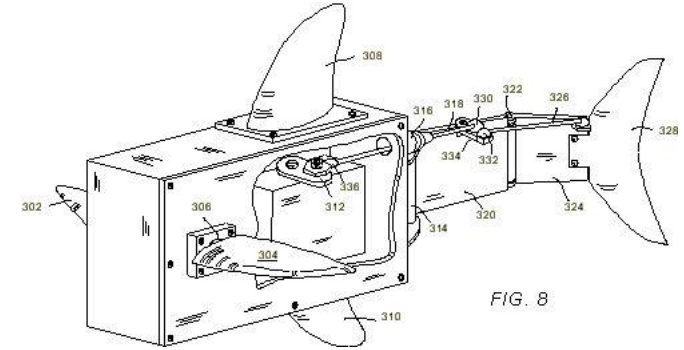
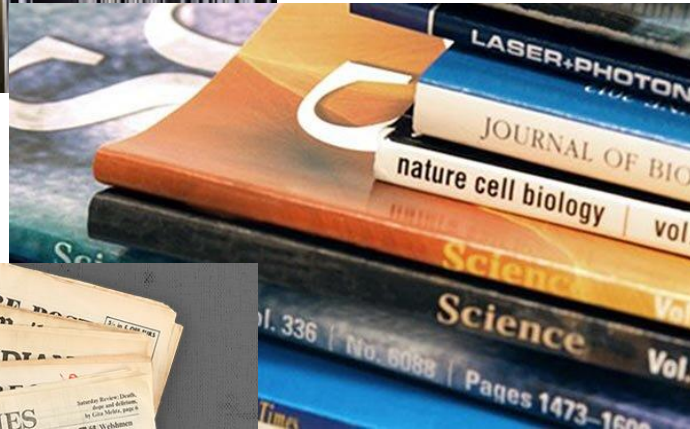
Novelty

✓ یک ادعای اختراع در صورتی **جدید** است که در **دانش پیشین** پیش بینی نشده باشد.

جدید بودن: آیا این موضوع در گذشته اختراع نشده است؟



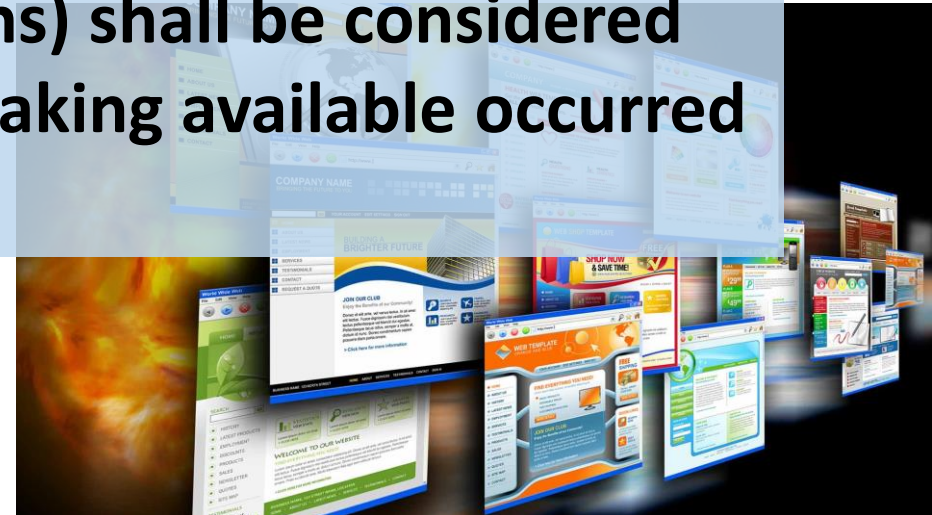
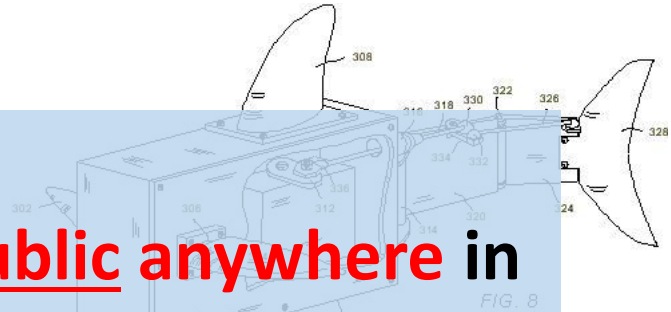
منابع مورد استفاده در جستجو برای اختراع پذیری





Prior art: PCT

...**everything made available** to the public **anywhere** in the world by means of written disclosure (including drawings and other illustrations) shall be considered prior art provided that such making available occurred **prior to the relevant date.**

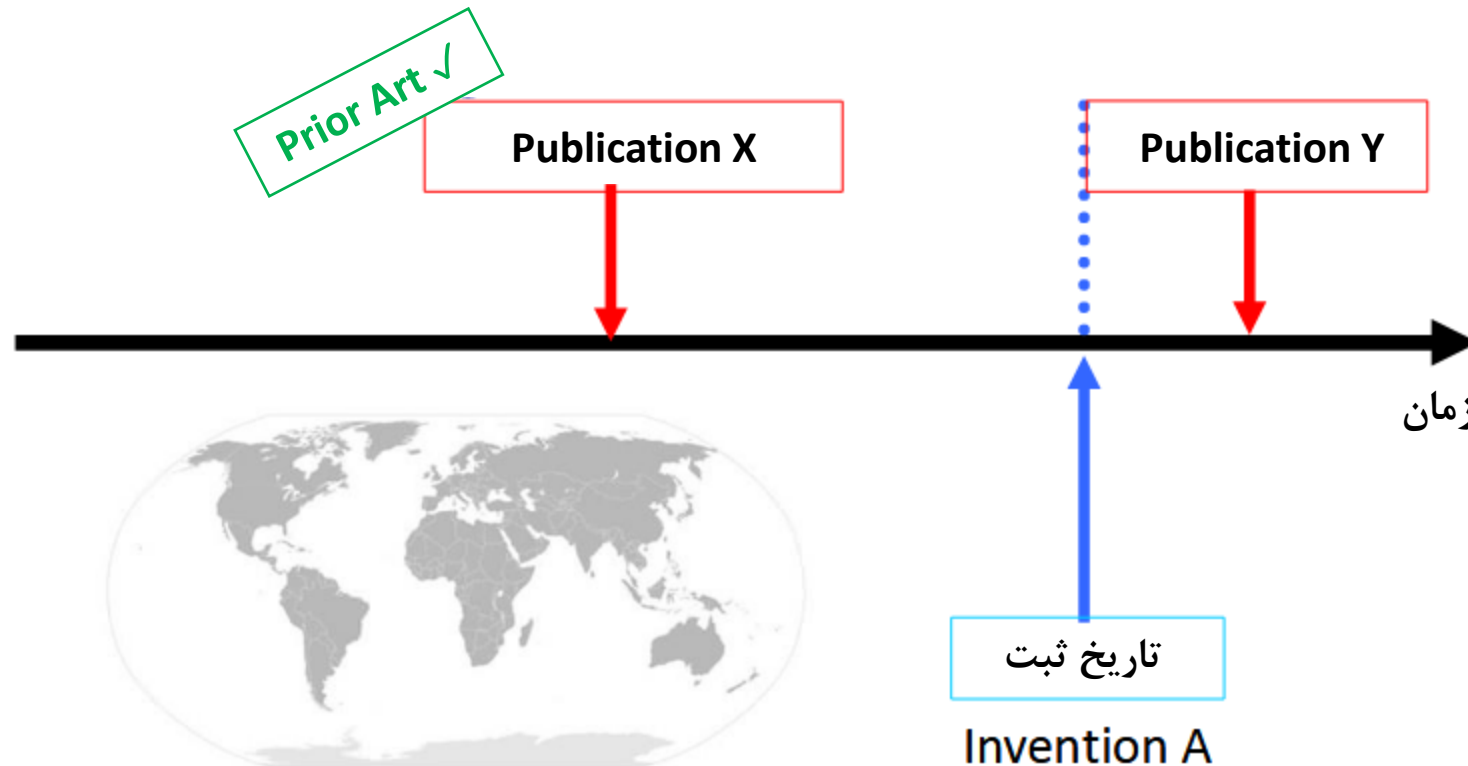


✓ دانش پیشین (بر اساس تبصره ۲ ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی):

Prior art

بررسی ماهوی اختراع

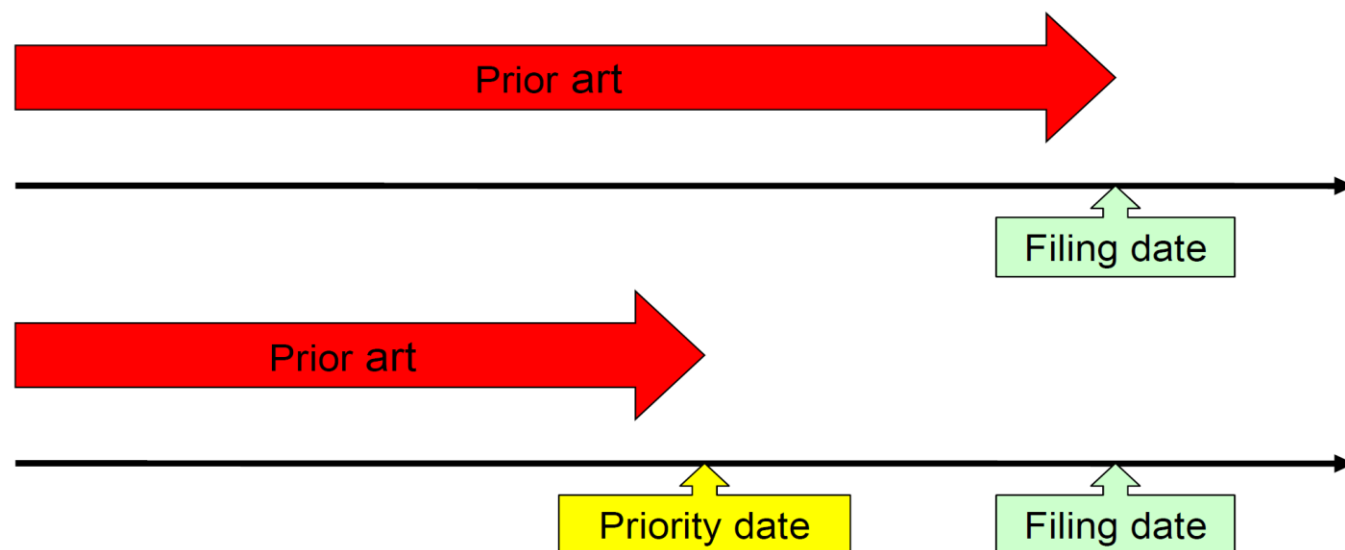
فن یا صنعت پیشین، یعنی هر آنچه قبل از تاریخ تقاضای ثبت یا در موارد مقتضی، قبل از تاریخ حق تقدم ناشی از اظهارنامه ثبت اختراع، در هر نقطه از جهان از طریق انتشار شفاهی، کتبی، استفاده عملی یا از هر طریق دیگر برای عموم، افشاء شده باشد.



Prior art

✓ دانش پیشین (بر اساس تبصره ۲ ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی):

فن یا صنعت پیشین، یعنی هر آنچه قبل از تاریخ تقاضای ثبت یا در موارد مقتضی، قبل از تاریخ حق تقدم ناشی از اظهارنامه ثبت اختراع، در هر نقطه از جهان از طریق انتشار شفاهی، کتبی، استفاده عملی یا از هر طریق دیگر برای عموم، افشاء شده باشد.

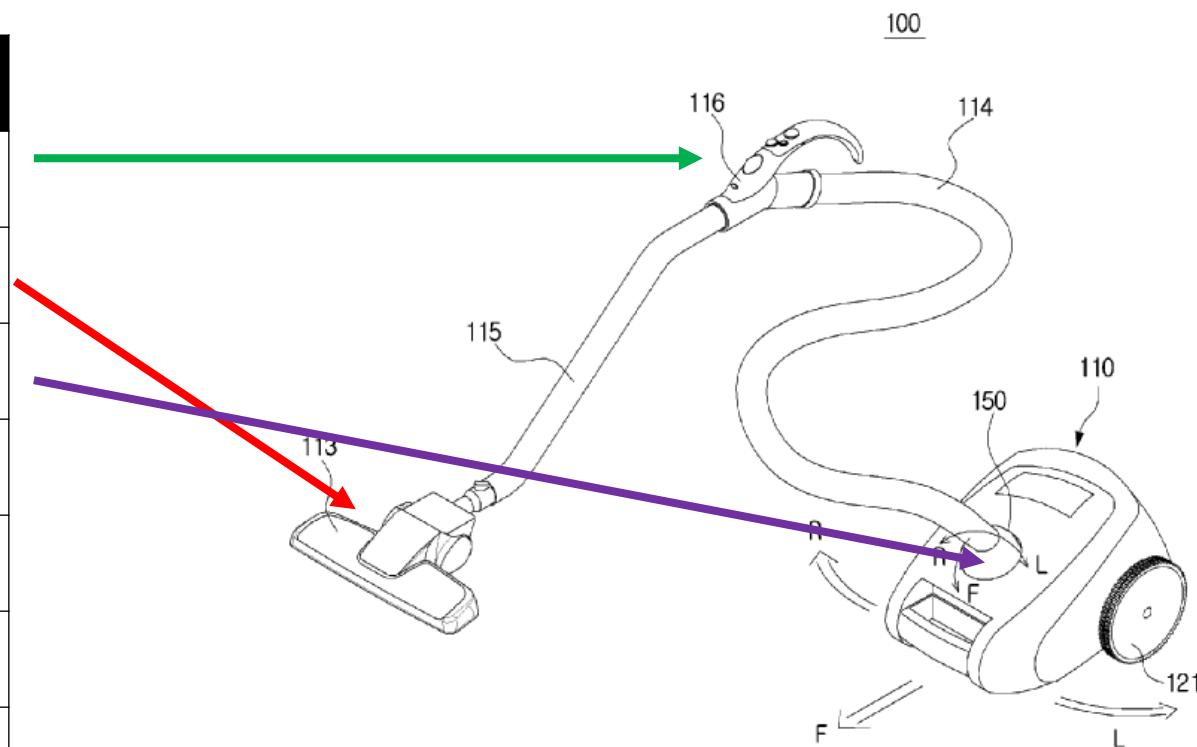


Novelty Assessment

✓ یک ادعای اختراع در صورتی **جدید** است که در **دانش پیشین** پیش بینی نشده باشد.

جدید بودن: آیا این موضوع در گذشته اختراع نشده است؟

ادعا
ویژگی الف
ویژگی ب
ویژگی ج
ویژگی د
...

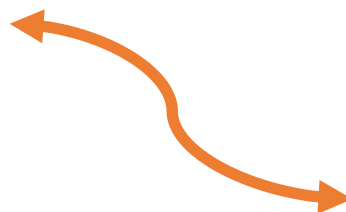


Novelty Assessment

✓ موضوع مورد ادعا جدید نیست اگر:

تمامی مشخصه های تشکیل دهنده آن در یکی از اسناد موجود در دانش پیشین وجود داشته باشد.

ادعا
ویژگی الف
ویژگی ب
ویژگی ج
ویژگی د



سند

Publication Number
WO/2015/035545

Publication Date
19.03.2015

International Application No.
PCT/CN2013/083179

International Filing Date
10.09.2013

IPC
A47L 9/04 2006.1

CPC
A47L 9/04 A47L 9/0433

Applicants
苏州市伟克斯电器有限公司 SUZHOU VACS ELECTRICAL CO., LTD. [CN]/[CN]
中国江苏省苏州市 相城区太平工业园区金瑞路彭松
PENG, Jinsong Taiping Town Jinrui Road, Xiangcheng District Suzhou, Jiangsu 215131, CN

Inventors
彭松 PENG, Jinsong
梁玉 LIANG, Yu

Agents
上海德昭知识产权代理有限公司 DANRONG & ZONG AGENCY CO., LTD.
中国上海市 虹口区大老路1619号
YU, Danrong Road International Fort Road, Hongkou District, Shanghai 200081, CN

Title
[EN] VACUUM CLEANER NOZZLE AND VACUUM CLEANER
[FR] BUSE D'ASPIRATEUR ET ASPIRATEUR
[ZH] 吸尘器吸嘴以及吸尘器

Abstract
[EN] Provided are a vacuum cleaner nozzle [10] with a rolling brush [12] and a vacuum cleaner [100] having the vacuum cleaner nozzle [10]. The vacuum cleaner nozzle [10] comprises: a body [11], which has an air channel section, an air damper [15] for

...member driving the roller brush to rotate continuously,

...the length of the air duct is smaller than the length of the plurality of brush wires distributed in the axial direction of the roller

...air duct portion is provided with an interface member connected to the air duct connecting portion and a dust suction air guiding chan

...producing air entering the air door from the dust suction opening through the brush into the air door,

Novelty Assessment

ادعا
ویژگی الف
ویژگی ب
ویژگی ج
ویژگی د

سند ۱: الف + ب + ج

جدید (novel)

سند ۲: الف + ب + د

جدید (novel)

سند ۳: الف + ب + ج + د

جدید نیست (not novel)

Novelty Assessment

ادعا
ویژگی الف
ویژگی ب
ویژگی ج
ویژگی د

سند ۱: الف + ب + ج

جدید (novel)

سند ۲: الف + ب + د

جدید (novel)

سند ۳: الف + ب + ج + د

جدید نیست (not novel)

سند ۳: الف + ب + ج + ه

جدید نیست (not novel)

د = ه

Tank, Reservoir, Container

Novelty Assessment

ادعا
ویژگی الف
ویژگی ب
ویژگی ج
ویژگی د

سند ۱: الف + ب + ج

جدید (novel)

د → ج :شخص ماهر

جدید نیست (not novel)

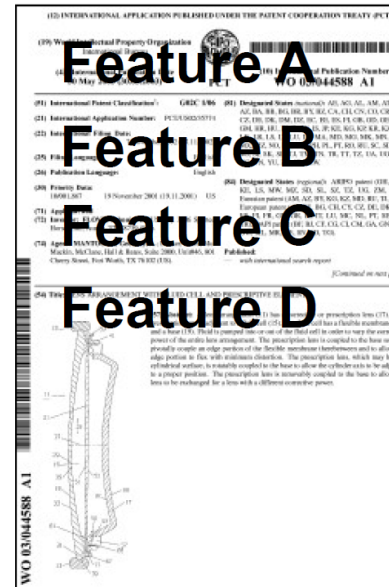
E.g.: each bonding wire (C) ends at bonding pad (D)
each tank (C) has an inlet (D)

Novelty Assessment

Invention Claims

- Feature A
- Feature B
- Feature C
- Feature D

Prior Art



Not novel

تمام بخش های یک اظهارنامه اختراع در

مجموع یک سند محسوب می شوند.

WO2021178106 - TRAINING DEVICE FOR SOCCER AND THE LIKE

CLAIMS

1. A training device comprising:
an upper portion configured to be wrapped around an athlete's lower leg; and a lower portion configured to be secured onto a shoe worn on the athlete's foot below the lower leg, wherein an outer surface of at least one of the upper and lower portions has a first material configured to mate with a second material on an outer surface of a ball, such that, when the athlete attempts to kick the ball with the foot, the ball will tend to stick to the training device due to mating of the first and second materials.

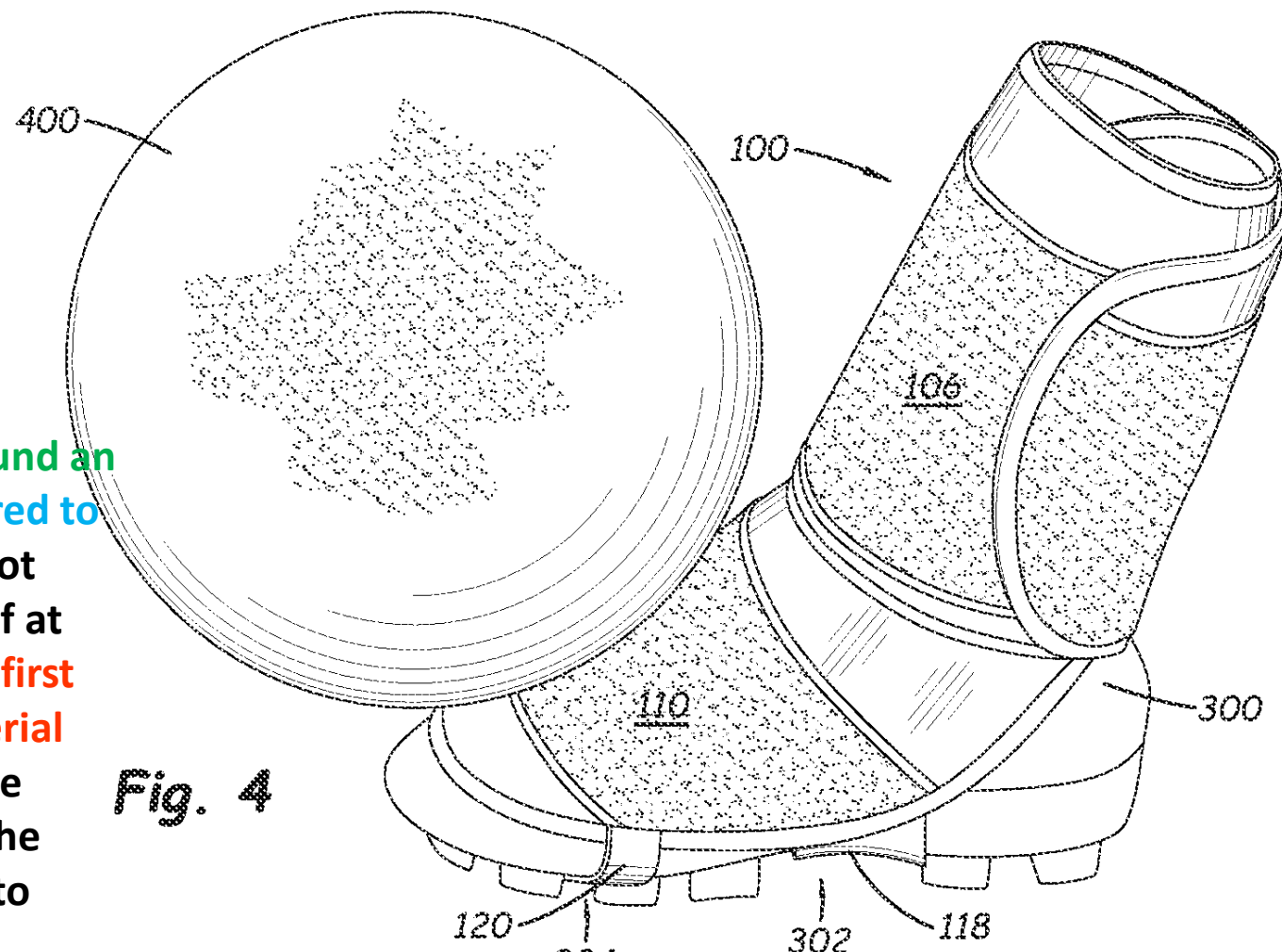


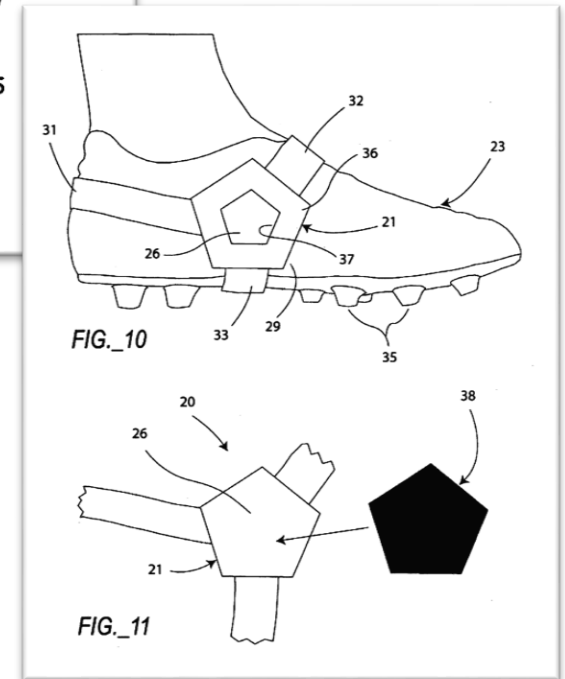
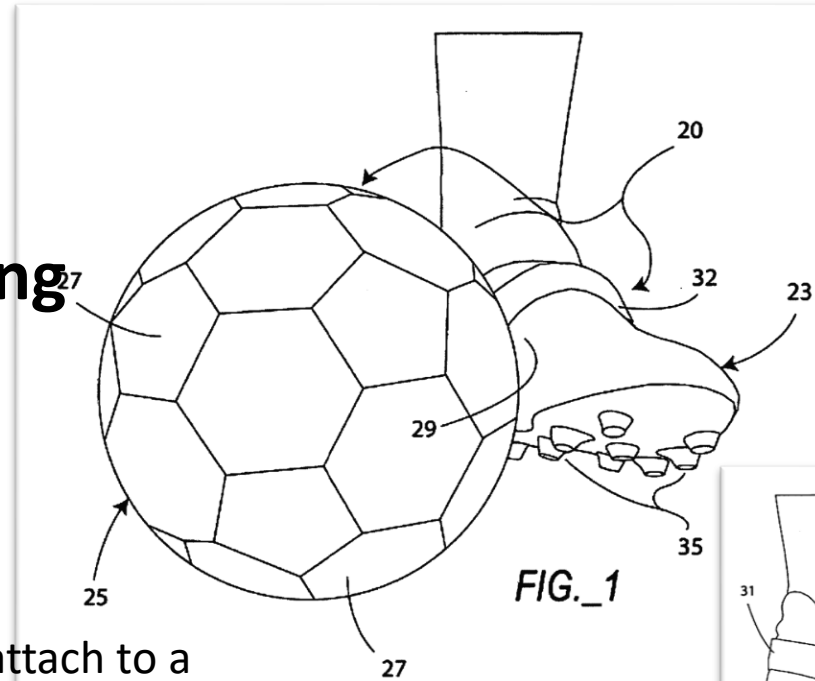
Fig. 4

ادعا واجد چه ویژگی های فنی ای می باشد؟

US20060196084 - Soccer training apparatus and method

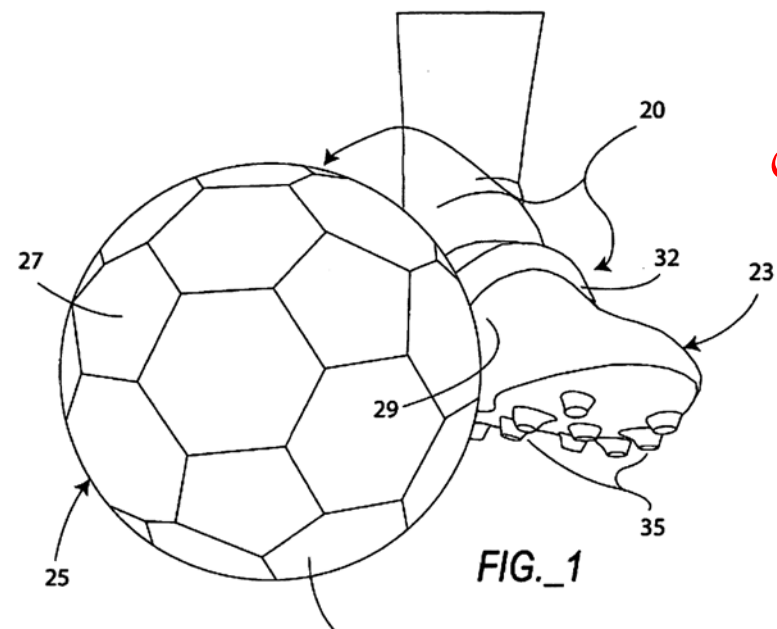
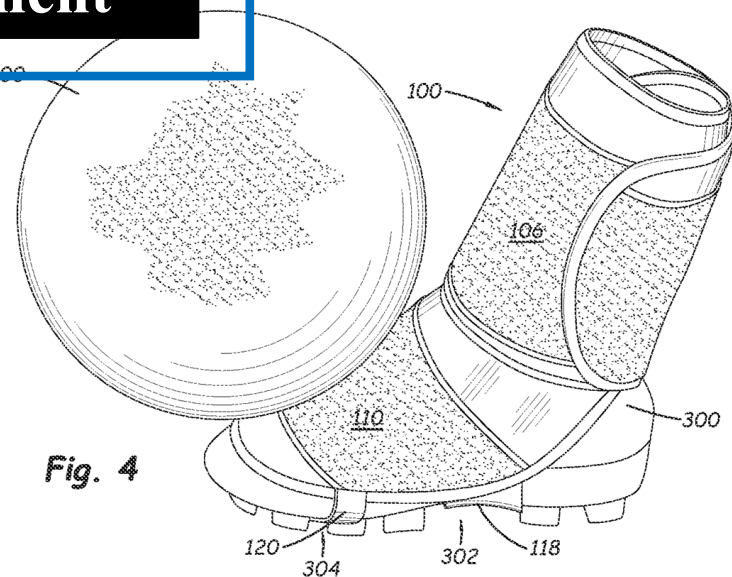
Claim:

1. A soccer training apparatus comprising:
a contact patch device configured to removably attach to a foot or a shoe of a user at a selected strategic location of the foot or shoe; and
a soccer ball having an exterior surface that is adapted to cooperate with a contact region of the contact patch device to at least one of removably attach to the contact region and produce an audible sound upon contact with the contact region, either of which indicate correct contact of the foot or shoe with said soccer ball at the selected strategic location.



آیا در نزدیک ترین دانش پیشین ویژگی های اختراع افشاء شده است؟

Novelty Assessment



تمرین

ادعا	سند (دانش پیشین)
ویژگی الف	✓
ویژگی ب	✓
ویژگی ج	✓
ویژگی د	✓

Novelty Assessment

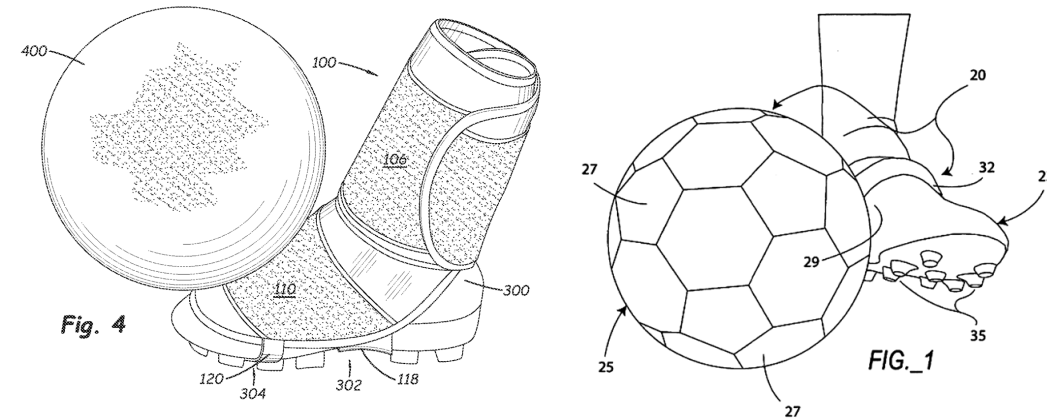
تمرین

سند D1 یک دستگاه تمرینی نشان می‌دهد که شامل:

- یک بخش بالایی که به‌طور خاص برای پیچیده شدن دور پای پایینی ورزشکار طراحی شده است (به پاراگراف‌های [۰۲۰۱]، [۰۲۰۲] مراجعه کنید)؛ و

- یک بخش پایینی (بوتی ۲۸) که به کفشی که ورزشکار در پای خود زیر پای پایین می‌پوشد، متصل می‌شود (به شکل ۱۲ مراجعه کنید)، به طوری که سطح خارجی حداقل یکی از بخش‌های بالا و پایین دارای یک ماده اول است (به پاراگراف‌های [۰۲۰۵] - [۰۲۰۷] مراجعه کنید) که به گونه‌ای طراحی شده تا با یک ماده دوم بر روی سطح خارجی یک توپ جفت شود (به پاراگراف [۰۲۰۰] مراجعه کنید)، به طوری که وقتی ورزشکار سعی می‌کند توپ را با پا شوت کند، توپ به دلیل جفت شدن مواد اول و دوم به دستگاه تمرینی چسبیده می‌شود (به اشکال ۱۵ و ۲۳ مراجعه کنید).

بنابراین، درخواست حاضر معیارهای مقرر در ماده ۱۲ قانون مبنی بر جدیدبودن اختراع را برآورده نمی‌کند، زیرا موضوع ادعای مستقل ۱ در مقایسه با فن پیشین به نحوی که در قانون تعریف شده است، قبلاً افشاء شده و در نتیجه جدید نیست.



ادعا	سند (دانش پیشین)
ویژگی الف	✓
ویژگی ب	✓
ویژگی ج	✓
ویژگی د	✓

Inventive Step Assessment

✓ بر اساس ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی:

۱- جدید بودن: بدین معنا که اختراع در فن یا صنعت پیشین، وجود نداشته باشد.

۲- دارا بودن گام ابتکاری: بدین معنا که اختراع برای دارنده مهارت متعارف در فن یا صنعت مربوط، معلوم و آشکار نباشد.

داشتن گام ابتکاری: آیا تفاوت‌های موجود در این اظهارنامه با اسناد مربوط به فن پیشین (به عنوان مثال با نزدیکترین سابقه در فن پیشین) برای شخصی که در این زمینه فنی دارای **تخصص عادی** است، معلوم و واضح می‌باشد؟

Inventive Step Assessment

Obvious or not?
the difference and effect of the
difference

01

تفاوت با فن
پیشین در چیست؟
.....



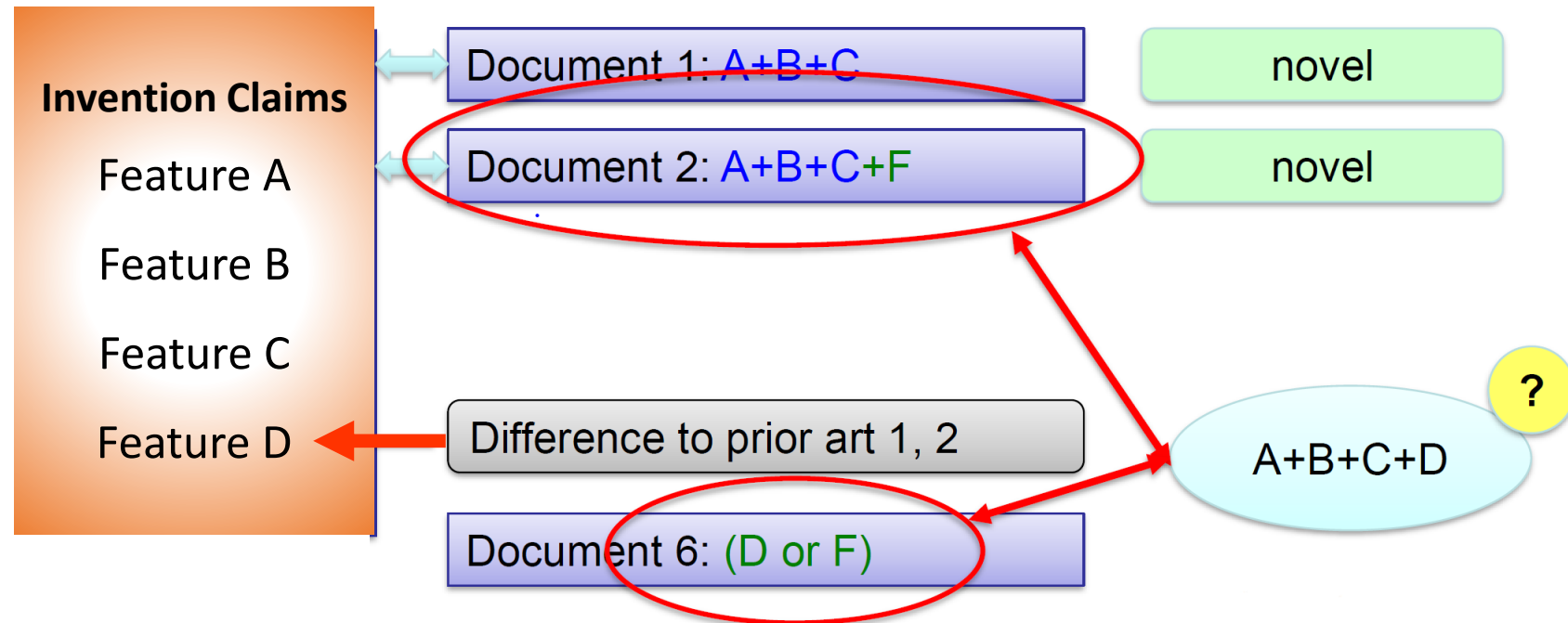
دارا بودن گام ابتکاری: بدین معنا که اختراع برای
دارنده مهارت متعارف در فن یا صنعت مربوط، معلوم و
آشکار نباشد.

02

اثر این تفاوت چیست؟
.....



Inventive step

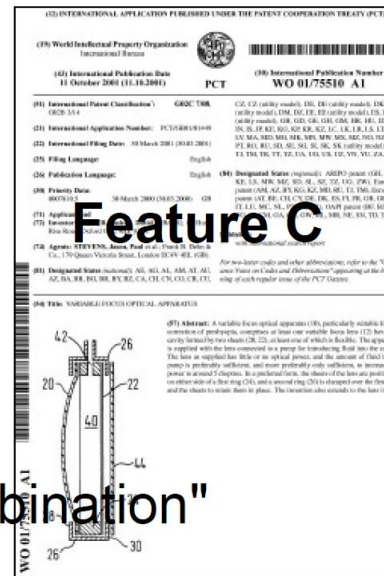
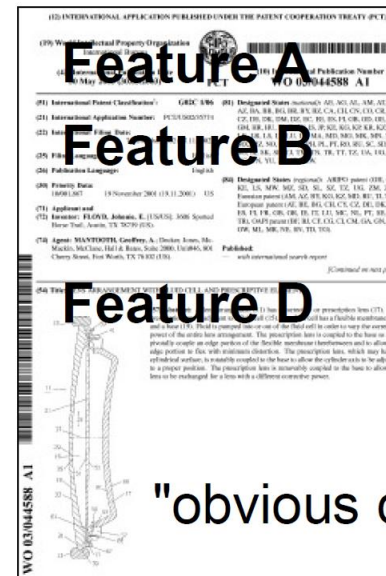


Inventive step

Invention Claims

- Feature A
- Feature B
- Feature C
- Feature D

Prior art



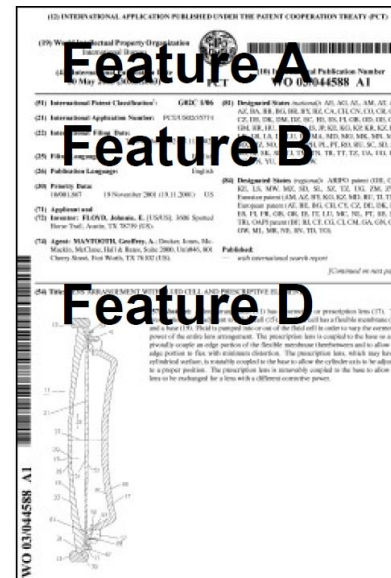
No inventive step

"obvious combination"

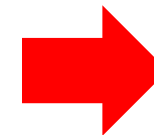
Invention Claims

- Feature A
- Feature B
- Feature C
- Feature D

Prior art



Feature C obvious



No inventive step

Inventive Step Assessment

بدیهی و معلوم است؟



شخص دارای مهارت عادی

PHOSITA



Obvious or not?

شخص دارای مهارت عادی چه ویژگی هایی دارد؟

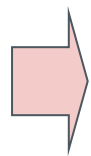
- ❑ یک متخصص ماهر در فناوری مرتبط،
- ❑ که دارای دانش و توانایی متوسط است،
- ❑ از دانش عمومی رایج در آن فناوری، در تاریخ مرتبط (ثبت اظهارنامه/ حق تقدم) آگاه است،
- ❑ به تمام دانش پیشین مخصوصا اسنادی که در گزارش جستجو وارد شده اند، دسترسی دارد،
- ❑ او توانایی انجام کار و آزمایش های متداول را دارد که برای حوزه فناوری مورد نظر عادی است.
- ❑ از او انتظار می رود که اگر از او خواسته شود نمونه هایی را در زمینه های فنی نزدیک یا حتی متفاوت بیابد.
- ❑ او برنده جایزه نوبل نیست!!



Obvious or not?

شخص دارای مهارت عادی از نظر EPO

- The person skilled in the art
 - is a skilled practitioner in the relevant technical field
 - has access to the entire state of the art
 - is aware of general technical knowledge
 - is capable of routine work



**He knows EVERYTHING,
but has ZERO imagination!**



Obvious or not?

Who is the skilled person?

Examples

- Invention: optical fibers with micrometer holes in the cladding

Person skilled in the art of optical fibers (e.g. an engineer, a physicist, a researcher with expertise in optics)

- Invention: a method for controlling heating/cooling of the blades of a wind turbine

Person skilled in the art of wind turbines (e.g. a mechanic/electronic engineer working with wind turbines)

- Invention: a sensor for measuring carbon dioxide concentration in blood

Person skilled in the art of blood sensors (e.g. a chemical engineer, biologist, etc.)



Obvious or not?
the difference and effect of the
difference

The point is **not** whether the skilled person could have arrived at the invention by adapting or modifying the closest prior art, but whether he would have done so because the prior art incited him to do so in the hope of solving the objective technical problem or in expectation of some improvement or advantage.



Assessment:

اظهارنامه اختراع	مقایسه اظهارنامه با سابقه دانش پیشین		نتیجه	
فاقد ماهیت فنی			خارج از حیطه حمایت از اختراع	
دارای ماهیت فنی	فاقد تفاوت	فاقد نوآوری		
	دارای تفاوت	فاقد ماهیت فنی	فاقد گام ابتکاری	
		دارای ماهیت فنی	واضح	فاقد گام ابتکاری
			غیر واضح	دارای گام ابتکاری

آشنایی با "رویکرد مشکل-راه حل" در ارزیابی گام ابتکاری

گام های روش PSA

- Assessment of inventive step:

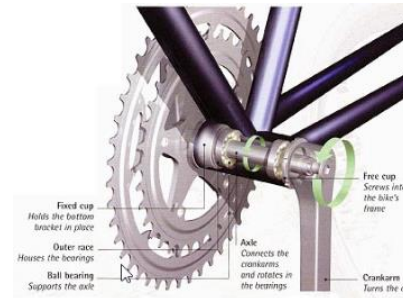
The Problem-Solution Approach

- 1) The closest prior art
- 2) Objective technical problem
- 3) Obvious or not?

- ۱) تعیین نزدیک ترین دانش پیشین
- ۲) معین کردن "مشکل فنی عینی" که از طریق اختراع حل خواهد شد.
- ۳) برای شخص ماهر واضح است یا خیر؟

گام های روش PSA

1. The closest prior art, purpose-feature matrix



(۱) تعیین نزدیک ترین دانش پیشین

<i>Invention:</i>	<i>Prior Art</i> 1	<i>Prior Art</i> 2	<i>Prior Art</i> 3	<i>Prior Art</i> 4
Purpose: Bottom bracket axle for a bike, said axle is hollow and has an internal diameter of 28 mm, and an external diameter of 30 mm.				
<i>Technical features:</i>				
Axle	X	X	X	X
Hollow	-	X	-	X
Increased diameter	-	-	X	X
Closest prior art?	No	Maybe	Maybe	Novelty destroying

تشکیل جدول تشخیص
نزدیک ترین دانش پیشین

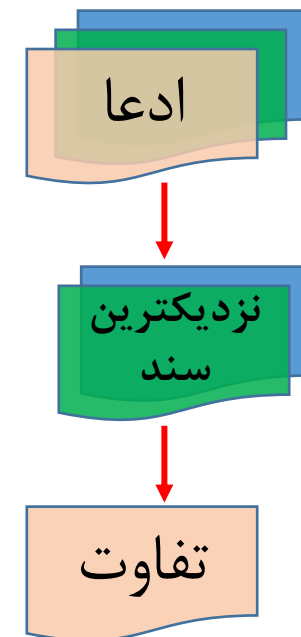
گام های روش PSA

2. Establishment of the objective technical problem;

(۲) معین کردن "مشکل فنی عینی" که اختراع حل خواهد شد.

. If there is a difference in technical features, determine the effect of this difference:

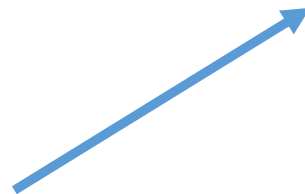
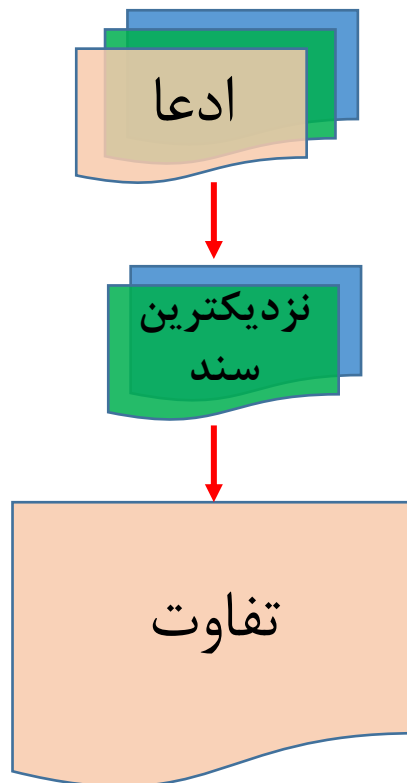
If a **positive effect** is obtained (i.e. an improvements of a desired effect), the problem will be formulated in the direction of the provision of **an improvement over the closest prior art**, but only including features known from the closest prior art in order to avoid hindsight



گام های روش PSA

(۳) آیا تفاوت موجود در مقایسه با دانش فنی
پیشین بدیهی است؟

3. Obvious or not?



Assessing novelty

Claim: A pouring vessel comprising
(a) a compartment for liquids (1),
(b) a handle (2),
(c) a lid, and
(d) two spouts (5) extending from the compartment (1),
(e) whereby the tops of the two spouts are arranged at the same height.



Fig. 1.

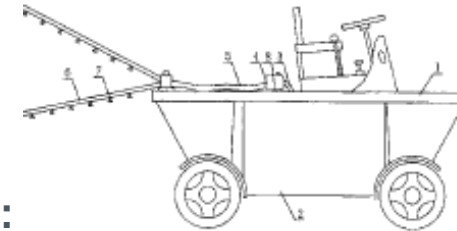
Stage 1: Prior art

The prior art search revealed the following documents:

Document D1:
A teapot with one spout.



Document D2:
High efficiency distributor for fertilizer. Each rod has several nozzles for spraying liquid.



Document D3:
A filter handle to be used with a coffee-maker.



Document D4:
An oil and vinegar bottle which reveals a second bottle inside. The two spouts are cleverly arranged to ensure the second bottle never drips while the first one is in use.



Assessing inventive step (I)

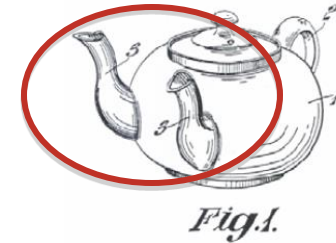
Stage 1

- Determine the closest prior art and common features:
 - (a) a compartment for liquids
 - (b) a handle
 - (c) a lid
 - (d) one spout



Stage 2: Problem

- Differences over D1:
 - two spouts instead of one
 - particular arrangement of the spouts
- Drawback of prior art:
 - time-consuming
- Advantage/effect of the invention:
 - the time needed to fill multiple cups is reduced
- Objective problem to solve:
 - how to modify the teapot of D1 to reduce the time needed to fill multiple cups



Assessing inventive step (II)

Stage 3: Solution

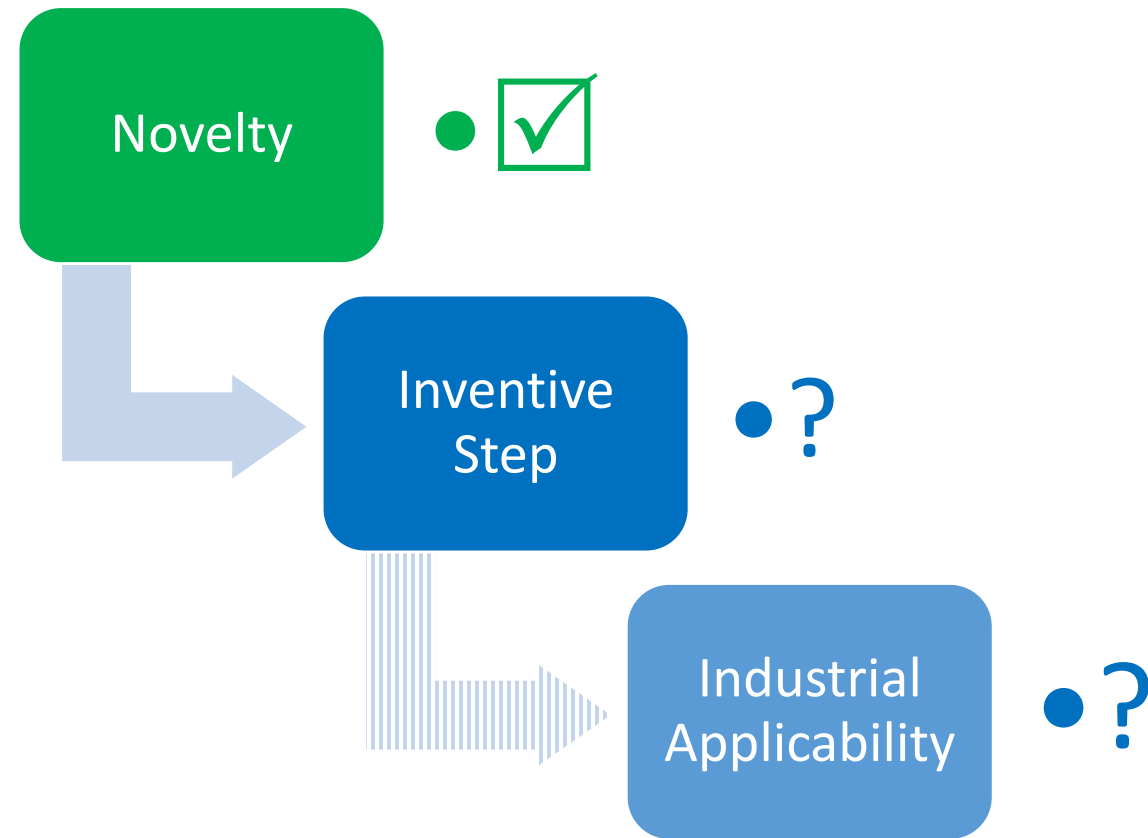
Is the claimed solution obvious in view of the prior art?

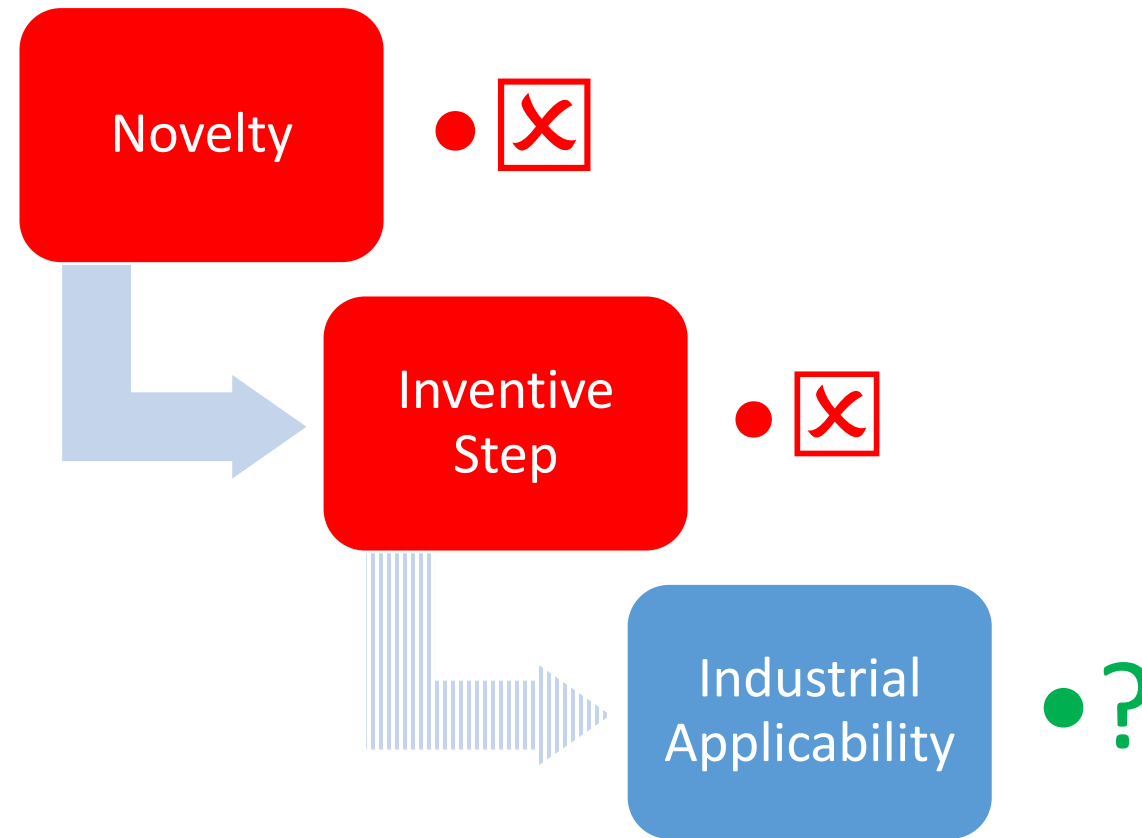


Fig. 1.

Objective problem for the skilled person: How to modify the teapot of D1 in order to reduce the time needed to fill multiple cups







Combining pieces of prior art:

Closest prior art is either an A, X or an Y document

Closest prior art + document/teaching to be combined:

Inventive step:

- **A alone**
- **A and A**

No inventive step:

- **X alone**
- **X and A (closest prior art, and common general knowledge)**
- **Y and Y (closest prior art, and a document containing an inventive contribution)**
- **Y and Y and A (closest prior art, and a document containing an inventive contribution, and common general knowledge)**

Combining pieces of prior art:



Example of formulation for lack of inventive step:

Document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject matter of claim 1 and discloses..

D2 discloses..... (The skilled person would know the teaching of D2.)

The subject matter of claim 1 differs from D1 in that:..

The effect of this difference is.....

Hence, the objective technical problem solved by the present invention with respect to the content of D1 may be regarded as how.. However, the use of.. is already implemented in D2 (references in D2).

Therefore a person skilled in the art, who wants to solve the problem mentioned above, would use this knowledge to arrive at the solution presented in claim 1.

Therefore, the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step.

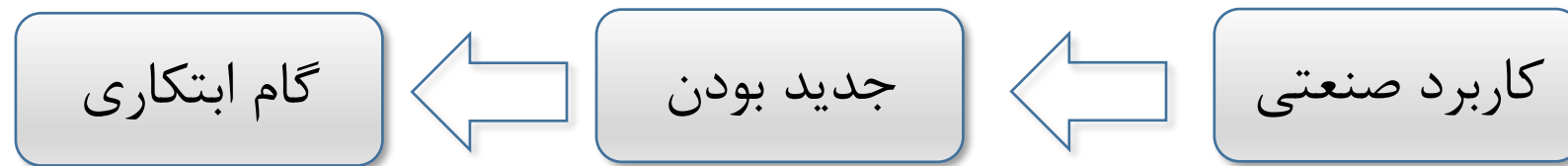
Scope of Substantive Examination

- Patentable subject matter
- Amendment (Description, Claims, Drawings, etc.)
- Divisional applications beyond the scope of the mother application
- Sufficient Disclosure
- Claims are supported by the description?
- Clarity & Conciseness
- Unity
- Avoid double patenting
- Novelty
- Inventive Step
- ***Industrial Applicability (Practical Applicability)***



کاربرد صنعتی

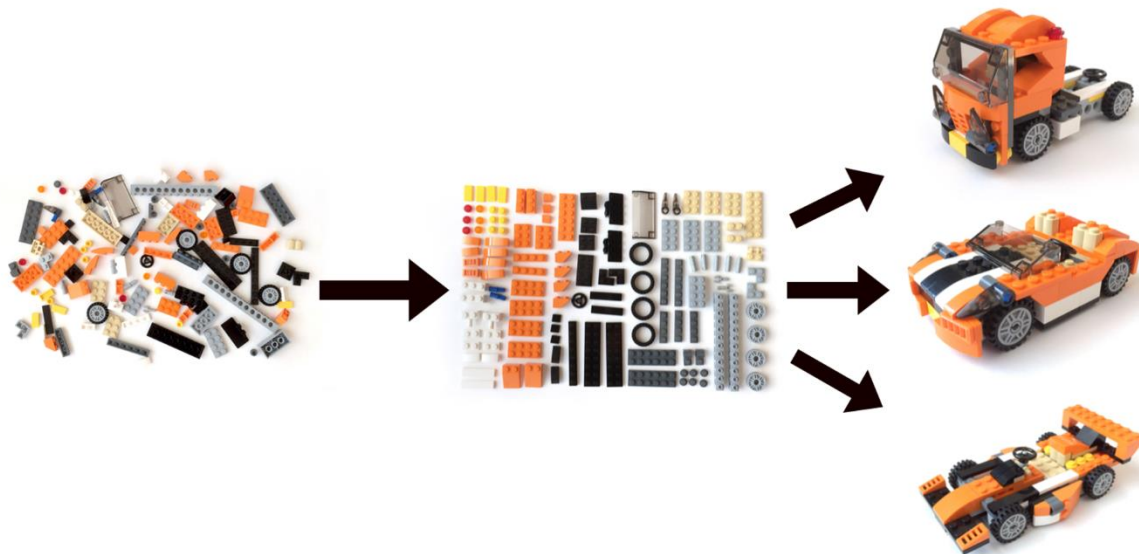
ترتیب ارزیابی



ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی

دارا بودن کاربرد صنعتی بدین معنا
که اختراع در رشته ای از صنعت،
قابل ساخت یا استفاده باشد.

تبصره ۱- مراد از صنعت، مفهوم عام آن است و
شامل مواردی نظیر صنایع دستی، کشاورزی،
ماهگیری و خدمات نیز می شود.



کاربرد صنعتی

موضوع اختراع باید:

- مطابق با قوانین طبیعت باشد

PCT INTERNATIONAL SEARCH AND PRELIMINARY EXAMINATION GUIDELINES:

14.06 If any product or process is alleged to operate in a manner **clearly contrary to well-established physical laws** and *thus the invention cannot be carried out by a person skilled in the art*, the claim does not have industrial applicability and the applicant should be so notified.

کاربرد صنعتی

موضوع اختراع باید:

- مطابق با قوانین طبیعت باشد

مثال: موتوری که بدون نیاز به منبع انرژی به صورت دائم کار می کند



perpetual motion machine



توجه داشته باشید که امکان استفاده یا ساخت موضوع
اختراع به معنی اینکه موضوع اختراع، ساخته شده باشد
نیست.

“can be made or used” $\neq$ “have been made and used”

(الزامی وجود ندارد که برای بررسی قابلیت ثبت به عنوان اختراع، اختراع
حتما ساخته شده باشد مگر اینکه موضوع اختراع خلاف قوانین شناخته شده
طبیعت باشد و مخترع همچنان اصرار به امکان ساخت آن داشته باشد که در
این صورت ممکن است اداره اختراع از مخترع دعوت نماید که برای اثبات
ادعای خود یک نمونه عملی ارائه نماید.)

علاوه بر شروط ذکرشده برای احراز کاربرد صنعتی موضوع اختراع باید:

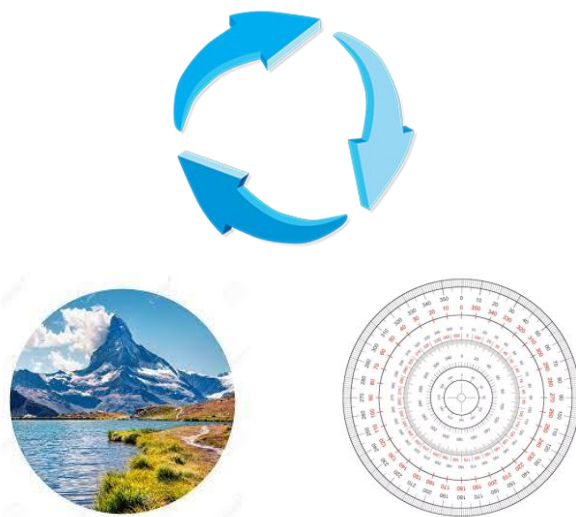
* قابل ساخت مجدد (تکرار پذیر) باشد

* وابسته به شرایط طبیعی نقطه خاصی نباشد

* شامل روش هایی برای اندازه گیری پارامترهای فیزیولوژیکی انسان یا

حیوان تحت شرایط حاد نباشد (در قانون برخی از کشورها پیش بینی شده

است)



مثالی از کاربرد صنعتی: قابل ساخت مجدد یا تکرار پذیری

1. Non-Reproducibility

♦ Dishes and cooking methods

- **Example:**
- A dish which cannot be made industrially and implemented repeatedly
- No practical applicability



مثالی از کاربرد صنعتی: وابسته به شرایط خاص نقطه خاصی از طبیعت نبودن



عرشه و فونداسیون پلی
بر روی رودخانه کارون

مثالی از کاربرد صنعتی: وابسته به شرایط خاص نقطه خاصی از طبیعت نبودن

- **Example:**
- A method of raising fish in the section of Yangtse river from ... to ...



کاربرد صنعتی

موضوع اختراع مورد بررسی باید **قابلیت ساخت و یا استفاده** در صنعت را داشته باشد تا شرط کاربرد صنعتی قابل احراز باشد. به علاوه اختراع باید تاثیر یا تاثیرات مثبت ایجاد کرده باشد.

بنابراین موضوع اختراع باید:

- * کاربرد صنعتی و نحوه به کارگیری اختراع کاملاً روشن شده باشد
- * مطابق با قوانین طبیعت باشد
- * قابل اجرا باشد
- * شامل ویژگی‌های فنی باشد. (در بعضی از حوزه‌های قضایی)

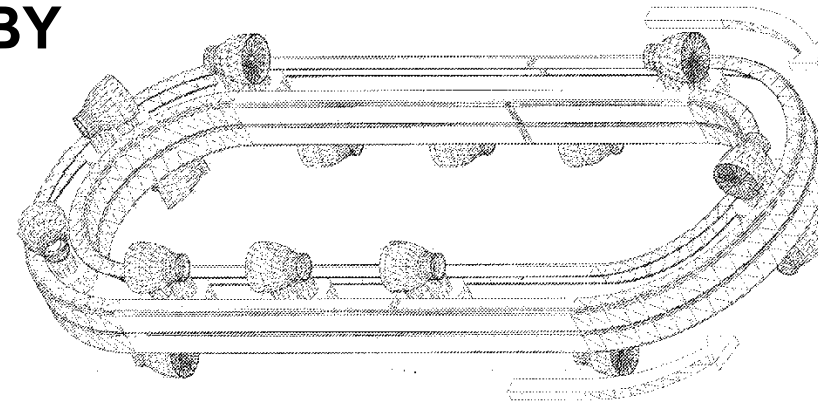


کاربرد صنعتی

WO2018091962

**-METHOD AND A SYSTEM FOR
GENERATING FUEL EFFICIENT FORCE BY
ACCELERATING OBJECT AND USING
CENTRIFUGAL FORCE**

FIG.2



WO 2018/091962

2/12

PCT/JP2017/001398

سپاس از توجه شما

THANK YOU

FOR YOUR ATTENTION

ali_badehnoush@yahoo.com

ali_badehnoush@yahoo.com

