

Patentportfolio – Management oder Verwaltung ?

Burkhard Josuhn-Kadner

Executive Patents

General Electric Technology GmbH – Global Patent Operations Europe

Baden, Schweiz

General Electric (GE)

GOING FORWARD: A SIMPLER, STRONGER, MORE FOCUSED GE

2017 revenue

AVIATION



POWER



RENEWABLES



DIGITAL, ADDITIVE, AND FINANCING EXPERTISE OF GE CAPITAL

Leading franchises
solving tough problems with
advanced technology

Technology is the
DNA of the company

Valuable installed base
with track record of increasing
asset productivity and
improving margins

COMMON TECHNOLOGY, BUSINESS MODELS AND GLOBAL REACH



© 2018, General Electric Company. Proprietary information. All rights reserved.

5

GE - Patentaktivitäten

Patentportfolio:	110.000 Anmeldungen / Patente
Anzahl Länder:	~ 100
Erstanmeldungen:	~ 4000 pro Jahr (abnehmend)
Nachfolgeanmeldungen:	2 – 5 pro Familie (typisch)
Patentanwaltskanzleien:	> 200 (stark reduziert)
Patentmitarbeiter:	~ 130 (stark reduziert)
Patentkosten:	erheblich



Aspekte

- Management gut, Verwaltung schlecht ?
- Patenterteilung – Das alleinige Ziel ?
- Patentkosten – Es kommt wie es kommt ?
- Patentkosten – Fixpreise bei Patentarbeit unmöglich ?
- Kapazität – Interne Patentabteilung immer überlastet ?
- Patentportfolio – Verwalten oder verstehen ?
- Reporting – Formsache oder Informationsquelle ?

Management gut, Verwaltung schlecht ?

- Gute Patentverwaltung als elementare, notwendige und "ehrenwerte und anspruchsvolle" Aufgabe
- Ohne gute Patentverwaltung kein gutes Patentmanagement
- Aber: Optimale Patentverwaltung führt nicht direkt zu einem Beitrag zum Geschäftsergebnis
- Gutes Patentmanagement muss Investitionen in Patente rechtfertigen
- Reflexartiges Hinterfragen der Patentinvestitionen in schwierigen Zeiten durch Geschäftsleitung



Patenterteilung – Das alleinige Ziel ?

- Erfindungsmeldung beschreibt die Idee des Erfinders
- Stärke der Idee zum Zeitpunkt der Anmeldung als Grundlage der Entscheidung zur Anmeldung
- Patentanmeldung reflektiert das Verständnis des Patentanwalts
- Schutzzumfang wird nicht grösser durch das Prüfungsverfahren
- Prüfungsverfahren dauert viele Jahre
- Erfindung – Patenterteilung – veränderte Relevanz

(10) DE 198 15 914 B4 2005.05.04

 (19) Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: 198 15 914.5
(22) Anmeldetag: 09.04.1998
(43) Offenlegungstag: 02.12.1999
(45) Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 04.05.2005

(51) Int. Cl.: **F02C 7/228**
F02C 9/26

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber: Alston, Paris, FR	(72) Erfinder: Banhardt, Volker, Dr., 69115 Heidelberg, DE; Josuhn-Kadner, Burkhard, 79725 Laufenburg, DE; Milanovic, Raiko, 69181 Leimen, DE; Schüle, Volker, Dr., 69181 Leimen, DE; Waldi, Wolfgang, 69226 Nußloch, DE; Weidemann, Hans-Jürgen, Dr., 67346 Speyer, DE
(74) Vertreter: Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker, 70188 Stuttgart	(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften: US 53 39 635 US 49 18 925 US 41 89 914

(54) Bezeichnung: **Verteiler**

(57) Hauptanspruch: Verteiler für die Versorgung von Brennern (15) einer Gasturbine mit Brennstoff, Luft und Kühlmittel, dadurch gekennzeichnet, daß für jeden Brenner (15) mindestens eine Regeleinheit (4) vorgesehen ist, von der aus wenigstens eine Versorgungsleitung (12, 13, 14) für Brennstoff, Luft und Kühlmittel zu dem Brenner (15) geführt ist, und daß eine definierte Anzahl von Regeleinheiten (4) mit einer Verteilereinheit (2V) zu einem Modul (2) zusammengefasst sind, dem über Zuführungsleitungen (5, 6, 7) Brennstoff, Luft und Kühlmittel zuführbar sind.



Patenterteilung – Das alleinige Ziel ?

Vorschläge zum Patent-Lebenszyklus:

- Anwendung und Relevanz dokumentieren und aufdatieren
- Anmeldeentscheidung objektiv und kompetent
- (EP) Recherchebericht als Meilenstein: Sorgfältige Prüfung
- "Business Case" während des Prüfungsverfahrens intakt ?
- Enttäuschte Erfinder handhaben
- Jahresgebühreneinzahlungen als Meilensteine für Prüfungen (insbesondere bei Alter > 10 Jahren oder US 3 – Jahresterminen)

Patentkosten – Es kommt wie es kommt ?

Patentkosten müssen transparent und vorhersehbar sein, aber:

- Anwaltskanzleien bevorzugen Stundensätze
- Fixpreise gelten (zunächst) als "schwierig" bis "unmöglich "
- Patentaufgaben sind fallabhängig oder speziell
- Rechnungen mit Stundenansätzen schwer prüfbar
- Vorhersagen oder Zielvorgaben ungenau
- Vergleich intern – extern Bearbeitung oder Kanzlei A – Kanzlei B
- Verrechnung an interne Kunden fragwürdig
- Headcount mit Bauchgefühl oder Fakten ?



Patentkosten – Rate card

Anmelden

- Anlegen
- Erfindung
- Ausarbeitung
- Prio-Anmeldung
- Nachfolgeanm.
- Recherchebericht
- Teilungen

Prüfung

- Formalitäten
- Korrekturen
- Bescheide
- Interviews
- Stellungnahmen
- Erteilung
- Validierung

Konflikte

- Einspruch (in)
- Einspruch (out)
- Beschwerde
- Verhandlung
- Nichtigkeit

Beratung (Std.)

- Invention Board
- Gutachten
- Rechtsstand
- Training
- Strategie
- M&A

Verschiedenes

- Administration
- Gebühren
- Einfache Vorgänge
- Vertretung
- Vollmacht
- Etc.

Kosten

- Stundensätze
- Anwalt/Para/Admin

Rabatte

- Umsatz
- Volumen / Zahl

- Global etwa 80 Kostenpositionen für Patentaufgaben
- Intern: Stunden (x Stundensatz = Preis)
- Extern: Preis

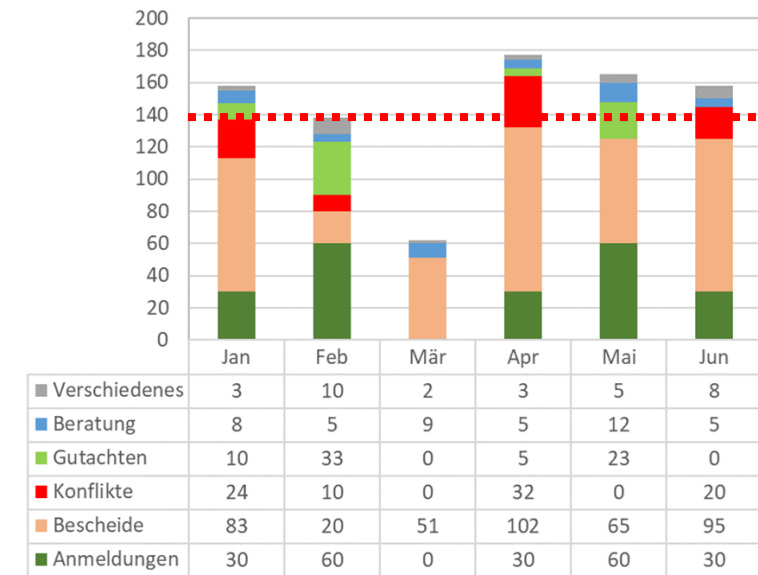
Patentkosten – Rate card – Beispiel Kostenposition

Drafting & Filing				Jurisdiction: EP		
				Professional Fees		
Fee Code	Services	Patent database action codes	Tasks and Activities	Scope and work to be done to be agreed specifically for each matter	Not-to-exceed (capped) Flat Rate by Fee Code (USD)	Not-to-exceed (capped) Hourly Rate (USD)
F100	Drafting Priority Patent Application	Draft Priority Application Drawing for Priority Execute Formal Papers for Priority Priority Quality Review	Drafting a priority Patent Application for entry into global prosecution and providing application ready for filing. Receive invention disclosure, conduct and document initial meeting with inventor(s), provide draft of claims first and application later for inventor review, finalize application with consideration of inventor comments, obtain formal drawings if necessary. - Includes : - Includes : - Includes : - Excludes:	No	\$ -	Not Applicable

- Standardliste für Kostenpositionen für alle Länder
- Manche Positionen nicht relevant oder einzigartig für ein Land
- > 95% Fixpreise, wenige stundenbasierte Positionen
- Durchschnittswerte für Preise basierend auf Erfahrung
- Weniger Perfektion sondern Kompromissbereitschaft

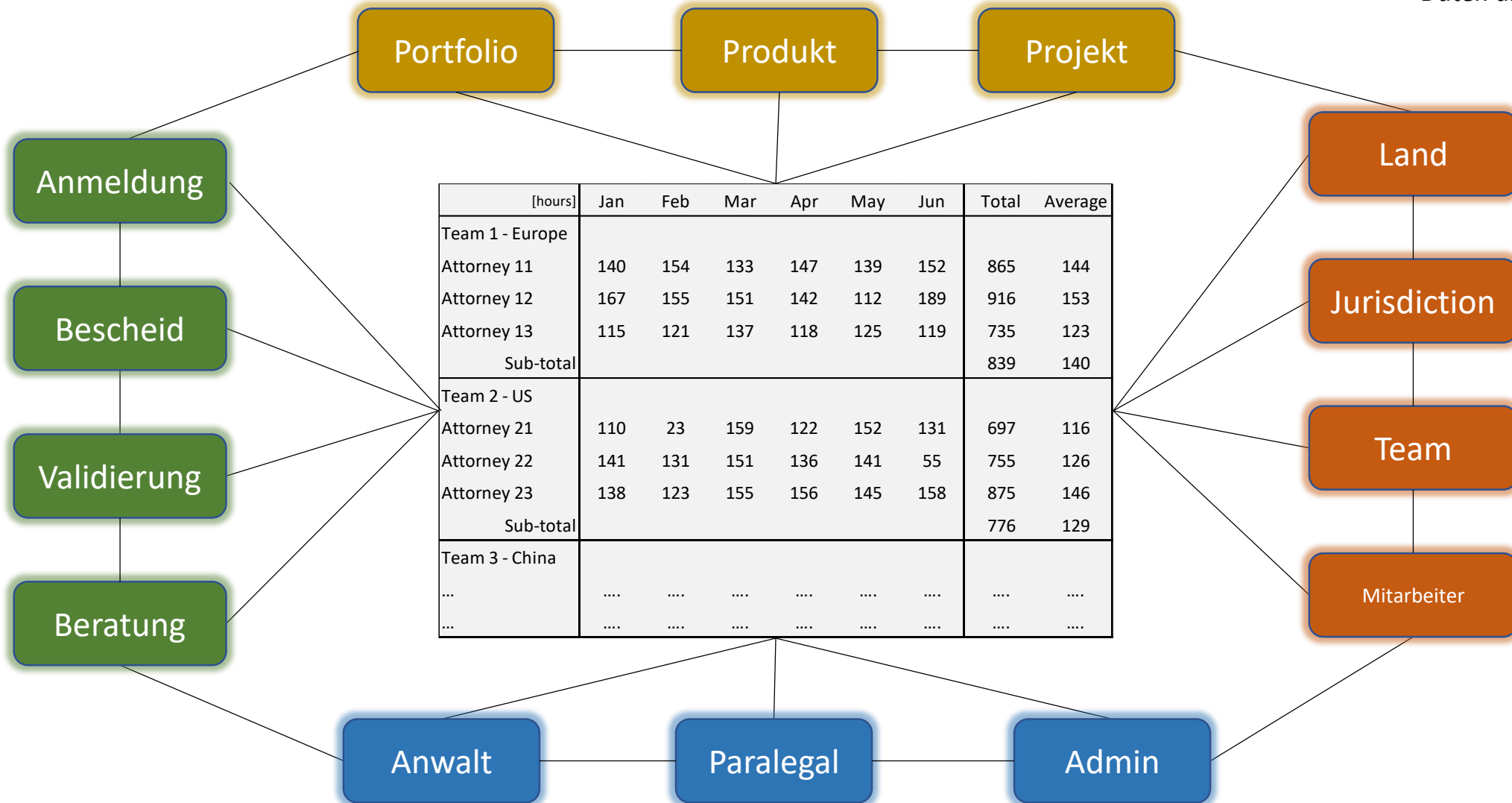
Patentkosten – Rate card – Vorteile

- Patentaufgaben sind strukturiert, klassifiziert, eindeutig
- Unmittelbare Verknüpfung von Aufgaben und Kosten
- Transparenz bei Abrechnungen (ohne Zeiterfassung)
- Stundenbasierte Aufgaben als (seltene) Ausnahme
- Analysen zum Aufwand (geleistet, anstehend, erwartet)
- Gute Kapazitätsanalysen einfach möglich
- Headcount-Diskussionen basierend auf Daten
- Kostenvergleiche interne Bearbeitung vs. Kanzlei



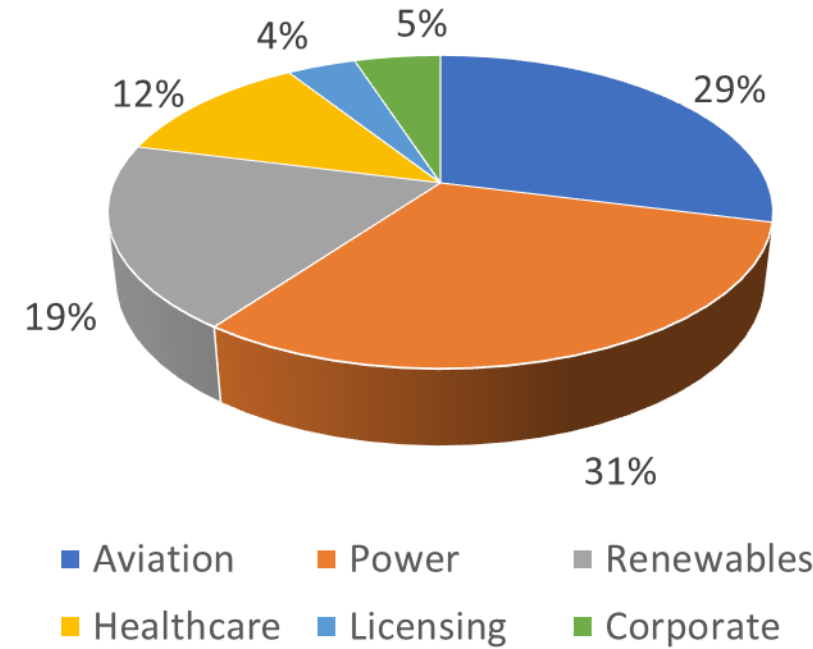
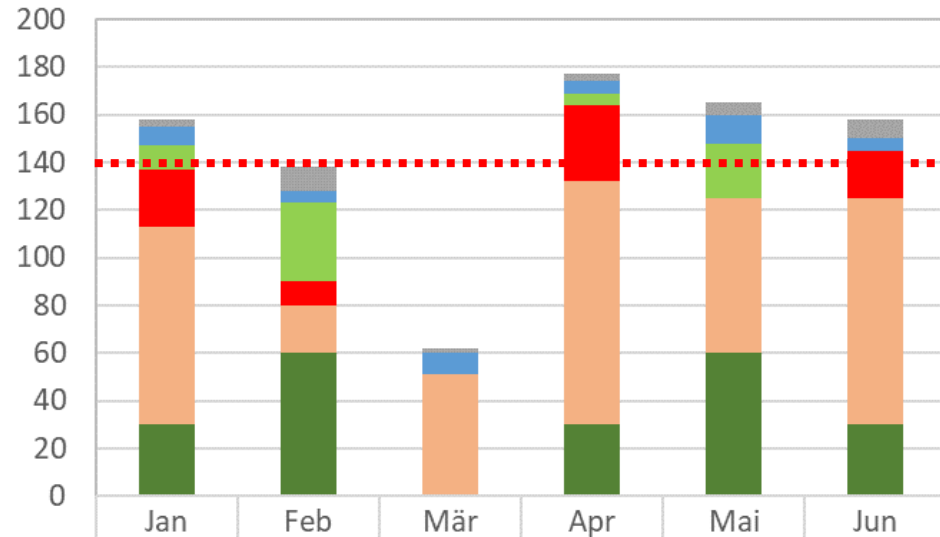
Patentkosten – Rate card – Analyse

Daten dienen nur als Beispiel



Patentkosten – Rate card – Beispiel Auswertung

Daten dienen nur als Beispiel



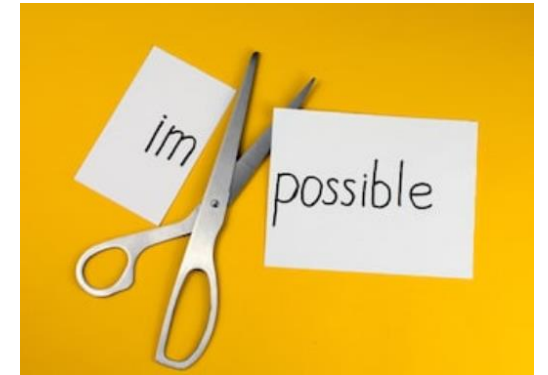
Interne Kunden / Rechnungsempfänger

Erledigte Fristen und zugehörige Stunden eines Teams oder Patentanwalts

Patentportfolio – Verwalten oder verstehen ?

Kriterien zur Klassifizierung

- Anmeld./Patente nach Geschäft / Produkt zuordnen
- Klassifizierung in Technologiefelder
- Bedeutung der einzelnen Patente
- Szenario:
Verkauf eines Teilportfolios. Welche Schutzrechte betroffen ? Termin Ende der Woche.
- Anmelde-Entscheidungen und Portfolio-Reviews mit Fakten
- Identifikation von Lizenzmöglichkeiten
- Hinweis für Klassifizierung:
Klassifizierung in Patentverwaltungssoftware oder Datenbank. Nicht nur in Emails.



Patentportfolio – Klassifizierung - Beispiel

Produkt

1. Gasturbine GTxyz
2. Turbine
3. Laufschaufel
4. Laufreihe 2
5. Schaufelfuß

Technologie

1. Werkstoffe
2. Hochtemperatur
3. Nickel-Basislegierungen

Bedeutung

1. Neuheit/Erfindungshöhe
2. Technische Machbarkeit
3. Wirtschaftliche Machbarkeit
4. Breite/Stärke Schutzzumfang
5. Bedeutung extern
6. Patentverletzung feststellbar
7. Gesamtbeurteilung

Verwendung

1. In akt. Verkaufsprodukten
2. In Produktentwicklungen
3. Andere Gründe
4. Lizenziert
5. Lizenzpotential
6. Schlüsselpatent
7. Wichtige Märkte
8.

Reporting – Formsache oder Informationsquelle ?

- Zielgruppenorientierte Information als Hauptanforderung (Unternehmensleitung, mittleres Management, R&D Fachleute, alle Mitarbeiter, extern)
- Herausfinden was die einzelnen Zielgruppen wirklich interessiert
- Typische Statistiken (Level 1) haben Berechtigung (langweilen aber schnell)
- Umfangreiche, uninteressante Daten "verbrennen" das Patentthema
- Geschäftsleitung hat eigene, unterschiedliche Anforderungen an Reports
- R&D Fachleute an fachlichen Inhalten interessiert (exkl. in Patentanmeldungen)
- Interesse an Patenten führt zu guter Patentkultur im Unternehmen

2011, Vasc Health Risk Manag **7**: 265-272.

.. *“more than two-thirds of the patent applications had no such companion paper in a scientific journal...”*

Reporting – Inhalte

Standardreports (möglichst automatisiert)

Erfindungen nach Bereich

1. Gemeldet
2. Anmelde-Entscheidungen
3. Anmeldungen

Anmeldungen nach Land

1. Erstanmeldungen
2. Nachfolganmeldungen
3. Erteilungen

Portfolio inklusive Status

1. Länder
2. Alter
3. Nach Bewertungsmerkmal

Kosten

1. Kategorie
2. Produkt/Land/...
3. Vorjahr/Budget/Forecast

Spezialreports

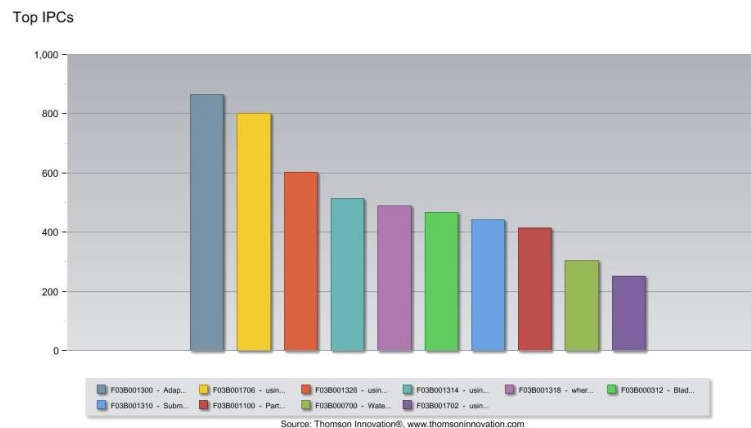
- Kennzahlen
(FF pro M€ an R&D, Erteilungsrates, etc.)
- Technologietrends
- Daten von Mitbewerbern
- Neue Patentanmelder
- Lizenzeinnahmen
- Ergebnisse Einspruchsverfahren
- Patente pro Produkt
- Zitierungen

Zum besseren Verständnis:
Zahl des Vorjahrs, Budgetzahl, aktueller Forecast

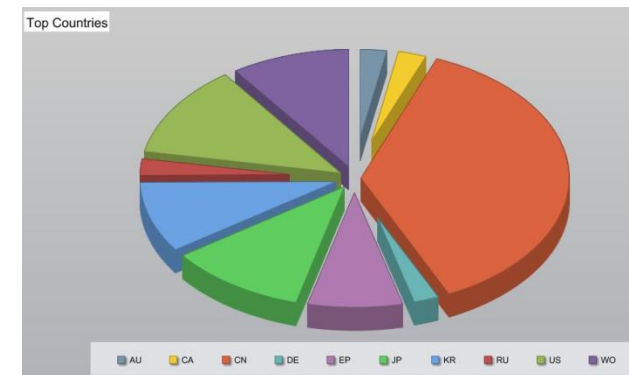


Reporting – Beispiel Patentüberwachung – Level 1

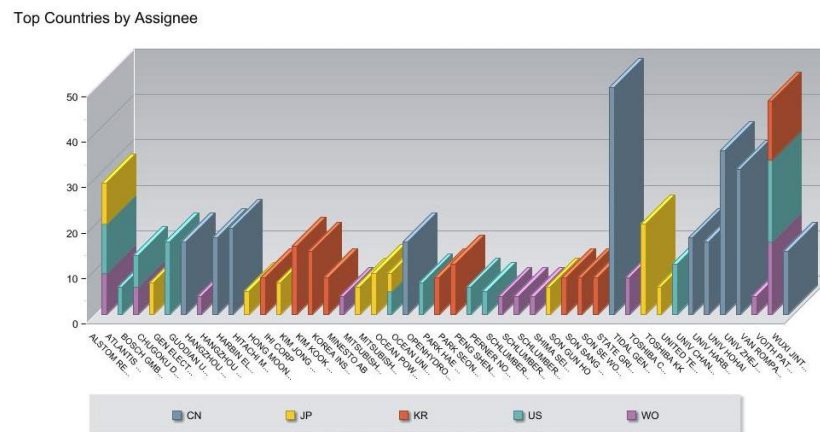
- Standardreports
- Automatisiert
- Viele Zahlen- wenig Inhalte
- Schneller Überblick



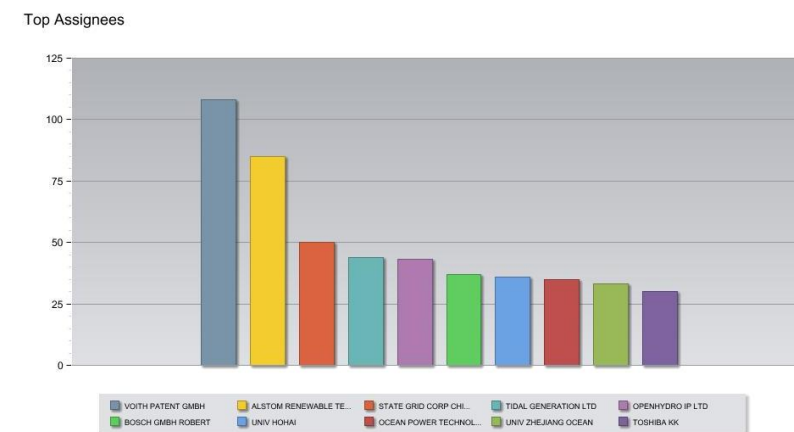
Veröffentlichungen im Technologiefeld



Veröffentlichungen per Land



Länderprofil pro Anmelder



Führende Anmelder

Reporting – Beispiel Patentüberwachung – Level 2

- Analyse der überwachten Fälle
- Interne Bewertung ergänzt
- Zuordnung zu Technologiefeldern
- Kompakte Information für F&E Manager und techn. Experten
- Auswertungen typischerweise pro Quartal oder Jahr

Hinweis: Fiktives Beispiel

Key competitor overview					
Engine: Gas Turbine		Component: Turbine			
Company X		Company Y		Company Z	
FF publications	300	400		200	
Not relevant	150	200		130	
Interesting	110	180		55	
Affects business	40	20		15	
Granted patents	180	300		130	
Not relevant	100	170		50	
Interesting	70	100		60	
Affects business	10	30		20	
Main technical features					
3D blade design	20	Cooling	30	Design	10
Contoured platforms	8	Film cooling	15	Platform design	6
Blade tip design	5	Cooling air hole geometry	10	Vane-blade transition	2
		Repair of holes	8	Blade fixation	2
Casting	20	Manufacturing	10	Selective Laser Melting	15
Near wall cooling	9	Casting features	5	HT application	5
Complex cooling geometry	6	Laser drilling	4	Heat treatment	5
Matrix cooling	5			Post processing	2
Modular parts	10	Materials	10	Cooling	10
Welding technology	5	Ceramic inlays	3	Air flow geometry	5
High temperature seals	3	HT alloys	3	Air feed	3
		HT coatings	1	Seals	2

Reporting – Beispiel Patentüberwachung – Level 3

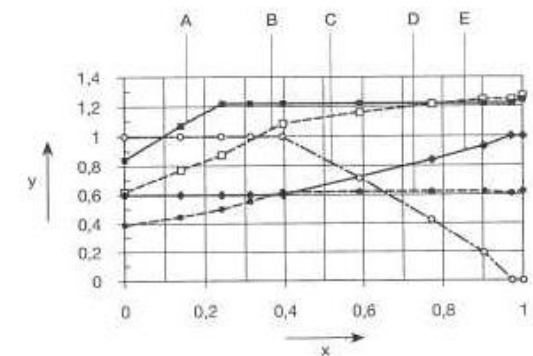
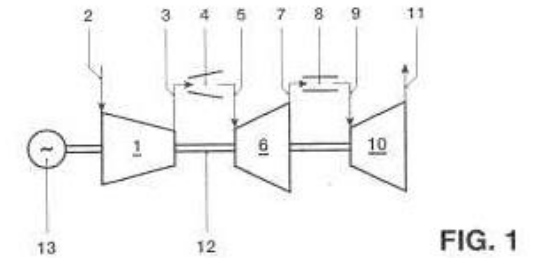
- Schlüsselpatente die wesentlichen Einfluss auf ds Geschäft haben (werden)
- Geschäftsleitungs-sitzung geeignet

Schutzumfang des Patents:

- Neuartiger Typ einer Gasturbine
- Ein Kompressor aber 2 Brennkammern & Turbinen
- Ausführung mit nur einer Welle
- Teillastbetrieb mit konstanter HD Turbinen Eintrittstemperatur und fallender ND Eintrittstemperatur
- ND Turbine mit konstanter Austrittstemperatur
- Leitschaufelverstellung für Teillastbetrieb

Patentfamilie:

- Prioritätsanmeldung: DE 4446610, 24.12.1994
- Anmeldungen in DE, EP, US, JP, CA
- Recherchebericht positiv, Erteilung wahrscheinlich
- Zur Zeit noch keine Patenterteilungen



The gas turbine consists of a compressor (1), first and second combustion chambers (4, 8) with corresponding high and low pressure turbines (6, 10) and at least one generator (13). Part load operation of the gas turbine is achieved by adjusting the compressor lead vanes to reach loads of below 50 percent of nominal load. During adjustment, the high pressure turbine inlet temp. remains constant while the low pressure turbine inlet temp. falls continuously. The low pressure turbine outlet temp. remains constant. For loads below those achieved using vane adjustment, first the low pressure then the high pressure turbine inlet temps are reduced.

Vielen Dank

Für Fragen oder Diskussionen:

Burkhard Josuhn-Kadner

email: b.josuhn-kadner@breitband.ch

oder LinkedIn