

# ÚSPĚŠNĚ UPLATNĚNÉ VYNÁLEZY - LICENCE

Centrum podpory inovací | Centrum transferu technologií

17. listopadu 2172/15  
708 00 Ostrava-Poruba  
Česká republika

CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

## ZAŘÍZENÍ PRO PRŮBĚŽNOU KONTROLU TVÁŘENÍ OCELOVÝCH DISKŮ

CHRÁNĚNO  
UŽITNÝM  
VZOREM

### Popis technologie:

Nová technologie vyvinutá na půdě VŠB – Technické univerzity Ostrava je cílena na jeden z tahounů české ekonomiky – automobilový průmysl. Požadavky na výrobu automobilů jsou stále větší a motivují tak konstruktéry navrhovat sofistikovanější řešení. V našem případě se jedná o ráfky ocelových disků. Ty můžou mít v různých místech rozdíly v tloušťce, a to podle toho, jak jsou namáhány. Výrobní technologie flowforming zajišťuje optimální profil ráfku – polotovaru s plovoucí tloušťkou, a to vše díky tvářením skruženého plechu stejné tloušťky za studena. Jenže tloušťky profilu je velmi těžké efektivně změřit a vyhodnotit.

Nově vyvinutá technologie je umí velmi rychle změřit a urychluje také kontrolu polotovarů ráfků. Až na manipulaci s plotovarem je technologie zcela automatická. Výsledkem je naskenovaný profil s vyhodnocenými tloušťkami v předem stanovených kontrolovaných místech s odchylkou  $\pm 0.01$  mm. Ovládání měřicího zařízení a vyhodnocování výsledků se provádí přes uživatelsky přívětivé rozhraní operátorského software.



### Autoři:

Ing. David Fojtík, Ph.D.  
Ing. Petr Podešva, Ph.D.  
Ing. Milan Mihola, Ph.D.

Fakulta strojní  
Katedra automatizační techniky a řízení

VŠB – Technická univerzita Ostrava

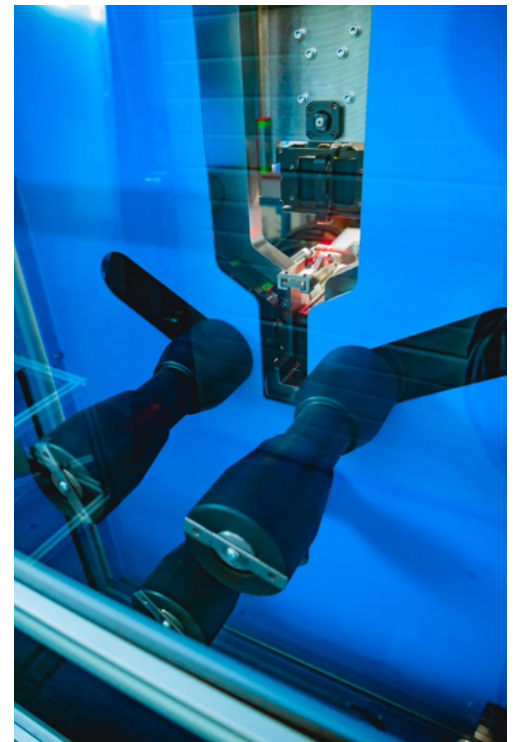
### Výsledek:

Úspěšná fáze PoC, poskytnutá licence společnosti RMT, s.r.o.

### Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie je chráněna užitným vzorem v ČR – 31236
- technologie má podanou patentovou přihlášku v ČR – PV 2017-549



CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

# VÍCEÚČELOVÁ DVOUHOŘÁKOVÁ PLAZMOVÁ PEC, HOŘÁK, POHON A ŘÍZENÍ POHONU ZÁTKY KRYSTALIZÁTORU

FUNKČNÍ  
VZORY

## Popis technologie:

Inovativní technologie se týká dvouhořákové víceúčelové plazmové pece, která nalezne možné uplatnění zejména v oblasti výroby a výzkumu nových materiálů, především v oblasti slitin s vyšší teplotou tavení.

## Autoři:

Ing. Zdeněk Noga, CSc.  
Bc. Michal Chuchma

Fakulta strojní  
Katedra výrobních strojů a konstruování

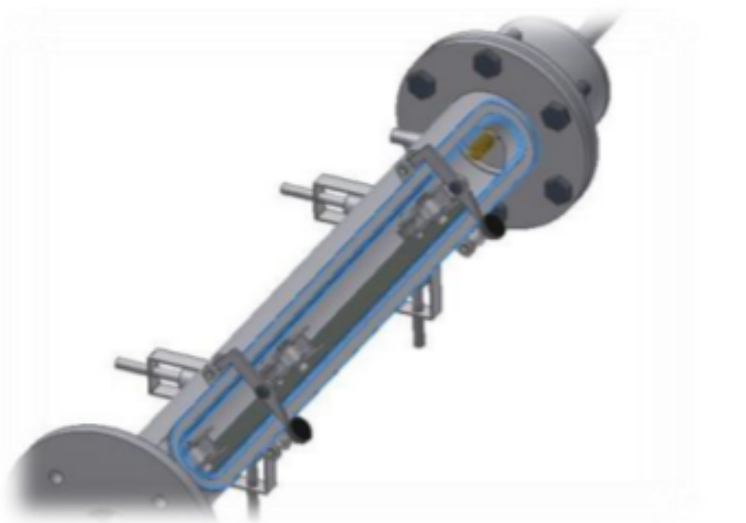
VŠB – Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

Úspěšná fáze PoC, poskytnutá licence společnosti Advanced Metal Powders, s.r.o.

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má funkční vzory 008/23-02-2012\_F; 197/20-12-2012\_F



CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

## G – COOLING SYSTÉM – REVOLUČNÍ BRZDOVÝ SYSTÉM

CHRÁNĚNO  
EVROPSKÝM  
PATENTEM

### Popis technologie:

Tým pana profesora Horyla z Fakulty strojní VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabýval problematikou klesajícího brzdného účinku. Jejich motivace a píle vedla k revolučnímu návrhu brzdového mechanismu, který téměř odbourává ztrátu brzdného účinku.

Zmíněné řešení dokáže udržet kotouč v teplotním pásmu a tím maximálně využít brzdného účinku. Současně také dochází k menšímu opotřebení kotouče. Princip funguje tak, že odvádí přebytečné teplo do volného prostoru dle konstrukčního řešení daného automobilu. A jelikož nedochází k tak značnému uvolňování malých částic při brždění, má tohle řešení také kladný přínos pro přírodu a ekologii.

### Autoři:

Ing. Marek Gebauer, Ph.D.

Ing. Zbyněk Lorenčuk

Fakulta strojní

IT4Innovations

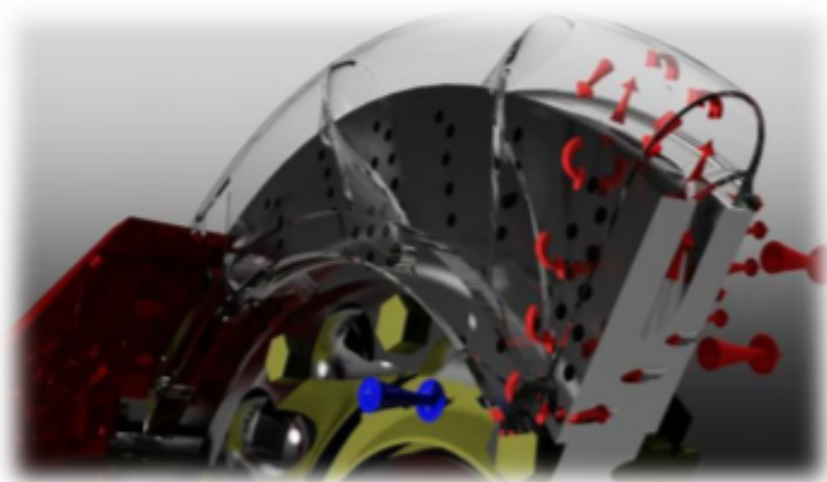
VŠB – Technická univerzita Ostrava

### Výsledek:

Úspěšná fáze PoC, poskytnutá licence společnosti Trevor Group, s.r.o.

### Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie je chráněna užitným vzorem v ČR – 22100
- technologie má patent v ČR CZ/EP2596264 T3
- technologie má patent v USA (US 9,068,612), v Německu (DE202011110625) a užitný vzor v Rusku (RU142967)
- Evropský patent – EP 2596264



CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

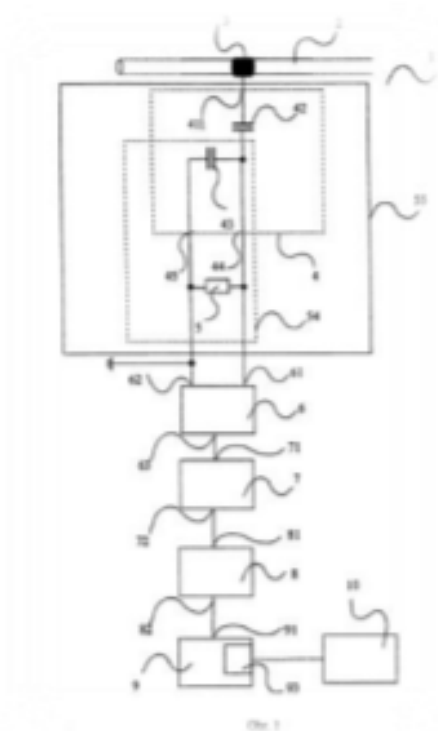
# ZPŮSOB A ZAŘÍZENÍ PRO DETEKCI PORUCHY VYSOKONAPĚŤOVÉHO ZÁVĚSNÉHO IZOLOVANÉHO VODIČE

CHRÁNĚNO  
PATENTEM

## Popis technologie:

Tým pana profesora Mišáka z Fakulty elektrotechniky a informatiky na půdě VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabýval detekcí rozvodných sítí elektrické energie.

Společně přišli s návrhem inovativního způsobu i konkrétního zařízení vhodné pro zjišťování poruch rozvodných sítí. Bezpečně umí identifikovat problémové vedení a zajistí bezpečné vedení ve velmi krátkém čase.



## Autoři:

prof. Ing. Mišák Stanislav, Ph.D.

Ing. Pavel Válek

Ing. Jiří Foldyna, Ph.D.

Fakulta elektrotechniky a informatiky  
Katedra elektroenergetiky

VŠB – Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

poskytnutá licence společnosti  
ČEZ distribuce a.s

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má patent v ČR 302421

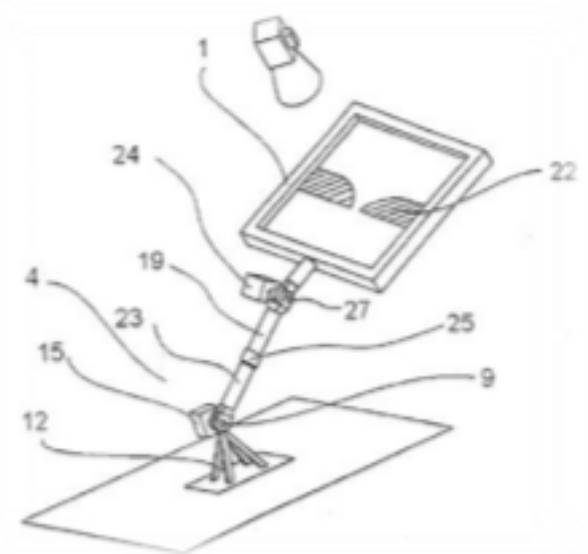
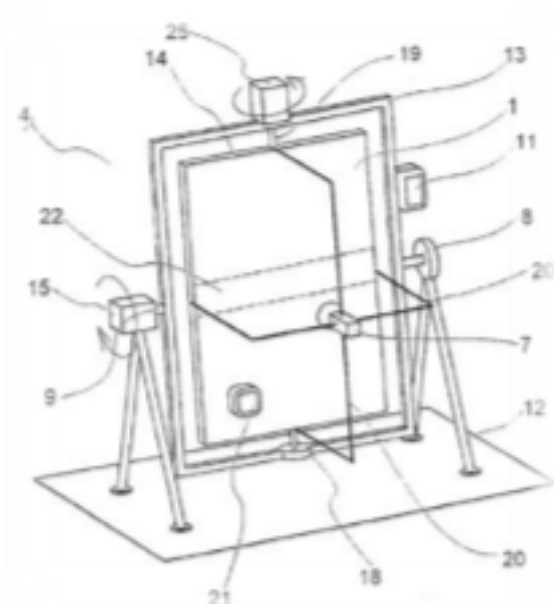
CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

# ZPŮSOB A ZAŘÍZENÍ SLOUŽÍCÍ K SIMULACI POHYBU ČÁSTIC SYPKÉ HMOTY

CHRÁNĚNO  
PATENTEM

## Popis technologie:

Tým pana profesora Zegzulky z Fakulty strojní VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabývá problematikou kinetiky pohybu částic sypké hmoty. Díky jejich snaze vznikl návrh způsobu i zařízení pro simulaci toku částic sypké hmoty. Zařízení umí simulovat chování sypké hmoty na trase vedení. Tím dokáže také vymezit kritická místa, která by jinak mohly zapříčinit poruchu toku sypké hmoty nebo dokonce deformaci či ztrátu stability konstrukce.



## Autoři:

prof. Ing. Jiří Zegzulka, CSc.  
Ing. Petr Bortlík  
Ing. Otakar Dokoupil, CSc.  
doc. Ing. Robert Brázda, Ph.D.  
doc. Ing. Jan Nečas, Ph.D.

Fakulta strojní  
Institut dopravy

VŠB– Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

poskytnutá licence společnosti  
DSD-Dostál, a.s.

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má patent v ČR 303348

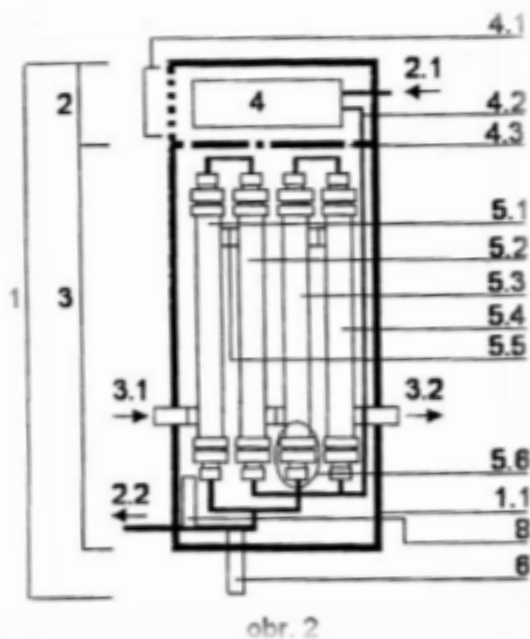
CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

# ZPŮSOB A ZAŘÍZENÍ SLOUŽÍCÍ K ODSTRAŇOVÁNÍ RADONU Z PODZEMNÍCH VOD

CHRÁNĚNO  
PATEMTEM

## Popis technologie:

Tým pana prof. Danihelky z Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabýval problematikou odstraňování žívu nebezpečného plynu z podzemních vod - radonu. Zařízení umožňuje eliminaci nebezpečného radonu zejména v podzemních vodách za účelem využití těchto podzemních vod k běžnému užívání v malých vodních zdrojích pro rodinné domy, chatové a rekreační oblasti a další.



## Autoři:

prof. RNDr. Pavel Danihelka, CSc.  
Ing. Marek Čáslavský, Ph.D.  
Ing. Lubomír Kříž, Ph.D.

Fakulta bezpečnostního inženýrství  
Katedra bezpečnosti práce a procesů

VŠB – Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

poskytnutá licence společnosti  
Dekonta, a.s.

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má patent v ČR 303206

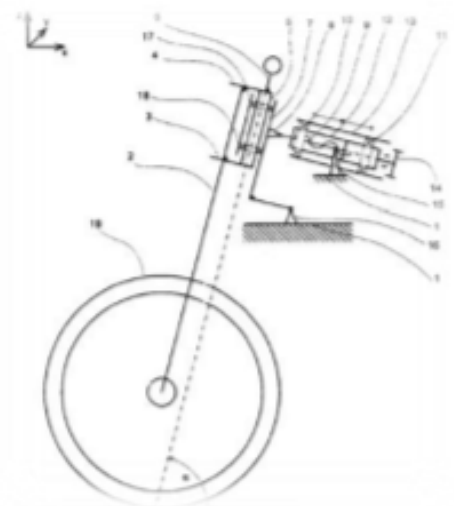
CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

# ZAVĚŠENÍ PŘEDNÍHO KOLA JEDNOSTOPÉHO VOZIDLA S AKTIVNÍ ZMĚNOU GEOMETRIE

CHRÁNĚNO  
PATENTEM

## Popis technologie:

Tým pana doktora Šmirausa z Fakulty strojní VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabýval problematikou nastavení podvozku jednoštopého vozidla. Běžné řešení podvozku neumožňuje jakékoliv nastavení úhlu osy řízení. Nelze tak změnit charakteristiku vlastností podvozku a zlepšit tak jízdní vlastnosti v daných podmínkách provozu. Nově vyvinuté řešení odstraňuje současné nevýhody a tím zlepšuje jízdní vlastnosti. Zároveň také pomáhá větší bezpečnosti při změně směru jednoštopého vozidla.



## Autoři:

Ing. Jakub Šmiraus, Ph.D.  
Ing. Michal Richtář, Ph.D.  
Ing. Jana Míková, Ph.D.

Fakulta strojní  
Institut dopravy

VŠB – Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

poskytnutá licence společnosti  
CZ Racing Team s.r.o

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má patent v ČR 303473



CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

# PÍSKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO KOLEJOVÁ VOZIDLA SE SPIRÁLOVÝM DOPRAVNÍKEM

CHRÁNĚNO  
UŽITNÝM  
VZOREM

## Popis technologie:

Tým doktora Famfulíka z Fakulty strojní VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabýval problematikou účinnosti a spolehlivosti brzdného systému kolejových vozidel. Běžné řešení těchto systémů funguje na bázi stlačování vzduchem. Jenže to vzbuzuje velkou nejistotu při užívání a také nepřesné dávkování posypového materiálu pro účinnější brždění.

Nově vyvinuté řešení pískovacího zařízení zlepšuje brzdné účinky kolejových vozidel a nepřímo tak zlepšuje bezpečnost provozu těchto vozidel v dopravě.

## Autoři:

doc. Ing. Jan Famfulík, Ph.D.  
doc. Ing. Aleš Slíva, Ph.D.  
Ing. Jana Míková, Ph. D.

Fakulta strojní  
Institut dopravy

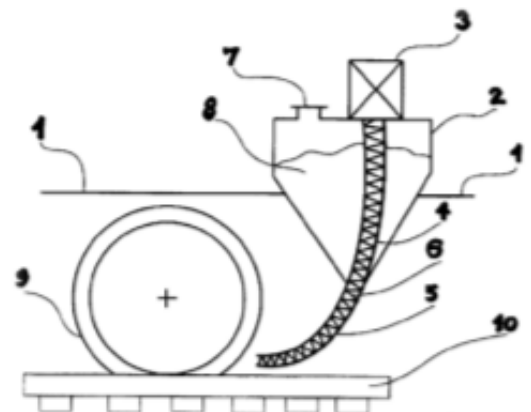
VŠB – Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

poskytnutá licence společnosti  
DAKO-CZ, a.s.

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- užitný vzor v ČR 21829



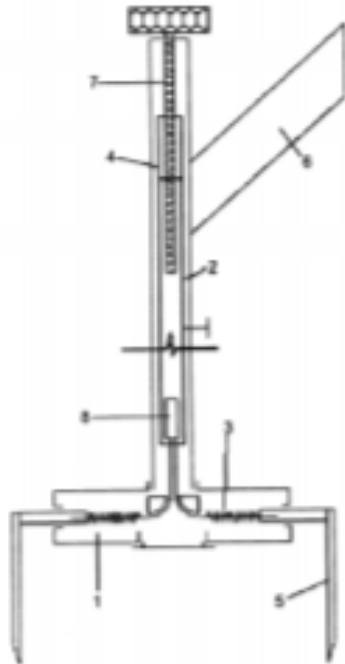
CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

## MECHANICKÁ RUKA PRO VYJMUTÍ JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

CHRÁNĚNO  
PATENTEM

### Popis technologie:

Tým inženýra Žídka z Fakulty stavební VŠB – Technické univerzity Ostrava úspěšně vyvinul mechanickou ruku pro zajištění nepoškozených jádrových vrtů určené k dalším expertízám a analýzám. Pro realizaci ověření betonové konstrukce je po jádrovém vrtání v mnoha případech nutné provést penetraci vyvrtaného vzorku pro vsazení výtažné tyče. Takto však často dochází ke znehodnocení vzorku a vrtý je nutné opakovat. Nová technologie výše uvedenou metodu nahrazuje a tím dosahuje významného zjednodušení zkušebního procesu betonové konstrukce.



### Autoři:

Ing. Libor Žídek

Ing. Jan Hurta

Fakulta stavební

VŠB – Technická univerzita Ostrava

### Výsledek:

poskytnutá licence společnosti

Teststav, s.r.o.

### Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má patent v ČR 304007

CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

# ZPŮSOB VÝROBY NANOSTRUKTURÁLNÍHO TITANOVÉHO POLOTOVARU PRO IMPLANTÁTY

CHRÁNĚNO  
PATENTEM

## Popis technologie:

Tým doc. Gregra z Fakulty materiálově-technologické VŠB – Technické univerzity Ostrava se zabýval problematikou výroby speciálního prášku pro výrobu nanostrukturálních titanových protéz zejména v dentálních aplikacích. Nově vyvinuté řešení odstraňuje nejen nevýhody titanových slitin, ale také současně používaného hrubozrnného titanu. Na povrchu se nachází unikátní trubičkovité nanostruktury umožňující snadnější přilnutí kostních buněk. Díky nové metodě bude léčba úprav zubních implantátů z titanu rychlejší a méně bolestivá.

## Autoři:

doc. Ing. Miroslav Greger, CSc  
Ing. Ladislav Kander, Ph.D.  
prof. Ing. Miroslav Kursá, CSc.

Fakulta materiálově-technologická  
Katedra tváření materiálu

VŠB – Technická univerzita Ostrava

## Výsledek:

poskytnutá licence společnosti  
ITA, spol. s r.o.

## Stupeň ochrany duševního vlastnictví:

- technologie má patent v ČR 302421