



Škoda Auto Vysoká škola

Smluvní výzkum KSE v roce 2024

Hřebeny 2022, 2023 (Škoda Auto, a.s., PL)

3D tisk (Škoda Auto, a.s., ES)

Sendviče (Škoda Auto, a.s., EE)

Termo (Škoda Auto, a.s., EP)

Nosníky (Škoda Auto, a.s., EP)

Prof. Ing. Vojtěch Dinybyl, Ph.D a kol.

23.1.2025

Univerzální hřebeny I, II (2022, 2023)



Škoda Auto Vysoká škola

Udělení patentu v roce 2024

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

310 074

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

B65D 85/48 (2006.01)

B65D 81/05 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



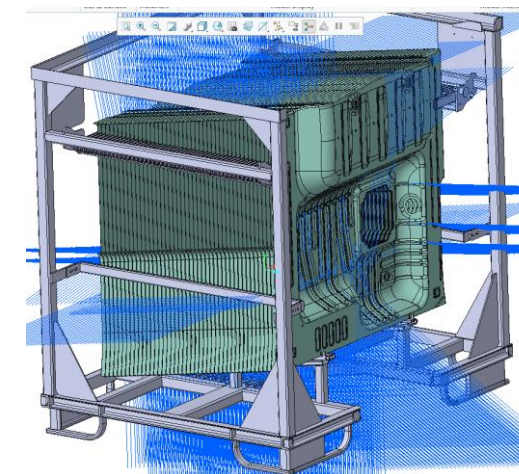
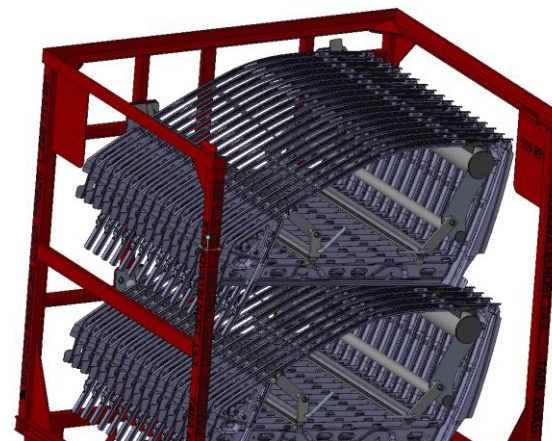
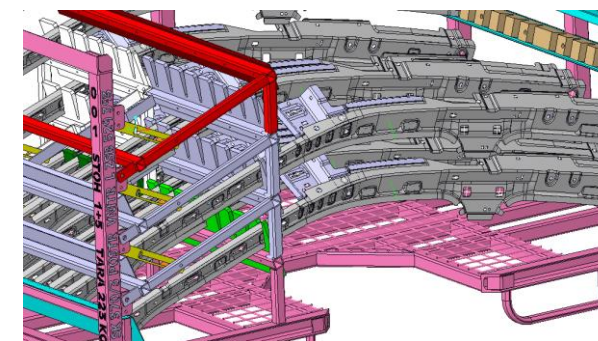
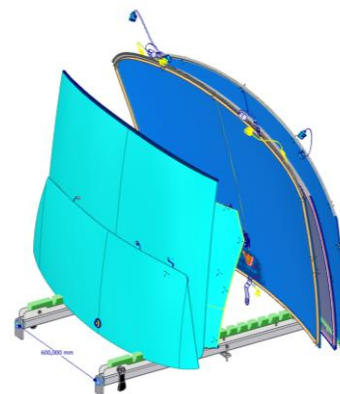
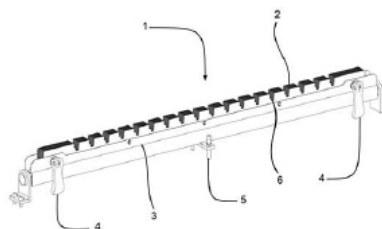
ÚŘAD
PRŮMYSL OVĚHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 2023-112
(22) Přihlášeno: 21.03.2023
(40) Zveřejněno: 17.07.2024
(Věstník č. 29/2024)
(47) Uděleno: 06.06.2024
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: 17.07.2024
(Věstník č. 29/2024)

(56) Relevantní dokumenty:
CN 111392183 A; US 2006006095 A1; CN 204324035U U; CN 205574536U U; CN 209720213U U.

(73) Majitel patentu:
Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav, Mladá Boleslav II, CZ

(72) Původce:
Jan Weiss, Nový Bor, Arnultovice, CZ
Ing. Petra Kopejsková, Mladá Boleslav, Mladá Boleslav II, CZ
prof. Ing. Vojtěch Dynybyl, Ph.D., Praha 6 - Lysolaje, CZ
Ing. František Starý, Semčice, CZ
Ing. Josef Bradáč, Ph.D., Mnichovo Hradiště, CZ
doc. Ing. Vlastimil Hotař, Ph.D., Rádlo, CZ
Ing. Michal Starý, Ph.D., Liberec, Liberec XIII - Nové Pavlovice, CZ
doc. Ing. Marcel Horák, Ph.D., Liberec, Liberec V - Kristiánov, CZ



(54) Název vynálezu:
Paleta pro ukládání skel pro osobní automobily



Univerzální hřebeny I, II (2022, 2023)



Škoda Auto Vysoká škola

Udělení patentu v roce 2024

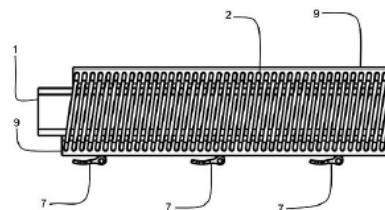
PATENTOVÝ SPIS

 ČESKÁ REPUBLIKA	(21) Číslo přihlášky:	2023-111
	(22) Přihlášeno:	21.03.2023
	(40) Zveřejněno: (Věstník č. 40/2024)	02.10.2024
	(47) Uděleno:	22.08.2024
 ÚŘAD PRŮMYSLVÉHO VLASTNICTVÍ	(24) Oznámení o udělení ve věstníku: (Věstník č. 40/2024)	02.10.2024

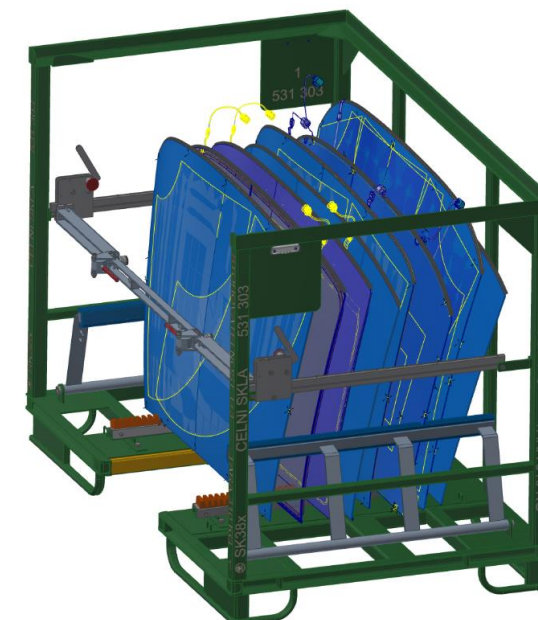
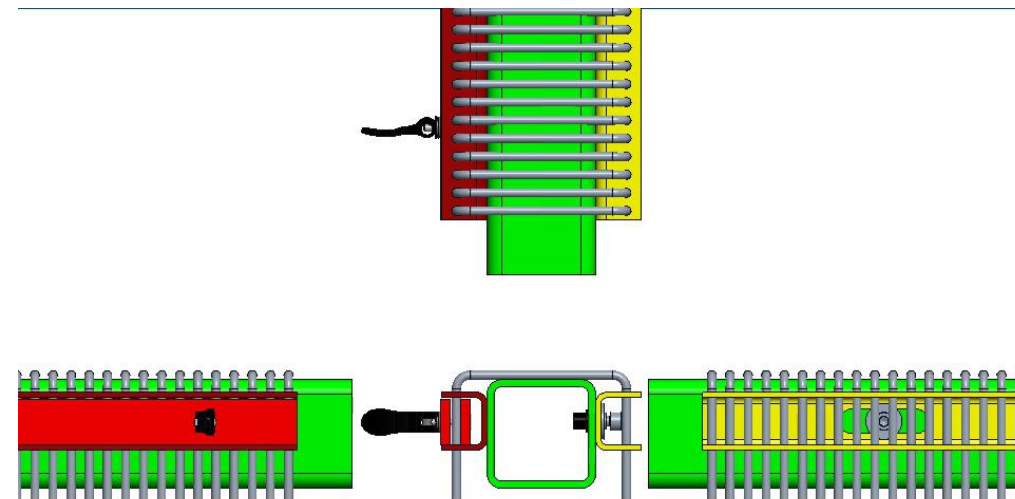
(11) Číslo dokumentu:
310 146
(13) Druh dokumentu: **B6**
(51) Int. Cl.:
B65D 81/05 (2006.01)
B65D 85/30 (2006.01)
B65G 1/04 (2006.01)
B65G 1/20 (2006.01)
B25H 3/00 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
CN 213765815U U; CN 217046375U U.

(73) Majitel patentu:
Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav, Mladá Boleslav II, CZ
(72) Původce:
Jan Weiss, Nový Bor, Arnultovice, CZ
Ing. Petra Kopejsková, Mladá Boleslav, Mladá Boleslav II, CZ
prof. Ing. Vojtěch Dinybyl, Ph.D., Praha 6 - Lysolaje, CZ
Ing. František Starý, Semčice, CZ
Ing. Josef Bradáč, Ph.D., Mnichovo Hradiště, CZ
doc. Ing. Vlastimil Hotař, Ph.D., Rádlo, CZ
Ing. Michal Starý, Ph.D., Liberec, Liberec XIII-Nové Pavlovice, CZ
doc. Ing. Marcel Horák, Ph.D., Liberec, Liberec V-Kristiánov, CZ



(54) Název vynálezu:
Paleta pro ukládání dílů osobních automobilů a způsob jejich uložení



ANALÝZA ZÁSTAVBY A APLIKACE KALTWASSERPRÜFSTANDU



Škoda Auto Vysoká škola

Řešitelé za ŠAVŠ:

Vojtěch DYNBYL

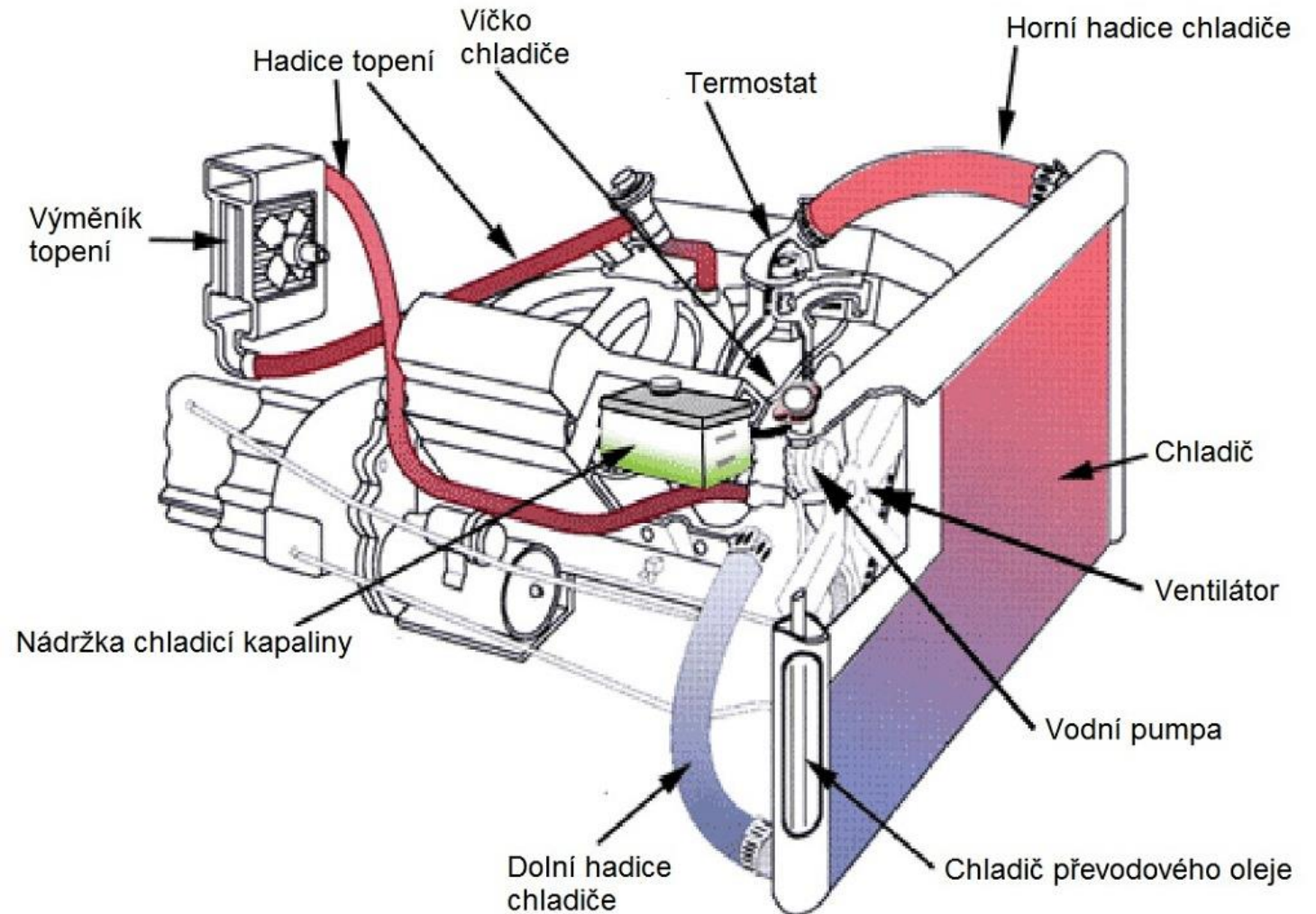
Josef BRADÁČ

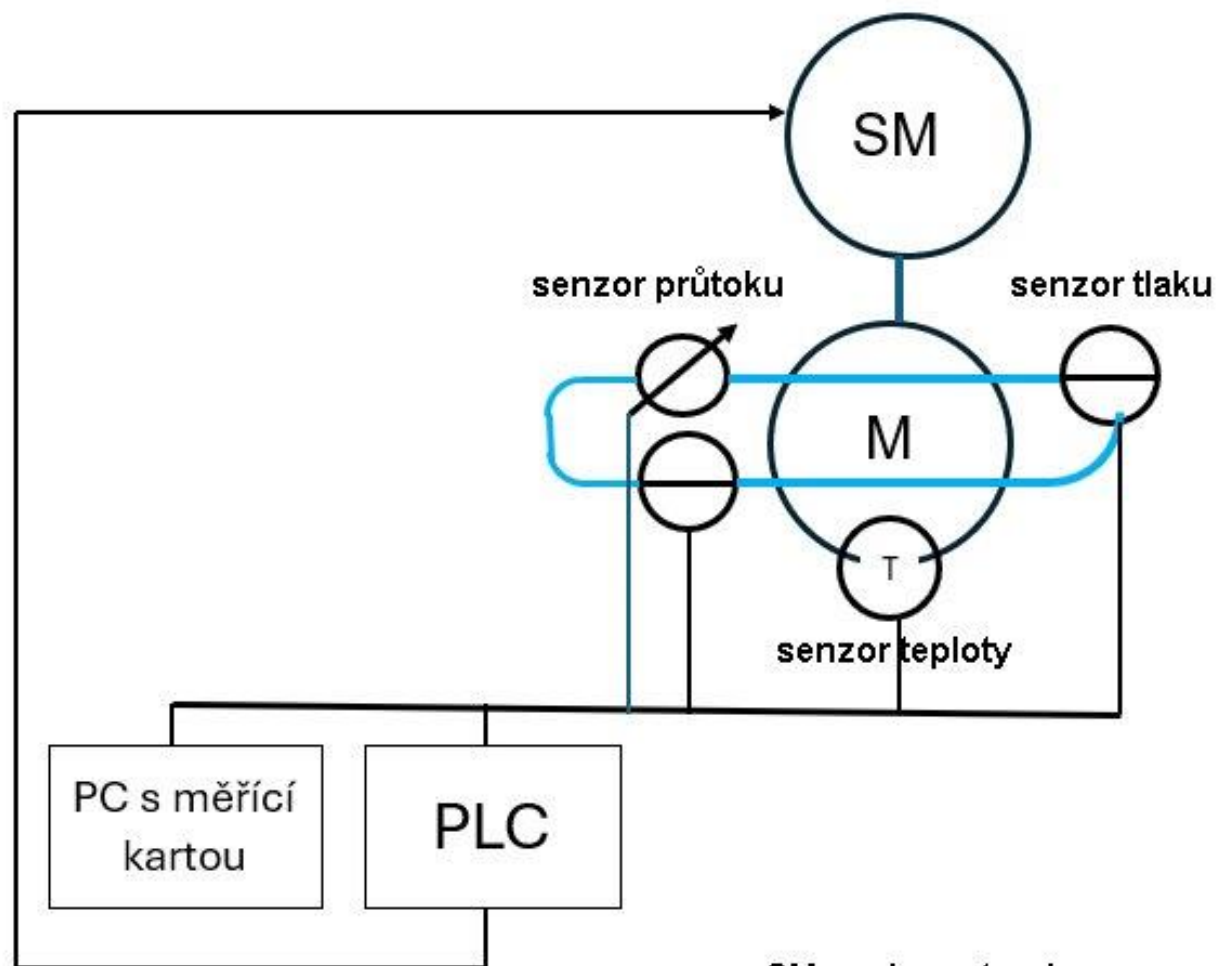
Jiří DAVID

František STARÝ

Katedra strojírenství a elektrotechniky

Schéma chladicího systému





SM - pohon standu
M - stand chladicí soustavy

Přehled potenciálu 3D tisku v rámci EU, aplikace materiálů a provozní parametry tisku



Škoda Auto Vysoká škola

Řešitelé za ŠAVŠ:

Vojtěch DYNYBYL

Josef BRADÁČ

Jiří DAVID

František STARÝ

Radka Hák



Cílem projektu je sestavení výchozích podmínek pro zavedení 3D tisku ve výrobě individuálního příslušenství.

Etapizace prací, milníky:

1. Rešerše nejpoužívanějších 3D tiskáren v rámci EU a IN.
2. Návrh filamentů pro aplikace v rámci umístění 3D vytištěného dílu ve voze. Stanovení, které materiály jsou vhodné pro určité aplikace (např. přístrojová deska, oblast středové konsole, kufr apod.).
3. Metodika standardizace tisků, definování specifik navrhování dílů pro tisk, příprava filamentů, nastavení parametrů v tiskových programech, podmínky opakovaného bezproblémového tisku.

Vývoj sendvičových kompozitních struktur s odlišnými fyzikálními vlastnostmi realizovanými pomocí 3D tisku



Škoda Auto Vysoká škola

Řešitelé za ŠAVŠ:

Vojtěch DYNBYL

Josef BRADÁČ

Jiří DAVID

František STARÝ

Pavel Švec

Cílem projektu je:

- Vytvořit sendvičové struktury formou jednoduchých dílů.
- Kombinovat vodivé a nevodivé materiály tisknutelné z filamentu.
- Opatřit díly závitovými vložkami pro připojení vodičů.

POSOUZENÍ PEVNOSTI NOSNÍKŮ VYROBENÝCH 3D TISKEM S VARIANTNĚ ORIENTOVANOU VÝPLNÍ



Škoda Auto Vysoká škola

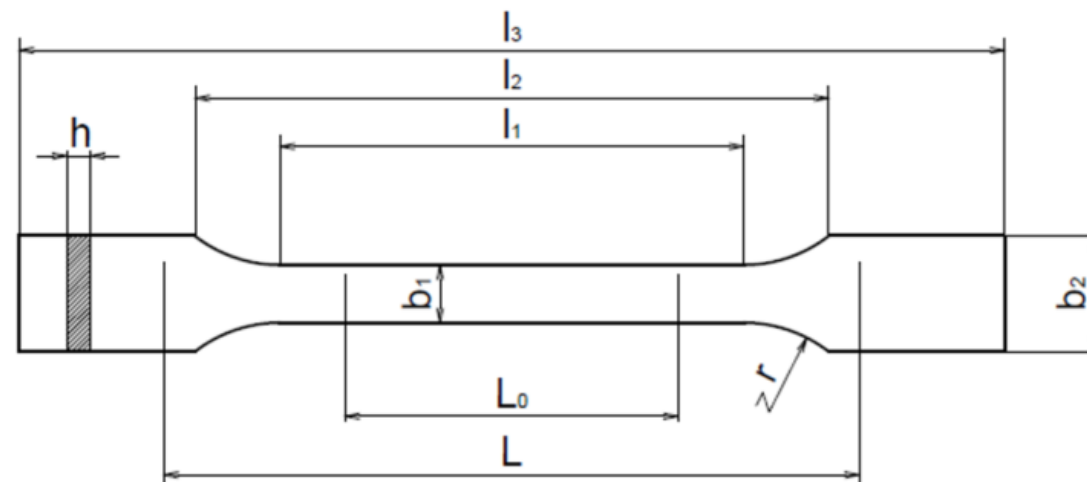
Řešitelé za ŠAVŠ:

František STARÝ

Pavel ŠVEC

Cílem projektu je:

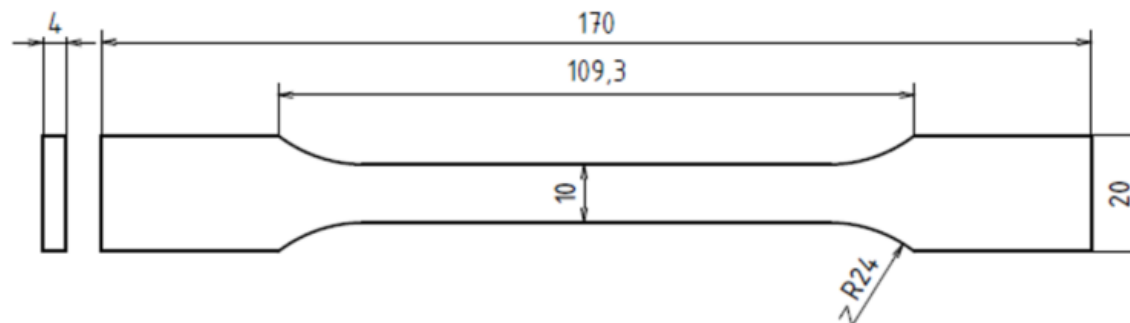
- Vytvořit sadu nosníků s různými variantami výplně – 5 vzorků.
- Testovat jejich pevnostní a deformační chování.



Zdroj: Upraveno dle (ČSN EN ISO 527-2, 2012)

Obr. 1 Rozměry zkušebního vzorku

Na Obr. 2 je zobrazen zkušební vzorek s konkrétními rozměry.



Obr. 2 Rozměry zkušebního vzorku



Škoda Auto Vysoká škola

prof. Ing. Vojtěch Dinybyl, Ph.D.

Vedoucí katedry strojírenství a elektrotechniky

vojtech.dinybyl@savs.cz

www.savs.cz