Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Bakalářská práce

2023 Martin Hanzelka

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Bakalářská práce

Stolování v přírodě

Martin Hanzelka

Plzeň 2023

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra designu a a užitého umění

Studijní program Design

Specializace Produktový design . II

Bakalářská práce

Stolování v přírodě

Martin Hanzelka

Vedoucí práce: MgA. Jan Korabečný

Katedra designu a užitého umění
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Západočeská univerzita v Plzni

Plzeň 2023

Prohlášení o původnosti a autentičnosti

Prohlašuji, že jsem umělecké dílo vypracoval samostatně a nejedná se o plagiát.

Plzeň, Duben 2023

.....

podpis autora

Obsah

Obsah:

1 Úvod 6

2 Teoretická část 7
Historie stolování v přírodě 8
2.1 Piknik
2.2 Camping 9
2.3 Outdoor 13

3 Rešerše 14

3.1 Outdoorové vařiče 14
3.2 Pravidla pro rozdělávání ohně v přírodě 17
3.3 Statistika požáru v ČR 18
3.4 Materiály, nerez, titan, mosaz 20
3.5 Povrchové úpravy nerezi 23
3.6 Technologie válcování 24

4 Praktická část 25
4.1 Vývoj 26
4.2 Prvotní návrhy 28
4.3 Finální produkt 30
4.4 Proces výroby modelu 31

5 Seznam použitých zdrojů 34
5.1 Seznam použitých obrázků 35

6 Závěr 36

Úvod

V dané práci představím svůj projekt pod názvem Stolování v přírodě(Dining in nature). Zvolil jsem si tohle téma na bakalařskou práci, protože je mi blízké.
Jako malý kluk jsem chodil do skautského oddílů, kde jsme jezdili na tábory, hory a samozřejmostí výbavy skauta byly malé vařiče, což byl základ.

V teoretické části se zabývám historii stolování v přírodě , co je to outdoor a camping, dále rešerší na zvolené téma, výběr materiálu a jejich vlastností.
V praktické části začnu konceptem kolem svého projektu, představím vývoj produktu od prvotních návrhů až po finalní podobu mého řešení pomocí skic, pracovních modelů a vizualizacích.

I. Teoretická část

Historie stolování v přírodě

2.1 Piknik- začátek stolování v přírodě

K historii stolovaní v přirodě patří neodmyslytelně piknik a tím také začnu. Piknik jako původ slova vznikl ve Francii, který se označuje do až do první poloviny 18. století.
Ve francouzštině - " picque " znamená výzvu na jídlo, " nique" malou věc bez větši hodonty.

Ve středověku si urozená šlechta na lov vzala sebou tzv. " lovecké přesnídávky ", které máme zdokumentované. Anthelme Brillat- Savarin, právník, ale mimo jiné labužník a milovník dobrého jídla se zmiňuje o lovecké přesnídávce ve své publikaci Fyziologie chuťi. V dané publikaci představuje jídelníček unaveného lovce, skládající z kousky kuřete, bílého chleba a kusu švýcarského tvrdého sýra a k pití bílé víno, uváděl však možnosti bohatšího občerstvení, které bylo sluhy donášeno ve velkých vojenských koších.

V polovině 19 století se piknik stal trendem ve společnosti na výletech v přírodě. V Británii 19. století byl piknik oblíbenou kratochvílí. Mnoho dobových autorů se inspirovalo motivem pikniku ve svých dílech (ilustrace, malby) například Edouard Monet a jeho Snídaně v trávě(1862- 1863). Hlavní menu ve viktoriánské době byly známé masové koláče, které nesměly na pikniku chybět.

Obr.1 Snídaně v trávě, E. Monet 1863

Obr. 2 Ukázka dobové piknikové kuchařky, Isabella Beeton

2.2 Camping

Kempování se definuje jako akt pobytu a spánku ve venkovním prostoru po dobu jednoho či více dnů ve stanu. Mužeme říci, že kempovaní je forma rekreace, která zahrnuje přenocování se základním přístřeškem jako je například stan. Účastníci obvykle odjíždějí z rozvinutých oblastí míněno například města či vesnice, aby trávili svůj vlastní čas venku za účelem různorodých aktivit či vzdělávacích zkušeností. Trávit noc mimo domov se odlišuje od pikniků, celodenních výletů a dalších outdoorových aktivit.

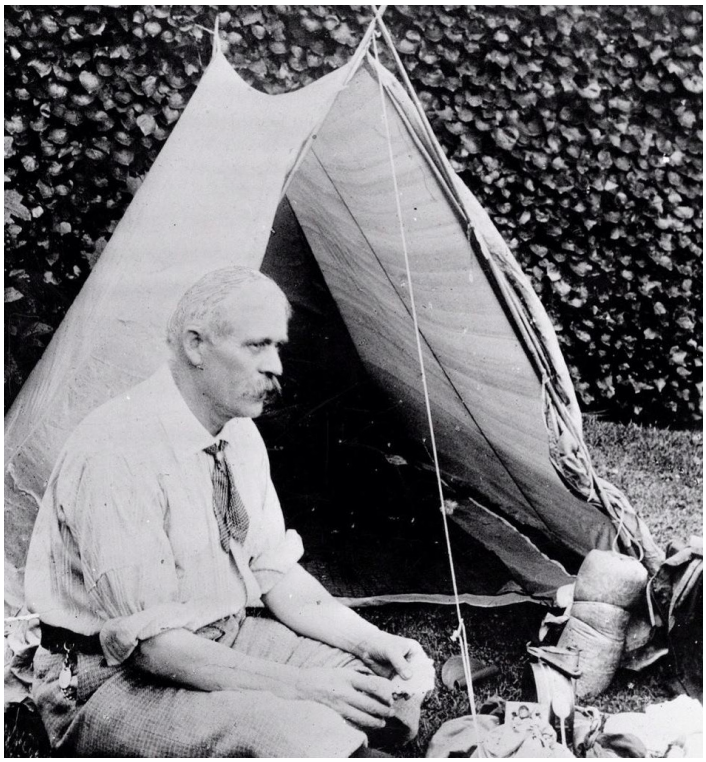
Kempování jako rekreační aktivita se stala populární na začátku 20. století. Později se rozmohl k velké oblibě všech společenských vrstev. Moderní táborníci využívají přírodní zdroje ve veřejném vlastnictví jako jsou narodní a státní parky, oblasti divočiny nebo komerční kempy. Ve Švédsku a Skotsku je dovoleno kempovat na soukromých pozemcích. Kempování je nedílnou součástí mládežnických organizací jako skauting na kterých učí sebedůvěra a týmová práce. Camping poukazuje na řadu aktivit a přístupů k venkovnímu ubytování. Je mnoho příznivců campingu na světě, kteří se dělí do různých skupin například, survivalist, wild campers a běžní táborníci. U dvou prvotních skupin, které jsem zminoval mají obvykle, co nejmenší množství prostředků. Běžní táborníci využívají specializované campingové produkty navržené tak, aby poskytlo, co nejvíce pohodlí. Kempování je často spojeno s outdoorovými aktivitami jako turistika, horolezectví, lov a rybaření.

Obr.3 Ukázka campingu v roce 1900 Bronx

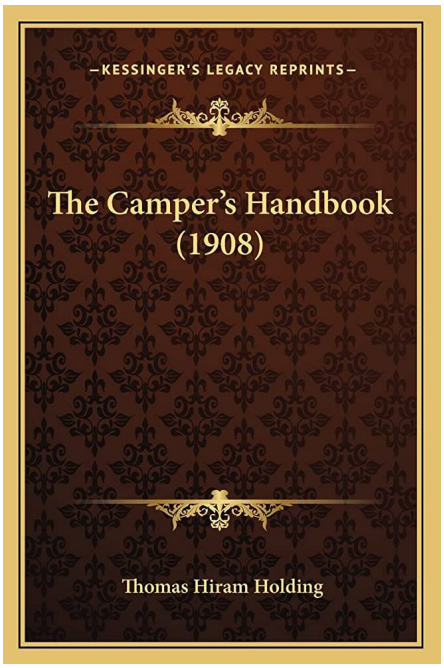
Neexistuje žádná definice, co vlastně je kempování a co není. Kupříkladu dětský tábor s jídelnou a ubytováním, může mít v názvu " tábor" , ale klasické táboření jak je chápáno už to není. Nebo životní styl bezdomovců, které zahrnuje spaní v nekompfortních podmínkách, příprava jídla nad ohněm je to pořád kempování ? Když se zamyslíme tak kempování není běžná rutina jako u bezdomovců, kteří každý den nad ohněm připravují své jídlo atd. u nich postrádá duch a formu táboření.

Chtěl bych zmínit muže, který založil moderní rekreační kempování a tím byl Thomas Hiram Holding, jenž napsal první vydání The campers handbook(příručka pro táborníky) v roce 1908. Jeho touha pro kempování se odvíjí od zážitků jakožto chlapce, když v roce 1853 překročil prérie Spojených státu amerických ve vlaku, urazil zhruba 1900 km.
Poté tábořil ve skotské divočině a později použil kolo jako svůj kempingový prostředek a napsal další knihu Cycle and camp(1893).

Holding založil v roce 1901 první kempingový klub na světě pod názvem Association of cycle campers a v roce 1907 se sloučil s dalšími kluby a vytvořil Camping club Great Britain of Ireland v čele s antarktickým průzkumníkem Robertem. F. Scottem. Po první světové válce se stal prezidentem zmíněné organizace zakladatel skautů Robert - Baden -Powell.



Obr.4 Thomas H Holding - zakladatel campingu

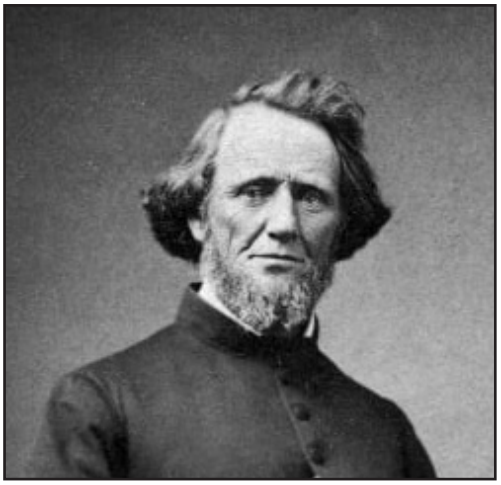


Obr.5 První kniha s tématikou campingu

Tábory pro mládež(Youth camping)

Za zmínku stojí představit první tábor pro mládež, což je organizované kempování jíného druhu, které začalo v Americe 1861před první kempingovým klubem na světě(1901). Byl to chlapecký tábor, který vedl Frederick William Gunn s jeho manželkou v Milford on the sound. Chlapecký tábor byl určen pouze pro studenty Gunnerovy Chlapecké školy ve Washingtonu(Gunnery school for boys in Washington). Po tomhle trendu organizovaném táboření se začali zakládat další tábory například dívčí tábor v Connecticutu.

Obr.6 První organizovaný kemp pro mládež(1861)



Obr.7 Frederick William Gunn

Současný camping(Modern camping)

V současném táboření(camping) se všechny formy kempingu počínaje těch jednoduších až po ty motorizované se pyšní popularitě a to v Americe, Kanadě a západní Evrop. Velkou části této oblibě je výsledkem rozšiřování kempů pro rekreační vozidla. Kempování na veřejném pozemku je velice oblíbené. V kempingovém vybavení došlo k velkému technickému pokroku. Lehké nádobí a vařiče určené pro kemping nebo lehké nylonové stany, které se jednoduše balí a skládají než staré plátěné což je velký boom v kempování.

Obr.8 Camping 19. stol

Obr.9 Camping 21. stol

2.3 Outdoor

Pojem outdoor označuje veškeré aktivity, které probíhají ve venkovní prostoru a je všeobecně chápán jako " pobyt v přírodě". Jedná se o způsop trávení času. K nejběžnějším aktivitám patří například horolezectví, turistika, paragliding, tábornictví atd. Outdoor může znamená také jako obchodní označení, prodává se outdoorové oblečení, vybavení a konají se také outdoorové veletrh. Můžeme říct, že pojem outdoor je segment trhu. Outdoorové zákazníky nespojuje jenom táboření v přírodě, ale i zájem o specializované výbavení a styl. Pro některé je důležitější jak daná věc vypadá než základní funkce produktu. Outdoor je také označován jako modní trend, kterým se prodejci oblečení chtějí zacílit na mladší generaci.

Obr.10 Ukázka stylu outdoor

Obr.11 Ukázka stylu outdoor

Rešerše

3.1 Outdoorové vařiče

V dané kapitole se zaměříme na " outdoorové " vařiče , jenž se výrazně odlišují od těch campingových. Obecně je mužeme rozdělit podle jejich vlastnostní a spalování paliva. Outdoorové vařiče jsou většinou malé, lehké a skladatelné, vhodné do jakýkoliv podmínek. Většinou se vyrábí z nerezi, titanu a mosazi. Na trhu je velký výběr daných produktů, které jsou na ruzná paliva například vařič "Dřívkáč" u kterého se převážně používá tuhá paliva(větvičky, chrastí). Tento vařič je velice oblíbený mezi skauty a zálesáky, protože je lehký, snadno skladovatelný a může se do něj dávat vše, co člověk najde v lese a podstatná je také bezpečnost , kdy nehrozí nechtěné rozšíření ohně. Dalším vařičem je takzvaný líhový nebo-li " liháč", který spaluje lihové kostky. Benzínové vařiče ocení ti, kteří cestují do drsnější a odlehlejší oblasti či taboření v zimě. Pokud zrovna necestujete v zimě nebo za náročnějšími výlety, volte plynový vařič, který je lehký a skladatelný, ale vyčerpatelný narozdíl od dřívkáče. Cena outdoorových vařičů je různá, některé stojí 900 Kč a jiné zase 8000 Kč.

Obr.12 Vařič na tuhé palivo "Dřívkáč"

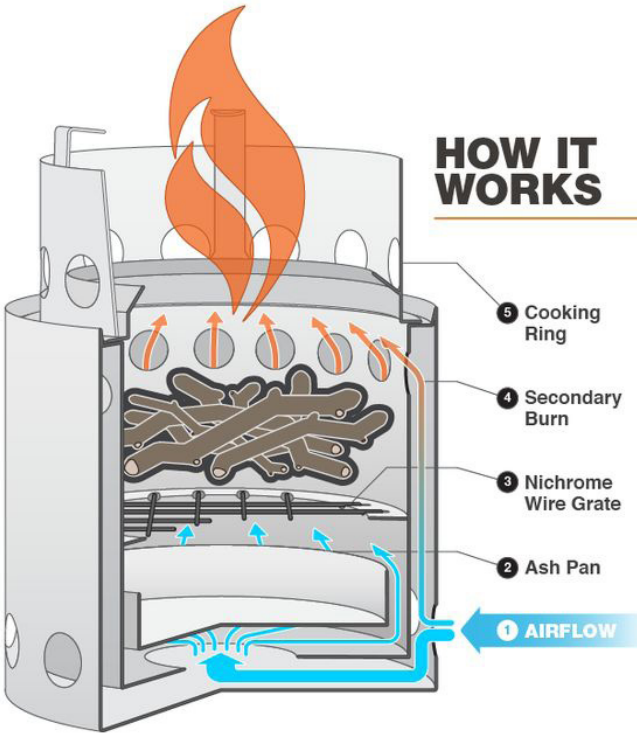
Obr.13 Plynový vařič

Mnoho zkušených zálesáků si vyrabí své vařiče sami, je to celkem jednoduchá záležitost u které se musí dodržet tři body, aby vše bylo funkční. První bodem je větší tah, to znamená, že vařič musí mít dostatek otvorů k proudění vzduchu do vařiče. Druhý bod je stabilita, což je dosti podstatné a posledním bodem je univerzální držák pro ešus a hrnek. Zvoleným materiálem může být i klasická plechovka či nerezový odkapávač z Ikei.

Obr.13 "Dřívkáč" z odkapávače z Ikei

Obr.14 Vařič z plechovky

Obr.15 "Dřívkáč" v rozloženém stavu.



Obr.16 Stručný popis jak funguje vařič na tuhé palivo.

Obr.17 Ukázka vařiče vyrobeného " podomácku" z plechovek.

Obr.18 Vařič Biolite campstove. Během vaření je možnost nabít telefon přes usb kabel v baterii.

Obr.19 Ukázka ruzného designu outdoorového vařiče.

Obr.20 Vařic firmy TOAKS v hodnotě 1500 Kč.

Obr.21 Ukázka mojí inspirace outdoor designem

Obr.22 a Obr. 23 Ukázka mojí inspirace outdoor designem

3.2 Pravidla pro rozdělávání ohně v přírodě

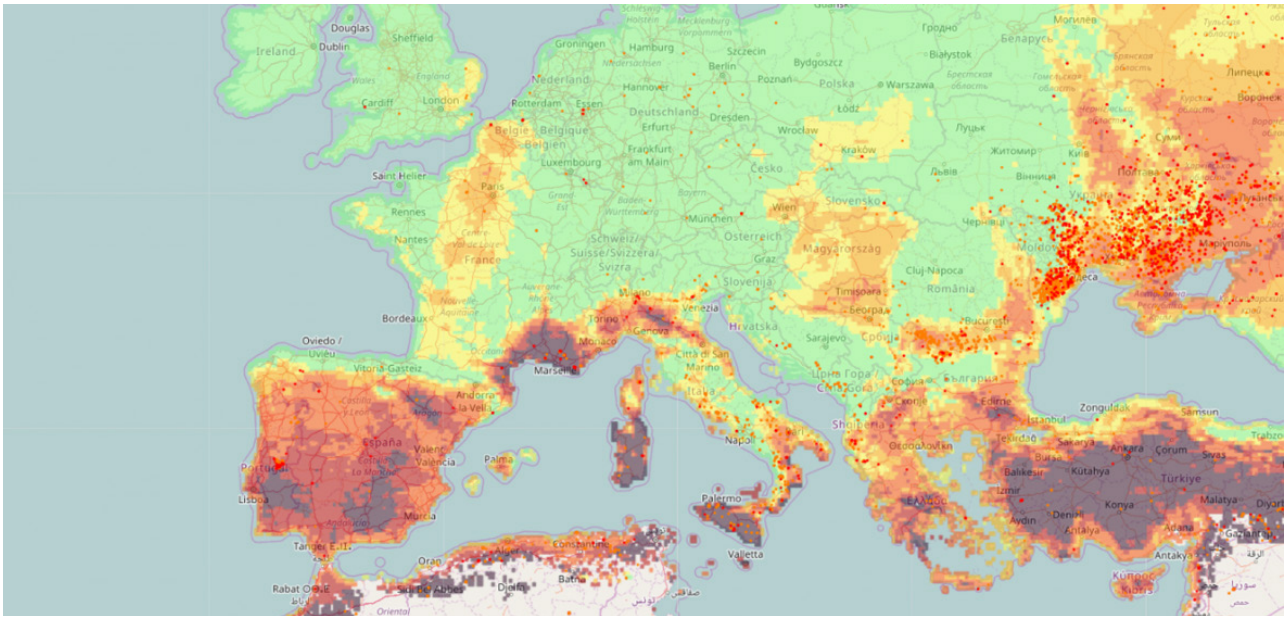
Během rozdělávání ohně v přírodě si musíme v prvé řadě zvolit vhodné místo pro ohniště či vaření na vařiči. To musí být 50 metrů okraje lesa a v dosatatečné vzdálenosti od budov. V lese lze rozdělávat oheň na určených místech. Zakázano je rozdělávání ohně na louce nebo na místech s větším porostem podle lesního zákona 289/ 1995 Sb. Činnost jako stavění přístřešku a rozdělávaní ohně je zakázana v chránených oblasti nebo v národních parcích ČR. Na soukromých pozemcích je možné požádat o povolení majitele. O jednodenním přespání, kdy neupravujete dané okolí, zákon nic neříká a bývá tolerováno skoro všude dokonce i některé chráněné oblasti i parky mají speciální místa na přespání a možné tepelné přípravy pokrmu.

Při období sucha je přísně zakázano rozdělávání ohně kdekoliv. V letních horkých dnech hrozí k požáru například samovznícení trávy či nedostatečné uhašení cigarety.

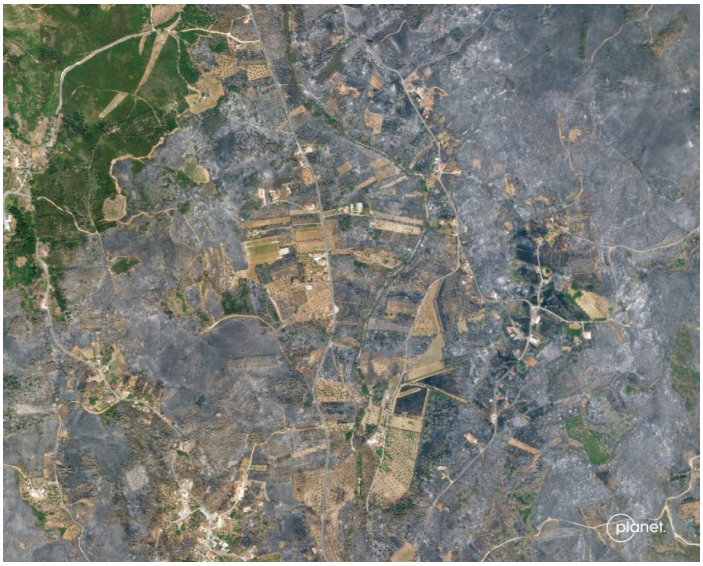
3.3 Statistika požáru v ČR

V této kapitole se chci zaměřit na příčiny a statistiky požáru v přírodě u nás a okrajově i ve světě. Je mnoho faktorů ke vzniku požáru v přirodě a to je například sucho, které jsem zminoval v minulé kapitole. Dalším faktorem je globální oteplování, které je v dnešním době velice diskutovaným tématem. Možným, ale méně pravděpodobným faktorem je vzniku požáru je blesk nebo monzun. Typ dřevin či věk porostu má vliv také. Pak je tu lidská přičina, která se dělí na vědomá a nevědomá. U vědomé příčiny je evidentní, že je příčiněna jasným vědomím. Nevědomá příčina je způsobena neopatrností táborníka například při zájmové činnosti(vzniká, když člověk zakládá oheň na nevhodném místě v blízkosti suchých trav nebo mladých jehličnatých porostů nebo ztratí kontrolu ohně jako v důsledku větru). Iniciátorem může být i skleněná láhev, která slouží jako lupa a na ni dopadají sluneční paprsky.

Nejvíce požáru v EU během 15-ti let bylo na jihu Evropy(Španělsko, Portugalsko, Itálie,Turecko). Roky 2017 a 2021 byly, co se týče požáru v EU ty nejhorší, jak v oběti tak i škod. Shořelo 1 113 464 ha půdy. Nejvíce požáru je v Austrálii, Rusku-Sibiři a Kanadě.

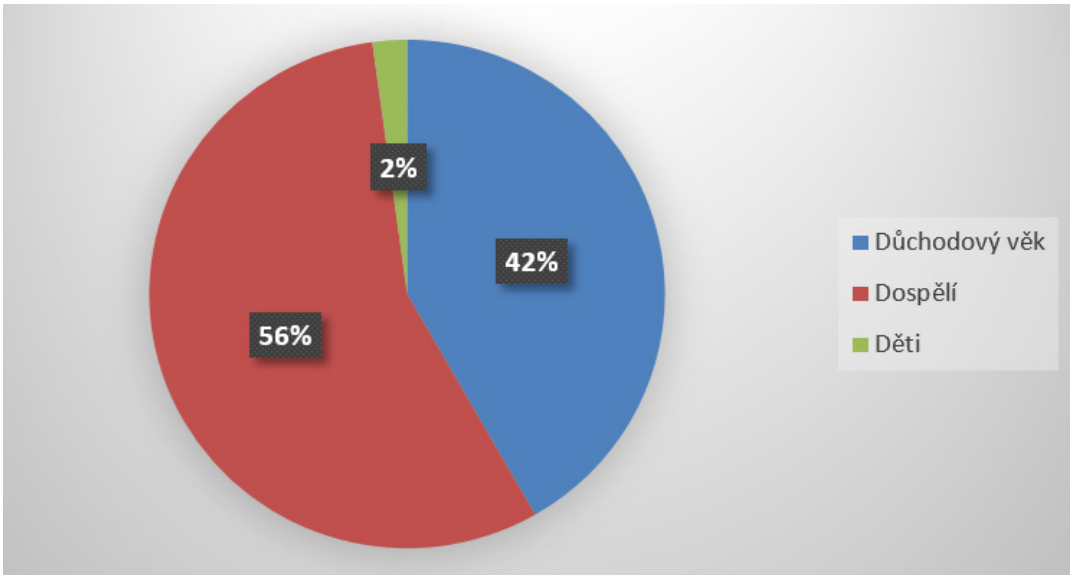


Obr.24 Mapa pravděpodobnosti požáru v EU. 2020



Obr.25 Požáry v Portugalsku 2017

Obr.26 Klasický případ zničené půdy po požáru Hřensko 2022.

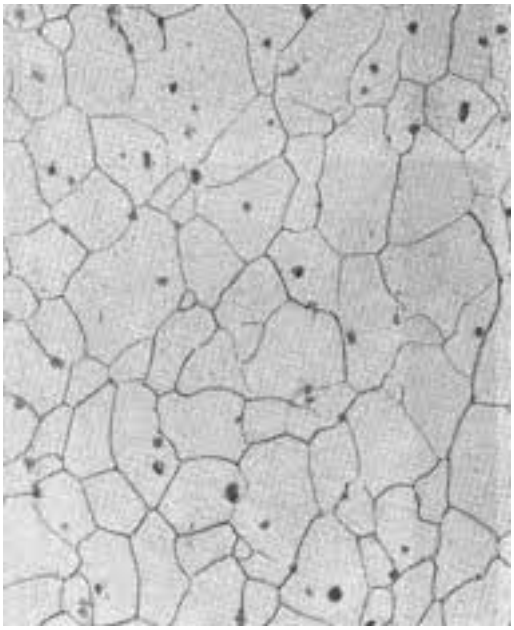


Obr.27 Věkové kategorie usmrcených při požárech v lese. 2017

3.4 Materiály (nerez, titan, mosaz)

V dané kapitole se zaměříme na materiály a jejich vlastnosti, ze kterých se vyrabí outdoorové vařiče.

Nerezová ocel se vyrábí ze slitiny železa, uhlíku, chromu, niklu a dalších legujících prvků. Vzniká z rychlého ochlazení austenitické oceli, její pevnost lze zvýšit teplem(kalením nebo temperováním). Slangově se nazývá nerez. Oblíbená je kvůli svým vlastnostem a ty jsou: skvělá tvárnost a odolnost, pevnost v tahu, mez kluzu a dobrá tepelná vodivost. Jedna z nejdůležitějších vlastností nerezové oceli je její odolnost proti korozi. Austenitická korozivzdorná ocel je ocel, která obsahuje méně než 0, 10 % uhlíku, chromu, 8 - 40 % niklu, 0 - 5 % molybdenu, případně titanu, dusíku, niobi, měďi nebo křemíku. Austenitická se nazývá podle austenitické struktury, která je dosažitelná za normálních teplot nebo teplot pod bodem mrazu. Nerezová ocel se používá v potravinářství(hrnce, příbory atd.) nebo také v exteriéru jako zábradlí. Tento materiál se značí jako DIN 1. 4301 (AISI 304) - nejpoužívanější nerezová ocel pro výrobu zábradlí. Doba tání je 1510 stupňů Celsia.



Obr.28 Austenitická struktura nerezové oceli.

Obr.29 Ukázka výrobku z nerezové oceli, odšťavňovač - Tescoma

Titan je jeden z nejrozšířenějším kovem v zemské kůře. Díky svým vlastnostem je mimořádně houževnatý a přechodný kov s nízkou hustotou, dobrými mechanickými vlastnostmi a nízkou tepelnou a elektrickou vodivostí. Jeho protonové číslo je 22, byl objeven anglickým chemikem Williamem Greogorem v roce 1791. Název Titan zkratka Ti je převzat z řecké mytologie Titánům-potomkům matky země Gaii a boha nebe Úrana. Teplota tání je 1667, 85 stupňů Celsia. Čistý neupravený titan se používá tam, kde je potřebná zvýšená odolnost proti koroze třeba pro výrobu chem. zařízení v těžebním průmyslu, letectví a kosmonautiky.

Slitina titanu má skvělou tažnost a obrobitelnost. Dané vlastnosti s dobrou odlností proti korozi a odolnosti proti tečení, činí titan velice populárním materiálem v různých odvětví průmyslu.

Slitina pod názvem Ti6Al4V je v leteckém a kosmickém průmyslu velmi populární při výrobě konstrukčních prvků trupů nebo pohonných systému. V medicíně se titan používá k výrobě zdravotnických zařízení. Titan v dnešní době není považován za exotický či težce získatelný prvek, protože jeho využití je velmi rozšířené v různých oblastech průmyslu.

Obr.30 Využití titanu ve zdravotnictví

Obr.31 Využití titanu v letectví. (Concorde)

Mosaz je slitina mědi a zinku, která se používá od dob starověku, tehdy v omezeném množství, jelikož byla težce vyrobitelná. Kdysi se vyráběla žíhaním mědi oxidem zinečnatým na dřevěné uhlí. Mosaz byla velice drahá a používala se na výrobu mincí a šperků. Tavením zinku a mědi dohromady se podařilo vyrobit mosaz 1781. Mosaz se díky svým chemickým vlastnostem používá v různých průmyslových odvětví. Teplota táni mosazi je 850 - 920 stupňů Celsia.

Jednoduché mosazi, kterým se říká binární mosazi jsou slitiny obsahující dva prvky měď a zinek. Vlastnosti mosazi jsou dobrá obrobitelnost, korozivdornost, pěkný vzhled a slušná vodivost. Využívá se elektrotechnickém a zbrojním průmyslu mimo jiné se vyrabějí šperky a vařiče pro camping. Tombak je specialním druhem mosazi, který jak jsem zminoval se využívá ve zbrojním průmyslu na výrobu pláště střel. Další charakteristikou mosazi je dobrá tvarnost za tepla a za studena.

Obr.32 Ukázka vařiče vyrobeného z mosazi.

Obr.33 Speciální mosaz Tombak- vyrábí se z ní plášť střely.

3.4 Povrchové úpravy nerezi

Nerezové oceli patří k materiálům s unikátními vlastnostmi. Jejich povrch je chráněn chrom- kysličníkovým filmem, jenž vzniká reakcí chromu v oceli a kyslíkem v atmosféře. Nerez tedy nepotřebuje další ochranný povrch proti korozi. Při poškození povrchu se ochraný film díky kyslíku sám zregeneruje. Nerezové oceli jsou snadno formovatelné a svařovatelné.

Tovární úpravy

Tovární úpravy jsou základní podmínkou pro všechny produkty z nerezové oceli plochých tvarů válcované za tepla nebo za studena. K vytvoření největší odolnosti proti korozi, jsou povrhy továrně čištěny kyselinou, která odstraní okují, jenž vzniká při horkého válcování a žíhání. Pro jednotlivé druhy povrchu nerezi existují označení jako 1D, 2D a 1B, 2R.

Mechanické leštění a kartáčování

Aplikované úpravy mají přímý účinek na vzhled povrchu, tak i na ekologické chování materiálu, proto by měli být pečlivě vybírány. Mechanicky leštěné a kartáčované povrchy vyžadují použití brusných látek, jenž efektivně obrousí povrch oceli do určitého stupně.

Modelování

Speciálně válcované povrchy jsou docíleny technikou valcování nebo lisováním modelovacími válci, jenž můžou zpevnit plech, což umožňuje použít tenčí tloušťku materiálu a poté snížit výrobní náklady a konstrukční váhu. Jsou vhodné pro obkládání velkých ploch. Lisované a válcované modelace se vyrabí na lisovadlech a válcích pomocí matric a razníků.

Otryskování kuličkami

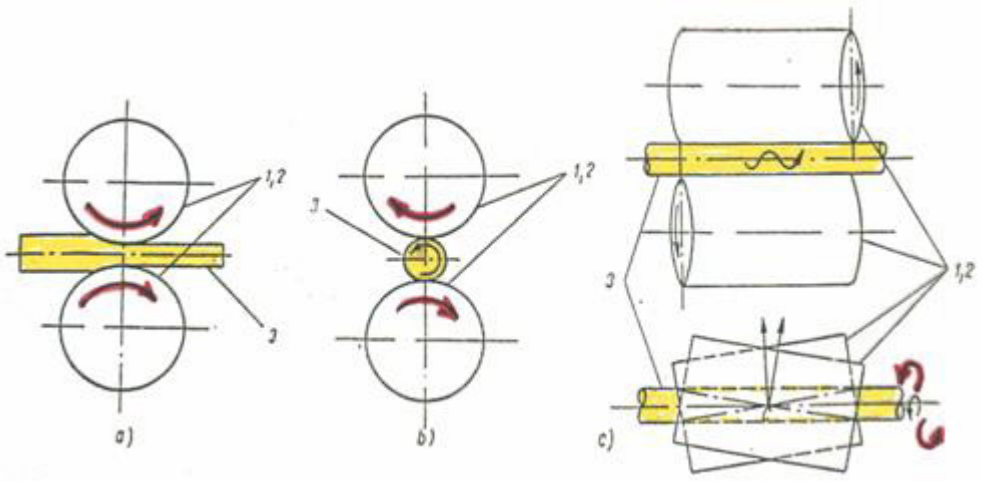
Vytváří jednotný, reflektivní povrch, jenž vhodně kontrastuje s leštěnými povrhy. Materiály používané během tryskování obsahují částice nerezové oceli, keramické kuličky, drcené skořápky ořechů a sklo, jenž každý z nich vytváří jiný povrch materiálu.

Elektrické leštění

Daný proces povrchové úpravy nerezové oceli je vhodný pro plechy, tak pro složitě tvarované komponenty. Táhle metoda zlepší povrch materiálu, protože odstraňuje jamky a špičky nerovného povrchu. Díky tomu je povrch materiálu hladší se zvýšenou odrazivostí.

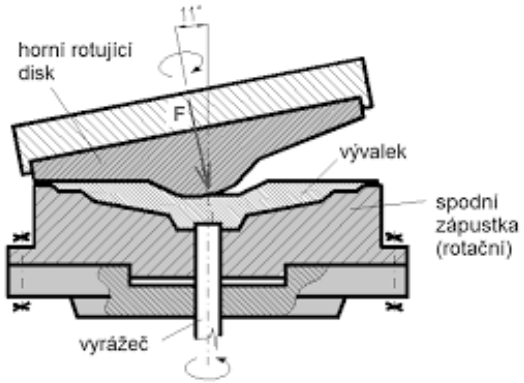
3.6 Technologie válcování

Technologie objemového tváření se týká tváření, při němž je trojosá napjatost. Jako zkušební polotovr se používá přístřih tyče. Další metody válcování, které budu uvádět mohou probíhat za jakékoli teploty za tepla i za studena. Válcováním rozumíme kontinuální proces, při kterém se tvářený deformuje mezi otačejícími válci za podmínek převažujícího tlaku. Materiál se mezi pohyblivými válci deformuje, výška se snižuje a tvářený materiál se rozšiřuje. Valcování dělíme na podelné příčné a kosé.



Obr.34 Válcování : podelné , příčné, kosé

Válcování je možné vyrábět velké množství polotovarů různých tvarů, například plechy, profily, dráty trubky. Válcování metodou Slick- Mill je založena na kombinaci hydraulického lisu s válcováním. Spodní rotační zápustka je vyplňována tvářeným kovem za působení tlaku horního rotujícího disku.

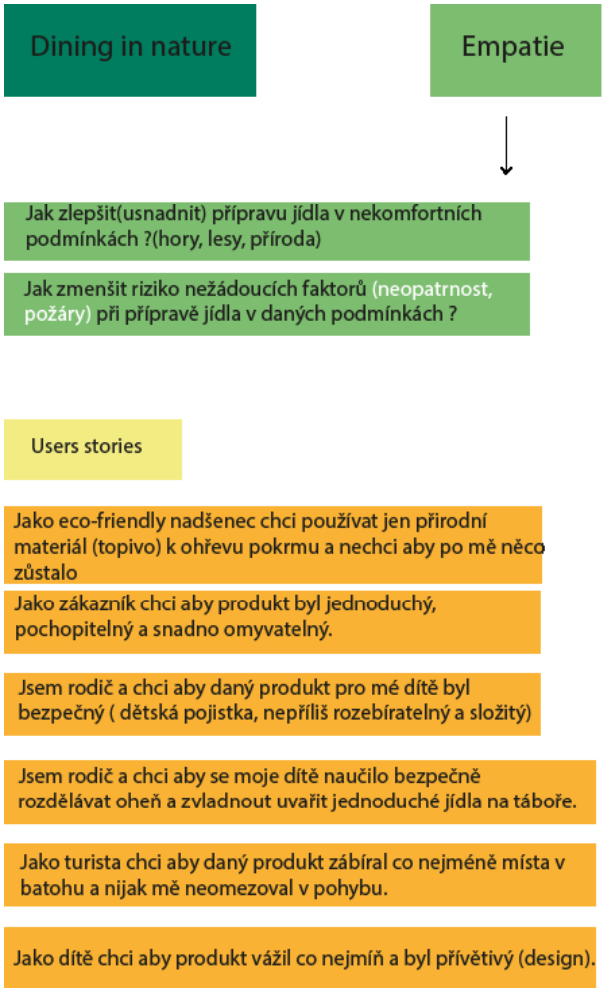


Obr.35 Válcování metodou Slick- Mill

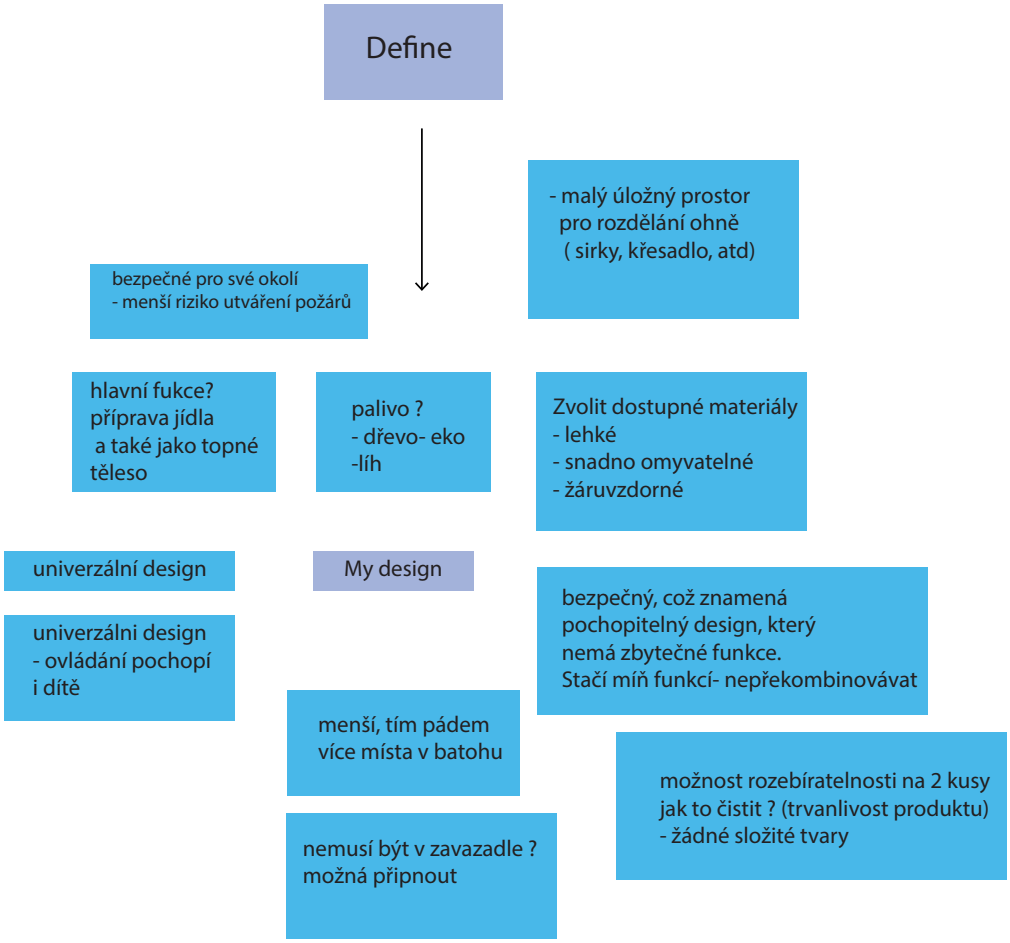
II. Praktická část

4.1 Vývoj

Během navrhování jsem přemýšlel nad základní otázkou jak zlepšit přípravu jídla v nekomfortních podmínkách(hory, lesy) ? Další otázka, která mě napadla, jak zmenšit riziko nežádoucích faktorů při přípravě jídla v přírodě. Všechny myšlenky týkajícího se tématu jsem si zpracoval v myšlenkové mapě(design thinking process). Má vize navrhování produktu pod názvem Stolování v přírodě(Dining in nature) byla vytvořit esteticky funkční produkt určený pro danou skupinu lidí, kteří rádi tráví čas v přírodě.



Obr.36 Design thiking process



Obr.37 Ukázka storyboradu

4.2 Prvotní návrhy

Obr.38 První návrh - vizualizace měřítka

Obr.39 První návrh- pohled zepředu

U prvotního návrhu, můžeme vidět jasnou nepraktičnost držáku na ešus, malý otvor k proudění vzduch do vařiče, zbytečné dělení vařiče na dvě nádoby(plášt a rošt)

Obr.40 Druhá verze návrhu přenosného vařiče

Obr.41 Druhý návrh s myšlenkou rozložení na části

Při navrhování dalšího návrhu jsem se zaměřil na rozložení celku v menší části, kvůli šetření místa v batohu. Ve spodní části vařiče se nachází sítko, která slouží k odpadávání popelu. Držák na ešus jsem tvarově vylepšil, ale je zbytečně složitý a není odjímatelný jak ve finální verzi.

Obr.42 Druhý návrh použití v reálné situaci

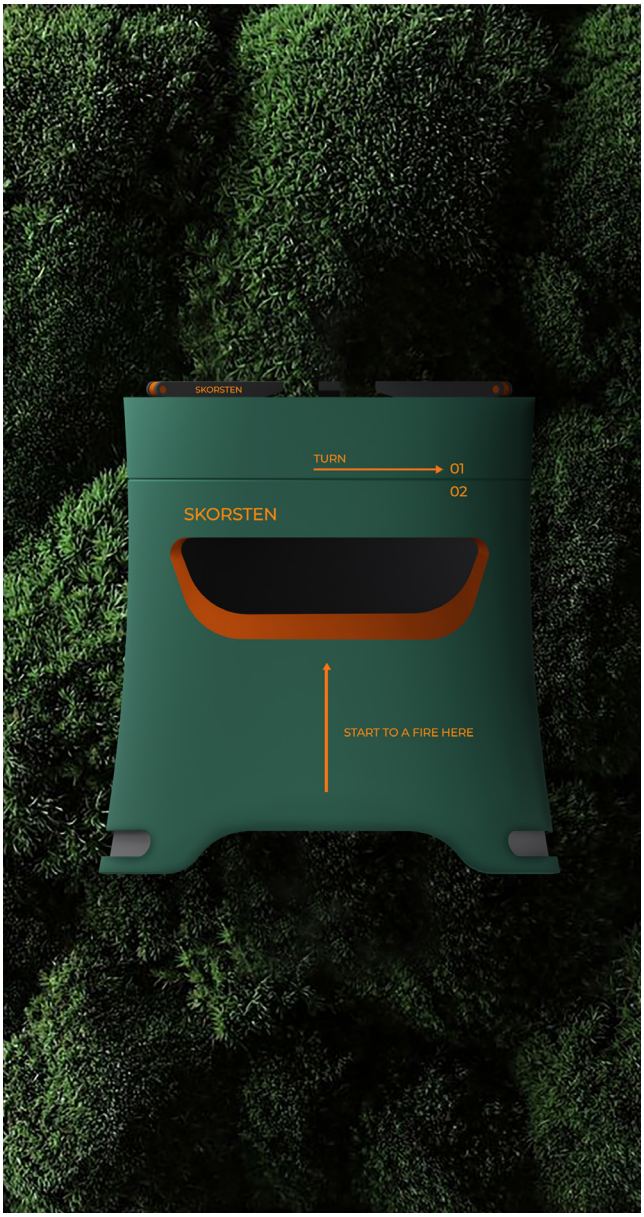
4.3 Finální produkt

Obr.43 Finální verze - vizualizace č.1

Obr.44 Finální verze - vizualizace č.2

V této kapitole chci představit mé fínalní řešení outdorového vařiče určeného do nekompfortních podmínkách. Celý vařič jsem zmenšil oproti staré verzi. Dále jsem zvětšil otvor pro vkládání chrastí a vetviček. V mém návrhu je možnost vysunování držáku na ešus, který lze pojmout vetší nádobu než je klasický ešus. Po bocích vařiče jsou otvory určené k lepšímu proudění vzduchu skrz rošt. Pojmenoval jsem vařič Skorsten, znamená to švédsky komín, protože mi to tvarem připomína komín jaderné elektrárny Temelín.

Obr.45 Finální varianta popisků na produktu.



Obr.46 Starší varianta popisků na produktu

4.4 Proces výroby modelu

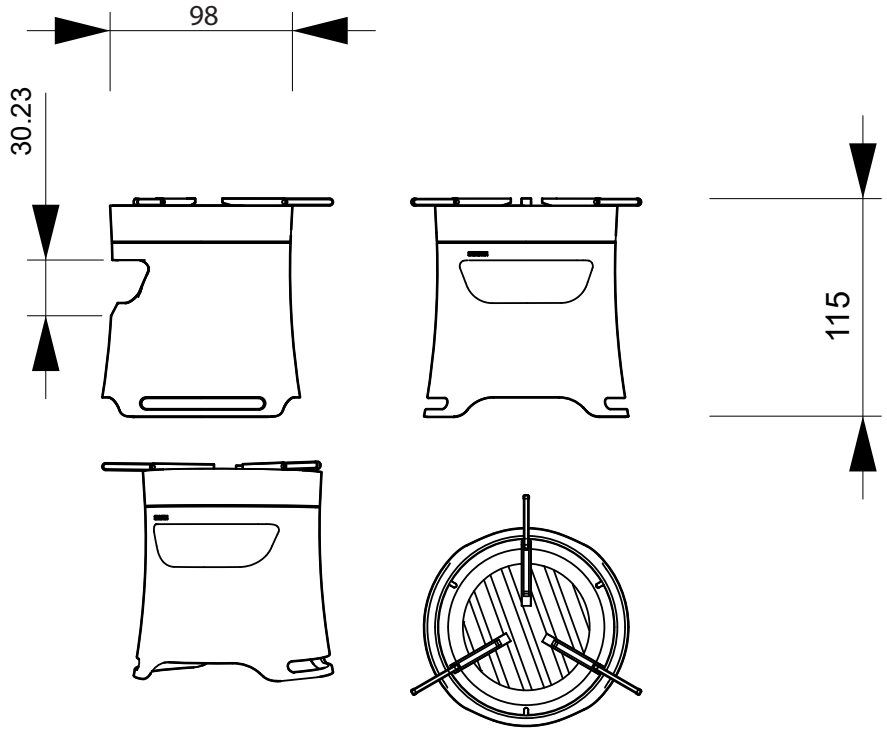
Obr.47 Vytištěné části vařiče technologii 3D tisku

Obr.48 Příprava na broušení

Obr.49 Lakování plničem a tmelení nerovností povrchu

Obr.50 Zakrývání otvorů maskovací páskou před finálním stříkáním konečné barvy.

Obr.51 Prezenční model



Obr.52 Orientační technický výkres

5. Seznam použitých zdrojů

https://oplatky-kolonada.cz/cs/zajimavosti/historie-piknikovani.html

https://blog.vinogalerie.cz/clanky/piknik-a-jeho-historie-2/

https://cs.wikipedia.org/wiki/Outdoor

https://www.britannica.com/topic/camping

https://www.reserveamerica.com/outdoors/a-short-history-of-camping.htm

https://blog.kelty.com/dispersed-camping-101/

https://www.rockpoint.cz/varice/?gclid=CjwKCAjw__ihBhADEiwAXEazJr_lzENA1DyUQdlvD-8lI-BrS2csbsa1ddoKkMqyO2CcSQaTLDBTWqBoCU5QQAvD_BwE

http://www.ksp.tul.cz/cz/kpt/obsah/vyuka/skripta_tkp/sekce/02.htm

https://zena-in.cz/clanek/pravidla-rozdelavani-ohnu-vime-kdy-vas-taborak-muze-prijit-draho

https://deti.vls.cz/cz/tipy-do-lesa/bezpecnost/rozdelavani-ohne-v-prirode

https://cs.wikipedia.org/wiki/Mosaz

https://wolften.pl/cs/titan-prvek/

5.1 Seznam použitých obrázků

Obr.1 Snídaně v trávě, E. Monet 1863
Obr.2 Beeton isabella mary beetons B20089 09
Obr.3 6389576057_166e382669_b - Camping v Bronxu 1900
Obr.4 CJeeEmwWgAAPhmT - Thomas H Holding - zakladatel campingu
Obr.5 617LKqr5-NL._AC_UF1000,1000_QL80_ - První kniha s tématikou campingu
Obr.6 images.wsj - První organizovaný kemp pro mládež(1861)
Obr.7 images- Frederick William Gunn
Obr.8 Vintage_Photo_Labor_Day_Weekend_Camping_Watermelon_Party-1
Obr.9 Camping_©TWMPhoto_ex12_20-8442-1024x762
Obr.10 Summer-Product-Design-1
Obr.11 outdoorbrands-tss2_w1160 - Ukázka stylu outdoor
Obr.12 0ce241ef533d0869399eef53e5dc5274 - Vařič na tuhé palivo "Dřívkáč"
Obr.13 s-l500 - Plynový vařič
Obr.14 1333082711_60732_0 - "Dřívkáč" z odkapávače z Ikei
Obr.15 33690 - "Dřívkáč" v rozloženém stavu
Obr.16 c5fb6724b762ba069f93793c61deb85d - Stručný popis jak funguje vařič na tuhé palivo.
Obr.17 9d90e30b26003b4b083807f437effdfb - Ukázka vařiče vyrobeného " podomáckú"
z plechovek.
Obr.18 kuchenka_biolite_campstove_2_1617779881_8_151a
Obr.19 IMG_9747_Real-300x300
Obr.20 maxresdefault
Obr.21 Ukázka mojí inspirace outdoor designem
Obr.22 Summer-Product-Design-4
Obr.23 Summer-Product-Design-8-scaled
Obr.24 1955668-pozay_26_vecer2 - Mapa pravděpodobnosti požáru v EU. 2020
Obr.25 2022-07-22t133024z_1_220728-122729_jca - Požáry v Portugalsku 2017
Obr.26 po-pozaru-hrensko-hlavni
Obr.27 019023o21 - Věkové kategorie usmrcených při požárech v lese.
2017
Obr.28 images52 - Austenitická struktura nerezové oceli.
Obr.29 product_2255805- Ukázka výrobku z nerezové oceli, odšťavňovač - Tescoma
Obr.30 pouziti_titanu_v_medicine
Obr.31 concorde
Obr.32 img6b4c7c352bb9e3f1645f2e6ae4d6c_1__a601b06a4e57433565e962508dcd3a6e08bf4ed2_z1
Obr.33 Speciální mosaz Tombak- vyrábí se z ní plášť střely.
Obr.34 Válcování : podelné , příčné, kosé
Obr.35 Válcování metodou Slick- Mill
Obr.36 Design thiking process - vlastní zdroj

Obr.37 Ukázka storyboradu - vlastní zdroj
Obr.38 První návrh - vizualizace měřítka - vlastní zdroj
Obr.39 První návrh- pohled zepředu- vlastní zdroj
Obr.40 Druhá verze návrhu přenosného vařiče - vlastní zdroj
Obr.41 Druhý návrh s myšlenkou rozložení na části - vlastní zdroj
Obr.42 Druhý návrh použití v reálné situaci- vlastní zdroj
Obr.43 Finální verze - vizualizace č.1- vlastní zdroj
Obr.44 Finální verze - vizualizace č.2 - vlastní zdroj
Obr.45 Finální varianta popisků na produktu - vlastní zdroj
Obr.46 Starší varianta popisků na produktu - vlastní zdroj
Obr.47 Vytištěné části vařiče technologii 3D tisku - vlastní zdroj
Obr.48 Příprava na broušení - vlastní zdroj
Obr.49 Lakování plničem a tmelení nerovností povrchu - vlastní zdroj
Obr.50 Zakrývání otvorů maskovací páskou před finálním stříkáním konečné barvy - valstní zdroj
Obr.51 Prezenční model - vlastní zdroj
Obr.52 Orientační technický výkres - vlastní zdroj

Závěr

Cílém této práce bylo vytvořit Outdoorový vařič dle mých představ s využití poznatků, které jsem po celou dobu psaní bakalářské práce získal. Snažil jsem se dát novou podobu outdorových vařičů, jak po stránce funkční, tak po stránce estetické. A také bylo mým záměrem vytvořit outdoorový vařič, aby byl jednoduchý, snadno pochopitelný a přívětivý pro cílovou skupinu uživatelů. Velkou otázkou je jak danou věc ostatní příjmou, zda se jim bude líbit či nikoliv, to lze vyzkoušet pouze rozšířením povědomí. Rád bych pro danou práci vymyšlený koncept použil v budoucnu na menší projekty. Závěrem bych chtěl poděkovat všem, kteří mne během studia podporovali. Celému pedagogickému sboru, především panu MgA. Janu Korabečnému, spolužákům a kamarádům, kteří mi poskytli konstruktivní kritiku. Speciální poděkování patří mé rodině, která mne v průběhu studia podporovala.

The aim of this thesis was to create an Outdoor Cooker in my imagination using the knowledge I had gained throughout my writing of the Bachelor thesis. I was trying to reinvent the outdors, both functional and aesthetic. And it was also my intention to create an outdoor cooker to make it simple, easy to understand and welcoming to the target audience. The big question is how other people's income, whether they will like it or not, can only be tested by spreading awareness. I would like to use an invented concept for the work in the future for smaller projects. Finally, I would like to thank everyone who supported me during my studies. To the entire faculty, above all Mr. MgA. Jan Korabečny, classmates and friends who gave me constructive criticism. Special thanks go to my family, who have supported me throughout my studies.