

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

## **Bakalářská práce**

Šperk pro mě

Ondřej Odstrčil DiS.

Plzeň 2022

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Katedra výtvarného umění  
Studijní program Výtvarná umění  
Specializace Kov a šperk

## **Bakalářská práce**

Granáty

Ondřej Odstrčil DiS.

Vedoucí práce: doc. Petr Vogel, M.A.  
Katedra designu  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2022

# Prohlášení o původnosti a autentičnosti

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

V Plzni dne .....

.....  
**podpis autora**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara  
Akademický rok: 2020/2021

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Ondřej ODSTRČIL**  
Osobní číslo: **D19B0211P**  
Studijní program: **B8208 Design**  
Studijní obor: **Design kovu a šperku**  
Téma práce: **ŠPERK PRO NĚKOHO**  
Zadávací katedra: **Katedra výtvarného umění**

### Zásady pro vypracování

*Autorská kolekce, série šperků/objektů, včetně etuí, v počtu min. 7 ks.*  
Tvůrčí záměr: Tvůrčím záměrem je autorsky reagovat na vybrané téma.  
Způsob realizace: Způsob, realizace, materiál, rozměry, technologie a osobní náhled postupně vyplynou v průběhu tvorby, po konzultaci s vedoucím ateliéru.  
Cíl: Cílem bude přenést poznání/myšlenku do fyzického, funkčního uměleckého díla.  
Předpokládaný charakter výstupu: Šperky či objekty o minimálním počtu 7 ks + etue.  
Rozsah průvodní zprávy: Rozsah průvodní zprávy o minimálním počtu 7 normostran.

Rozsah teoretické části: **min. 7 normostran textu**  
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování BP**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

**Seznam doporučené literatury:**

TÄUBL, Karel. Zlatnictví, stříbrnictví a klenotnictví. Praha 1 : SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1989. 168 s. ISBN 80-03-00130-7.  
BRANIŠ, Antonín. Materiály pro zlatníky a klenotníky. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 132 s. ISBN 80-04-26306-2.  
Křížová, Alena. Šperk od antiky po současnost. Vydání první. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2015. 222 stran. Dějiny odívání. ISBN 978-80-7422-311-2  
KULA, Daniel a TERNAUX, Elodie. Materiology: průvodce světem materiálů a technologií pro architektky a designéry. Praha: Happy Materials, 2012. 342 s. ISBN 978-80-260-0538-4

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. M.A. Petr Vogel**  
Katedra výtvarného umění

Datum zadání bakalářské práce: **31. května 2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **29. dubna 2022**



LS.

**Doc. akademický malíř Josef Mištera v.r.**  
děkan

**Mgr. Jindřich Lukavský, Ph.D. v.r.**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 10. září 2021

## Poděkování

Chtěl bych poděkovat doc. Petru Vogelovi, M.A. za čas a úsilí, který jsme spolu museli vyvinout během naší spolupráce, která nakonec přinesla ovoce. Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Miroslavě Veselé, za pomoc v ateliéru. Mé velké díky patří i společnosti Granát Turnov, který zaslal na moji bakalářskou práci 25 ks broušených granátů. Tento počet bohužel nebyl dostatečný, takže bych chtěl ještě jednou poděkovat doc. Petru Vogelovi, M.A. za domluvení většího počtu granátů od Jířího Urbana, kterému za ně také děkuji.

V poslední řadě bych chtěl poděkovat všem, co mi během studia pomáhali, zejména BFA. Danieli Jirkovskému.

# Obsah

Mé dosavadní dílo v kontextu specializace.....	1
První semestr .....	1
Pečetní prsten.....	1
Druhý semestr .....	2
Sutnar .....	2
Třetí semestr .....	3
Dotek .....	3
Čtvrtý semestr .....	4
Krása kolem i v nás .....	4
Pátý semestr .....	5
Průser, chyba, omyl.....	5
Téma bakalářská práce.....	6
Inspirační zdroje .....	7
Zkoušky a výrobní proces.....	9
Materiály a nástroje použité při práci.....	9
Stříbro .....	9
Mosaz .....	10
Pyrop.....	11
Historie .....	11
Použité granáty .....	11
Průběh výroby.....	13
Fotodokumentace hotových šperků.....	19
Hodnocení výsledku tvorby .....	30
Přínos práce pro obor .....	30
Resumé.....	31
Resumé.....	32
Seznam odborné literatury .....	33
Zdroje obrázků .....	33

## Mé dosavadní dílo v kontextu specializace

Jako střední školu jsem vystudoval zlatníka v Turnově, kde se mi dostalo odborných znalostí ve zlatnickém oboru. Poté jsem pokračoval ve studiu na vyšší odborné škole v Turnově se zaměřením na restaurování drahých a obecných kovů. Toto studium mě posunulo zase o kousek dál v odborných znalostech a dovednostech. Vzhledem k mým řemeslným schopnostem jsem se chtěl zkusit zaměřit na více uměleckou činnost, proto jsem se přihlásil na Fakultu designu a umění Ladislava Sutnara v Plzni, obor kov a šperk, kde jsem byl přijat.

### První semestr

#### Pečetní prsten

Tato práce pro mě byla náročná, kvůli přechodu z řemesla na konceptuální šperk. Po několika nápadech, které jsem neuskutečnil, jsem vyrobil 4 finální prsteny s etujemi. Těmito prsteny reagují na otevřenost a uzavřenost mé osoby vůči světu. Prsteny jsou vyrobeny z oceli a stříbra s granulací.



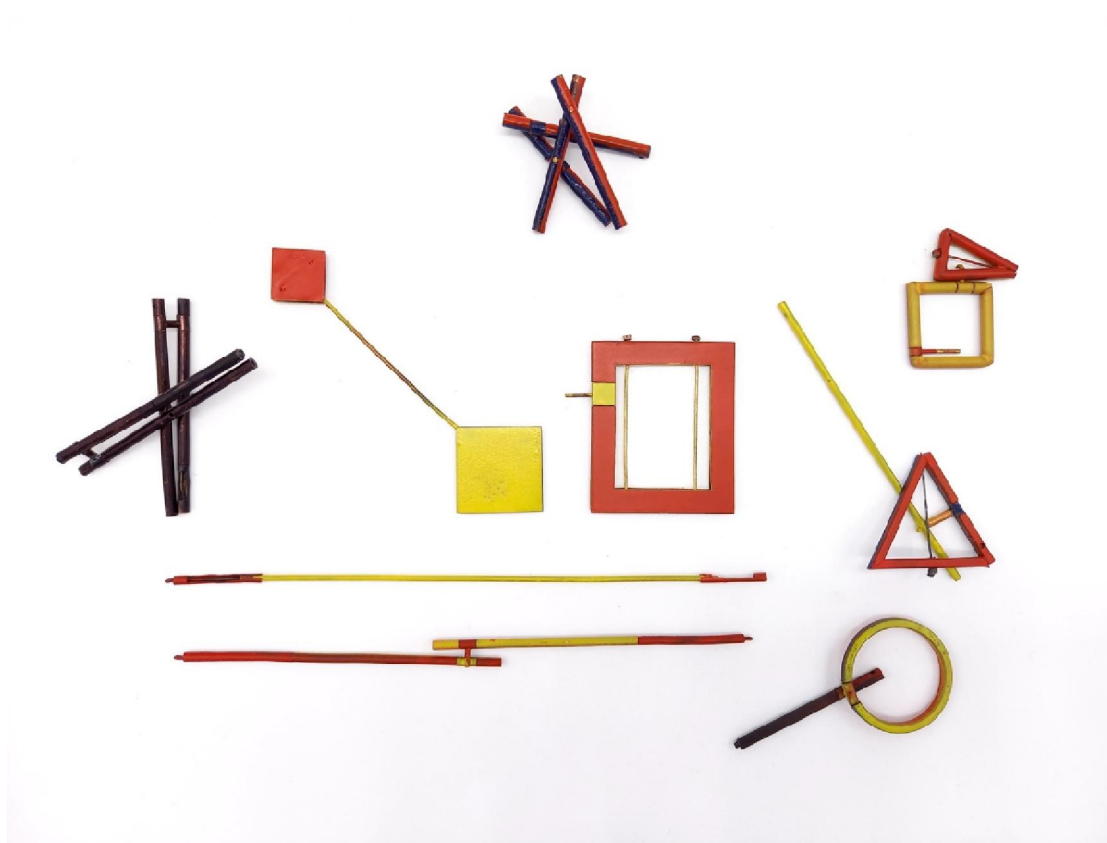
Obr. 1. Pečetní prsteny.



## Druhý semestr

### Sutnar

Na toto téma jsem vytvořil sérii 7 šperků, které odkazují na diagonálu a barevnost, kterou používal Ladislav Sutnar ve své tvorbě. Jedná se o brože, které jsou pohyblivé a vícebarevné, takže si s nimi člověk může hrát. Šperky jsou vyrobeny z mosazi a jsou barvené sprejem. Vzhledem k pandemické situaci, která nastala, se jedná pouze o modely.



Obr. 2. Pohyblivé oboustranné šperky.

## Třetí semestr

### Dotek

Tento semestr jsem strávil na Erasmu v Bratislavě na VŠVU, ateliér kovu a šperku pod vedením prof. Karola Weisslechnera, akad. arch., Mgr. art. Kristýny Španihelové, ArtD. a MgA. Matúše Cepky.

Bratislava mě i přes omezení způsobené covidem okouzila. Školu jsem navštěvoval prezenčně jen asi měsíc, než se situace zhoršila a zavedla se karanténa. Nevím, jestli to bylo způsobeno i odloučením od lidí, ale měl jsem touhu vytvořit šperky, které budou stimulovat doteky, ať je bude člověk používat sám, nebo s někým. Vytvořil jsem 4 prsteny, které mají stimulovat doteky, pomocí mě příjemných materiálů. Prsteny jsou vytvořeny ze stříbra, mosazi, prachové kachního peří, koňských žíní.



Obr. 3. Prsten z prachového peří s ryzím stříbrem.

## Čtvrtý semestr

### Kráska kolem i v nás

Toto téma jsem si spojil s květy květin, které prodáváme v rodinném zahradnictví, protože každá má svůj charakter a vůni, kterou jsem se snažil zachytit i ve šperku. Můj hlavní záměr bylo zachytit krásu květu před, během i po odkvetení, protože se jedná o proces, který se děje neustále, ať už se jedná o květiny nebo o náš život. Na práci jsem si vybral sušené květy surfinií, které si zachovávají barvu i vůni i po uschnutí. Dále jsem pracoval s motivem květů fuchsii. Výsledkem bylo 7 broží, které jsou vyrobeny ze sušených květů surfinie, stříbra, železa a titanu.



Obr. 4. Šperky ve tvaru květů.

## Pátý semestr

### Průser, chyba, omyl

U tohoto tématu jsem si vybral díry na oblečení, které vznikají při práci s kyselinou sírovou. Ta se používá ve zlatnické praxi a při čištění materiálu může potřísnit oděv. Díry jsem chtěl původně zašít, ale kvůli technologickým nedostatkům jsem si zvolil formu záplat. Po delší úvaze jsem si uvědomil dnešní konzumní svět a jeho spotřebu. Na tu jsem ve své práci reagoval vytvořením šperků na jedno použití, které nesou logo Louis Vuitton. Tuto značku jsem si vybral pro její vzor, který se používá od jejího založení. Dalším aspektem je spojení ceny se značkou, která je celosvětově známá.

Šperky jsou vyrobeny z plátků stříbra a zlatnického smaltu tak, aby při manipulaci a nošení došlo k jejich opotřebení a nenávratné destrukci.



Obr. 5. Šperky na jedno použití.

## Téma bakalářská práce

Jako téma jsem si vybral šperk pro někoho. Při navrhování šperku mě naplňuje, když je určen pro osobu, kterou charakterizuje. Od začátku zadání jsem se snažil vybrat si osobu, pro kterou budu šperk tvořit, ale byl to těžší úkol, než jsem si myslel. Po skoro půl roce zvažování šperku pro rodinu, rodiče, nebo někoho slavného, jsem si vybral sám sebe. Většinou vyrábím šperky jen pro druhé a sám jich moc nemám, tak jsem si pověděl, že pro jednu budu trochu narcis a udělám si vlastní kolekci.

Při navrhování vlastního šperku jsem se zaměřil na český granát neboli pyrop, který je naším národním kamenem. Nachází se výhradně na českém území už po staletí a je pro naši zemi typickým kamenem, navíc má jedinečnou barvu tzv. holubičí krve.

Jako inspirace mi posloužili staré práce, kde je granát použit ve velkých plochách a tím vytváří velkou červenou plochu, stejně jako krabička plná surových českých granátů. Právě tento moment jsem chtěl zachytit, ale také do něj přidat něco svého. Po nějaké době jsem si uvědomil, že ačkoli jsou staré šperky technicky dokonalé, tak jsou pouze jednostranné. Druhá strana šperku je nepohledová. Jednou mi jeden zlatník řekl, že šperk by měl být dokonalý ze všech stran a to mě přivedlo během experimentování na zasazení granátů do konstrukce, která bude pohledová ze všech stran. Tím vznikne i 3D objekt, který bude pohyblivý. Do konstrukce jsem zasadil jak surové, tak i broušené granáty. Ty mají z vrchu působit jako klasický granátový šperk, který se vyrábí sériově, ale při pohledu z ostatních stran zjistíme, že se jedná o úplně nový šperk/objekt s mnohem větší hloubkou.

## Inspirační zdroje



Obr. 6. Čechy, Turnov, podle návrhu Františka Valeše provedl František Pavelka, 1938,  
zlato 580/000, ø 18 cm, české granáty.



Obr. 7. Čechy, Praha, František Porcal podle návrhu Jana Kotíka, 1957, značeno  
československým puncem, pozlacené stříbro 900/000



Obr. 8. Čechy, Turnov, podle návrhu Jana Nušla realizovalo družstvo Granát pro Expo Brusel 1958, 1957 značeno československým puncem, zlato 585/000



Náhrdelník

Obr. 9. Čechy, Turnov, podle návrhu Evy Havelkové zhotovilo družstvo Granát pro Expo1967, značeno soudobým československým puncem a značkou G2zlato 585/000, české granáty

## Zkoušky a výrobní proces

Po nastudování materiálů o českém granátovém šperku a jeho zasazování jsem si koupil surové pyropy, které jsem zkoušel zasadit do materiálu nějakým neobvyklým způsobem. Po několika zkouškách jsem přišel na způsob zasazení kamenů mezi 4 kulaté dráty vertikálně pod sebou. Tento typ zasazení je pro surové pyropy ideální, protože zde vynikne jejich barva a vznikají tak trojrozměrné šperky / objekty. Tyto zkoušky jsem prováděl v mosazi.

Po odzkoušení konstrukcí z mosazi, jsem následně pracoval se stříbrem, protože zde dochází k většímu kontrastu mezi kovem a kameny.

Jako první jsem si vytáhl drát v průvlastku na průměr, který se liší podle průměru granátů. Část drátu jsem vyváloval na plocho, vyžíhal, stočil a rozřezal na jednotlivé kroužky, které budou sloužit jako lůžka pro granáty. Zbytek drátu jsem si narovnal a začal na něj kolmo letovat jednotlivé kroužky. Po letování jsem jednotlivé části vložil do kyseliny sírové, která odstranila rezidua tetraboritanu sodného. Opláchnuté a osušené díly tak byly připraveny na zasazování granátů. Klasicky se na toto zasazování používá kornovák, ten jsem ale nemohl použít, protože se při tomto úkonu musí používat přitlačná síla, kterou bych mohl jednotlivé díly deformovat. Na místo toho jsem zasadil granáty jemným zbrúšením krapen a jejich přitlačením na kámen. Surové granáty jsem vsadil do konstrukce pouze za pomoci pinzety a tlaku. Po zasazení surových granátů jsem zasadil na obou koncích konstrukce fasetované granáty. Jednotlivé díly jsou spojeny za pomoci kroužků, které nejsou letované, aby bylo možné šperk demontovat a zhotovit z něj šperk jiný. Právě tím že jednotlivé díly nejsou spojeny, mám kdykoliv možnost si šperk jako autor přemontovat. Výroba zapínání na brože je obdobná jako u jednotlivých článků, jen došlo k přiletování jehly na konstrukci s granáty.

Z jednotlivých článků jsem vytvořil náhrdelník, náramek a 6 broží.

## Materiály a nástroje použité při práci

Stříbro 925/1000, stříbrná pájka, mosaz, surové a broušené pyropy z Podsedice a Kolína, kyselina sírová 10-15 %, tetraboritan sodný, nůžky na plech, rám na pilku, lupénkové pilky, pilníky různých hrubostí, kleště různých tvarů, kulatý průvlastek, válcna, posuvné měřidlo, ocelová jehla, letovací pistole, pinzeta.

### Stříbro

Tažný, kujný, bílý kov, který je nejlepší vodič tepla a elektřiny. Na vzduchu je kov stálý, ale reaguje na výskyt sírných par nebo sirovodíku vznikem černé oxidační vrstvy. Nejlépe se rozpouští v kyselině dusičné. Se rtutí se amalgamuje a v historii se používalo pro žárové pokovování.<sup>1</sup>

Hustota 10,5 g/cm<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>TÁUBL, Karel. Zlatnictví, stříbrnictví a klenotnictví. Vyd. 1. Praha, 1989



Bod tání 960 °C

Pro výrobu šperků se používá většinou ve formě slitin s mědí a zinkem.

Zákonné slitiny Ag v ČR

959/1000

925/1000

900/1000

835/1000

800/1000

750/1000

Stříbro se zkouší zkušební kyselinou pro zlato ryzosti 750/1000, kdy kyselina rozpustí črt na buližníku za vzniku modrobílé sraženiny chloridu stříbrného. Dříve byly zkoušky prováděny dvochromanem draselným, ten se přestal používat kvůli karcinogenním vlastnostem.<sup>2</sup>

Mosaz

Mosaz je slitina mědi a zinku v různém poměru

Tombak: slitina Cu + Zn s obsahem mědi od 80 % a výše.

Mosaz: slitina Cu + Zn s obsahem mědi 60–75 %.

Paktfong: slitina Cu<sub>50</sub> + Zn<sub>30</sub> + Ni<sub>20</sub>, pokud dojde k postříbření této slitiny, tak se nazývá alpaka.<sup>3</sup>

Stříbrná pájka

Pro letování mosazných a stříbrných částí jsem si vytvořil vlastní pájku se složením Ag<sub>70</sub> Cu<sub>25</sub> Zn<sub>5</sub>.

---

<sup>2</sup>TĀUBL, Karel. Zlatnictví, stříbrnictví a klenotnictví. Vyd. 1. Praha, 1989

<sup>3</sup>BRANIŠ, Antonín. Materiály pro zlatníky a klenotníky. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 132 s. ISBN 80-04-26306-2.

## Pyrop

1. Pyrop náleží do početné skupiny granátů, jichž je okolo 20 druhů a liší se zejména chemickým složením. Granáty jsou tzv. kubické nesilikáty, tj. křemičitany krystalující krychlově a vyznačující se poměrně vysokou hustotou struktury. Z toho vyplývá jejich vysoká měrná hmotnost, vysoká tvrdost a index lomu.

Pyrop – křemičitan bořečnato-blinitý  $Mg_3Al_2(SiO_4)_3$

## Historie

Granáty byly oblíbené odedávna. Dokazují to nálezy z doby Skytů (6. – 4. stol. n. l.). Plinius ve své knize „Naturalishistoriae“ nazýval červené granáty spolu s jinými červenými kameny carbuncul. Ze skupiny granátů byl snad nejoblíbenější pyrop. Pyrop se vyskytuje v mnohých zemích, ale tradiční postavení měla jeho těžba a zpracování v Čechách. Byl hojně zpracováván v Čechách v 16. století a má svůj význam i dnes. Ve světě si podle svého nejslavnějšího naleziště, kde se nachází stále ještě ve vskutku drabokamové kvalitě, získal i další všeobecně používané jméno – „český granát“. Pro svou barvu a čistotu se české granáty proslavily po celém světě.<sup>4</sup>

Historicky byly granáty velice oblíbené během 30 let, 19. století v době biedermeieru a s nástupem 2. rokoka. Tato doba lze nazvat zlatou érou českého granátu. Pod vlivem romantismu a doby národního obrození byl český granát považován za symbol Čech a jeho nošení bylo považováno za symbol vlastenectví. Nejvýznamnějším zlatníkem, který pracoval s českým granátem byl Jan Richter.<sup>5</sup>

## Použité granáty

Surové pyropy v mé práci jsem z části nakoupil a z části dostal za to, že je přeberu od hlušiny (hornina nacházející se spolu s granáty). Dostal jsem pyropy z lokalit Třebívlice a od Kolína, to bylo možné rozlišit díky hornině. Z lokality Podsedice byly granáty v pěkných zrnech střední velikosti tmavě červené barvy, za doprovodu menších magnetických kamenů spolu se zkamenělinami. Pyropy od Kolína byly i větších velikostí, okolo 6-7 mm, ale takto velké kameny byly vždy popraskané a tím i znehodnocené. Dalším rozdílem byla i barva, která je v této lokalitě více do růžovo-fialova.

---

<sup>4</sup>Tuček, K., Tvrz, F.: Kapesní atlas nerostů a hornin. Praha, SPN 1971, 340 s.

<sup>5</sup>KŘÍŽOVÁ, Alena. Šperk od antiky po současnost. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2015. Dějiny odívání. ISBN 978-80-7422-311-2.



Obr. 10. Hlušina spolu s popraskanými granáty z lokality u Kolína. V hlušině je velký obsah slídy.



Obr. 11. Granátová hlušina z lokality Třebívlice / Podsedice. Hlušina je drobnější a nachází se v ní zkameněliny.

## Průběh výroby



Obr. 12. Inspirace surovými pyropy



Obr. 13. Zkouška zasazení granátů.



Obr. 14. Zasazení do 3 drátů.



Obr. 15. Prvotní zkoušky se surovými pyropy.





Obr. 16. Výroba jednotlivých dílů



Obr. 17. Zkoušky možností skladeb

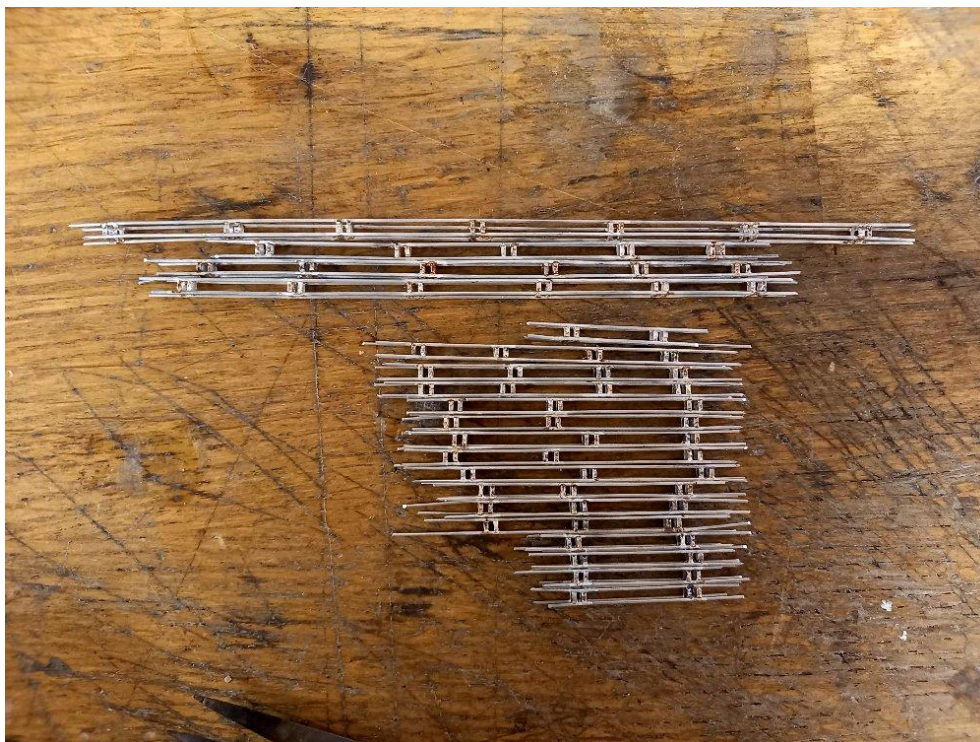


Obr. 18. Zkoušky možností spojení.



Obr. 19. Proces výroby ve stříbře.



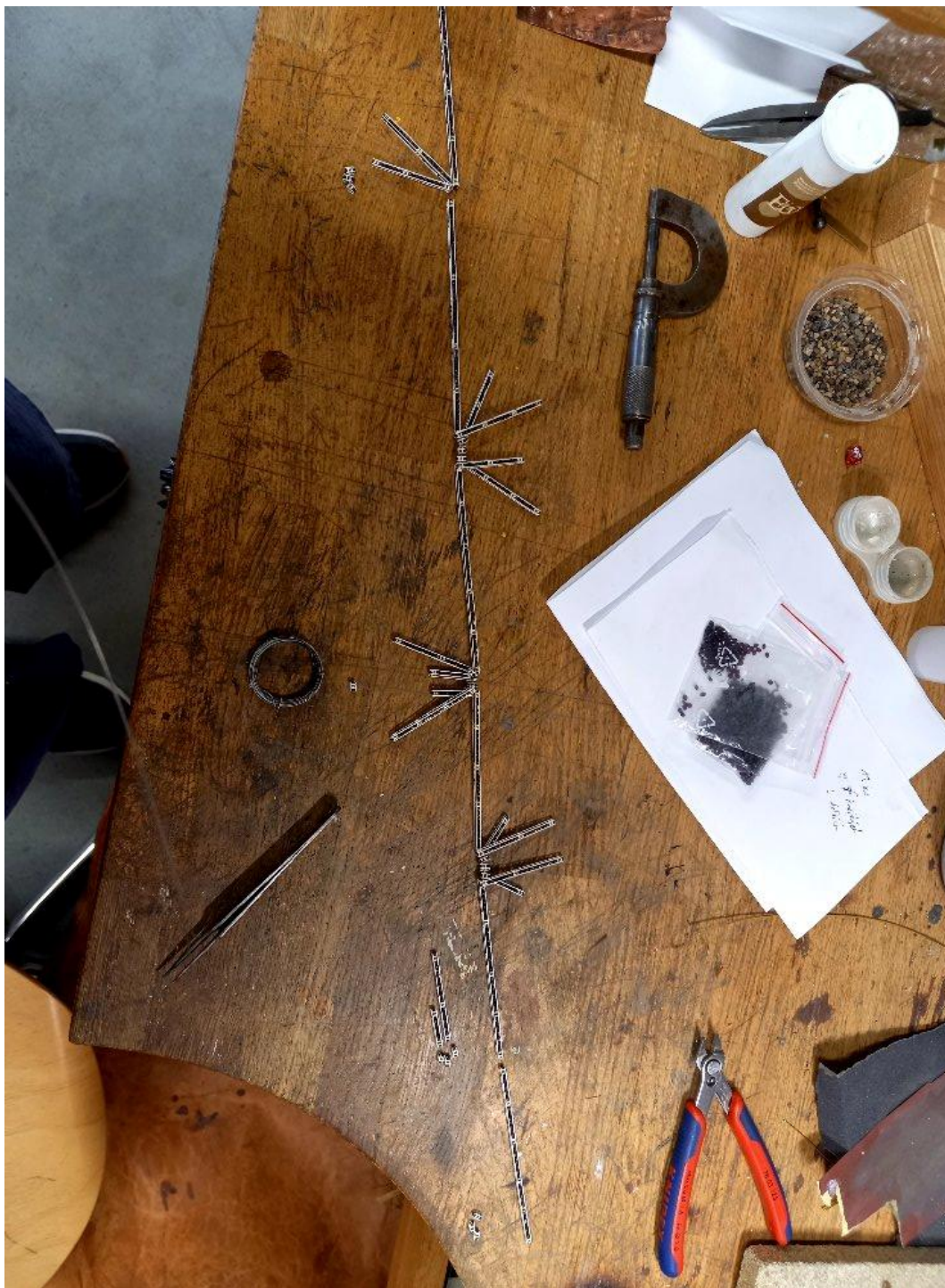


Obr. 20. Díly před zasazením kamenů.



Obr. 21. Díly před celkovou kompletací.





Obr. 22. Průběh dokončování náhrdelníku.

## Fotodokumentace hotových šperků



Obr. 23.



Obr. 24.





Obr. 25.



Obr. 26.



Obr. 27.



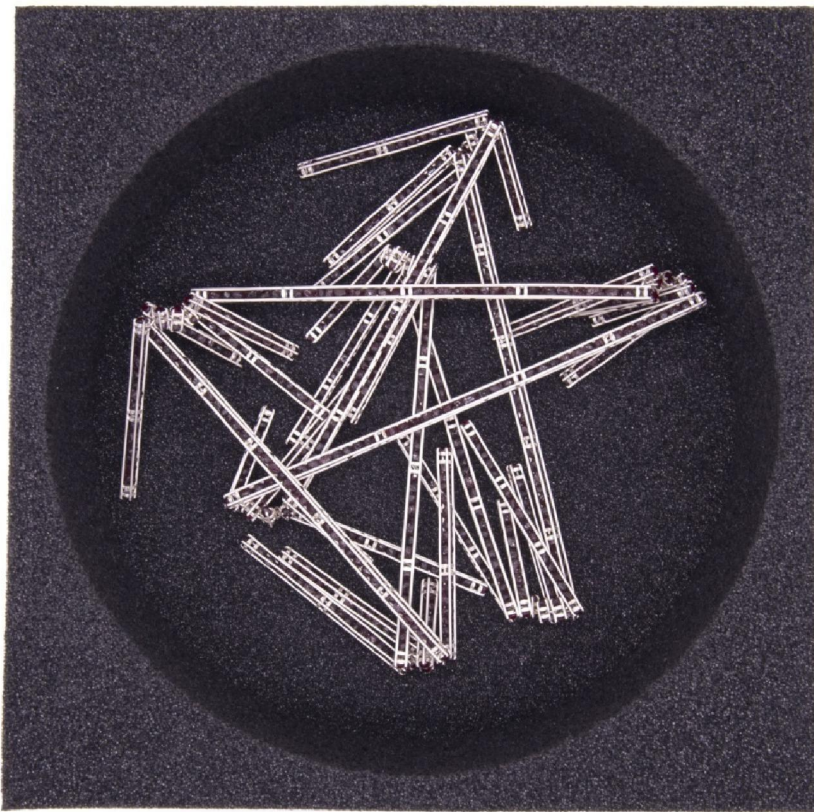
Obr. 28.



Obr. 29.



Obr. 30.



Obr. 31.

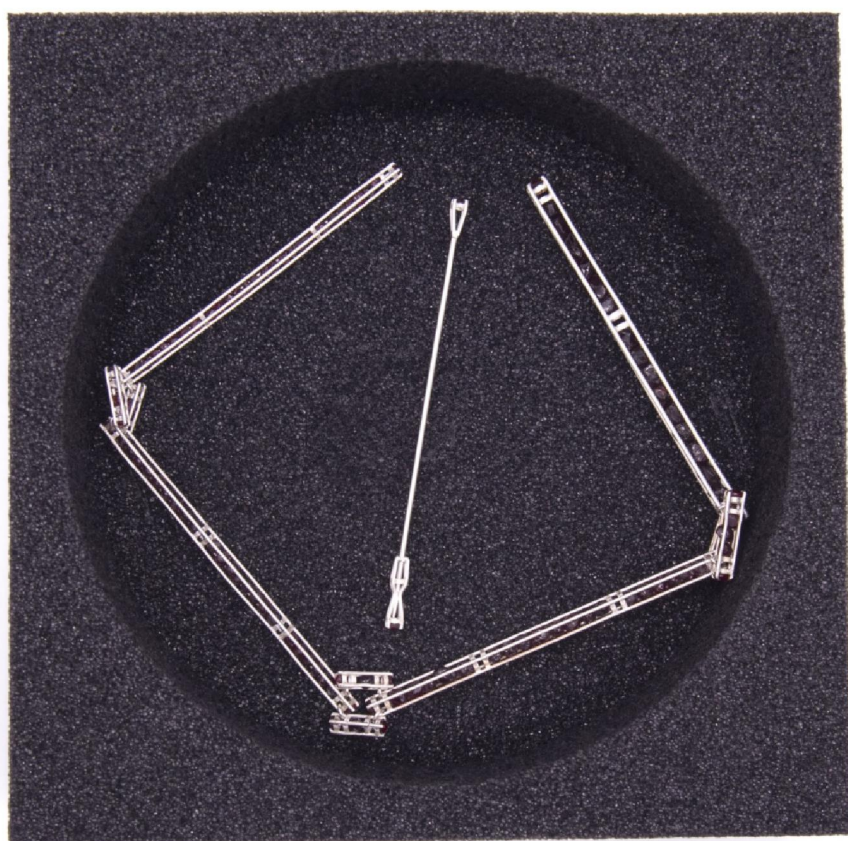


Obr. 32.



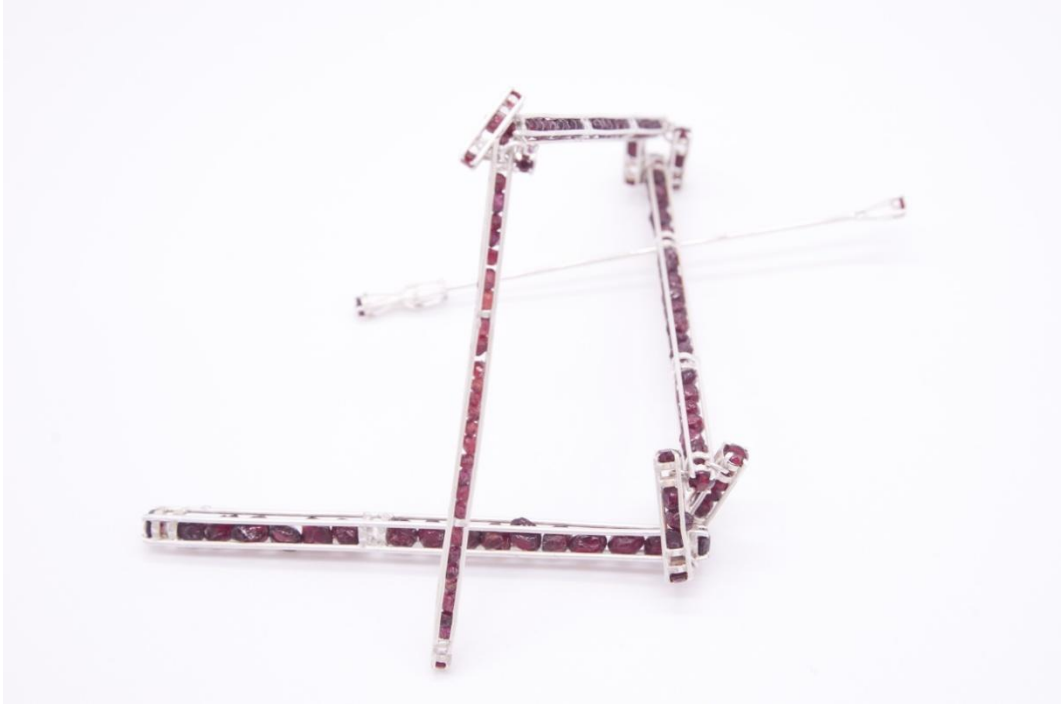
Obr. 33.





Obr. 34.

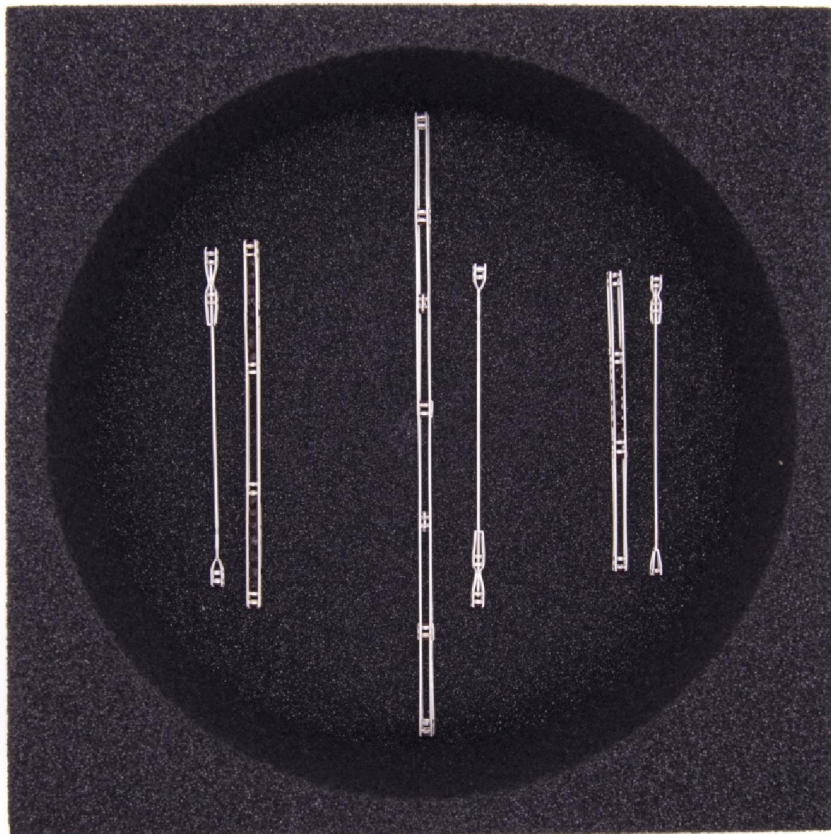




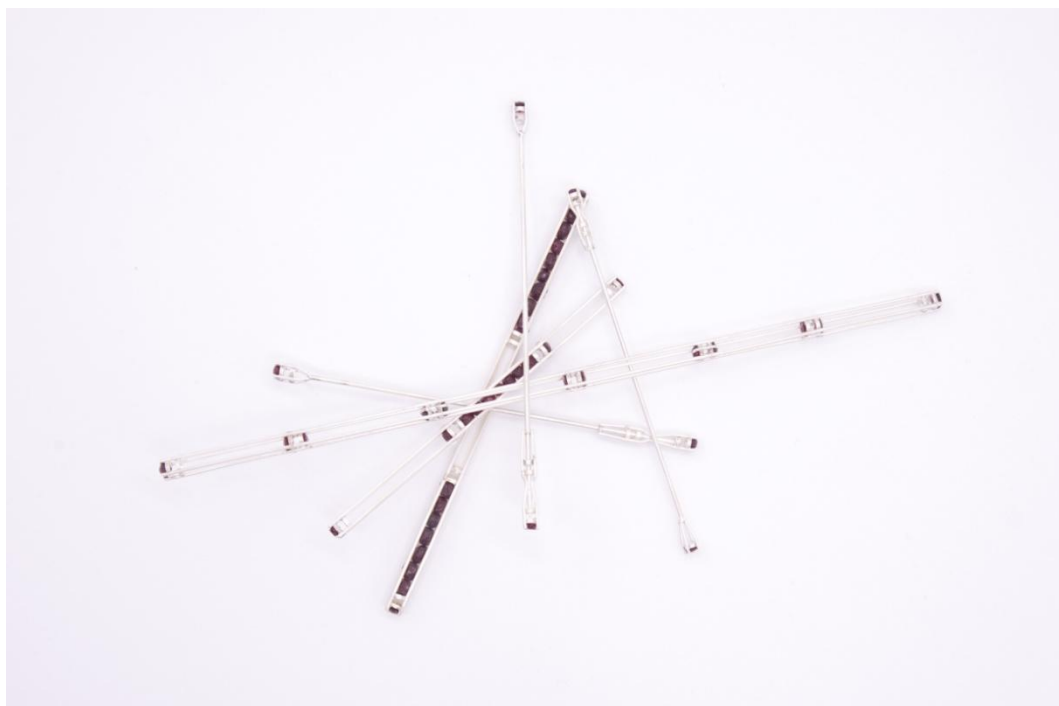
Obr. 35.



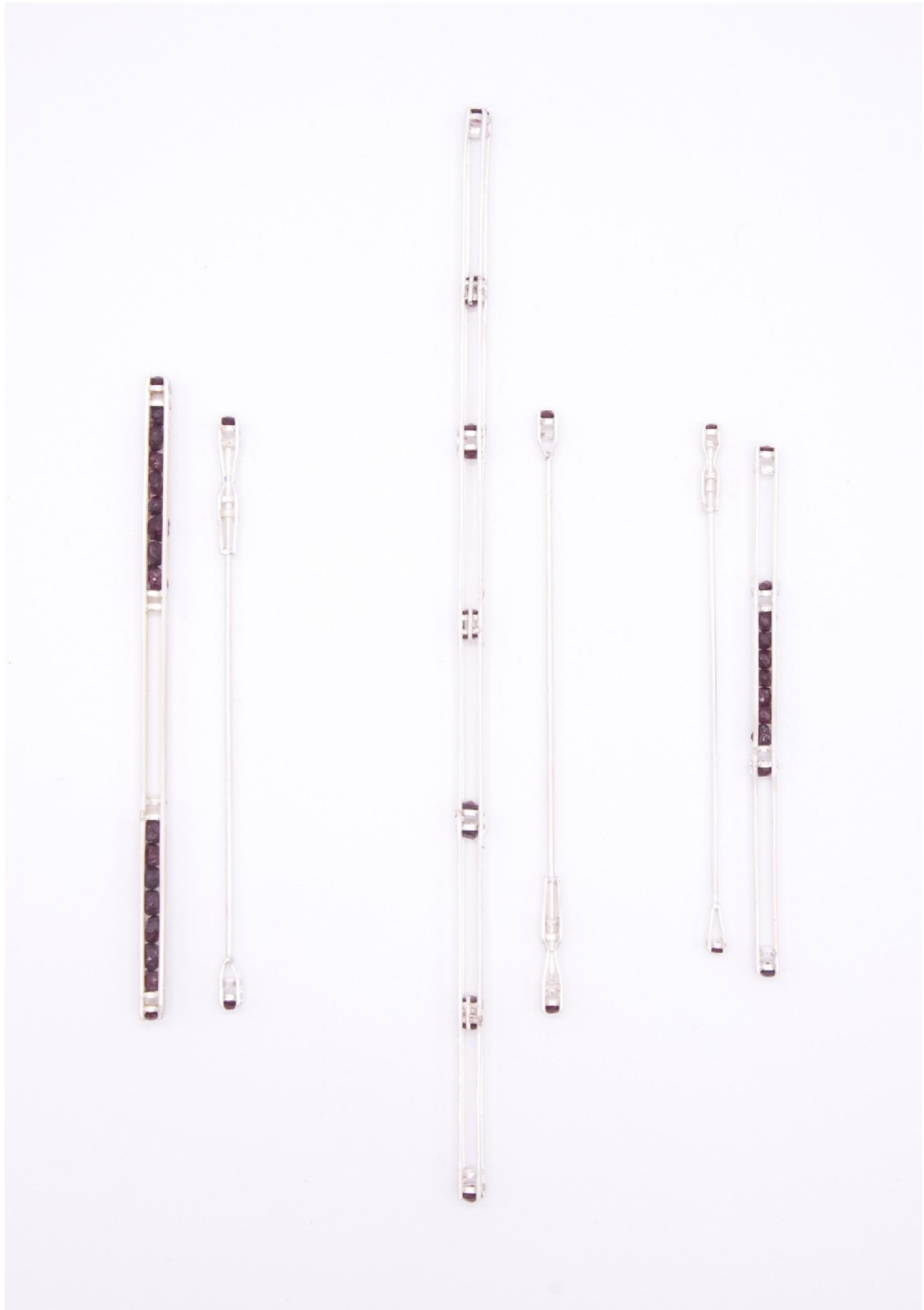
Obr. 36.



Obr. 37.



Obr. 38.



Obr. 39.



Obr. 40.

## Hodnocení výsledku tvorby

S výsledkem jsem v celku spokojený, ale myslím si, že by bylo možné vytvořit větší a propracovanější šperky / objekty s různým typem zasazení, které používám. Během tvorby jsem přicházel na další a další možnosti, které bych chtěl v budoucnu ještě rozvinout. Právě tento moment tvorby se mi líbí nejvíce, a to přesně ten moment, kdy se člověk ponoří do tvorby a najednou je všechno jasné.

## Přínos práce pro obor

Přínos pro obor je dle mého názoru v technologii zasazení granátů, kterým lze vytvořit i větší šperk nebo objekt. Na druhou stranu asi nejsem schopen naprosto hodnotit přínos této technologie, protože pouze časem se ukáže, jak velký přínos tato práce měla. Stejně jako v minulosti bylo vynalezeno spousta krásných technik, která upadla v zapomnění, protože byla příliš náročná anebo pro to, že vyšla z módy a už se nevrátila, protože by byla spojována s danou historií.

## Resumé

Znovuzrození šperku z českého granátu neboli pyropu, našeho tradičního kamene, který je typický pro Českou republiku. Ve své práci posouvám klasický granátový šperk do vyšší roviny, do které se dostávám díky způsobu zasazení granátů. Tímto počinem vytvářím jednotlivé segmenty, z kterých je šperk sestaven, ale může být i zpětně rozdělán a seskupen do jiné podoby.

## Resumé

The main topic of my bachelor thesis is the reborn of Czech garnet jewelry. This red stone, is traditional for the Czech Republic. In my work I want to involve the traditional Czech garnet jewellery to a higher level. I want to develop new ways of stone setting. By this process I create the individual jewellery parts. However, these parts is possible to decompose and than compose in to another form.

## Seznam odborné literatury

BRANIŠ, Antonín. Materiály pro zlatníky a klenotníky. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 132 s. ISBN 80-04-26306-2.

KŘÍŽOVÁ, Alena. Šperk od antiky po současnost. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2015. Dějiny odívání. ISBN 978-80-7422-311-2.

Tuček, K., Tvrz, F.: Kapesní atlas nerostů a hornin. Praha, SPN 1971, 340 s.

TÄUBL, Karel. Zlatnictví, stříbrnictví a klenotnictví. Vyd. 1. Praha, 1989.

## Zdroje obrázků

1-5. autor Ondřej Odstrčil DiS.

6-8.ORSÁGOVÁ, Bc. Olga. *ČESKÝ GRANÁTOVÝ ŠPERK VE 20. STOLETÍ* [online]. OLOMOUC, 2011, 128 s. [cit. 2022-04-27]. Dostupné z:file:///F:/Bakalářka/diplomova\_prace\_defin\_1\_6.pdf. MAGISTERSKÁ DIPLOMOVÁ PRÁCE. UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI, FILOZOFICKÁ FAKULTA, KATEDRA DĚJIN UMĚNÍ. Vedoucí práce prof. PhDr. Pavel Štěpánek, Ph. D.

9. [https://www.webumenia.sk/cs/dielo/CZE:MG.U\\_20373](https://www.webumenia.sk/cs/dielo/CZE:MG.U_20373)

10-40. autor Ondřej Odstrčil DiS.