

MINDENÜTT JELENLÉVŐ SZIMMETRIÁK LÉNÁRD ILONA VIZUÁLIS MŰVÉSZ ABSZTRAKT KALLIGRAFIKUS FESTMÉNYEIBEN

Szerző: **Kas Oosterhuis**, *Emeritus Professor, Faculty of Architecture, Technical University of Delft, Julianalaan 134, 2628 Delft, Netherlands*

E-mail: oosterhuis@oosterhuis.nl; <http://www.oosterhuis.nl>

Megjelent: **Symmetry: Culture and Science**
Vol. 29, No. X, 499-504, 2018

Fordította: Ferenczy Zsolt, Saás Kinga

Kulcsszavak: mindenütt jelenlévő, szimmetria, univerzum, festmények, természet, robotika, matematika, algoritmusok, intuitív, kalligráfia, minták

LÉNÁRD Ilona képzőművész akril festményeit vizsgálva meglepő egyezést találunk természeti jelenségekkel és matematikai rendszerekkel. Lénárd munkáiban, csakúgy, mint a természetben, mindenhol szimmetriákat találunk. A vászonra akril markerrel húzott erős vonalak mögött, bár az alkotás folyamán tudattalanul, de erős forgási és tükröszimmetriák jelennek meg. Más, expresszív absztrakt művészek is hasonló utat jártak be: Jackson Pollock, vagy a robotizált műveket alkotó Leonel Moura. Lénárd műveinek, különösen a Flow sorozat darabjainak vizsgálata során eszünkbe juthat a nagy molekulák bonyolult hajtogatási mechanizmusa. Lénárd több évet élt a katarai Dohában, így műveiben az arab kalligráfiával is összefüggésbe hozható. Ami közös a természet, a matematika, a kalligráfia és Lénárd művei között, az az alkotó gesztusok intuitív és erős szépsége, a zero gravitáció érzése, és ennek következményeképpen a teljes mű szimmetrikus egyensúlyának kiteljesedése egy átfogó szimmetriavilágga.

Zúzmara

2020 novemberében a Börzsönyben túráztunk, amikor a Julián kilátótoronytól nem messze megfigyeltük, ahogyan a fákról lehulló dérkristályok a földön milyen sokféle, különböző méretű szimmetriában rendeződtek el, a rendszert alkotó kis darab saját belső szimmetriájától a földfelszín betérítő dértakaró átfogó szimmetriai rendszeréig [1. kép]. Bármelyik rendezettségi szint egységes szimmetriát jelenített meg: a rendszert alkotó pihék jégkristályától a belőlük a szél által alakított jégtüskék elrendeződéséig. Ősszel hasonló rendeződéseket figyelhetünk meg a lehulló levelek és a belőlük, a csupasz fák alatt kialakult lombtakaró elrendeződésében.



1. kép: a fákról lehulló dérkristályok az erdő talaján

Egy mindenütt jelenlévő szimmetrikus világ

Lénárd Ilona akril képein azonnal szembe tűnik a természeti párhuzam. [2. kép]. A globális és a lokális szimmetriák hasonlóan jelennek meg, a vászon teljes felületét átfogják. Értelmezésünkben a globális szimmetria egy olyan jellemző, mely bármely nézőpontból érvényesül, akár közletről, akár távolról, hasonlóan a gáz molekulák zárt térben történő elrendeződéséhez. A molekulák, esetünkben a képet alkotó kis egységek a szimmetriarendszerben szigorúan rendeződnek el, egyenletesen, bármely pontból is nézve. Nincs kiemelt pont ebben az átfogó szimmetriarendszerben, a tulajdonságok változatlanok, bármely pontban és bármely irányban. Ez a szimmetria egy rendszerszimmetria, a nagymolekulák térbeli hajtogatásáért felelős szimmetria, a kvantumvilág rezgéséért felelős húrszimmetria. A központ az, ahol a néző áll, és ahonnan kiindulva végtelen számú újabb központ érhető el mindenhol, vagy sehol. Mindegyikünk központnak érzi magát, de ugyanígy mindenki más is. Ez a logikája Lénárd Ilona alkotásainak. Nincs kitüntetett közép, nincs gravitáció, nincsenek határok. Mégis, a szimmetria erős törvényei uralják az akril festéket a vásznon. A festmények egy személyes univerzumba nyújthatnak bepillantást, egybe a számos más személyes univerzum közül.



2. kép: Q 04 | Ilona Lénárd | akril vásznon | méret: 180 x 180 cm | 2018

Az érzésből fakadó gesztusok

A műveket gesztusok ezrei alkotják, melyet a művész a kezében szorosan tartott akril festőtollal, markerrel hoz létre. A gesztusok balra vagy jobbra, lefelé vagy felfelé haladnak és bizonyos szimmetriát követnek, ahogy az alkotó gyors mozdulatokkal viszi fel a vászonra. Egy adott mozdulatot mindig egy következő mozdulat egyensúlyoz, helyi tükröszimmetriában mozogva. Ha egy gesztus balra mozdul, a következő nagy valószínűséggel jobbra fog, de sohasem másolva vagy utánozva az elsőt. Az adott képet alkotó gesztusok jellemzői előre kigondoltak, de csak a vonalrétegek egymásfölöttiségét határozzák meg, nem pedig a pontos geometriát. Bár minden gesztus egyedi, mégis egy azonos rendszert követ. Nincs ismétlés. Ahogyan nincs két egyforma levél a fán. Hasonlóak, de nem azonosak.

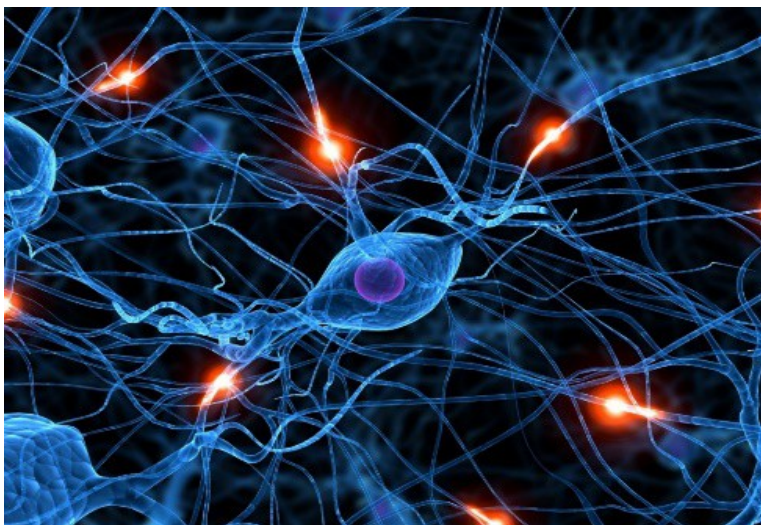
Az alkotó elemek egyedisége az, ami összeköti Lénárd független műveit és az ONL által tervezett épületeket. Az építészetben parametrikus tervezésnek nevezzük azt, amikor minden építőelem lehet egyedi alakú és méretű, de ugyanazon elv és szabályok alapján jön létre. Lénárd a képeit alkotó gesztusokat intuitív gesztusnak nevezi, mely alap jellemzője a kéz szabad mozgása a térben. Az alkotás során a kéz mozgása ösztönös és nem kigondolt. Az alkotás egyszerűen a gének kézmozgató utasításainak vászonra vetése. A művész saját világa hasonló a világmindenséggel, ahol a naprendszerek milliárdjai egyesével eltérő tömegűek, alakúak és méretűek, de a gravitációs és mágneses erők által alkotják a világmindenséget, a végtelen egészet, ahol nincs gravitációs központ. A nagyméretű vászon a földön fekszik, a művész pedig a vászon körül mozog, nincs fent és lent, balra és jobbra. Saját univerzumának, az akril festőtoll egymásra rétegződő vonásaiból felépített mása bármely szögből feltárja mélységét. A képekre messziről, lassan ráközelítve,

mintha űrutazáson lennénk. Lassan, lépésről lépésre jutunk mélyebbre a vonalak bonyolult szövédékebe. Mely vonalakat a művész erővel, nagy sebességgel és határozottan rajzolt fel. A kéz mozgásának sebessége túllép a logikus gondolkodás sebességén, elkerülve az inflektációs pontok közötti irányok előre kigondolását. A mű készítése kontrolálatlan mozdulatok sorának tűnik, de valójában nagyon erős önuralom hatja át. Végeredményben, tudattalan közelítésben megtaláljuk azt a dinamikus egyensúlyt, mely felépíti Lénárd többközpontú személyes világát. Rétegeket rétegekre festve nő a kép sűrűsége addig a pillanatig, amíg a mű eléri a kívánt mélységet. Amikor már csak annyi szabad felület marad, ami még éppen lehetővé teszi a nézőnek a kép mélységébe való behatolását, akkor készül el a mű.

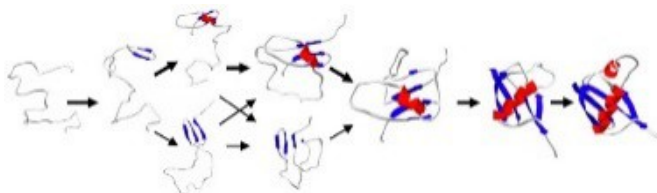
Rejtett matematika

A festmények vizsgálatához több fontos gondolatot is társíthatunk. A minap találkoztam a www.universal-sci.com-on egy cikkel, melyben az ember agy rejtett matematikájáról írtak. A szerző szerint a természetben előforduló organizmusok a számítógépek bináris rendszerével szemben szimmetrián alapuló rendszereket alkalmaznak a túlélés, az alkalmazkodás és a szaporodás érdekében. A tárgyalt szimmetriák rotációsan működnek és kombinálódnak. Ami számunkra érdekes, az az, hogy Lénárd gesztusai nem a bináris logika szabályaiból erednek, hanem hasonlóak az agy alrendszerének működéséhez, ahogy a nagyméretű fehérjemolekulák összehajtogatnak [3.ábra], és egy hasonló logikát követnek ahhoz, ahogy a proteinek hajlanak meg, élnek, adaptálódnak [4.ábra], és reprodukálódnak, miközben kapcsolatba lépnek a szomszédos alrendszerekkel.

A fehérjemolekulák bázispárokkal történő kapcsolódása újabb érdekes hivatkozást ad számunkra. A fehérjék az élet alapkövei, melyek a világon mindenhol jelen vannak. A legutóbbi tanulmányok szerint az atomok molekulába rendeződése, nevezetesen a hélium-hidrid egyenletesen van jelen a világmindenségben. A molekulák, a csillagok sugárzásának hatására spontán jönnek létre az égítetek közötti hatalmas térben. Óriási ugrás van az egyszerű molekulák és a fehérjéket alkotó óriásmolekulák kialakulása között. Az óriásmolekulák kihajtogatása, kibontása az, ami a festmények értelmezése során érdekes lehet.



3. ábra: agysejtek | source: universal-sci.com



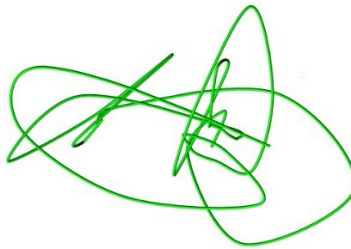
4. ábra: a molekulák hajtogatással történő önszerveződésének folyamata | source: andrescolubri.net

Változó centrifugális és centripetális erők

Lénárd a Flow sorozat korai darabjaiban 1995-ben már alkalmazott nagyon gyors, ösztönös, önmagukba visszatérő mozdulatokat, először a testtől távolodva, majd visszatérve forgások sorozatát alkotva, a változó irányú centripetális és centrifugális erőkhez hasonlóan. A többszörös vázlatok szigorú módszer szerint készülnek, önmagukat ismételve, míg kialakul a kép, a forgási szimmetriát globálisan, ugyanakkor a tükörszimmetriát lokális szinten tartva. A szimmetria nem a vázlatok azonosságát jelenti, hanem a mozgást, mely különböző emocionális paramétereket alkalmaz minden görbéhez. A hasonlóság a nagymolekulák hajtogatásával megdöbbentő. Mintha a természet alapvető erőit, a molekulákon belüli összetartóerőt ösztönösen újra felfedeznénk a művek tervezési koncepciójában és elhagynánk a szándékosságot a megvalósítás szakaszában.



5. kép: Flow | Ilona Lénárd | akril vásznon | méret: 140 x 140 cm | 2014



6. kép: 3d vázlat 3d digitalizálással | Ilona Lénárd | Open North-Holland Pavilion | 2001

Absztrakt kalligráfia

A festmények főbb motívumai hasonlítanak a kézzel rajzolt kínai karakterekhez is, de főleg az arab kalligráfiához [7. ábra]. A kínai és az arab írásmód esetében használt ecsetvonások különböző vastagságai függenek az ecset típusától, az ecsetet tartó kéz dőlésszögétől és az ecset által elnyelt fekete tinta mennyiségétől is. A kínai karaktereket fentről lefelé írják, és összetettebbek. Az egyszerűbb arab betűket jobbról balra írják, a számokat viszont balról jobbra. A nyugati írásokat balról jobbra írják, és nagyjából fonetikusak. Az arab írásjelek kecsesek, ezért közelebb állnak Lénárd vonásaihoz. A festményeken ezek a hatások egy új írásmóddá alakulnak, ahol az ösztönös gesztusok egy elképzelt univerzum építőköveivé, az alkotás szerkezeti elemeivé válnak. Hasonlóan ahhoz, ahogy a betűk és a szavak, mint szerkezeti összetevők válnak írássá, a szintaktikai szabályok és nyelvtan segítségével. A festményeken a teret kitöltő, mindent átfogó szimmetriák alkotják a szintaxist és a nyelvtant, míg a lokális szimmetriák jelentik a betűk és a szavak halmazát. A festmény az absztrakt kalligráfia egyik formája, a karakter jelentése nélkül, de a gesztus jellemzőivel. Az absztrakt kalligráfia módszerét alkalmazó akrilfestmények első sorozata a Tangle sorozat [8. kép]. Ezeket talán az Egyesült Arab Emírségekben és más arab országokban, például Jordániában, Ománban, Kuvaitban és Katarban tett gyakori látogatásaink inspirálták 2006-tól egészen a mai napig. Két teljes évet éltünk Katarban, ahol a Q sorozat [9. ábra] készült: a Q jelentése Katar (Quatar) és ugyanakkor Quantum.



7. ábra: arab kalligráfia | source.freeislamiccalligraphy.com



8. kép: Tangle 01 | Ilona Lénárd | akril vásznon | méret: 120 x 180 cm | 2014



9. kép: Q03 | Ilona Lénárd | akril vásznon | méret: 180 x 180 cm | 2018

A gravitáció hiánya

A festmények elemzése a szimmetria szempontjából nem lenne teljes, ha nem utalnánk néhány, Lénárd előtt működött, bár más módon és eltérő szándékkal alkotó művészre. Először nyilván Jackson Pollock jut eszünkbe, nem azért, mert Lénárd festményei azonosak vagy hasonlóak lennének, hanem azért, mert mindkét művész egy nagy, földre terített vászonra viszi fel a festéket, körbejárva azt. A földön fekvő vászon lehetővé teszi, hogy a művész a leendő mű minden oldaláról dolgozzon, és így szinte magától jön elő a festmény gravitáció-mentes, globális szimmetriája. Lénárd és Pollock abban is hasonlít, ahogyan a színek felvitelét szisztematikusan hajtják végre. Míg Pollock csepegtető festési technikát alkalmaz [10. kép], addig Lénárd széles végű akril markerek segítségével közvetlenebbül érzi a vásznat. Mindketten előre elképzelt gesztusokat alkalmaznak és mindketten mozognak munka közben. Mindketten zene mellett alkotnak, Pollock jazz-klasszikusokat hallgat, Lénárd pedig Simeon ten Holt, Ryuichi Sakamoto és Philip Glass modern klasszikus műveit, melyek procedurális, a folytonosságot kifejező zenének is felfoghatóak. Mind a jazzben, mind Glass zenéjében fontos az ellentétozás, ami a szimmetria megfelelője a zenében. A festmény sarkainak többszöri, különböző irányú lekerekítésével spontán módon megjelenik a forgásszimmetria mindenütt jelenlévő formája. Tehát a geometria nem előre kigondolt, hanem a művész mozgásának mellékterméke. Képzeld el, hogy a festő az egyik oldalra fest egy vonást, majd a másik oldalról a következő vonást. Ez a művelet hozza létre a forgási szimmetriát. És az ilyen forgásszimmetrikus gesztusok bármely összessége létrehozza a sokszintű multiverzumot.



10. kép: Jackson Pollock | Autumn Rhythm | Jackson-Pollock.org | 1950

Robotfestés

Fontos megemlíteni Lénárd portugál művésztársát, Leonel Moura-t. Moura kifejlesztett egy speciális robottechnikát, az úgynevezett rajrobotikát [11. ábra]. Ahelyett, hogy maga vinné fel a vonalakat a vászonra, egy csoport apró robotjárművet helyez a vászonra, és hagyja őket mozogni. Az apró robotok egyszerű program alapján mozognak: toll fel, toll le, balra, jobbra fordulás, addig, amíg egymásnak nem ütköznek, stb.. A robotok különböző színű filctollakkal húzzák a vonalakat. Az elkészült festmények Pollock és Lénárd vásznainak számos jellegzetességével rendelkeznek. A lokális szimmetria a robotnak adott utasításokban, a globális szimmetria pedig a festés folyamatosságából ered, míg a vásznon létrejött több ezer vonás biztosítja a robotfestmény univerzális karakterét.



11. kép: RAP / Robotic Action Painter | Leonel Moura | leonelmoura.com | 2006

Intuitívan parametrikus

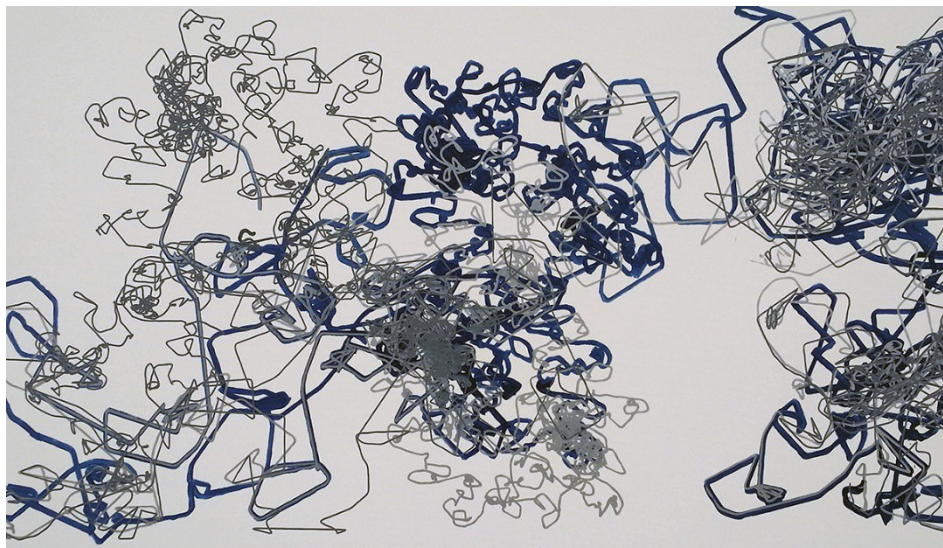
A hasonlóságok mellett Lénárd és Pollock, illetve Lénárd és Moura gesztusainak végrehajtásában is lényeges különbségek vannak. Mouránál a gesztusokat előre programozott, robotok végzik. A festékvonások alapvetően azonosak és ismétlődőek, de különböző tájolással, helyekkel és színekkel. Lénárd gesztusai egytől-egyig eltérőek, összevethetőek a parametrikus tervezés elveivel, vagyis nem előre meghatározottak, hanem a művész saját pillanatnyi izompulzusai hajtják. Míg Pollock a zománcfestéket a vászonra fröcsköli, kerülve a vászonnal való érintkezést, addig Lénárd számára a közvetlen fizikai kontaktus elengedhetetlen. Pollock a véletlent használja a kifröccsenések elrendezésére a vásznon, Lénárd pedig főként érzelmi módon változtatja a vászonra nehezedő nyomást, változtatja a kézmozdulatok sebességét, valamint a váltakozó centrifugális és centripetális erőket, saját gesztusainak paraméterezéseként. Munkája intuitívan parametrikus. Pollockot, Lénárdot és Mourát az eljárás, a talajon vízszintesen lefektetett vásznak, az alakzatok térbeli gravitáció-mentessége és többirányú személyes univerzumok megteremtése köti össze.

Matching Emotion

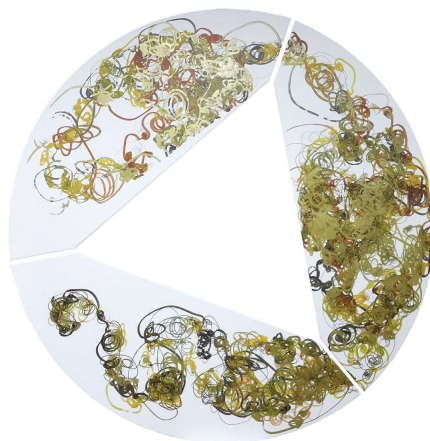
A 2015-ben készült Machining Emotion című robotfestmények sorozat [12. kép] különös figyelmet érdemel. A Machining Emotion Lénárd Ilona képzőművész és két fiatalabb tervező-programozó, Ana Maria Anton és Serban Bodea, és Kas Oosterhuis - a jelen cikk szerzőjének egykori építészhallgatói együttműködésben jött létre. A 3d-s vázlatkészítés intuitív eljárási módszerét algoritmikussal fejlesztették, a programozott képet egy nagyméretű ipari robotkar készítette el. Az eredeti 3d vázlatokat Lénárd készítette 3d digitalizálóval. A kiválasztott vázlatokat a program a pálya [azaz. a csúcsok száma a görbe mentén], a gesztus sebessége, a digitalizáló hegyéhez rögzített marker szöge és a marker pauszpapírra történő nyomása alapján analizálja. Ezeket az adatokat paraméterként használtuk fel az algoritmusba. Szintén bevezettük a fraktálszimmetriát, az eredeti konvex és konkáv vonalszegmenseket hatékonyan helyettesíthette a vázlat egészének pályájával, így biztosítva az elosztott többskaláris szimmetriát a kész festményen. A robot ismét több egymásra helyezett réteget festett, enyhén változó paraméterekkel. Több ezer különböző, egyedi, a művész szándékainak megfelelő festményt készíthettünk volna, pusztán a kezdeti vázlatok alapján, az algoritmus paramétereinek, a markerek színének, a műveleti sebességgel és a képrétegek számának változtatásával.

Ugyancsak 2015-ben megszerveztük a második Machining Emotion alkotói programot a Dubai Design District-ben [D3] a Dubai Design Week alatt [13. kép], ugyanazzal a csapattal. Béreltünk egy közepes méretű robotkart, amelyet a D3 egyik kiállítóterébe telepítettünk. Most egy másik 3d vázlatkészlettel dolgoztunk, de ezúttal egy Leap Motion nevű kis eszközön keresztül. A Leap

Motion felismeri az ember kezét, és követi a kéz mozgását, így 3d digitális nyomot hagy maga után. A 3d-s vázlatokat egy kissé átdolgozott algoritmus bemeneti értékeiként használták; majd módosítottuk a paramétereket. Ez a dizájn hét során, egy olyan laboratóriumban történt, ahol a nézők megtekinthették a munkafolyamatot és kommunikálhattak velünk. A robotkar lehetőségeit maximálisan kihasználtuk és a legnagyobb képet készítettük el. A szimmetrikus végeredmény a robotkar és a rendelkezésre álló vászon méreteinek közvetlen hatása. A festmény három egyenlő részre van osztva, szimmetrikusan a tengely mentén elrendezve a vakfolttól, vagyis attól a ponttól, amelyet a robotkar nem tudott elérni. Négy iterációt futtatunk, megváltoztatva a változókat festésről festésre, sőt néha egyetlen futtatás során is.



12. kép: Machining Emotion RDM 06 | Ilona Lénárd, Kas Oosterhuis, Ana Maria Anton, Serban Bodea | méret: 110 x 190 cm | 2015



13. kép: Machining Emotion DDW 04 | Ilona Lénárd, Kas Oosterhuis, Ana Maria Anton, Serban Bodea | Dubai Design Week | méret: 315 x 315 cm | 2015

Intuitív megértés

Térjünk vissza a legújabb analóg festményekhez, nevezetesen a Pattern sorozathoz [14. ábra], melyen 2018-2019-ben a dohai tűzoltóságon Lénárd műtermében dolgoztunk, ahol a 2018/19-es év rezidens művészcsoporthoz is meghívást kaptunk. Lénárd Ilona itt az akril marker helyett festőminta hengert használt. Ezeket a hengereket Lénárd hazájában, Magyarországon a belső falak virágmintás, vagy akár elvontabb mintákkal történő dekorfestésére használták korábban. Ma már nehéz új mintás hengereket találni, inkább csak használt, félig törött régiek fellelhetők. Szerencsére Németországban még gyártottak újakat. A hengereket az akril markerekhez hasonlóan, erős, rövid, íves és balra vagy jobbra dőlő görbe vonalú mozdulatokkal használja Lénárd, majd rétegről rétegre létrehozza az átlapoló minták lenyűgöző univerzumát. A változatos összkép érdekében egy festményen két különböző hengermentát használ. Nem meglepő, hogy a festmények természeti jelenségekre emlékeztetnek, de kifejezetten azok utánzása nélkül. Mint a fáról leeső dér.

Az egyezés azonban mélyebb érzelmekből, a természeti erők működésének ösztönös megértéséből fakad, a mindenütt jelenlévő szimmetriák közötti egyensúly megtalálásának ösztönös megértéséből.



14. ábra: Frost | Pattern series | méret: 200 x 200 cm | Collection Qatar museums | 2019