



Sammanfattning

Lbrick, leading bricks building systems, är ett inregistrerat varumärke och patenterat byggsystem som sammanfogar olika typer av byggelement utan att det nödvändigtvis behövs cement eller andra bindemedel för att hålla samman elementen.

Byggsystemet är framtaget med stöd av bidrag och innovationslån från Almi.

I första hand har patent sökts för Sverige. Inom ett år måste patent sökas i de övriga länder, där ensamrätt önskas. Till denna satsning behövs mer kapital och investerare. Avsikten på kort sikt är att hitta partners och riskkapital för denna uppgift och/eller intresserade köpare av systemet.

Affärsidé

Lbrick är ett byggsystem med potential att appliceras inom bygg- och konstruktionsbranschen. Affärsidén är att sälja eller licensiera uppfinningen till verksamma aktörer.

Beskrivning av produkten

Lbrick består av ihåliga byggklossar eller rör, som i sin tur kan sammanbindas med genomgående rör, tråd, vajrar eller ledningar, i samma hålrum eller virtuella kanaler. Genom samma korsning av kanaler kan ett till fyra rör eller ledningar dras utan att de krockar med varandra.

En av fördelarna är att vikten kan minimeras betydligt för element som består av betong, stål eller andra material. Detta är möjligt tack vare blocken konstruktion med vågräta och lodräta (alternativt diagonala), runda eller fyrkantiga håligheter

Till Lbrick hör också ”klyftrör”, vars utformning maximalt utnyttjar de korsande cirkulära kanalerna.

Kanalerna kan vara tomma eller fyllas med lätt poröst och isolerande material eller rör och ledningar för att leda vätskor eller el.

Stavarna kan låsa byggblocken lodrätt och vågrätt (alternativt diagonalt) i alla riktningar.

Blocken kan vara falsade eller släta (om det exempelvis rör sig om betong).

Blocken kan också göras som ett starkare ramverk som fylls med porösare material.

Blocken kan också utgöra en fastare kärna och kläs med isolerande ytterskal.

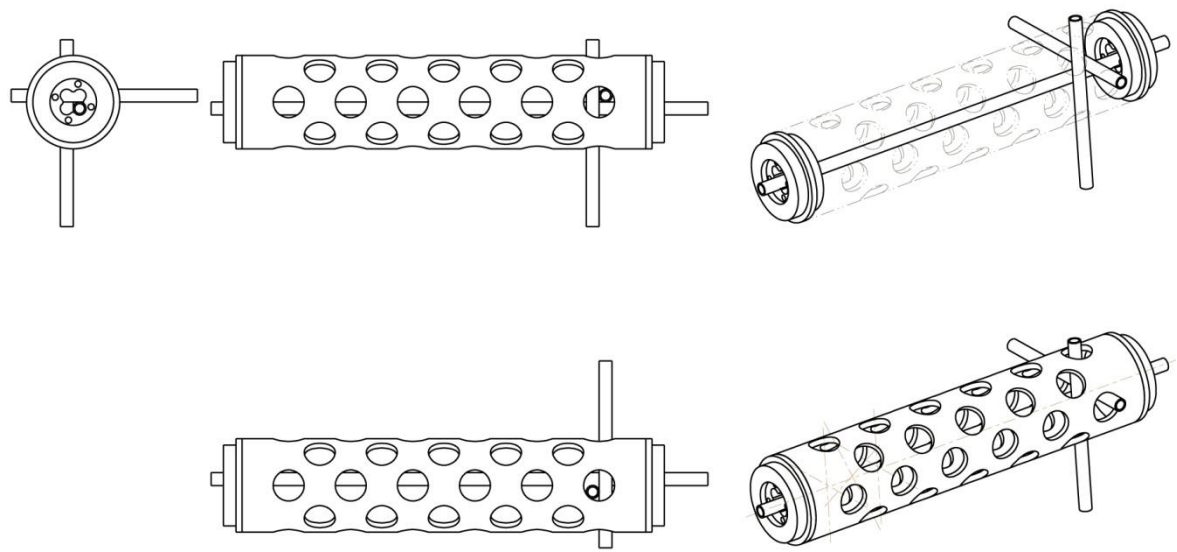


Bild 1) Exempel på rör med virtuella kanaler.

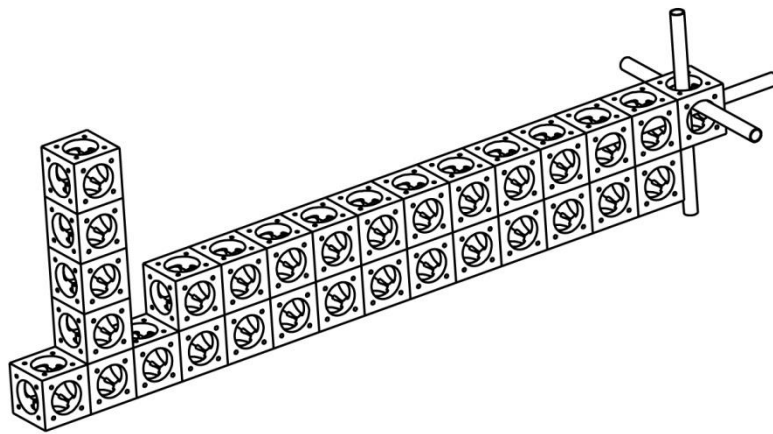


Bild 2) Basblocken kan sättas samman till större moduler. Byggblock med runda håligheter. Blocken kan vara sammansatta av flera enheter och staplas på varandra omlott som tegelstenar.

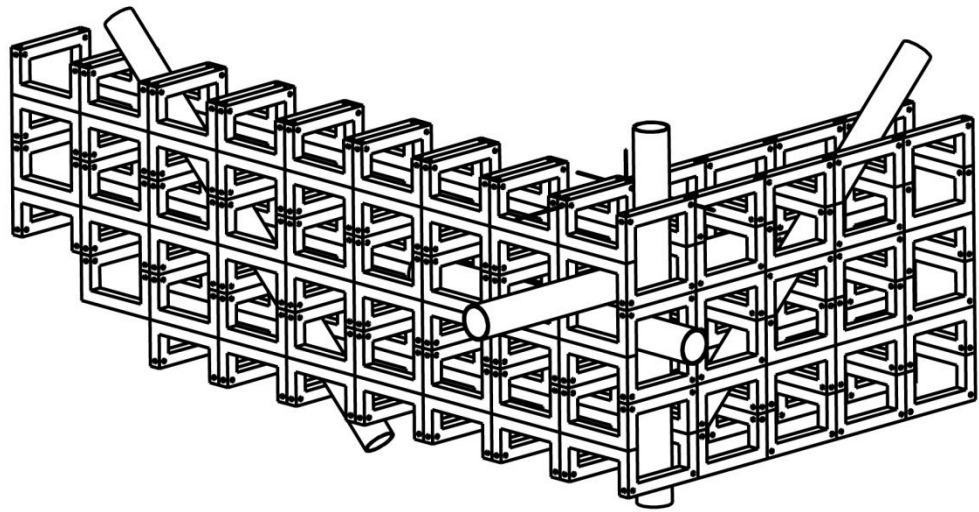


Bild 3) En annorlunda typ av block har tagits fram, vilket gör att låsstavarna kan läggas vågrätt i istället för att trädas i. Blockens ramform tillåter också diagonalt placerade stavar eller rör.

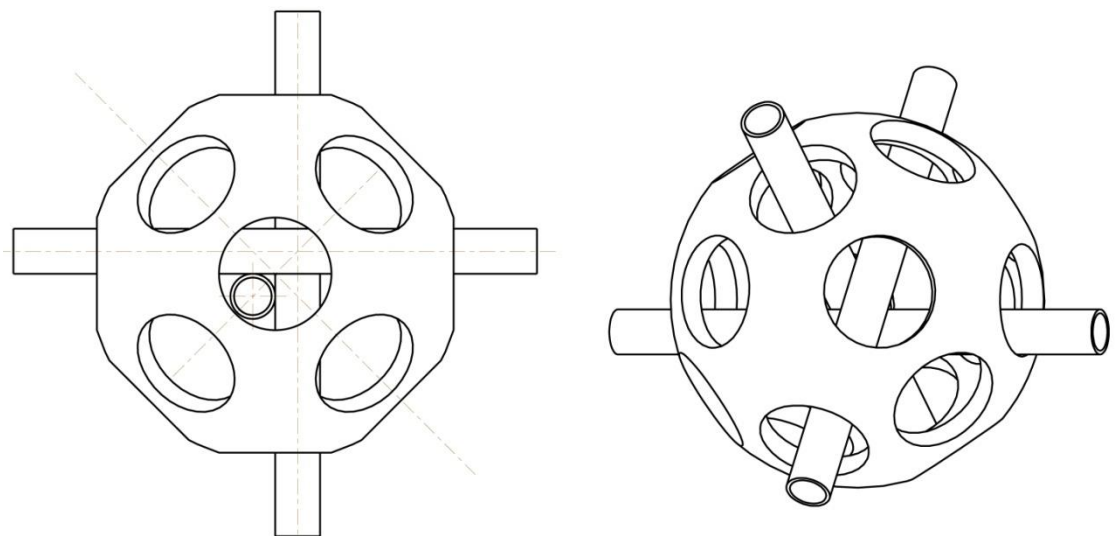


Bild 4) Klotformade block som kan användas som sammanbindningsnoder vid exempelvis pyramidformade byggnader eller vid anläggning av artificiella rev.

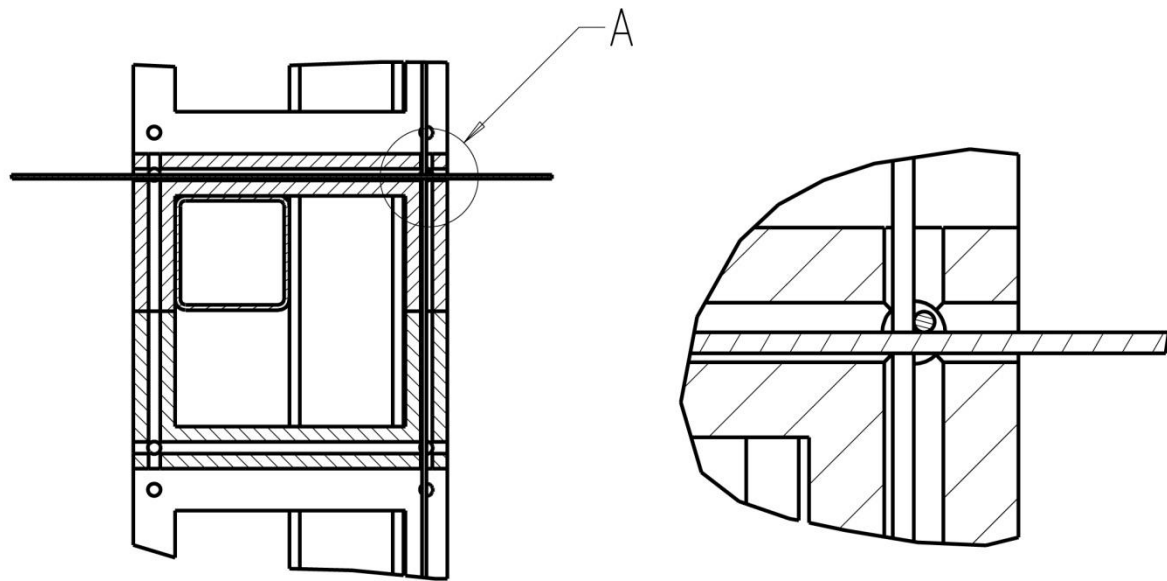


Bild 5) Samma system med låstavar kan tillämpas för att förstärka betongramarna i de enskilda blocken.

Användningsområden

Vi har identifierat ett 50-tal olika användningsområden för Lbrick. Det faktum att klossen kan anta olika dimensioner, former och storlekar gör att användningsområdena är mångdubbelt fler. Att Lbrick också kan leda rör och ledningar för olika ändamål gör den särskilt intressant för byggbranschen.

Byggblockens största användning är att bygga väggar mellan bärande konstruktioner som också kan vara en typ av Lbrick.

Konstruktionen innebär också att man inte behöver cement i samma utsträckning som tidigare.

Blocken är också lämpliga som brandmurar eller murar för att skydda byggnader vid skogsbränder.

Blockväggarna kan förses med stavar, rör, tråd, armeringsjärn, wire, och vattenledningar som begjuter väggarna med vatten vid brand.

Marksten

Blocken kan också användas som marksten. I detta fall, kan tråden eller rören som binder samman blocken, hindra dessa från att lossna vid ytterkanterna vilket ofta är ett problem.

Hålrummen kan vid markstensanvändning fyllas med grus och långsamt växande gräs, ett alternativ till asfalt, vilket kan ge gröna parkeringsplatser.

Motorvägsapplikationer

Blocken kan fungera som filavskiljare eller bullerskydd vid motorvägar.

Vid tillverkning av murar slipper man ”slabba” med cement och muren kan stabiliseras med armering eller tråd på en exempelvis gjuten bas eller sättsand.

Lbrick kan användas i utsatta jordbävningsområden, eftersom blocken lätt går att förankra och kan återanvändas till stor del om husväggar skadas och i värsta fall rasar samman.

Tillverkning

Blocken kan tillverkas i olika material och genom olika mer eller mindre automatiserade processer.

Andra tänkbara användningsområden för Lbrick kan vara sektioner och moduler för fartyg anläggningar såsom broar, stolpar, vägräcken, säkring av mark, husgrunder för industrifastigheter, rymdapplikationer, samt enklare tillämpningar inom lätt byggnation såsom inredningar i butiker och på mässor.

Lbrick kan också användas som modulsystem till pedagogiska leksaker.

Lbrick kan även användas till lekplatsanläggningar såsom klätterställningar.

Lbrick kan gjutas i betong, keramik, aluminium och plast med fler material. Antingen sker det på fabrik eller i mobil produktionsanläggning i anslutning till byggprojektet.

Kostnaderna för framtida forskning och utveckling läggs på licenstagarna som samtidigt får en mer anpassad produkt.

Framtida patent kan komma att ägas gemensamt i ett FoU-bolag.

Rolf Svensson

08-768 45 30, 0768-27 77 70

roffesvensson@gmail.com