

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 155145 B



(21) Patentansøgning nr.: 5818/83

(22) Indleveringsdag: 16 dec 1983

(41) Alm. tilgængelig: 18 jun 1984

(44) Fremlagt: 20 feb 1989

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 17 dec 1982 DE 3246817

(51) Int.Cl.⁴ A 63 H 33/08

(71) Ansøger: ARTUR *FISCHER; Weinhalde 34; D-7244 Waldachtal 3/Tumlingen, DE

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Kontor for Industriel Eneret

(54) Prismatisk legetøjsbyggesten af formstof

(56) Fremdragne publikationer

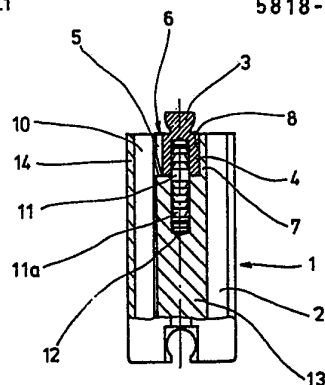
(57) Sammendrag:

5818-83

Prismatisk legetøjsbyggesten af formstof, som på i det mindste én endeblade har en underskåren og af et andet materiale end byggestenen (1) bestående forbindelsestap (3), samt på de øvrige flader underskårne noter (2), der er indrettet til indgreb med forbindelsestappe (3) på tilstødende byggesten, idet forbindelsestappen (3) er indsat i byggestenen (1) med en for-sats (4), på hvilken der er anbragt langsgående ribber (5) til drejesikring. Til forbedring af indføringen af forbindelses-tappen (3) i en underskåren not (2) er byggestenen i det mindste udgående fra en endeblade over en del af dens længde hul i videst muligt omfang svarende til stenens ydre kontur, idet bredden af de mellem to vinkelret på hinanden stående noter (2) fremkommende hulrumsindsnævninger (9) er tilpasset til tyk-kelsen af de langsgående ribber (5).

Fig.1

5818-83



DK 155145 B

Den foreliggende opfindelse angår en prismatisk legetøjsbyggesten af formstof med på i det mindste én endeflade en underskåren og af et andet materiale end byggestenen bestående forbindelsestap, samt på de andre flader underskårne
5 noter, der er indrettet til indgreb med forbindelsestappe på tilstødende byggesten, og hvor forbindelsestappen er indsat i byggestenen med en forsats, på hvilken der er anbragt langsgående ribber til sikring mod drejning af forsatsen i forhold til byggestenen.

10 Forbindelsen mellem forbindelsestappen og den underskårne not kræver den mest nøjagtige overholdelse af dimensionerne for på den ene side at holde friktionen indenfor en værdi, der let kan overvindes af et barn og for på den anden side at opnå en også i notens længderetning virksom forbindelse. En større
15 dimensionsnøjagtighed er ganske vist opnåelig med en massiv byggesten, men dette har ud over det større materialeforbrug og de længere sprøjtestøbetider den ulempe, at påsætningen af forbindelsestappen ved noternes indførsomsråde frembyder vanskeligheder på grund af stivheden.

20 En rørformet udformning af byggestenen ifølge DE-PS 1.290.696 ville under visse omstændigheder løse problemet i kraft af profilets større elasticitet. Ganske vist strækker denne elasticitet sig over byggestenens samlede længde, således at udtrækskraften for en i en not indført forbindelsestap på grund
25 af hjørneområders bortfjedring bringes ned på et uacceptabelt niveau. Dertil kommer, at noternes dimensionsnøjagtighed ikke længere lader sig kontrollere på en sådan måde, at alle fire noter har de samme forskydningsbetingelser. Den fra dette patentskrift kendte mulighed for at forsyne byggestenen med en
30 underskåren forbindelsestap nøjagtigt i noternes indførsomsråde bevirker, at den hule byggestens profil bliver stivere, hvorved vanskelighederne i forbindelse med indføring af forbindelsestappen stadig består.

Opfindelsen har til formål at forbedre en prismatisk legetøjsbyggesten af formstof af den i indledningen til krav 1
35 kendte slags på en sådan måde, at der med samme forbindelseskvalitet som ved en massiv byggesten for det første opnås en forbedring af forbindelsestappens indføring i den underskårne not og for det andet en yderligere besparelse.

Ifølge opfindelsen opnås dette ved, at byggestenen i det mindste udgående fra en endeflade over en del af dens længde er hul i videst muligt omfang svarende til stenens yderkontur, idet bredden af de mellem to vinkelret på hinanden stående noter fremkommende hulrumsindsnævninger er tilpasset til tykkelsen af de langsgående ribber.

Ved udhulingen af byggestenen i det mindste udgående fra en endeflade over en dels af dens længde opnås en elasticitet i noternes indføringsområde, som gør påsætningen og indskubningen af forbindelsestappen i noten lettere. Hulrumsindsnævringen mellem to i ret vinkel på hinanden stående noter anvendes til optagelse af de som drejesikring tjenende langsgående ribber på forsatsen. Den øvrige del af udhulingen forbliver fri, således at det undgås at byggestensprofilet bliver stift. I tilslutning til byggestenens hulrum er der igen en massiv kerne, således at de samme betingelser er til stede som ved en massiv byggesten.

Ifølge en videreudvikling af opfindelsen kan dybden af udhulingen svare til længden af forsatsen. Derved fremkommer et dybdeanslag til sammenpresning af den med forbindelsestap forsynede forsats med byggestenen.

Endelig kan ifølge endnu en videreudvikling af opfindelsen de fire hjørneområder, der fremkommer ved udhulingen mellem noterne i længderetningen, strække sig over hele byggestenens længde. Ved at forbinde noterne i længderetningen i tilknytning til udhulingen opnås en stabilitet, der svarer til stabiliteten af en massiv byggesten, således at den yderligere udhuling af hjørneområderne over hele byggestenens længde giver en materialebesparelse uden at indvirke på kvaliteten af forbindelsen.

Ifølge en yderligere udformning af opfindelsen kan der i forsatsen på i og for sig kendt måde indpresses en stålkerne, som er forankret med en ud over forsatsen ragende del i en kerneborring i byggestenen. Denne foranstaltning tjener til at forøge forankringen af forbindelsestappen i byggestenen.

På tegningen vises der udførelseseksempler på opfindelsen. På tegningen viser

fig. 1 en byggesten ifølge opfindelsen set fra siden og delvis i længdesnit, og

fig. 2 en snit gennem byggestenen ifølge fig. 1.

Den på fig. 1 og 2 viste prismatiske byggesten 1 er forsynet med langsgående noter 2 og på ene endeflade med en forbindelsestap 3. Forbindelsestappen 3 er forsynet med en forsats 4, der har krydsformigt anbragte langsgående ribber 5. Disse ribber 5 har på den mod forbindelsestappen vendte side anlægsflader 6, som efter indpresning af forsatsen 4 i den ved hjælp af de langsgående noters 2 væg 7 dannede åbning 8 rager ganske lidt ud over endefladens niveau på byggestenen og således danner et modleje. Ved indpresning af forsatsen 4 optages de langsgående ribber 5 af de mellem to noter 2 fremkommende hulrumsindsnævringer 9, hvis indvendige bredde svarer til tykkelsen af disse ribber 5. Derved fremkommer der en drejesikring for forbindelsestappen 3. Dybden af den til byggestenens 1 ydre kontur svarende udhuling 10 er lig med højden af forsatsen 4, således at der ved indpresning af forsatsen i byggestenens endeflade finder en dybdebegrænsning sted. Til forøgelse af udrivningsstyrken af forbindelsestappen 3 er der i en boring i forsatsen 4 indpresset en stålkjerne 11, der med en del 11 a rager ud over forsatsen 4. Dette ujævne delstykke 11a af stålkernen er forankret i en tilsvarende boring 12 i byggestenen 1.

Ved hjælp af den fra den ene endeflade udgående og sig over en del af byggestenens længde strækkende udhuling 10 fremkommer der i længdenotens 2 indføringsområde en elasticitet, som på grund af en nedsættelse af friktionen letter påsætningen af forbindelsestappen 3. I byggestenens 1 andet område ønskes så igen en høj stivhed for at forhindre at forbindelsestappene alt for let smutter ud af de langsgående noter. Denne stivhed opnås ved at forbinde notvæggene ved tilsvarende fuld udsprøjtning af byggestenskernen 13, medens de fire hjørneområder, der fremkommer mellem noterne 2, er udhulet over byggestenens samlede længde.

P a t e n t k r a v

1. Prismatisk legetøjsbyggesten af formstof og med på i
det mindste én endeflade en underskåren og af et andet materi-
ale end byggestenen bestående forbindelsestap, samt på de
5 andre flader underskårne noter, der er indrettet til indgreb
med forbindelsestappe på tilstødende byggesten, og hvor for-
bindelsestappen er indsat i byggestenen med en forsats, på
hvilken der er anbragt langsgående ribber til sikring mod
drejning af forsatsen i forhold til byggestenen, k e n d e -
10 t e g n e t ved, at byggestenen i det mindste udgående fra en
endeflade over en del af dens længde er hul i videst muligt
omfang svarende til stenens ydre kontur, idet bredden af de
mellem to vinkelret på hinanden stående noter fremkommende
hulrumsindsnævringer er tilpasset til tykkelsen af de langs-
15 gående ribber.
2. Legetøjsbyggesten ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at dybden af udhulingen svarer til længden af forsatsen.
3. Legetøjsbyggesten ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at de fire hjørneområder, der fremkommer mellem noterne
20 ved udhulingen, fortrinsvis strækker sig over hele byggeste-
nens længde.
4. Legetøjsbyggesten ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at der i forsatsen på i og for sig kendt måde er ind-
presset en stålkerne, som er forankret med en ud over forsats-
25 sen ragende del i en kerneboring i byggestenen.

Fig.1

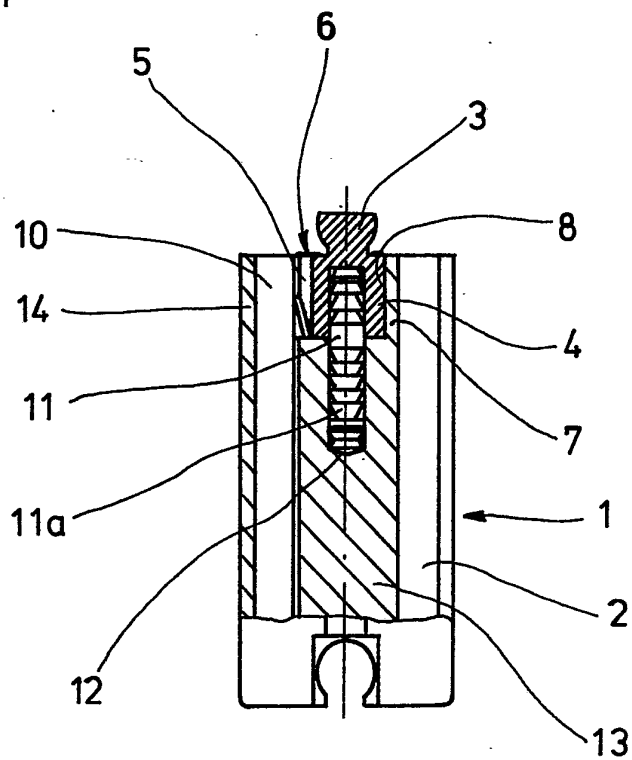


Fig.2

