ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

196215
(11) (B2)

(51) Int. Cl.[3]
A 63 H 33/10

(22) Přihlášeno 21 07 77
(21) (PV 4865-77)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 14 08 76
(P 26 36 699.4)
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno **31 05 79**

(45) Vydáno 15 12 82

(72) (73)
Autor vynálezu a současně majitel patentu
FISCHER ARTUR dr. h. c., WALDACHTAL (NSR)

(54) Spojovací díl ke vzájemné vazbě stavebních kostek

1

Vynález se týká spojovacího dílu ke vzájemné vazbě stavebních kostek opatřených zkosenými drážkami se stavebními kostkami opatřenými dutinami, které jsou vybaveny štěrbinami, rozšiřujícími se za účelem zkosení do vnitřního prostoru stavební kostky a určenými pro uložení rozměrově větších, zkosených čepů, popřípadě lišt, vyvedených ze spojovacích prostředků prve jmenovaných stavebních kostek, s příslušně většími spojovacími prostředky.

Spojovací díly ke vzájemné vazbě stavebních kostek stejného druhu a se zkosenými drážkami jsou známy. Tyto spojovací díly jsou opatřeny dvěma stejnými, v podélném směru navzájem do jednoho kusu propojenými spojovacími lištami, které je možno zasouvat do zkosených drážek za sebou umístěných stavebních kostek.

Z manipulačních důvodů se ukázalo jako účelné opatřit stavebnice pro přizpůsobení na rozdílnou manuální zručnost dětí, mimo malých, a v důsledku toho vícestranných stavebních kostek s jemnými spojovacími prostředky, také většími stavebními kostkami se spojovacími díly o větších rozměrech. S přibývajícím věkem se zvyšuje zručnost dítěte, takže je nutné stavebnici vyměnit za složitější. Stavebnice s většími stavebními

2

kostkami a hrubšími spojovacími prostředky se stává pro dítě brzo bezcenná.

Vynálezu byla stanovena úloha vytvořit spojovací díl, který umožňuje kombinaci a sestavitelnost obou stavebnicových soustav.

Tento problém byl podle vynálezu vyřešen tím, že spojovací díl je opatřen dvěma, v podélném směru navzájem propojenými spojovacími lištami, z nichž jedna je vložena do zkosených drážek plné stavební kostky a druhá do štěrbiny duté stavební kostky opatřené zkosením, přičemž mezi oběma spojovacími lištami je upravena příruba pro vytvoření pevného spojení duté stavební kostky.

Štěrbina, sloužící jako spojovací prostředek duté stavební kostky, nehledě na boční stěny, není ve vnitřku stavební kostky nijak ohraničena. Tím by mohly spojovací lišty, zaváděné do štěrbiny, zapadnout do vnitřku stavební kostky v tom případě, kdyby nebyla vytvořena opěrka spojovací lišty na povrchu stavební kostky. Taková opěrka se ukázala jako účelná u spojovací lišty upravené pevně na stavební kostce. K takovému opření dochází také tehdy, provádí-li se tato vazba dvou dutých stavebních kostek se stejně velkými štěrbinami pomocí spojovacího dílu, který je tvořen dvěma stejně velikými spojovacími lištami, spojenými na-

vzájem v podélném směru. Působením zúžení štěrbiny směrem k povrchu zde vzniká narážková hrana, vhodná pro zesílení spojovací lišty vyčnívající z povrchu stavební kostky. Tyto předpoklady však nepřicházejí v úvahu v tom případě, je-li spojovací lišta, vyčnívající z duté stavební kostky, přizpůsobena podstatně menší zkosené drážce stavební kostky jiné stavebnice. Přes zesílení této spojovací lišty propadne tato širokou neohraničenou štěrbinou duté stavební kostky do vnitřku stavební kostky. Použitím příruby podle vynálezu mezi oběma rozdílnými spojovacími lištami se tomuto nedostatku zabrání. Příruba, dopadající na povrch stavební kostky, by však při vzájemné vazbě stavebních kostek změnila dělicí poměr, existující mezi malou stavební kostkou a větší dutou stavební kostkou, což by značně ovlivnilo sestavitelnost.

Aby se zabránilo tomuto případu, je podle vynálezu dutá stavební kostka opatřena prohloubením vytvořeným souběžně se štěrbinou a určeným k uložení příruby.

Tímto uspořádáním se plochy stavebních kostek dostanou bezprostředně do sebe, čímž je zabráněno nesprávnému sestavení stavebních kostek.

Podle dalšího provedení vynálezu mohou být spojovací lišty spojovacího dílu vytvořeny ve tvaru svorníků a opatřeny zářezem, vytvořeným v podélném směru spojovacích lišt. Zářez propůjčuje spojovacím lištám pružnost, která má při větších vůlích za následek stále ještě dobré kluzné a upevňovací schopnosti spojovacích lišt v drážkách.

Na výkrese je znázorněn příklad provedení vynálezu v axonometrickém pohledu.

Dutá stavební kostka **1** je na jedné ploše opatřena štěrbinami **2**, zasahujícími do vnitřku stavební kostky, vhodými pro uložení zkosených čepů, popřípadě lišt dalších stavebních kostek. Pro uložení čepů jsou štěrbiny **2** v prostoru bočních stěn **3** stavební kostky při pokračování rozšíření štěrbiny pravoúhle vybrány. Ke spojení duté stavební kostky **1** s plnou stavební kostkou **4**, která je při porovnání se spojovacími prostředky duté stavební kostky opatřena menšími drážkami **5**, se do štěrbiny **2** duté stavební kostky **1** zasune spojovací díl **6**, který je opatřen dvěma spojovacími lištami **7a, 7b**, navzájem spojenými v podélném směru a přizpůsobenými odpovídajícím drážkám, popřípadě štěrbinám spojovacích stavebních kostek. Aby se vytvořilo vedení spojovacího dílu, umožňující zasunutí, je mezi oběma spojovacími lištami **7a, 7b** upravena příruba **8**, opírající se o plochu stavební kostky. Příruba **8**, sešikmená směrem ke spojovací liště se zesíleným průřezem, je uložena do souběžného zkosení **9** vytvořeného v ploše stavební kostky **1**, takže při zasunutí plné stavební kostky **4** její čelní plocha dolehne bezprostředně na plochu duté stavební kostky **1**.

Spojovací lišta **7a** spojovacího dílu **6** s větším průřezem je vytvořena ve tvaru trubky, přičemž průměr otvoru **10** odpovídá průměru trubkové drážky **5** menší stavební kostky **4**. Tím také mohou být čepy **11** zasouvatelné do trubkové drážky této stavební kostky zastrčeny do otvoru spojovacího dílu.

Za účelem vymezení vůlí spojovacích prostředků jsou spojovací lišty **7a, 7b** vytvořeny pružné, pomocí zářezu **12**, vytvořeného v podélném směru spojovacích lišt **7a, 7b**.

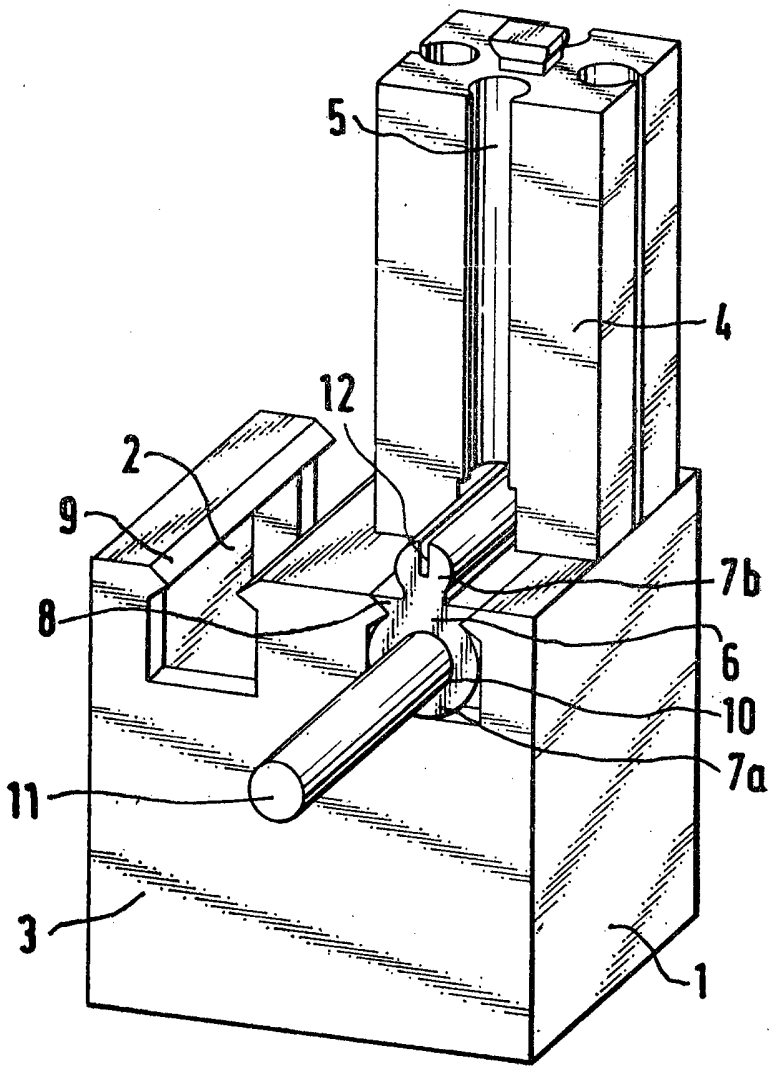
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Spojovací díl ke vzájemné vazbě stavebních kostek, opatřených zkosenými drážkami, určenými pro uložení spojovacích prostředků stavebních kostek, opatřených prořízntutými čepy, popřípadě lištami upravenými ve štěrbinách, rozšiřujících se směrem do vnitřku stavební kostky pro vytvoření zkosení, vyznačený tím, že spojovací díl (6) je opatřen dvěma, v podélném směru spojenými lištami (7a, 7b), z nichž jedna (7b) je uložena ve zkosených drážkách (5) plné stavební kostky (4) a druhá (7a) ve štěrbině (2) duté stavební kostky (1) opatřené zkosením (9), přičemž mezi oběma spojovacími lištami (7a, 7b) je upravena příruba (8) pro vytvoření pevného spojení duté stavební kostky (1).

2. Spojovací díl podle bodu 1, vyznačený tím, že spojovací lišty (7a, 7b) spojovacího dílu (6) ve tvaru svorníku jsou opatřeny zářezem (12) probíhajícím v podélném směru spojovacích lišt (7a, 7b).

1 list výkresů

Severografia, n. p., závod 7, Most


5
4
12
2
9
8
7b
6
10
7a
11
3
1