

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

29 219

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A47B 45/00 (2006.01)

A47B 87/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2015-31379**
(22) Přihlášeno: **30.07.2015**
(47) Zapsáno: **08.03.2016**

(73) Majitel:
Ondřej Kaman, Znojmo, CZ

(72) Původce:
Ondřej Kaman, Znojmo, CZ

(74) Zástupce:
Kania, Sedlák, Smola, Ing. Jiří Malůšek, Mendlovo
nám. 1a, 603 00 Brno

(54) Název užitého vzoru:
**Skříňková nábytková jednotka pro
vytváření modulárních sestav**

CZ 29219 U1

Skříňková nábytková jednotka pro vytváření modulárních sestav

Oblast techniky

Technické řešení se týká skříňkové nábytkové jednotky pro vytváření kompaktních modulárních sestav bez spojovacích prvků, které však sobě přimknou pevně, nicméně rozebíratelně i bez jejich zatížení obsahem.

Dosavadní stav techniky

Skříně s typizovanými rozměry, které lze skládat do sestav jsou známy. Jsou hranolovitého tvaru a mají stejnou hloubku respektive šířku. Délka je delší. Tyto skříně mohou mít různou funkci, např. jako knihovna otevřená, knihovna s dvířky dřevěnými nebo skleněnými či vnitřek může být uspořádán jako bar s vyklápěcími předními dvířky apod. Tyto skříně jsou na sebe buď jen položeny a drží svojí vahou poté, co jsou zaplněny obsahem, nebo jsou mechanicky spojeny šrouby.

Pokud na sobě leží a drží sestavu jen svojí vahou, pak se při nějakém náhodném nárazu mohou vůči sobě skříně poodsunout a přitom se mohou poškrábat. Pokud jsou spojeny spojovacími prvky, tyto jsou uvnitř skříněk vidět, zakrývají se plastovými zaslepovacími krytkami, které vystupují nad povrch apod. To je neestetické a hlavně při rozebírání skříněk např. před malování či stěhování je nutno spojovací materiál dobře uložit, aby se neztratil, plastové části ztrácí pružnost a někdy je pak obtížné vrátit šrouby do původních spojení.

Ze spisu DE 19802176 A1 je znám způsob spojování modulárního nábytku, kdy jsou do spodní desky skřínky, kterou se tato uloží na jinou, vytvořeny šikmé zářezy po celé její šířce a stejně šikmé zářezy jsou vytvořeny na horní desce skřínky pod ní, ale šikmost je orientována opačně, takže když se skřínky na sebe položí, tak se vytvoří jednolitá šikmá drážka. Do ní se pak zasune lišta dlouhá jako šířka skříněk a skřínky jsou vzájemně rozebíratelně fixovány a spojovací lišta ani nemusí být vidět. Aby se zajistila pevnost spojení proti otočení, tak je na druhé straně vytvořena stejná drážka, ale úhlově orientovaná na opačnou stranu. Toto provedení však vyžaduje extrémně velkou výrobní přesnost a jsou zde spojovací lišty jako díl navíc, které se nesmí poškodit ani ztratit, např. při stěhování nábytku.

Obecně je k fixaci některých dílů u nábytku známo i využití magnetů. Ty se využívají jako zámky u dveřních prvků, kdy je na pod deskou skřínky uložen magnet a na okraji dvířek je kovový prvek. V závěrečné fázi uzavírání se pak oba prvky přitáhnou a jejich přilnavost je dostatečná pro trvalé, ale snadno rozebíratelné spojení.

Cílem technického řešení je představit skříňkovou nábytkovou jednotku pro vytváření modulárních sestav se spojovacím systémem, který by umožnil snadné spojování jednotlivých skříněk a jejich správné vzájemné ustavení, který by neobsahoval volné spojovací prvky a který by nebyl na nábytku ani vidět a sloužil by spolehlivě pro vzájemné spojení při jakékoliv orientaci skříněk v sestavách.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky odstraňuje do značné míry skříňková nábytková jednotka pro vytváření modulárních sestav podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že vzájemné poměry délka: šířka: výška stran hranolu jsou 2:1:1, přičemž v horní i spodní podélné stěně jsou uspořádány vždy čtyři magnety, zatímco v bočnicích dva magnety, přičemž magnety jsou na podélných stěnách uspořádány na dvou, vzájemně a s délkovou hranou paralelních, délkových souřadnicových čarách a na dvou k nim kolmo uspořádaných, s šířkovou hranou a i k sobě vzájemně paralelních, šířkových souřadnicových čarách a dále jsou magnety uspořádány v bočnicích na dvou svislých, a s výškovou hranou a i k sobě paralelních, výškových souřadnicových čarách a na k nim jedné kolmé šířkovo-výškové souřadnicové čáře, přičemž délka i šířka jsou rozděleny do tří úseků, kdy délka vnitřního úseku je dvojnásobkem délky okrajových úseků, přičemž výška má pouze dva stejné úseky, přičemž celkově obsahuje jednotka dvanáct magnetů a v jedné pomyslné objemové polovině jsou magnety polarizované kladně a ve druhé pomyslné objemové polovině jsou magnety polarizované záporně nebo naopak.

Ve výhodném provedení jsou magnety zapuštěny do kruhového vybrání v materiálu stěn jednotky, které je hlubší než výška magnetů a magnety jsou překryty krycí vrstvou materiálu pro vytvoření celistvé plochy s ostatní vnější plochou stěn.

V dalším výhodném provedení jsou magnety provedeny jako neodymové magnety.

- 5 V jiném výhodném provedení jsou magnety provedeny jako neodymové magnety.

V dalším výhodném provedení je krycí vrstva provedena z kytu.

Objasnění výkresů

- 10 Technické řešení bude představeno pomocí výkresů, na kterých obr. 1 představuje skříňkovou nábytkovou jednotku pro vytváření modulárních sestav podle technického řešení vcelku s ilustrativně rozloženými stěnami kolem ní, obr. 2 představuje detail B uložení magnetů ve skříňkách podle technického řešení ve schematickém řezu podle čáry A-A z obr. 1, obr. 3 představuje ukázkou vzájemně spojovaných skříňek podle technického řešení, obr. 4 představuje schematický pohled na variantu vzájemně spojovaných skříňek podle technického řešení a obr. 5 představuje schematický pohled na jinou variantu vzájemně spojovaných skříňek podle technického řešení.

- 15 Příklad uskutečnění technického řešení

- Na obr. 1 je pohled na skříňkovou nábytkovou jednotku 1 pro vytváření modulárních sestav podle technického řešení vcelku a s ilustrativně rozloženými stěnami 2 a bočnicemi 3 kolem ní. Jednotka 1 sestává ze spodní dlouhé stěny 2 a horní dlouhé stěny 2, které mají délku $\underline{D}$ a šířku $\underline{\mathcal{S}}$ a dvou bočnic 3 se šířkou $\underline{\mathcal{S}}$ a výškou $\underline{V}$. Vzájemné délkové poměry hranolu $\underline{D}:\underline{\mathcal{S}}:\underline{V}$ jsou vždy 2:1:1. Pokud bude např. délka $\underline{D}$ 80 cm, šířka $\underline{\mathcal{S}}$ a výška $\underline{V}$ budou mít 40 cm.

- 20 Jak je naznačeno, ve stěnách 2 jsou uspořádány čtyři magnety 4 a v bočnicích 3 dva magnety 4. Pozice magnetů 4 je přesně daná.

- 25 Magnety 4 jsou na podélných stěnách 2 uspořádány na dvou, vzájemně a s délkovou hranou $\underline{HD}$ paralelních, délkových souřadnicových čarách $\underline{a'}$, $\underline{a''}$ a na dvou k nim kolmo uspořádaných, s šířkovou hranou $\underline{H\mathcal{S}}$ a i k sobě vzájemně paralelních, šířkových souřadnicových čarách $\underline{b'}$, $\underline{b''}$. Dále jsou magnety 4 uspořádány v bočnicích 3 na dvou svislých, a s výškovou hranou $\underline{HV}$ a i k sobě paralelních, výškových souřadnicových čarách $\underline{v'}$, $\underline{v''}$ a na k nim jedné kolmé šířko-výškové souřadnicové čáře $\underline{b'''}$.

- 30 Každý z rozměrů $\underline{D}$ a $\underline{\mathcal{S}}$ je rozdělen do tří úseků $\underline{a-2a-a}$ respektive $\underline{b-2b-b}$, kdy vnitřní úsek $\underline{2a}$, $\underline{2b}$ v rámci obou rozměrů $\underline{D}$ a $\underline{\mathcal{S}}$ je tedy dvojnásobkem délky okrajových úseků $\underline{a}$, $\underline{b}$, přičemž rozměr $\underline{V}$ má na souřadnici v pouze dva stejné úseky $\underline{v'}$, přičemž platí, že $\underline{a} = \underline{v}$.

- Při pohledu na jednotku 1 je vidět, že obsahuje 12 magnetů a že v jedné pomyslné objemové polovině $\underline{K}$ jsou kladně polarizované magnety 4 a druhé pomyslné objemové polovině $\underline{Z}$ jsou záporně polarizované magnety 4.

- 35 Na obr. 2 je detail B z obr. 1 znázorňující uložení magnetů 4 coby prvků způsobujících magnetické síly ve skříňkách respektive jednotkách 1 ve schematickém řezu podle čáry A-A z obr. 1. Z obrázku je patrné, že v reálu nejsou tyto spojovací magnety 4 vidět, protože jsou zapuštěny do materiálu stěn 2, resp. bočnic 3. Je zde vidět, že stěny jednotky 1 jsou zvenčí opatřeny kruhovým vybráním 5, které je hlubší než výška magnetů 4 a po jejich uložení do vybrání 5 jsou tyto magnety 4 překryty vhodnou vrstvou 6, např. kytu a ten pak tvoří s ostatní vnější plochou stěny celistvou plochu.

- 45 Magnety 4 jsou typu neodymový magnet, což je magnet s velmi silným magnetickým účinkem a proto spolehlivě fixuje vzájemně spojované jednotky, i když nejsou nijak zaplněny a zatíženy. Tak tedy dojde ke spojení i prázdných jednotek, které však nelze vzájemně polohově narušit i při náhodném vyvinutí poměrně velké síly např. při náhodném naražení, ale na druhé straně magnetická přitažlivost není tak velká, aby nešlo při použití cíleně aplikované síly jednotky od sebe oddělit.

Na obr. 3 je v perspektivním pohledu ukázka vzájemně spojovaných skříňek respektive jednotek podle technického řešení. Je vidět, že díky výše popsanému uspořádání a pólové orientaci magnetů, lze libovolně stavět jednotky na sebe napodél nebo na výšku nebo střídát polohu napodél s polohou na výšku a vždy se magnety vzájemně přitáhnou a vznikne za každých okolností kompaktní sestava 7, aniž by bylo potřeba mít jakékoliv spojovací prvky či jiné nářadí.

Další ukázky možných schematicky naznačených variant sestav 7 jsou na obrázcích 4 a 5.

Je evidentní, že s pomocí skříňkové nábytkové jednotky podle technického řešení lze skládat nejrůznější konfigurace sestav podle požadavku uživatele a podle prostoru, který je k dispozici.

Je evidentní, že jednotky mohou být opatřeny dvířky, přepážkami, skleněnými zásuvnými stěnami a podobnými prvky, které jsou v oboru dobře známy a dlouho používány.

NÁROKY NA OCHRANU

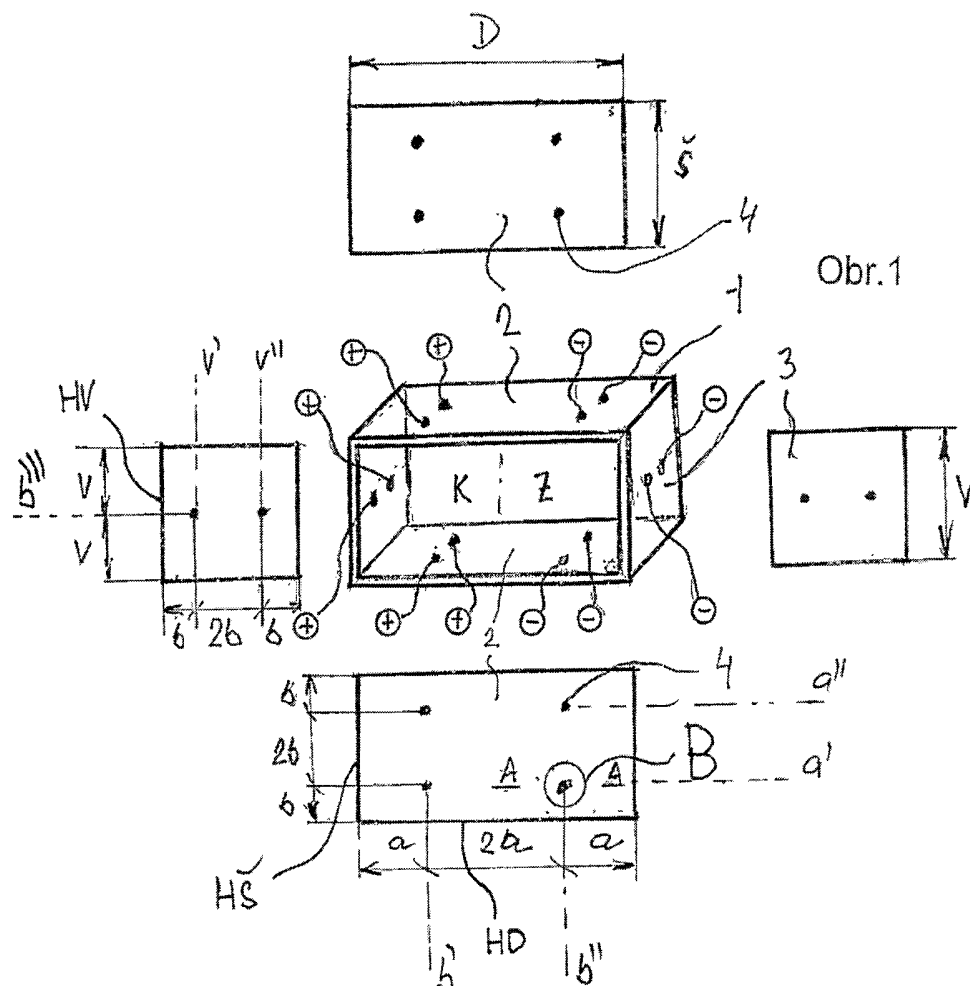
1. Skříňková nábytková jednotka pro vytváření modulárních sestav, která je ve tvaru otevřeného hranolu, který má délku, šířku a výšku stran, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že vzájemné poměry délka (D): šířka (Š): výška (V) stran hranolu jsou 2:1:1, přičemž v horní i spodní podélné stěně (2) jsou uspořádány vždy čtyři magnety (4), zatímco v bočnicích (3) dva magnety (4), přičemž magnety (4) jsou na podélných stěnách (2) uspořádány na dvou, vzájemně a s délkovou hranou (HD) paralelních, délkových souřadnicových čarách (a' , a'') a na dvou k nim kolmo uspořádaných, s šířkovou hranou (HŠ) a i k sobě vzájemně paralelních, šířkových souřadnicových čarách (b' , b'') a dále jsou magnety (4) uspořádány v bočnicích (3) na dvou svislých, a s výškovou hranou (HV) a i k sobě paralelních, výškových souřadnicových čarách (v' , v'') a na k nim jedné kolmé šířkovo-výškové souřadnicové čáře (b'''), přičemž délka (D) i šířka (Š) jsou rozděleny do tří úseků (a-2a-a) respektive úseků (b-2b-b), kdy délka vnitřního úseku (2a, 2b) je dvojnásobkem délky okrajových úseků (a, b), přičemž výška (V) má pouze dva stejné úseky (v), přičemž platí, že (a) = (v), přičemž celkově obsahuje jednotka (1) dvanáct magnetů a v jedné pomyslné objemové polovině (K) jsou magnety (4) polarizované kladně a ve druhé pomyslné objemové polovině (Z) jsou magnety (4) polarizované záporně nebo naopak.

2. Skříňková nábytková jednotka podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že magnety (4) jsou zapuštěny do kruhového vybrání (5) v materiálu stěn jednotky (1), které je hlubší než výška magnetů (4) a magnety (4) jsou překryty krycí vrstvou (6) materiálu pro vytvoření celistvé plochy s ostatní vnější plochou stěn.

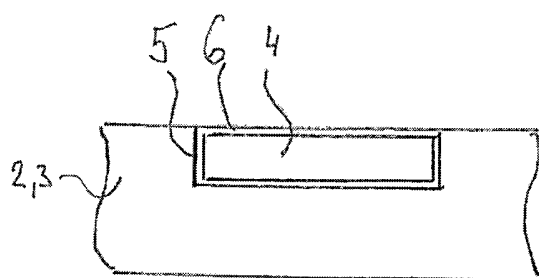
3. Skříňková nábytková jednotka podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že magnety (4) jsou provedeny jako neodymové magnety.

4. Skříňková nábytková jednotka podle nároku 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že krycí vrstva (6) je provedena z kytu.

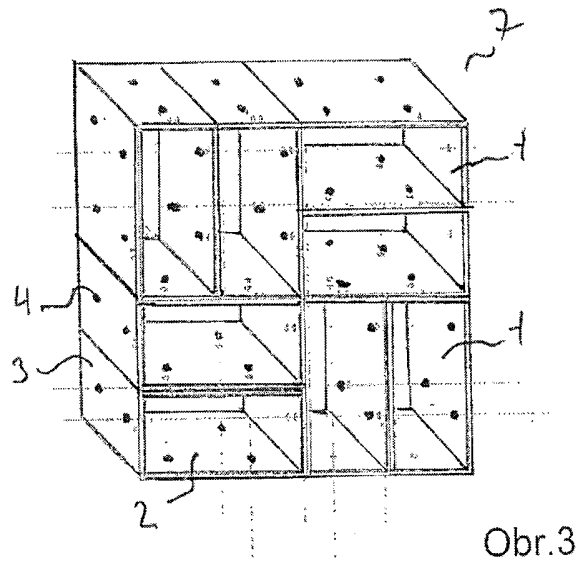
2 výkresy



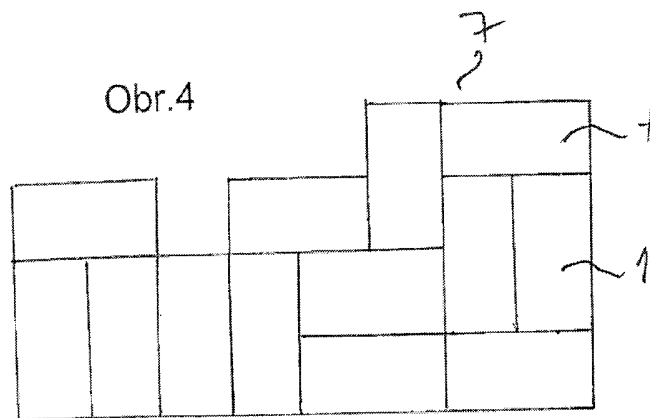
Obr.1



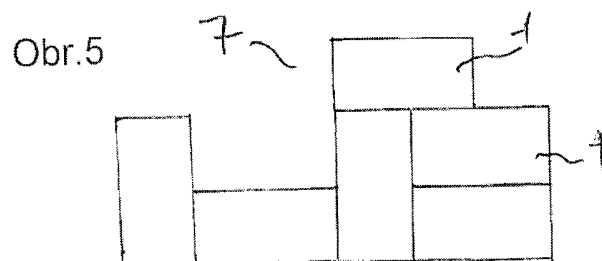
Obr.2



Obr.3



Obr.4



Obr.5

Konec dokumentu