

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 435

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 20 12 82

(21) PV 9376-82

(51) Int. Cl.³

F 16 B 25/00

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 01 06 84

(75)
Autor vynálezu

TMĚ MIROSLAV, BRNO

(54)

Rozebíratelné spojení

Vynález se týká rozebíratelného spojení dílce nebo dílců z plastické hmoty, dřeva a podobně se základní částí z plastické hmoty, dřeva a podobně, pomocí závitotvorného šroubu zašroubovaného do upevňovacího otvoru v základní části.

Rozebíratelné spojení dílce nebo dílců z plastické hmoty, dřeva a podobně, se dosud provádí tak, že dílec, v němž je vytvořen otvor, se přiloží na základní část tak, aby tento otvor byl souosý s upevňovacím otvorem, vytvořeným v základní části. Pak se otvorem v dílci zasune závitotvorný šroub a zašroubuje do upevňovacího otvoru. Pokud je třeba připevnit více dílců jedním závitotvorným šroubem, položí se tyto na sebe tak, aby otvory v nich vytvořené byly souosé s upevňovacím otvorem, pak se do nich zasune závitotvorný šroub a zašroubuje do upevňovacího otvoru.

Nevýhodou tohoto rozebíratelného spojení je jeho rozměrnost, která je na závalu zejména ve stísněných prostorech, jako tomu je na příklad v průmyslových zásuvkách.

Uvedené nevýhody odstraňuje rozebíratelné spojení podle vynálezu, jehož podstatou je, že na dílci, přiloženém k základní části, je vytvořena boční drážka, která s boční drážkou, vytvořenou alespoň na jednom dalším dílci, přiloženém k základní části, případně s boční drážkou, vytvořenou na základní části, vytváří složený otvor, který je souosý s upevňovacím otvorem a kterým prochází závitotvorný šroub, přičemž každý dílec je zajištěn proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu. Na dílci je vytvořen výstupek, který je zasunut do vybrání ve stěně upevňovacího otvoru. Vybrání je od upevňovacího otvoru odděleno mezistěnou, jejíž tloušťka nepřevyšuje výšku závitu závitotvorného šroubu. K zajištění proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu se dílec opírá o stěnu zahloubení v základní části.

Výhodou rozebíratelného spojení podle vynálezu je úspora místa, úspora materiálu a časová úspora při montáži. Dále umožňuje upevňování dílců pomocí šroubů bez hlavy, zejména v místě, kde by hlava šroubu byla na překážku.

- Příklady rozebíratelného spojení podle vynálezu jsou znázorněny na připojených výkresech, na nichž
- obr. 1 představuje nárys části pouzdra průmyslové elektrické zásuvky v řezu,
 - obr. 2 půdorys z obr. 1 bez montážního kroužku a závitotvorného šroubu,
 - obr. 3 půdorys z obr. 1 s montážním kroužkem, avšak bez závitotvorného šroubu,
 - obr. 4 nárys alternativního provedení rozebíratelného spojení v řezu,
 - obr. 5 půdorys z obr. 4 bez závitotvorného šroubu a
 - obr. 6 nárys dalšího alternativního provedení rozebíratelného spojení v řezu a
 - obr. 7 nárys dalšího alternativního provedení rozebíratelného spojení bez závitotvorného šroubu.

Ve dně 1 zahloubení 2 pouzdra 3 blíže neznázorněné průmyslové elektrické zásuvky, jako základní části z plastické hmoty, je vytvořen upevňovací otvor 4, rovnoběžný s neznázorněnou osou pouzdra 3 (obr. 1, 2, 3). Po jedné straně upevňovacího otvoru 4 je ve dně 1 vytvořeno vybrání 5, oddělené od upevňovacího otvoru 4 mezistěnou 6, jejíž tloušťka nepřevyšuje výšku závitu závitotvorného šroubu 7. Po druhé straně upevňovacího otvoru 4 je ve dně 1 vytvořen výstupek 8, v němž je vytvořena boční drážka 9 půlkruhového průřezu, soustředná s upevňovacím otvorem 4. Montážní kroužek 10, jako dílec z plastické hmoty pro upevnění neznázorněného kamene s kontaktními kolíky nebo kontaktními dutinkami, je přiložen na dno 1 zahloubení 2, přičemž výstupek 11, vytvořený na montážním kroužku 10, je zasunut do vybrání 5. Boční drážka 12, vytvořená ve vnitřní stěně montážního kroužku 10, tvoří s boční drážkou 9 složený otvor 13, soustředný s upevňovacím otvorem 4. Svou vnější stěnou se montážní kroužek 10 opírá o stěnu 14 zahloubení 2, čímž je zajištěn proti posuvu v rovině protínající neznázorněnou osu závitotvorného šroubu 7. Složeným otvorem 13 prochází závitotvorný šroub 7, zašroubovaný do upevňovacího otvoru 4, přičemž jeho hlava dosedá zčásti na výstupek 8, jehož výška dosahuje tloušťky montážního kroužku 10, zčásti na montáž-

ní kroužek 10. Závitý závitotvorného šroubu 7 jsou zaryty do mezistěny 6 a přes ni do výstupku 11. Tím je montážní kroužek 10 zajištěn proti samovolnému vypadnutí při uvolnění závitotvorného šroubu 7.

V alternativním provedení (obr. 4, 5) jsou k základní desce 15, jako základní části z plastické hmoty, přiloženy dvě příložky 16, 17, jako dílce z plastické hmoty. Boční drážka 18, vytvořená v příložce 16 a boční drážka 19, vytvořená v příložce 17, tvoří složený otvor 20, sousý s upevňovacím otvorem 21. V tomto místě se obě příložky 16, 17 opírají navzájem o sebe, přičemž z druhé strany se příložka 16 opírá o výstupek 22 v základní desce 15, kdežto příložka 17 o výstupek 23 v základní desce 15. Tím jsou obě příložky 16, 17 zajištěny proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu 24. Složeným otvorem 20 prochází závitotvorný šroub 24, zašroubovaný do upevňovacího otvoru 21 v základní desce 15.

Na obr. 6 jsou tři součásti 25, 26, 27, jako dílce z plastické hmoty, připevněny k základní desce 28, jako základní části z plastické hmoty, pomocí závitotvorného šroubu 29, zašroubovaného do upevňovacího otvoru 30 v základní desce 28. Z těchto tří blíže neurčených součástí 25, 26, 27 jsou dvě součásti 26, 27 uspořádány na sobě a součet jejich tloušťek se rovná tloušťce třetí součásti 25. Zajištění součástí 25, 26, 27 proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu 29 není znázorněno.

Na obr. 7 jsou tři vedle sebe uspořádané, blíže neurčené součásti 32, 33, 34, jako dílce z plastické hmoty, přiloženy k základní desce 31, jako základní části z plastické hmoty. Boční drážka 35 součásti 33, boční drážka 36 součásti 34 a boční drážka 37 součásti 32 tvoří složený otvor 38 sousý s neznázorněným upevňovacím otvorem v základní desce 31. Závitotvorný šroub, jakož i prostředky k zajištění součástí 32, 33, 34 proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu, nejsou znázorněny.

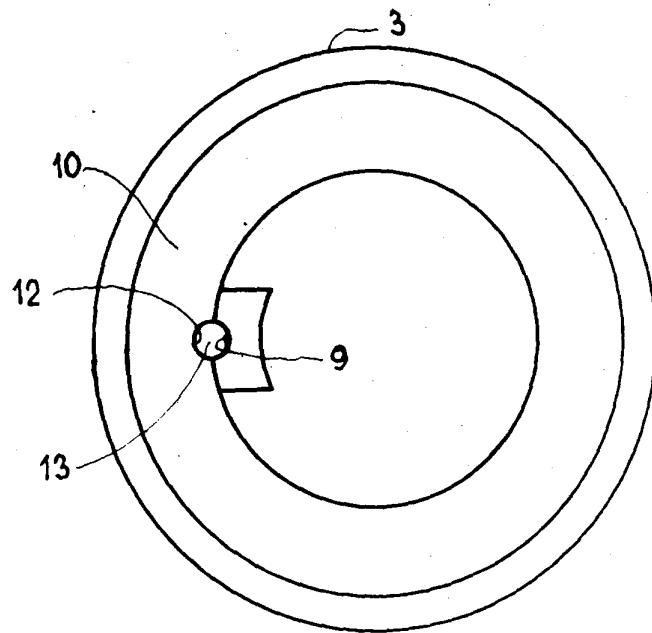
Pokud spojované dílce mají nestejnou tloušťku, lze k jejímu vyrovnání použít podložek. V některých případech lze mezistěnu 6 (obr. 1, 2) vypustit. Je-li základní část ze dřeva, pak v některých případech nemusí být upevňovací otvor vytvořen předem, nýbrž až při šroubování závitotvorného šroubu. Při použití závitotvorného šroubu bez hlavy je průměr složeného otvoru 13, 20,

38 menší než průměr závitotvorného šroubu 7, 24.

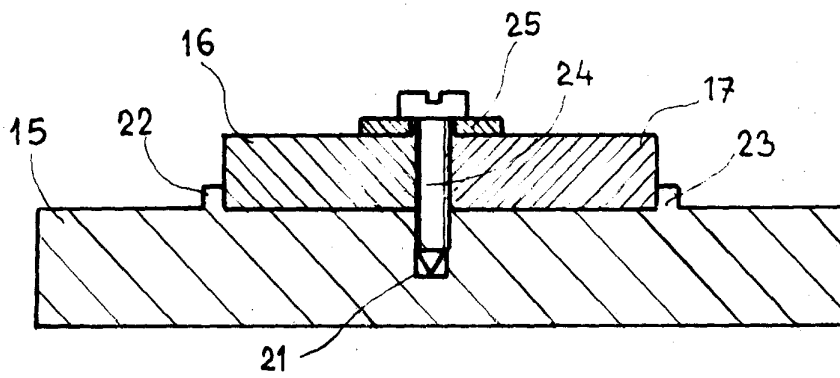
227 435

Vynálezu lze použít zejména v elektrotechnice, na příklad při montáži elektrických zásuvek, svorkovnic a podobně.

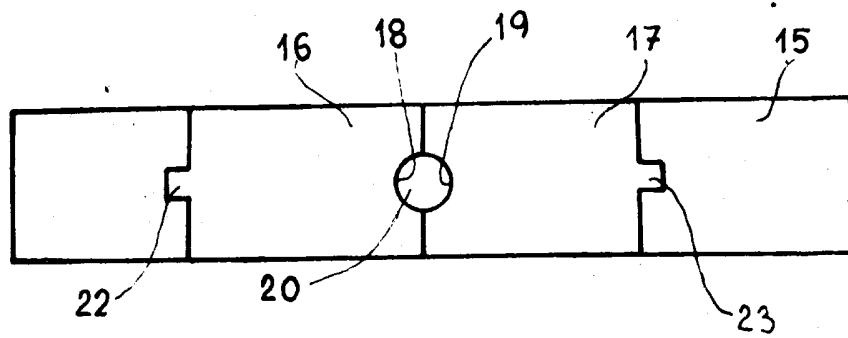
1. Rozebíratelné spojení dílce nebo dílců z plastické hmoty, dřeva a podobně, se základní částí z plastické hmoty, dřeva a podobně, pomocí závitotvorného šroubu zašroubovaného do upevňovacího otvoru v základní části, vyznačené tím, že na dílci, přiloženém k základní části, je vytvořena boční drážka (12,18,35), která s boční drážkou (19,36,37), vytvořenou alespoň na jednom dalším dílci, přiloženém k základní části, případně s boční drážkou (9), vytvořenou na základní části, vytváří složený otvor (13,20,38), který je souosý s upevňovacím otvorem (4,21,30) a kterým prochází závitotvorný šroub (7,24,29), přičemž každý dílec je zajištěn proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu (7,24,29).
2. Rozebíratelné spojení podle bodu 1, vyznačené tím, že na dílci je vytvořen výstupek (11), který je zasunut do vybrání (5) ve stěně upevňovacího otvoru (4).
3. Rozebíratelné spojení podle bodu 2, vyznačené tím, že vybrání (5) je od upevňovacího otvoru (4) odděleno mezistěnou (6), jejíž tloušťka nepřevyšuje výšku závitů závitotvorného šroubu (7).
4. Rozebíratelné spojení podle bodů 1, 2 nebo 3, vyznačené tím, že k zajištění proti posuvu v rovině protínající osu závitotvorného šroubu (7,24,29) se dílec opírá o stěnu zahloubení (2) v základní části.



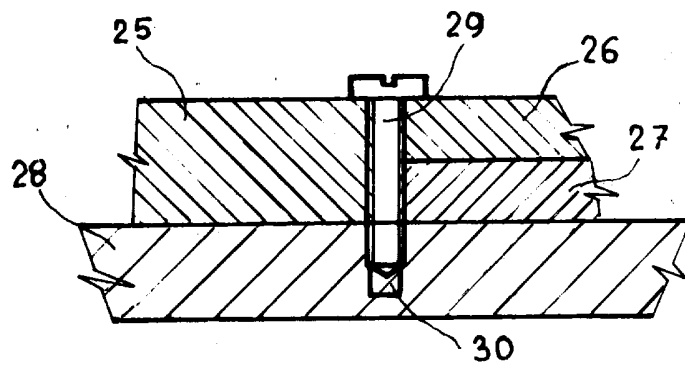
Obr. 3



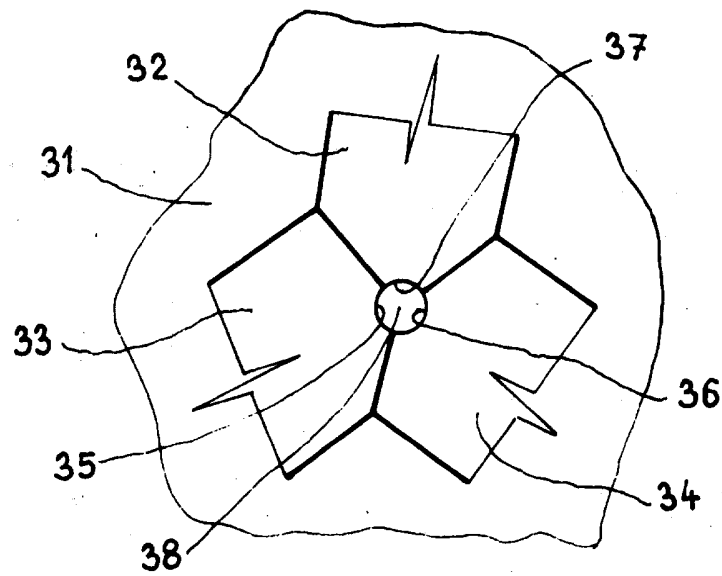
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7