UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:
9192

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **9222-99**
(22) Přihlášeno: **08. 04. 99**
(47) Zapsáno: **18. 10. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**
(51) Int. Cl.[6]:
A 47 B 9/14
A 47 B 13/00
F 16 B 12/40

(73) Majitel:
KLASSA PLUS S.R.O., Otice, CZ;
(72) Původce:
Šmíd Karel, Otrokovice, CZ;
(74) Zástupce:
Kouřil Jiří Ing., Kořenského 31, Ostrava 3, 70300;

(54) Název užitného vzoru:
Přestavné ústrojí výškově stavitelného pultového stolu

CZ 9192 U1

Přestavné ústrojí výškově stavitelného pultového stolu

Oblast techniky

Technické řešení se týká konstrukce přestavného ústrojí, jímž se nastavuje výška pultu stolu trubkové konstrukce, určeného zejména pro školy, posluchárny, veřejné knihovny a podobně.

Dosavadní stav techniky

Trubkové konstrukce pultových stolů nejsou ve své naprosté většině vybaveny možností měnit plynule výšku stolového pultu nad úrovní podlahy a proto sezení za těmito stoly je značně nepohodlné pro osoby s většími rozdíly ve vzrůstu. Zejména ve školách vybavovaných standardním rozměrovým typem stolů se tento rozdíl markantně projevuje u žáků nejnižších a nejvyšších tříd.

Všeobecně se k výškovému přestavování stolní desky používá centrálního nebo dvou bočních sloupů, které jsou uloženy suvně v nohách stolu a zvedání i spouštění stolní desky se děje nůžkovým mechanizmem, pracujícím na podobném principu jako mechanické automobilové zvedáky. U trubkových konstrukcí se výjimečně používá zasouvání stolních sloupků do noh a zajištění nastavené polohy se děje šroubovým spojem, působícím na rozříznuté konce nebo objímky trubkových noh. Samostatné, nespřažené nastavování výšky každé nohy zvlášť však způsobuje příčení stolní desky a výškové nastavení je téměř vždy nepřesné.

Podstata technického řešení

Nevýhody známých konstrukcí odstraňuje přestavné ústrojí výškově stavitelného pultového stolu trubkové konstrukce s dvojicí ohýbaných trubkových noh, jež jsou příčně dělené na horní a dolní trubkové oblouky, přičemž konce jedněch z trubkových oblouků jsou opatřeny čepem nebo trubkovou vložkou suvně uloženou v konci připojovaných trubkových oblouků, které jsou u svých ústí rozříznuty a opatřeny oky se svěrným šroubem nebo svěrnou objímkou a podstata technického řešení spočívá v tom, že trubkové vložky jsou alespoň na části svých délek opatřeny hřebenovými ozubeními, do nichž zabírají pastorky, jejichž nezávitované výběhy jsou opatřeny prvním válcovým osazením a druhým válcovým osazením a tato válcová osazení jsou uložena otočně v objímkách, připevněných k dolním trubkovým obloukům, přičemž druhá válcová osazení obou pastorkových těles jsou neotočně spojena s trubkovou žerdí, spojující horní části dolních oblouků obou trubkových noh.

K podstatě tohoto řešení patří i to, že stěna každé z obou trubkových vložek a stěna obou dolních trubkových oblouků jsou opatřeny ve shodných délkových odstupech otvory, v nichž jsou se suvnou vůlí uloženy nosy sféricky zakřivených plochých per uložených v trubkových vložkách.

Přehled obrázků na výkrese

Podstata technického řešení je blíže objasněna v dalším popisu odkazujícím na připojený výkres, na němž obr. 1 představuje pohled odzadu na zrcadlovou polovinu pultového stolu s trubkovou konstrukcí, obr. 2 je pohledem ve směru P na stůl z obr. 1, obr. 3 je zvětšeným pohledem na řez nohou stolu v místě A - A z obr. 1, obr. 4 je o 180° pootočeným zvětšeným pohledem na řez nohou stolu v místě B - B z obr. 1 a na obr. 5 je v perspektivním pohledu znázorněna část nohy stolu s přestavným ústrojím a naznačením jeho funkce.

Příklad provedení

Trubkový stůl popisované konstrukce sestává z dvojice ohýbaných trubkových noh 1 rozdělených v místě M na horní trubkový oblouk 2 a dolní trubkový oblouk 3, které jsou svými konci vůči sobě souose ustaveny pomocí trubkové vložky 4, která je upevněna v horním trubkovém oblouku 2 a je uspořádána se suvným uložením v přímé části dolního trubkového oblouku 3, přičemž potřebná délka trubkové vložky 4 je opatřena hřebenovým ozubením 5. Vzájemná poloha a stabilita obou trubkových noh 1 je zajištěna jednak příčníky 6 nesoucími stolový pult 7 a jednak trnoží 8. Kolmo k podélné ose výběhu dolního trubkového oblouku 3 jsou připevněny, obvykle přivařeny objímky 9, v nichž jsou otočně uložena první válcová osazení 11 a druhá válcová osazení 12 středového dříku 13, na němž je vytvořen pastorek 14, jehož modul je shodný s modulem hřebenového ozubení 5. Na druhá válcová osazení 12 pastorků 14 obou trubkových noh 1 je nasazena trubková žerď 15 a proti pootočení na tělesech pastorků 14 je zajištěna vhodným spojovacím prvkem 16, například závrtným šroubem, závlačkou, kolíkem a podobně. V tomto provedení je výhodné, aby jeden s výběhů dříku 13 byl vytvořen jako válcový unášeč nebo unášecí pouzdro 10 vybíhající do zmíněného druhého válcového osazení 12, čímž vzniká pohodlnější montážní prostor pro umístění spojovacího prvku 16.

Pro pevně zvolené výškové distance je v trubkové vložce 4 uloženo sféricky zakřivené pero 17 s nosem 18 suvně procházejícím otvory 19, které jsou souose vyvrtány ve stěnách dolního trubkového oblouku 3 a trubkové vložky 4.

Pracovní postup při nastavování výšky trubkových noh 1 u tohoto stolu je následující:

ručním otáčením trubkovou žerdí 15 zabírá v objímce 9 pastorek 14 do hřebenového ozubení 5 na trubkové vložce 4 horního trubkového oblouku 2, která se podle smyslu otáčení pastorku 14 vysouvá nebo zasouvá do dolního trubkového oblouku 3, jak je naznačeno na obr. 3.

Pokud byla předtím nastavena standardní výška stolového pultu 7 v některém z otvorů 19, pak lze stiskem nosu 18 zrušit jeho blokovací funkci a zvolit jiné výškové nastavení.

Hlava prvního válcového osazení 11 může být opatřena manipulačním prvkem 20, například šroubovou hlavou nebo zahloubením se šestihranným otvorem pro klíč, jak je patrné z obr. 3 a 5. Otáčením klíče lze nahradit ruční otáčení trubkovou žerdí 15 v případech, že vzniknou přechodně zvýšené odpory zapříčiněné suchým třením na funkčních plochách otočných součástí.

Při určitém průměru trubek, z nichž je stůl konstruován a při vhodně voleném modulu použitého ozubení, je spojení obou pohyblivých částí samosvorné v ozubeném uložení, i když výškové nastavení nevyužívá zajištění polohy nosem 18 v některém z otvorů 19. Přesto je možno použít - zejména u značně namáhaného školního nábytku - některého ze známých doplňujících opatření k zajištění nastavené vzájemné polohy horního a dolního trubkového oblouku 2, 3 například tím, že horní trubkový oblouk 2 je u svého ústí rozříznut a opatřen svěrným prvkem 21, například svěrnými oky se šroubem, rýhovanou převlečnou maticí ve spojení se závitovaným výběhem horního trubkového oblouku 2 a podobně.

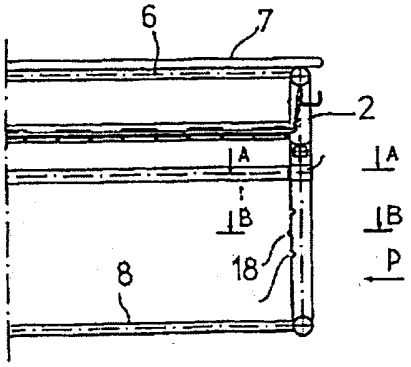
NÁROKY NA OCHRANU

1. Přestavné ústrojí výškově stavitelného pultového stolu trubkové konstrukce s dvojicí ohýbaných trubkových noh, jež jsou příčně dělené na horní a dolní trubkové oblouky, přičemž konce jedněch z trubkových oblouků jsou opatřeny čepem nebo trubkovou vložkou suvně uloženou v konci připojovaných trubkových oblouků, které jsou u svých ústí rozříznuty a opatřeny oky se svěrným šroubem nebo svěrnou objímkou, **vyznačené tím**, že trubkové vložky (4) jsou alespoň na části svých délek opatřeny hřebenovými ozubeními (5), do nichž zabírají pastorky (14), jejichž nezávitované výběhy jsou opatřeny prvním válcovým

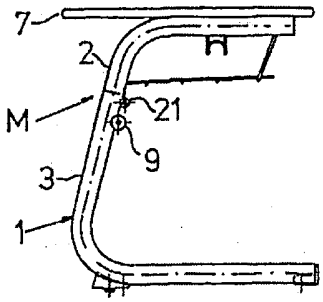
osazením (11) a druhým válcovým osazením (12) a tato válcová osazení (11, 12) jsou uložena otočně v objímkách (9), připevněných k dolním obloukům (3), přičemž druhá válcová osazení (12) obou pastorků (14) jsou neotočně spojena s trubkovou žerdí (15), spojující horní části dolních oblouků (3) obou trubkových noh (1).

2. Přestavné ústrojí podle nároku 1, **vyznačené tím**, že stěna každé z obou trubkových vložek (4) a stěna obou dolních oblouků (3) jsou opatřeny ve shodných délkových odstupech otvory (19), v nichž jsou se suvnou vůlí uloženy nosy (18) sféricky zakřivených plochých per (17) uložených v trubkových vložkách (4).

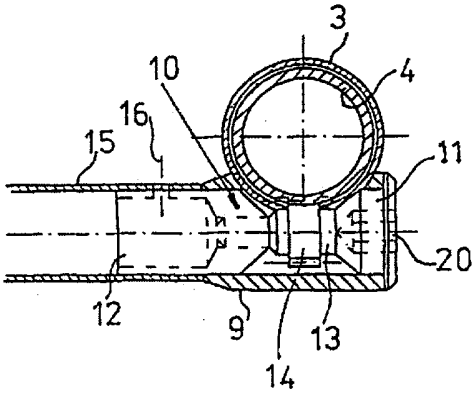
1 výkres



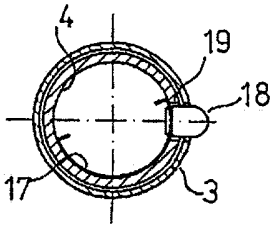
OBR.1



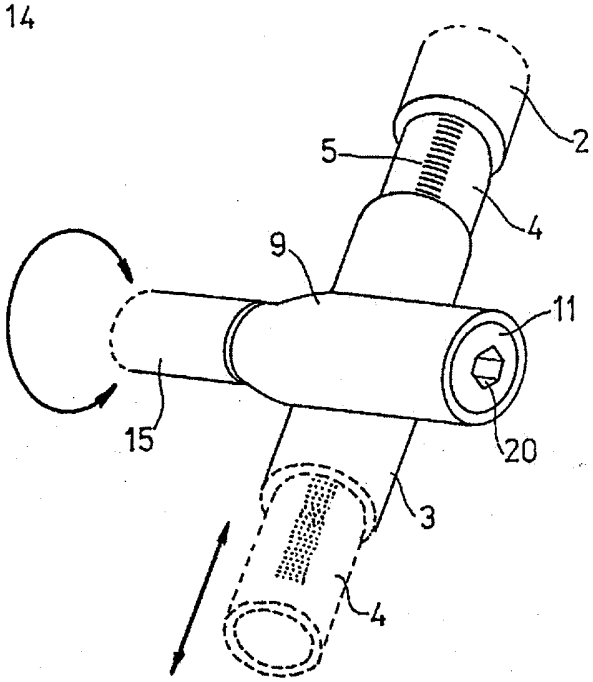
OBR.2



OBR.3



OBR.4



OBR.5

Konec dokumentu