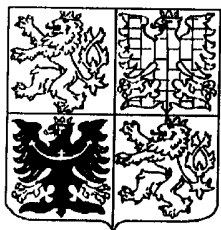


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 1974-94

(22) 22.02.94

(32) 10.11.93

(31) 93/233

(33) SK

(47) 21.03.94

(43) 18.05.94

(11) 1666

(13) U

5(51)

A 61 C 1/18

A 61 G 15/14

(71) Gogola Karol ing., Nové Zámky, SK;
Kmeť Vladimír RNDr., Nové Zámky, SK;
Ozorák Marián, Nové Zámky, SK;

(54) Stavitelné rameno s otočným kloubem a
nástavcem

Stavitelné rameno s otočným kloubem a nástavcem

Oblast techniky

Technické řešení se vztahuje na stavitelné rameno s otočným kloubem a nástavcem, zejména pro zavěšení osvětlovacího tělesa, zvláště ve stomatologické praxi, jakož i při vyšetřovací a diagnostické činnosti ve zdravotnictví.

Dosavadní stav techniky

Kinematickým základem známých stavitelných ramen je kloubový rovnoběžník, jehož jedno rameno je proměnlivé délky a který je opatřen brzdou pro stabilizaci v nastavené poloze.

Je známa řada konkrétních provedení tohoto uspořádání. Tak například podle popisu k československému autorskému osvědčení č. 244 874 je známo pantografické rameno, jehož kompenzační člen, vyvažující klopný moment, je tvořen tažnou pružinou a aretačním ústrojím pro stabilizaci polohy ramene je pneumatická brzda. V evropské patentové přihlášce O 188 229 je popisován paralelogram, jehož kompenzačním členem je plynová pružina a jako aretační ústrojí slouží alternativně buď pneumatická, nebo mechanická brzda. V českém užitém vzoru číslo 1126 je popsáno řešení, jehož kompenzační člen je tvořen tlačným členem, zejména tlačnou pružinou, složenou z talířovitých článků. V praxi je známo i řešení s nadměrně předepjatou tlačnou pružinou a složitým brzdovým mechanismem.

Nevýhodou uvedených řešení je jejich poměrná složitost a tedy i poměrně vysoké výrobní náklady.

Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je vytvořit stavitelné rameno jednoduché konstrukce a tudíž výrobně poměrně levné.

Úloha je řešena vytvořením stavitelného ramene, jehož podstata je podle technického řešení v tom, že mezi díly, pevně uchycenými na obou koncích nosné trubky, je uložen stavitelný pružinový mechanismus, zabezpečující stavitelnost ramene.

Přehled obrázku na výkresech

Technické řešení bude blíže osvětleno za pomoci výkresu, kde na obr. 1 je znázorněno stavitelné rameno v podélném řezu s detaily pevně uchycených členů.

Příklady provedení technického řešení

Uvnitř válcové trubky 16, která tvoří tělo stavitelného ramene, je uspořádán svorník 18, na jehož obou koncích je kyvně zavěšeno vždy jedno táhlo 17. Táhlo 17 na jednom konci svorníku 18 je spojeno s otočným kloubem, kdežto druhé táhlo 17, upravené na druhém konci svorníku 18, je spojeno s nastavcem.

Na jednom konci trubky 16 je v ní pevně uchycen opěrný kroužek 11, kdežto na druhém konci vodicí díl 12. Uvnitř trubky 16 je okolo svorníku 18 uspořádána předepjatá pružina 15, jejíž jeden konec je prostřednictvím vložky 12 opřen o opěrný kroužek 11. Druhý konec předepjaté pružiny 15 je přes opěrné pouzdro 13 opřen o stavěcí člen 14, uložený kluzně ve vodicím díle 12. Předpětí předepjaté pružiny 15 se dosáhne jejím stažením mezi vložkou 12 a opěrným pouzdem 13. Opěrný kroužek 11 pevně spjený s trubicí 16 tvoří opěrný bod pružinového systému.

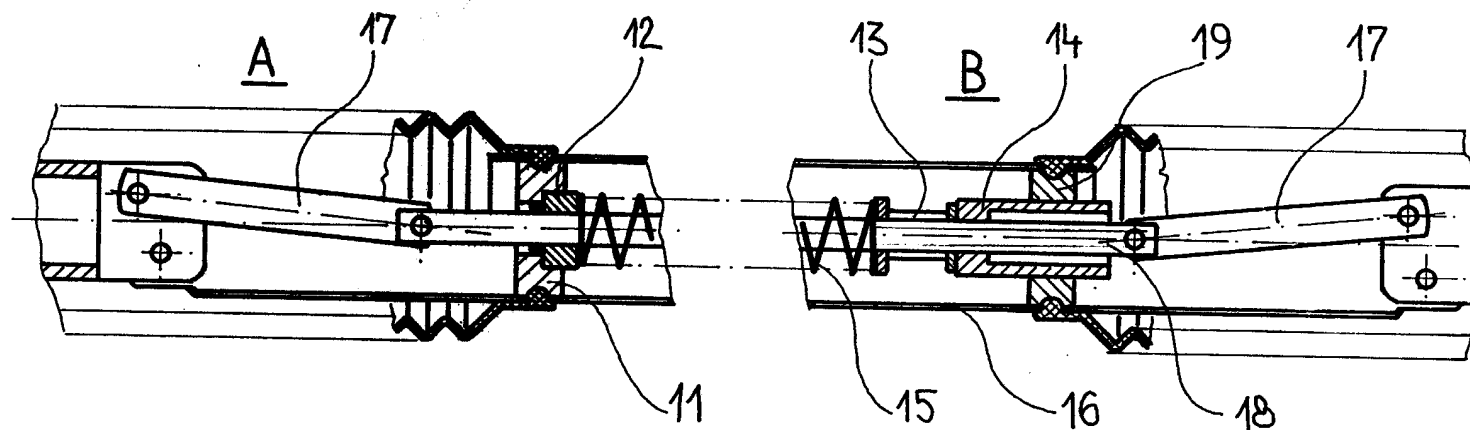
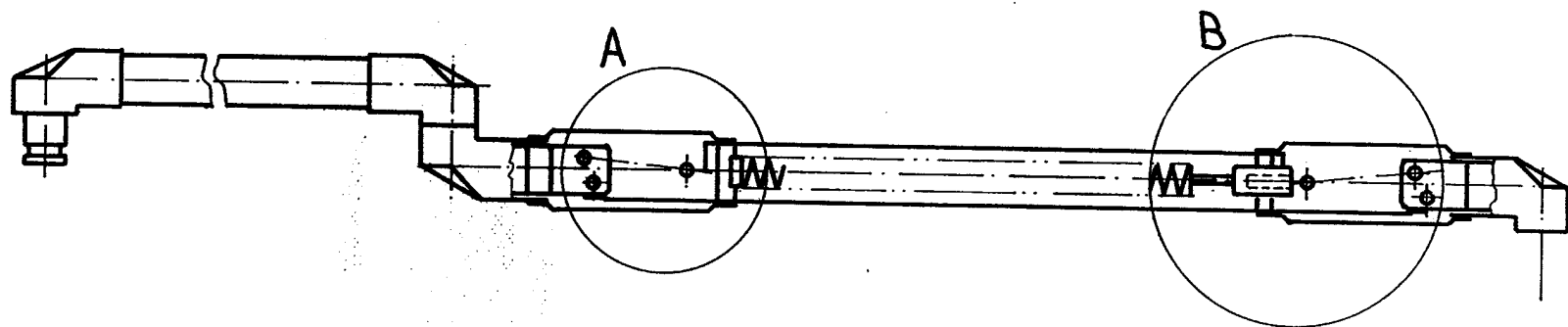
Udržení stavitelného ramene v nastavené poloze zajišťují stavací člen 14, vodicí díl 19 a táhlo 17.

Stavitelné rameno podle technického řešení má široké použití a to zejména v osvětlovací technice pro stomatologii a zdravotnictví. Dále je využitelné všude tam, kde je potřeba nastavovat nějaké zařízení do požadované polohy, jako jsou telefony, obrazovky, klávesnice, měřicí či diagnostické přístroje.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

Stavitelné rameno s otočným kloubem a nástavcem pro osvětlovací techniku zejména ve zdravotnictví, v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi dílce, pevně uchycené v nosné trubce /16/, to je zejména mezi opěrným kroužkem /11/ a vodicím dílem /19/ je uložen pružinový mechanismus, zabezpečující stavitelnost ramene.

obr. 1



1974