



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 785

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 31 05 78

(21) PV 3519 - 78

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>B 21 B 31/06

(40) Zveřejněno

17 09 79

(45) Vydáno

30 04 82

(75)

Autor vynálezu

LUKÁŠ Josef,

OSTRAVA

(54)

Zařízení ke spojení frémy protlačovací stolice se základem

1

Vynález se týká zařízení ke spojení několikadílné frémy protlačovací stolice pro výrobu trub se základem.

Je známo několikadílné frémy protlačovacích stolic pro výrobu trub spojovat se základem přímo kotevními šrouby a nebo v několika místech prostřednictvím základových rámu, pevně spojených se základem kotevními šrouby. V tomto případě je fréma pohonu protlačovací stolice spojena kotevními šrouby přímo se základem.

Je také známo frémy pohonu protlačovací stolice spojovat se základem prostřednictvím základového rámu a vstupní a výstupní část frémy protlačovací stolice spojovat se základem přímo kotevními šrouby.

Nevýhodou dosavadních známých zařízení ke spojování frémy protlačovací stolice se základem je to, že neumožňují dilataci několika dílné frémy protlačovací stolice ve směru její podélné osy, vznikající vlivem změn teploty pracovního prostředí. Další jejich nevýhodou je to, že nezabraňují nepříznivému namáhání frémy protlačovací stolice, vznikajícího vlivem působení opakujících se rázových sil při průchodu trnové tyče kalibry protlačovací stolice. Důsledkem toho je, že dochází k uvolňování šroubových spojů frémy protlačovací stolice zejména v místech jejího dělení, dále k uvolňování základových šroubů a k poškozování základů a ke zhoršování stavu vedení ozubené tyče a ostatních částí

protlačovací stolice, což nepříznivě ovlivňuje kvalitu vyráběných trub.

Uvedené nevýhody dosavadních známých zařízení ke spojování frémy protlačovací stolice se základem se odstraní zařízením podle vynálezu, tvořeným základovým rámem frémy pohonu protlačovací stolice pevně spojeným se základem, jehož podstata spočívá v tom, že je dále tvořeno základovými rámy frém vstupní a výstupní strany a kalibrů protlačovací stolice, pevně spojenými se základem a opatřenými vedením pro suvné uložení frém vstupní a výstupní strany a kalibrů protlačovací stolice ve směru její podélné osy.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že se jím odstraní působení nežádoucích sil na základové rámy a základ, vznikajících zejména tepelnou dilatací při válcování a to, že umožňují jednoduché ustavení celé frémy protlačovací stolice do podélné osy.

Zařízení podle vynálezu je jako příklad znázorněno na výkresu, kde obr. 1 znázorňuje schematický pohled na protlačovací stolici, obr. 2 znázorňuje řez základovým rámem a frémou vstupní strany protlačovací stolice, obr. 3 znázorňuje řez základovým rámem a frémou v místě uložení kalibrů protlačovací stolice a obr. 4 znázorňuje řez posuvným šroubovým spojem základového rámu a frémy protlačovací stolice.

Zařízení ke spojení frémy protlačovací stolice se základem podle vynálezu sestává ze základového rámu 2 frémy 1 pohonu protlačovací stolice, dále ze základových rámu 10 frémy 2 vstupní strany protlačovací stolice, ze základových rámu 18 frémy 8 výstupní strany protlačovací stolice a ze základových rámu 19 frémy 5 kalibrů 7 protlačovací stolice. Všechny základové rámy 2, 10, 18 a 19 jsou se základem spojeny kotevními šrouby 22.

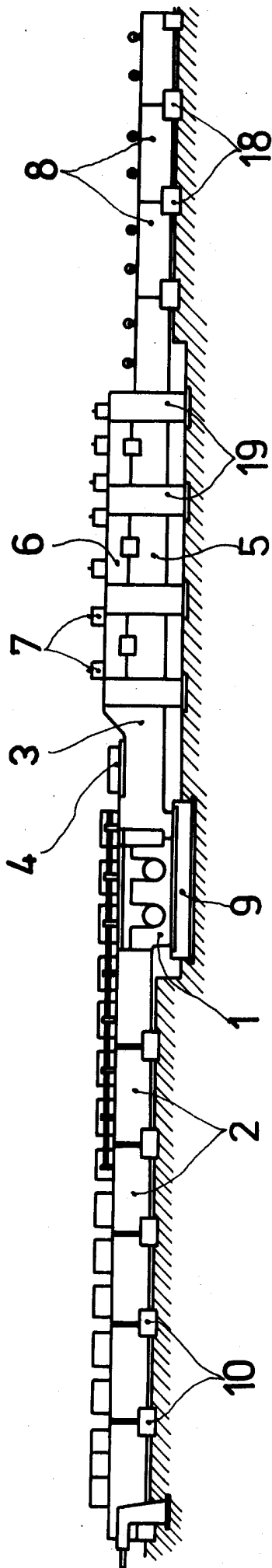
Na základovém rámu 2 je pevně připevněna fréma 1 pohonu protlačovací stolice a podle příkladného provedení jedna strana spojovacího rámu 3, který navazuje na základový rám 19 frémy 5 kalibrů 7 protlačovací stolice a je opatřen nakulovacím stolem 4. Na základových rámech 10 jsou suvně v podélném směru uloženy frémy 2 vstupní strany protlačovací stolice a na základových rámech 18 frémy 8 výstupní strany protlačovací stolice. Frémy 5 kalibrů 7 protlačovací stolice jsou suvně v podélném směru uloženy na vlastních základových rámech 19. Suvné uložení frémy 2 vstupní strany a frémy 8 výstupní strany protlačovací stolice je provedeno mezi dvěma vodicími lištami 11, které jsou součástmi jejich základových rámu 10 a 18 jejichž poloha je ovládána stavěcími šrouby 12. Ve frémách 2 vstupní strany protlačovací stolice a frémách 5 kalibrů 7 je suvně uložena na kladkách 14 ozubená tyč 13. Vlastní spoj frémy 2 vstupní strany a frémy 8 výstupní strany protlačovací stolice s jejich základovými rámy 10 a 18 je proveden šrouby 15, na kterých jsou distanční vložky 16, jejichž délky jsou větší než tloušťky přírub těchto frém 2 a 8, jimiž procházejí šrouby 15, a to otvory v nich upravenými o průměrech větších než je průměr distančních vložek 16. Na distanční vložky 16 doléhají podložky 17, mezi nimiž po dotažení matic šroubů 15 a přírubami frémy 2 vstupní strany a frémy 8 výstupní strany protlačovací stolice je vůle x.

Frémy 5 kalibrů 7 protlačovací stolice jsou svými základovými rámy 19 spojeny stejně

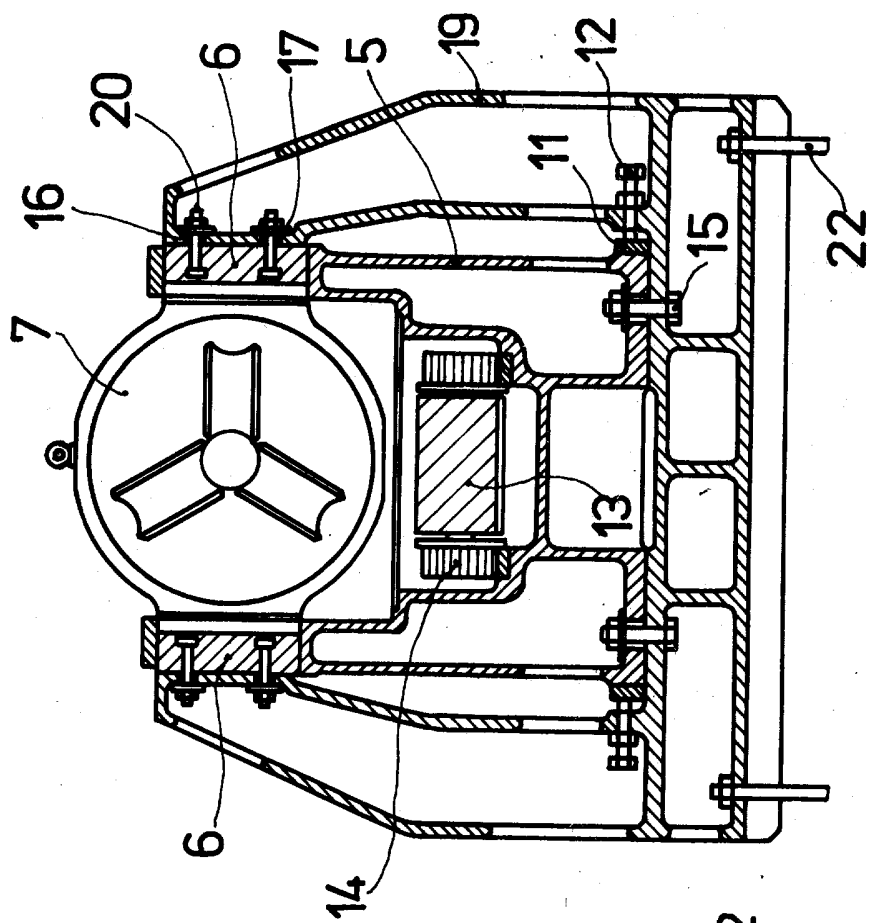
jako fréma 2 vstupní strany a fréma 8 výstupní strany protlačovací stolice se svými základovými rámy 10 a 18, a to suvně v podélném směru mezi dvěma vodicími lištami 11, jejichž poloha je ovládána stavěcími šrouby 12. Frémy 2 kalibrů 7 jsou v místě uložení kalibrů 7 spojeny se základovými rámy 19 postranicemi 6, které jsou šrouby 20 s distančními vložkami 16 a podložkami 17 spojeny se základovými rámy 19 stejně jako frémy 2 se základovými rámy 19 šrouby 15.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

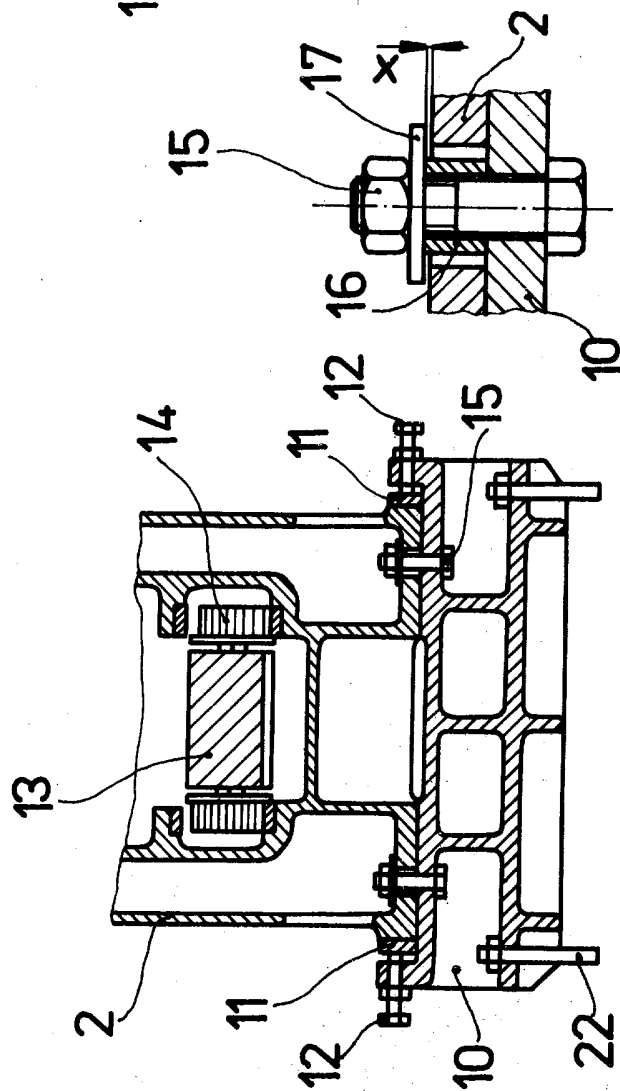
Zařízení ke spojení frémy protlačovací stolice se základem, sestávající ze základového rámu frémy pohonu protlačovací stolice, pevně spojeného se základem, vyznačené tím, že je tvořeno základovými rámy (10, 18, 19) frémy (2) vstupní strany, frémy (8) výstupní strany a frémy (5) kalibrů (7) protlačovací stolice, pevně spojenými se základem a opatřenými vedením pro suvné uložení frémy (2) vstupní strany a frémy (8) výstupní strany a frémy (5) kalibrů (7) protlačovací stolice ve směru její podélné osy.



OBR. 1



OBR. 3



OBR. 2

OBR. 4