



Vynález řeší zařízení pro nastavení rovnoběžnosti vedení mostů, zejména seřizovacích a měřicích přístrojů, přičemž seřizovací přístroje jsou určeny pro seřizování řezných nástrojů programově řízených obráběcích strojů a měřicí přístroje jsou určeny pro délková měření v jedné až třech souřadnicích.

Dosud známé seřizovací a měřicí přístroje nejsou vybaveny obdobným zařízením a rovnoběžnost vedení mostů je zajišťována velmi přesnými výrobními tolerancemi jednotlivých součástí a případné nepřesnosti se korigují při montáži přístrojů dodatečným obráběním některých dílů. Nedostatkem tohoto řešení je velká pracnost a nedostatečná nebo nahodilá přesnost, v závislosti na složení úchylek jednotlivých dílů. Další nevýhodou je vyloučení možnosti opakovaného seřízení rovnoběžnosti vedení v průběhu životnosti přístrojů.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro nastavení rovnoběžnosti vedení mostů, zejména seřizovacích a měřicích přístrojů, podle předmětu vynálezu, jehož podstatou je, že most je tvořen příčným vedením, levým stojanem a pravým stojanem, přičemž ke spodní části levého stojanu je přivařena levá deska, s kterou je pevně spojena levá patka, na níž je připevněno levé vedení. Ke spodní části pravého stojanu je přivařena pravá deska, ve které je otvor pro čep a drážky, ve kterých jsou umístěny spojovací šrouby, zašroubované přední částí ve spodní desce. Ke spodní desce je přivařena pravá patka, na níž je připevněno pravé vedení, spočívající na valivém ložisku, umístěném na vodící liště, která je připevněna k pracovní desce.

Nový a vyšší účinek zařízení podle vynálezu spočívá v úspoře výrobních nákladů při výrobě přístrojů tím, že návazné součásti vedení mostů jsou vyráběny s podstatně menšími nároky na

rozměrovou a geometrickou přesnost, protože rovnoběžnost vedení mostů je zajišťována seřazením při montáži. Zařízením podle vynálezu je dosahováno podstatně vyšší přesnosti, přičemž docílená přesnost je prakticky závislá na přesnosti použitého kontrolního zařízení, neboť rovnoběžnost vedení je v dostatečně velkém rozsahu plynule nastavitelná. V průběhu životnosti přístrojů lze rovnoběžnost vedení opakovaně nastavovat, čímž se zvyšuje provozní spolehlivost i životnost přístrojů. Dalším novým účinkem je, že zařízením podle vynálezu se současně nastává pravouhlost podélného pojezdu s příčným pojezdem, zejména u mostových přístrojů, protože zařízení podle vynálezu je umístěno na sloupu mostu.

Na připojených výkresech je znázorněno zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je v čelním pohledu znázorněno provedení a umístění zařízení na přístroji a na obr. 2 je v bočním pohledu znázorněna podstatná část zařízení, umístěna na pravém stojanu.

Zařízení podle vynálezu sestává z mostu, jehož součástí je příčné vedení 1, levý stojan 2 a pravý stojan 3, přičemž ke spodní ploše levého stojanu 2 je připevněna levá deska 4, ke které je přivařena levá patka 5, na níž je připevněno levé vedení 6. Ke spodní ploše pravého stojanu 3 je přivařena pravá deska 8, v jejímž středu je otvor, ve kterém je umístěna přibližně polovina čepu 9. Na obou stranách pravé desky 8 jsou provedeny drážky, ve kterých jsou umístěny spojovací šrouby 10, pro připevnění spodní desky 11. Ke spodní desce 11 je přivařena pravá patka 12, na které je připevněno pravé vedení 13. Ve středu spodní desky 11 je otvor, ve kterém je umístěna druhá polovina čepu 9. Střední část stykových stran pravé desky 8 a spodní desky 11 je opatřena mezerou, vytvořenou mělkým vylehčením střední částí jedné z desek 8, 11. Pravá patka 12, v místě pod čepem 9, je opatřena technologickým vylehčením. Pravé vedení 13 spočívá na valivém ložisku 14, umístěném na vodící liště 15, která je připevněna k pracovní desce 7, přičemž pravé vedení 13 a vodící lišta 15 jsou konstrukčně vyřešeny pro zajištění rovinnosti pojezdu mostu.

Funkce zařízení podle vynálezu je následující. Levé vedení 6, levá patka 5, levá deska 4, levý stojan 2, příčné vedení 1,

pravý stojan 3 a pravá deska 8 tvoří jeden pevný celek, ke kterému je připevněna stavitelná část sestávající ze spodní desky 11, pravé patky 12 a pravého vedení 13. Seřízení rovnoběžnosti vedení 6, 13 se provede natáčením stavitelné části okolo čepu 9 a po dosažení požadované rovnoběžnosti levého vedení 6 s pravým vedením 13, se nastavená poloha zajistí pevným dotažením spojovacích šroubů 10. Aby při spojení pravé desky 8 se spodní deskou 11 nenastalo vlivem geometrických výrobních úchylek pnutí, a tím i nežádoucí deformace, je střední část styčné plochy jedné z desek 8, 11 opatřena mělkým vylehčením. Vrchní část pravé patky 12, v místě pod čepem 9, je opatřena technologickým vylehčením, pro vytvoření přesného průchozího otvoru ve spodní desce 11, pro čep 9. Pokud pravé vedení 13 je konstrukčně vyřešeno pro zajištění rovinnosti pojezdu mostu, prostřednictvím valivého ložiska 14 umístěného na vodící liště 15, která je připevněna na pracovní desce 7, zůstává pravé vedení 13, pravá patka 12 a spodní deska 11 pevnou částí mostu a ostatní části mostu se při seřizování natáčí okolo čepu 9, přičemž je seřizována pravouhlost podélného pojezdu mostu s příčným vedením 1.

Zařízení podle vynálezu bylo realizováno při výrobě prototypu třísouřadnicového měřicího přístroje. Alternativní provedení spočívá v zrcadlové záměně pravé a levé strany mostu, takže pravá patka 12 s pravým stojanem 3 bude pevná a levá patka 5 vůči levému stojanu 2 bude stavitelná. Funkce zařízení v základním i alternativním provedení bude totožná.

P Ř E D M Ě T   V Y N Á L E Z U

229 735

1. Zařízení pro nastavení rovnoběžnosti vedení mostů, zejména seřizovacích a měřicích přístrojů, sestávajících z pracovní desky a mostu, který je tvořen příčným vedením, levým stojanem, pravým stojanem a valivými ložisky pro pojezd mostu, vyznačující se tím, že ke spodní části levého stojanu (2) je přivařena levá deska (4), s kterou je pevně spojena levá patka (5), na níž je připevněno levé vedení (6) a ke spodní části pravého stojanu (3) je přivařena pravá deska (8), opatřena otvorem pro čep (9) a drážkami, ve kterých jsou umístěny spojovací šrouby (10), zašroubované přední částí ve spodní desce (11), ke které je přivařena pravá patka (12), na níž je připevněno pravé vedení (13), spočívající na valivém ložisku (14), umístěném na vodící liště (15), která je připevněna bočně k pracovní desce (7).
2. Zařízení pro nastavení rovnoběžnosti vedení mostů, podle bodu 1 vyznačující se tím, že pravá deska (8) a spodní deska (11) jsou shodného čtyřúhelníkového tvaru, přičemž v jejich středech jsou vytvořeny otvory v nichž je uložen čep (9) a střední část stykových stran desek (8,11) je opatřena mezerou, vytvořenou mělkým vylehčením střední části jedné z desek (8,11) a pod čepem (9) je v pravé patce (12) vytvořeno technologické vylehčení obdélníkového tvaru.
3. Zařízení pro nastavení rovnoběžnosti vedení mostů, podle bodu 1 vyznačující se tím, že pravé vedení (13) je úhelníkového tvaru, přičemž větší vertikální část vedení (13) je připevněna k pravé patce (12) a menší horizontální část vedení (13) má na spodní ploše drážku pro valivé ložisko (14).