



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229839
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 Q 3/18

(22) Přihlášeno 01 12 82
(21) (PV 8634-82)

(40) Zveřejněno 28 10 83

(45) Vydáno 15 09 86

(75)
Autor vynálezu

KESL LUBOMÍR ing., GOTTWALDOV

(54) Indikační a blokovací člen správné polohy odsouvatelných krytů

1

Vynález se týká indikačního a blokovacího členu správné polohy odsouvatelných krytů, zejména obráběcích strojů, který signalizuje nesprávnou polohu krytů a současně plní funkci blokování činnosti stroje.

U současných obráběcích strojů je správná poloha odsouvatelných krytů třískového prostoru signalizována dvěma koncovými spínači v sériovém zapojení. Vlastní zabezpečení krytu proti odsunutí v průběhu obrábění není většinou vůbec provedeno, případně je uskutečněno západkou. Toto řešení nezabezpečuje ochranu obsluhy před mimovolným odsunutím krytu v průběhu pracovního cyklu, které může mít za následek poškození stroje a těžké újmy na zdraví.

Účelem vynálezu je, vytvoření spolehlivého a funkčně jednoduchého indikačního a blokovacího členu sdruženého do jednoho celku, který současně blokuje činnost a indikuje správnou polohu odsouvatelných krytů, při odstranění možnosti mimovolného odsunutí.

Podstata indikačního a blokovacího členu správné polohy odsouvatelných krytů, podle vynálezu spočívá v tom, že sestává ze dvou nosných těles sdruženého do jednoho celku, který současně blokuje činnost a indikuje správnou polohu odsouvatelných krytů, při odstranění možnosti mimovolného odsunutí.

2

polohovacím členu s drážkami, přičemž jeden z konců odpruženého čepu orientovaný do prostoru mezi odsouvatelné kryty je opatřen vybráním a jeho druhý konec zasahuje do oblasti funkčního prostoru spínače.

Pokrok dosažený indikačním a blokovacím členem, podle vynálezu spočívá v tom, že jeho umístěním v odsouvatelných krytech a spojením indikační a blokovací funkce v jeden celek se odstraní možnost mimovolného odsunutí krytu, případně spuštění stroje v okamžiku, kdy není uzavřen pracovní prostor. Pokrokové na indikačním a blokovacím členu podle vynálezu je i to, že sloučením funkcí dojde k zjednodušení ovládacích obvodů těchto činností a tím ke zvýšení jejich spolehlivosti.

Na přiloženém výkresu je v podélném řezu znázorněn indikační a blokovací člen, včetně jeho uložení v odsouvatelných krytech, jako příklad provedení podle vynálezu.

Indikační a blokovací člen sestává z nosných těles 2, 6, zašroubovaných v odsouvatelných krytech 3. V nosném tělese 2 je uspořádán odpružený čep 1 s přítlačnou pružinou 4 a pojistným kroužkem 12. Na konci odpruženého čepu 1 orientovaném do prostoru mezi odsouvatelné kryty 3 je vytvo-

řeno vybráním 11. V nosném tělese 6 je uspořádán polohovací člen 5 s pružinou 7 a pojistným kroužkem 52. V polohovacím členu 5 jsou vytvořeny dvě protilehlé drážky 51. Do těchto drážek 51 zasahují vodicí šrouby 8 uložené v nosném tělese 6 a vytvářející s drážkami 51 bajonetový spoj.

Funkce indikačního a blokovacího členu podle vynálezu spočívá v tom, že při posunutí odsouvatelných krytů 3 do polohy uzavření pracovního prostoru se ustaví nosná tělesa 2 a 6 vůči sobě. Zatlačením zde neznázorněného ovládacího klíče na hlavu polohovacího členu 5 dojde k překonání odporu pružiny 7 a axiálnímu pohybu polohovacího členu 5. Axiální pohyb polohovacího členu 5 je vymezen bajonetovými drážkami 51 a vodicími šrouby 8. Po dosednutí polohovacího členu 5 do vybrání 11 odpruženého čepu 1 je blokována vzájemná poloha

odsouvatelných krytů 3. Současně pokračuje axiální pohyb polohovacího členu 5 a prostřednictvím odpruženého čepu 1 se sepne spínač 9. Sepnutím spínače 9 je indikována správná poloha posouvatelných krytů 3 a tím uvolněno blokování činnosti stroje. Pootočením polohovacího členu 5 se uzavře bajonetový spoj a indikační a blokovací člen je aretován v pracovní poloze. Pro uvolnění přístupu k pracovnímu prostoru je nutné uvolnit bajonetový spoj pootočením polohovacího členu 5. Působením pružiny 7 se vysune polohovací člen 5 záběru s vybráním 11 odpruženého čepu a tím se rozeprve spínač 9. Rozepnutím spínače 9 se zablokují pracovní funkce stroje. Základní poloha odpruženého čepu 1 je dána dosednutím pojistného kroužku 12 na nosné těleso 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Indikační a blokovací člen správné polohy odsouvatelných krytů, vyznačující se tím, že sestává ze dvou nosných těles (2, 6), jednotlivě uchycených v odsouvatelných krytech (3), v jednom z nichž je uložen odpružený čep (1) a ve druhém axiálně posuvný polohovací člen (5) s vytvořenými

drážkami (51), přičemž jeden z konců odpruženého čepu (1), orientovaný do prostoru mezi odsouvatelné kryty (3), je opatřen vybráním (11) a jeho druhý konec zasahuje do oblasti funkčního prostoru spínače (9).

1 list výkresů

