



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 625

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 09 81
(21) PV 6714-81

(51) Int. Cl.³ B 23 Q 11/08

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 07 85

(75)

Autor vynálezu KONEČNÝ JAROMÍR ing., LÖFFLER VIKTOR ing., OLOMOUČ

(54) Ochranný kryt obráběcích strojů

1

Vynález se týká ochranného krytu proti třískám pro obráběcí stroje, zejména frézky.

Dosavadní známé ochranné kryty určené pro tyto účely se jeví z hlediska bezpečnosti práce nedostatečné, neboť nezaručují dostatečnou ochranu proti odlétávajícím třískám a mají nedostatečný přístup obsluhy k pracovnímu stolu při výměně dílců, nástrojů a pod. Dosavadní kryty tohoto určení jsou zpravidla řešeny jednostranným odklápěním, či odsouváním ochranné části, přičemž jejich konstrukce je složitá a nezaručuje spolehlivou manipulaci.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje ochranný kryt proti třískám s předními, bočními a zadními štíty, jehož podstatou je, že levý přední štít má horní část upravenou lemem pro vedení tohoto štítu v drážce kladičky upevněné k levému bočnímu štítu a k zadní straně dolní části tohoto štítu je uchycený nosník s nejméně dvěma páry kladiček, mezi nimiž je vedena vodící lišta spojená s podélným stolem stroje, přičemž nejméně jeden pár těchto kladiček je na uvedeném nosníku uchycen u odvráceného kraje tohoto levého předního štítu a nejméně jeden pár uvedených kladiček je uchycen na přečnívající konci uvedeného nosníku za přiřazeným pravým předním štítem. Pravý přední štít má horní část, stejně jako levý přední štít, upravenou lemem pro jeho vedení v drážce kladičky pravého bočního štítu a k zadní dolní části má uchycen nosník s nejméně dvěma páry kladiček, mezi nimiž je vedena vodící lišta spojená s podélným stolem stroje a přičemž

nejméně jeden pár těchto kladiček je na tomto nosníku uchycen u odvráceného kraje tohoto pravého předního štítu a nejméně jeden pár uvedených kladiček je uchycen na přečnívající konci uvedeného nosníku za přiřazeným levým předním štítem.

Každý z předních štítů má ze zadu střední vyhnuté části souběžně k ní připevněn krycí plech, jehož dolní část zapadá do žlabu pro odvod chladicí kapaliny na podélném stole stroje. Každý z bočních štítů upevněných na koncích podélného stolu je na předním horním rohu opatřen kladičkou pro zapadnutí lemu k nim přiřazených předních štítů. Nejméně jeden ze zadních štítů, upevněných ke konsolě stroje, je opatřen odsouvatelnou částí s rukojetí.

Výhody ochranného krytu podle vynálezu jsou hlavně v tom, že tento svojí ohradovou konstrukcí dokonale zachycuje odlétávající třísky do okolí stroje.

Příklad provedení ochranného krytu proti třískám podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech kde obr. 1 je axonometrický pohled na stroj s krytem, obr. 2 je zvětšený kryt z předního pohledu, obr. 3 je pohled P z obr. 2 a obr. 4 je řez A-A z obr. 2.

Kryt proti třískám 10 sestává ze dvou stejných předních, od sebe odsouvatelných štítů 11 a 12, uložených na dvou k nim přiřazených lištách 224 a 2241, spojených s podélným stolem 22 stroje 20 pohybujícím se ve směru R-S, dále ze dvou stejných pevných bočních štítů 13 a 14 upevněných na koncích podélného stolu 22 kolmo na přední štíty 11 a 12, dále ze dvou pevných zadních štítů 15 a 16 spojených s konsolou 21 stroje 20 rovnoběžně s předními štíty 11 a 12.

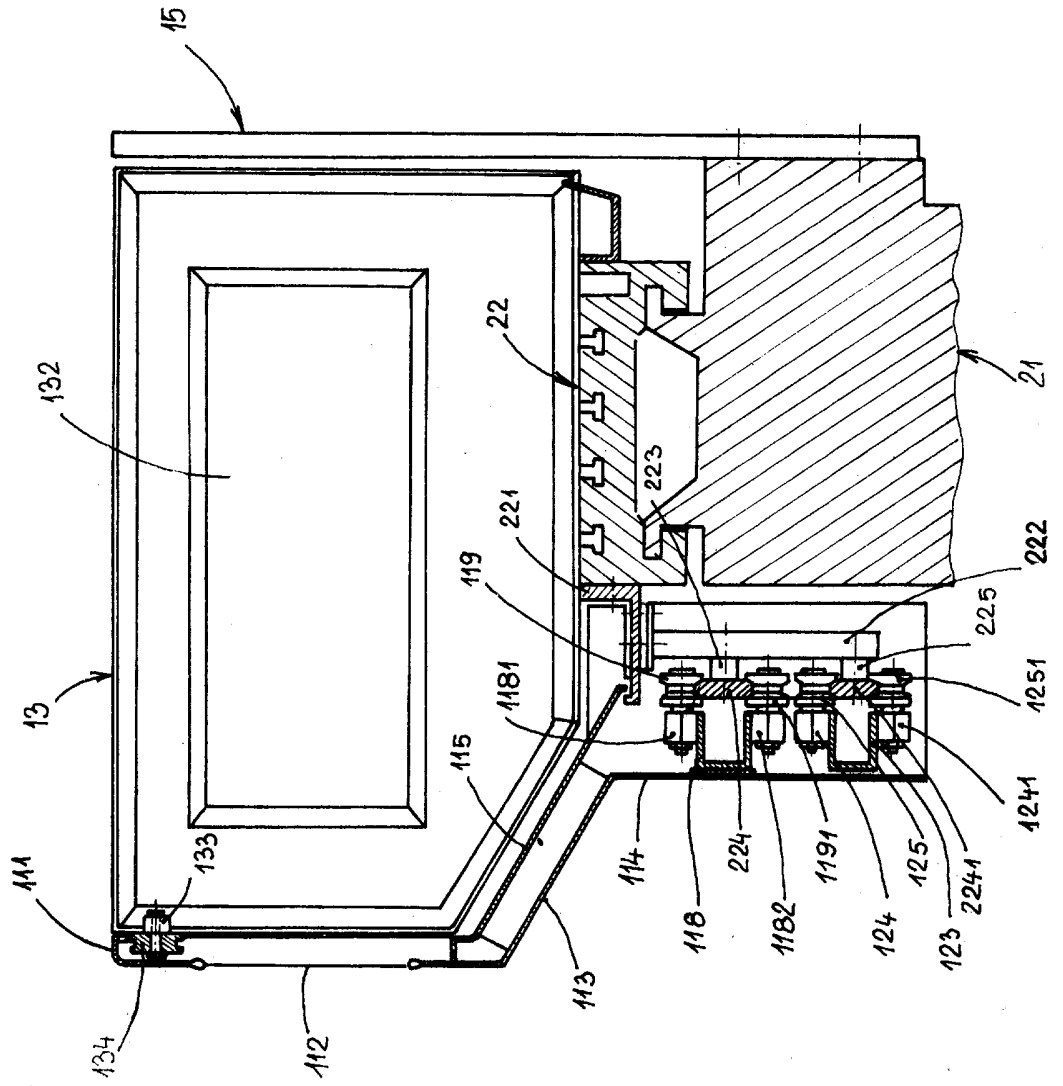
Levý štít 11 je opatřen průhledným oknem 112, dále držadlem 116 pro jeho ruční posouvání ve směru D-E, dále permanentními magnety 117 pro držení obou předních štítů 11 a 12 v uzavřené poloze. Horní část levého předního štítu 11 je opatřena lemem 111, který zapadá do drážky kladičky 134 držené konsolkou 133 upevněnou k hornímu přednímu rohu bočního levého štítu 13. Levý přední štít 11 je rozdělen na tři části z nichž horní část je kolmá na pracovní ploch podélného stolu 22, střední část 113 je vyhnuta směrem k podélnému stole 22 a spodní část 114 je opět rovnoběžná s horní částí levého předního štítu 11. Ze zadní strany vyhnuté části 113 je rovnoběžně s ní upevněn krycí plech 115, jehož dolní část zasahuje do žlabu 221 pro odvod chladicí kapaliny, upevněného k podélnému stole 22. Stejně tvary jako levý přední štít 11 má i pravý přední štít 12 opatřený držadlem 122 pro ruční posouvání předního pravého štítu 12 ve směru F-G, dále je přední pravý štít 12 opatřen průhledným oknem 121, přičemž jeho lemem 111 je veden ve drážce kladičky upevněné přes konsolku 142 k hornímu přednímu rohu pravého bočního štítu 14.

Levý přední štít 11 má k zadní straně dolní části 114, rovnoběžně s podélným stolem 22 pevně uchycený nosník 118, jehož délka přesahuje šířku tohoto levého předního štítu 11 a zasahuje za pravý přední štít 12. K nosníku 118 jsou upevněny dva páry konsolek 1181 a 1182 k nimž jsou upevněny kladičky 119 a 1191, mezi nimiž je vedena vodicí lišta 224 upevněná přes konsolky 223 k nosníkům 222 uchycený přes těleso žlabu 221 k podélnému stole 22. Pravý přední štít 12 má k dolní části, pod úrovní nosníku 118, stejně jako

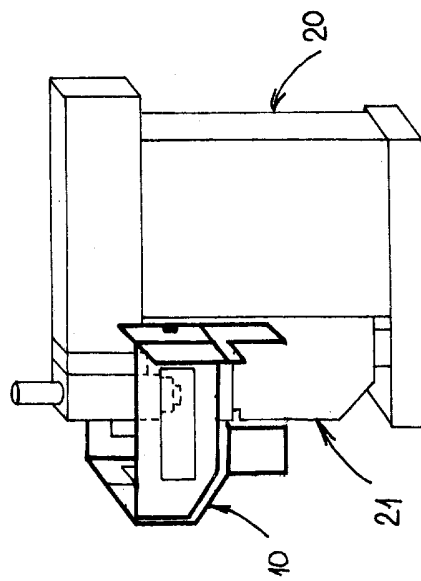
levý přední štít 11, pevně uchycený nosník 123, jehož délka přesahuje šířku pravého předního štítu 12 a zasahuje na pravý přední štít 11. K nosníku 123 jsou přes konsolky 124 a 1241 uchyceny dva páry kladiček 125 a 1251, mezi nimiž je vedena vodicí lišta 2241 upevněná přes konsolky 225 k nosníkům 222. Levý boční štít 13, přiřazený k levému přednímu štítu 11 má spodní část tvořenou patkou 131, kterou je rozebíratelně spojen k levému konci podélného stolu 22 a jeho výška odpovídá výšce čelních štítů 11 a 12, přičemž jeho horní roh je opatřen kladičkou 134, ve které je vedený lem 111 předního levého štítu 11. Levý boční štít 13 je opatřený průhledným oknem 132. Pravý boční štít 14 rozebíratelně uchycený přes patku 141 k pravému konci podélného stolu 22 je řešený stejně jako levý boční štít 13 a v horním předním rohu je opatřený konsolkou 142 pro uchycení kladičky 133, v jejíž drážce je vedený lem 111 pravého předního štítu 12. Kryt proti třískám 10 je dále opatřený dvěma zadními štíty 15 a 16, rozebíratelně spojenými s konsolou 21 stroje 20, přičemž jejich délky přesahují stěny bočních štítů 13 a 14. Pravý přední štít 16 je tvořen pevnou částí 162 opatřenou rukojetí 163 pro ruční posouvání této posouvatelné části 162 ve směrech N-K.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Ochranný kryt obráběcích strojů s předními, bočními a zadními štíty, vyznačený tím, že levý přední štít (11) má horní část upravenou lemem (111) pro jeho vedení v drážce kladičky (134) levého bočního štítu (13) a k zadní straně spodní části (114) má uchycený nosník (118) s nejméně dvěma páry kladiček (119, 1191), mezi nimiž je vedena vodicí lišta (224) spojená s podélným stolem (22) stroje (20), přičemž nejméně jeden pár těchto kladiček (119, 1191) je na nosníku (118) uchycený u odvráceného kraje tohoto předního levého štítu a nejméně jeden pár kladiček (119, 1191) je uchycený na přechínavajícím konci nosníku (118) za přiřazeným pravým předním štítem (12), přičemž pravý přední štít (12) má horní část upravenou lemem (111) pro vedení v drážce kladičky (134) pravého bočního štítu (14) a k zadní dolní části (114) má uchycený nosník (123) s nejméně dvěma páry kladiček (125, 1251), mezi nimiž je vedena vodicí lišta (2241) spojená s podélným stolem (22) stroje (20), přičemž nejméně jeden pár kladiček (125, 1251) je na nosníku (123) uchycený u odvráceného kraje pravého předního štítu (12) a nejméně jeden pár kladiček (125, 1251) je uchycený na přechínavajícím konci nosníku (123) za přiřazeným levým předním štítem (11).
2. Ochranný kryt podle bodu 1, vyznačený tím, že každý z předních štítů (11, 12) má ke střední vyhnuté části (113) souběžně s ní připevněný krycí plech (115), jehož dolní část zapadá do žlabu (221) podélného stolu (22).
3. Ochranný kryt podle bodu 1, vyznačený tím, že každý z bočních štítů (13, 14), upevněných na koncích podélného stolu (22), má horní přední roh opatřený kladičkou (134) pro vedení lemů (111) přiřazených předních štítů (11, 12).
4. Ochranný kryt podle bodu 1, vyznačený tím, že nejméně jeden ze zadních štítů (15, 16) je opatřený odsouvatelnou částí (161) s rukojetí (163).



Obr. 4



Obr. 1

