



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239 534

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 06 83
(21) PV 4322-83

(51) Int. Cl.
D 01 H 7/882

(40) Zveřejněno 13 06 85
(45) Vydáno 01 06 87

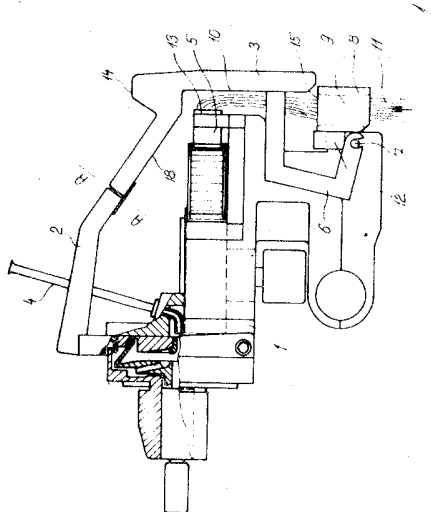
(75)
Autor vynálezu

VLČEK KAREL, RTYŇ V PODKRKONOŠÍ;
JIRKA BOHUSLAV, ŮPICE;
PROCHÁZKA MILOSLAV, NÁCHOD

(54)

Dělený kryt pro spřádací jednotku

Dělený kryt pro spřádací jednotku, zejména u bezvřetenových doprředacích strojů ze zvukopohlcujícího materiálu, snižující hluk, šířící se zvláště směrem k obsluze stroje, čehož je dosaženo, že krat je rozdělen mezi výstupem příze a zónou podávání pramene vláken, přičemž čelní část krytu, stojící ve směru šíření hluku, je tvořena celistvou plochou, tvořící na čelní části ovládací výstupek.



Vynález se týká děleného krytu spřádací jednotky bezvřetenových dopřádacích strojů.

Při provozu bezvřetenových dopřádacích strojů vzniká hluk, zapříčiněný hlavně vysokoobrátkovými rotačními elementy, jako jsou spřádací rotory a vyčesávací válečky ve spřádacích jednotkách. Vzhledem k vysokým otáčkovým frekvencím zejména spřádacích rotorů působí hluk na zdraví obsluhy nepříznivě. Aby nedošlo k poruchám zdraví obsluhujících pracovníků, jest nutné provádět různé úpravy pracovního režimu obsluhy, případně zajišťovat ochranné pracovní pomůcky. Při zvyšování výkonů bezvřetenových dopřádacích strojů stoupají i otáčky rotorů a v důsledku toho narůstají hodnoty hlučnosti i přes technická opatření, jako je pružné uložení ložisek rotorů a pod.

Pro snížení hluku bezvřetenových dopřádacích strojů se používají na spřádních jednotkách kryty ze zvukopohlcujících materiálů, které účinně omezují šíření akustického výkonu ze spřádací jednotky do prostoru obsluhy stroje. Dalším používaným řešením omezujícím šíření hluku u bezvřetenových dopřádacích strojů jest např. vhodně tvarované těleso spřádací jednotky, které s navazujícími komponenty vytváří kompaktní celek spřádací jednotky nahrazující kryt a účinně absorbující vznikající hluk a vibrace ze spřádacích jednotek.

Uvedené způsoby uzavření spřádací jednotky, jejichž cílem je omezení šíření akustického výkonu ze stroje do prostoru obsluhy, mají společnou nevýhodu v tom, že i při dokonalém zakrytí spřádací jednotky se akustický výkon šíří otvorem pro vstup pramene vláken čelní částí krytu, případně tělesa spřádací jednotky.

U spřádacích jednotek pro výpřed chemických vláken vlnařského typu a vlny je vzhledem na možnost značného rozsahu délek zpracovávaných vláken potřebný odpovídající rozsah obvodového seřízení stolečku podél podávacího válečku. Tato

možnost regulace seřízení vyžaduje odpovídající šířku otvoru v krytu a tím podstatné zvětšení průchodu akustického výkonu spřádací jednotky i zvýšení hluku směrem k obsluze.

Vynález si klade za úkol snížení hlučnosti spřádacích jednotek bezvřetenových dopřádacích strojů uspořádáním děleného krytu, kde podstatou je to, že jeho dělení je provedeno v místě ležícím mezi výstupem příze z přádací jednotky a vstupní podávací zónou vlákenného pramene na dvě vzájemně nezávisle odklopné a snímatelně upravené části, přičemž čelní část zakrývající vstupní podávací zónu je tvořena celistvou plochou, přičemž čelní část krytu lze při provozu spřádací jednotky otevřít a provádět manipulaci při zavádění pramene vláken do spřádací jednotky, čehož je dosaženo podle vynálezu tím, že celistvá plocha tvoří na čelní části ovládací výstupek.

Příkladné provedení řešení dle vynálezu je schematicky znázorněno na přiloženém vyobrazení, kde značí obr. 1 boční pohled s částečným řezem spřádací jednotkou, vybavenou kryty v pracovní uzavřené poloze, obr. 2 boční pohled s částečným řezem spřádací jednotkou vybavenou kryty s odklopenou čelní částí.

Spřádací jednotka 1 vyzařující akustický výkon je opatřena děleným krytem tlumícím hluk a rozděleným v místě A mezi výstupem příze 4 a vstupní podávací zónou 5 na horní část 2 a čelní část 3. Čelní část 3 je otočně uložena pomocí ramen 6 na čepech 7, držáku 8 s otevřeným vstupním otvorem 9. Tato čelní část 3 má v podstatné míře vliv na snížení hlučnosti spřádací jednotky. Proto je vytvořena bez otvorů jako celistvá plocha 10. Největší intenzita akustického výkonu spřádací jednotky 1 působí na obsluhu stroje z čelní celisté plochy 10 čelní části 3, proto hlediska tlumícího účinku má tato celistvá plocha 10 velký význam. Pramen 11 je přiváděn do vstupní podávací zóny 5 vstupním otvorem 9 v držáku 8, připevněném na spodní části 12 spřádací jednotky 1.

Hluk vznikající ve spřádací jednotce 1 se šíří vstupním otvorem 9 do prostoru stojících konví s pramenem vlákenného materiálu na obr. nenaznačených, v nichž je tlumen, částečně

pohlcován. Uspořádání čelní části 3 podle vynálezu umožňuje snadnou manipulaci v oblasti vstupní podávací zóny 5 při provozu spřádací jednotky 1. Např. vkládání vlákenného pramene 11 do stolečku 13 při zapřádání se provádí tak, že tahem za výstupek 14 se výklopí čelní část 3, obr. 2, jednou rukou provlékne obsluha pramen 11 do vstupního otvoru 9, druhou rukou uchopí na výstupu 15 vstupního otvoru 9 a navlékne do stolečku 13. Ovládací výstupek 14 tvoří celistvá plocha 10 v místě, kde částečně přesahuje čelní část 3 děleného krytu.

Podmínkou pro nutný manipulační přístup i vizuální přehled je, že nejvyšší část 16 čelní části 3, obr. 2 při odklopení nebo částečném odejmutí klesne pod rovinu B ohraničenou horní horizontální rovinou 17 vstupní podávací zóny 5. Po zpětném uzavření spřádací jednotky 1 čelní částí 3 do pracovní polohy dle obr. 1 je další postup obsluhy již analogický a neliší se při běžné manipulaci se spřádací jednotkou 1 od postupu se stávajícími spřádacími jednotkami.

Další výhoda horní části 2 a čelní části 3 děleného krytu dle vynálezu, obr. 1 spočívá ve snadné jejich odnositelnosti pro případné opravy spřádací jednotky 1 na bezvřetenovém dopřádacím stroji za provozu.

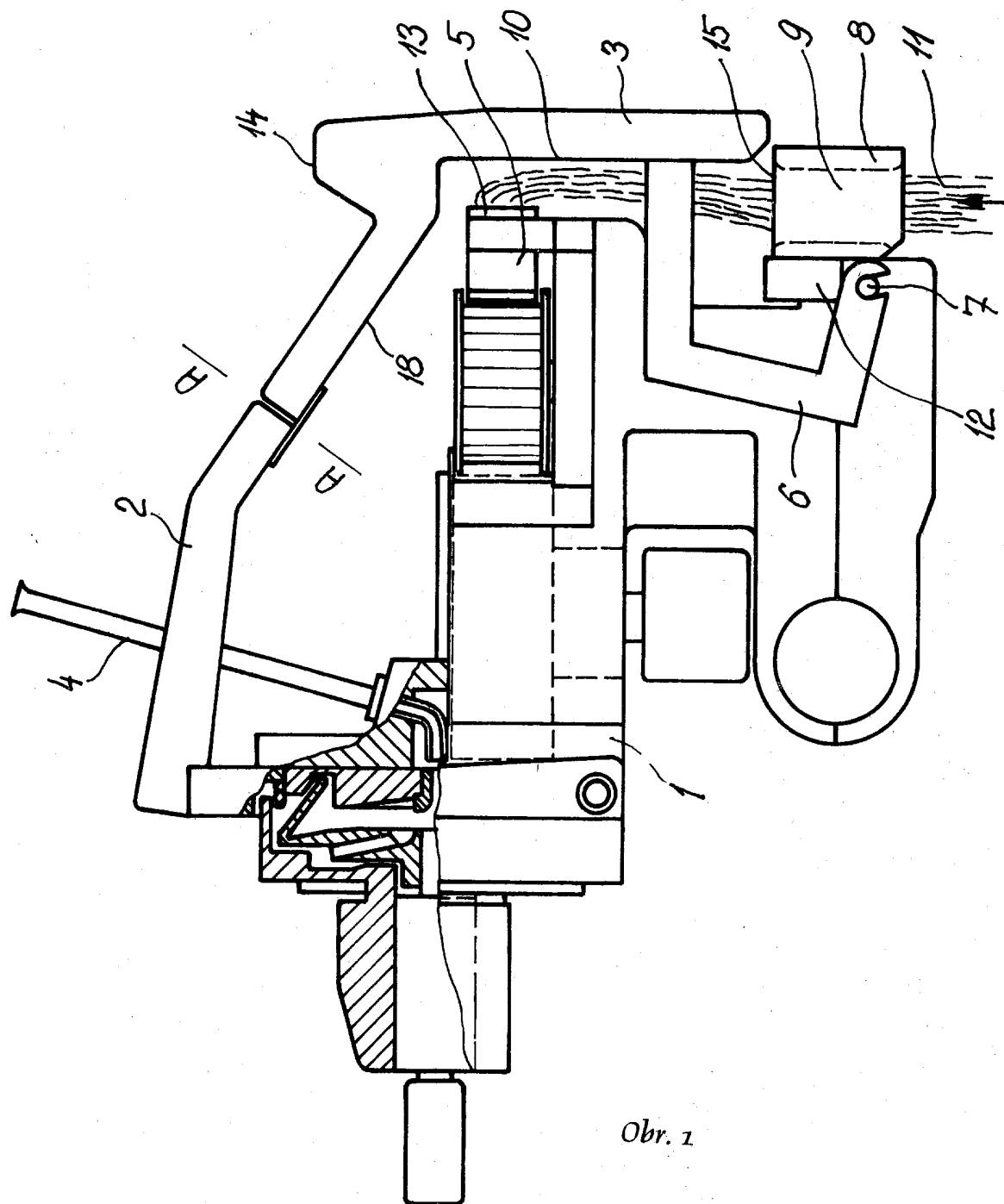
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

239 534

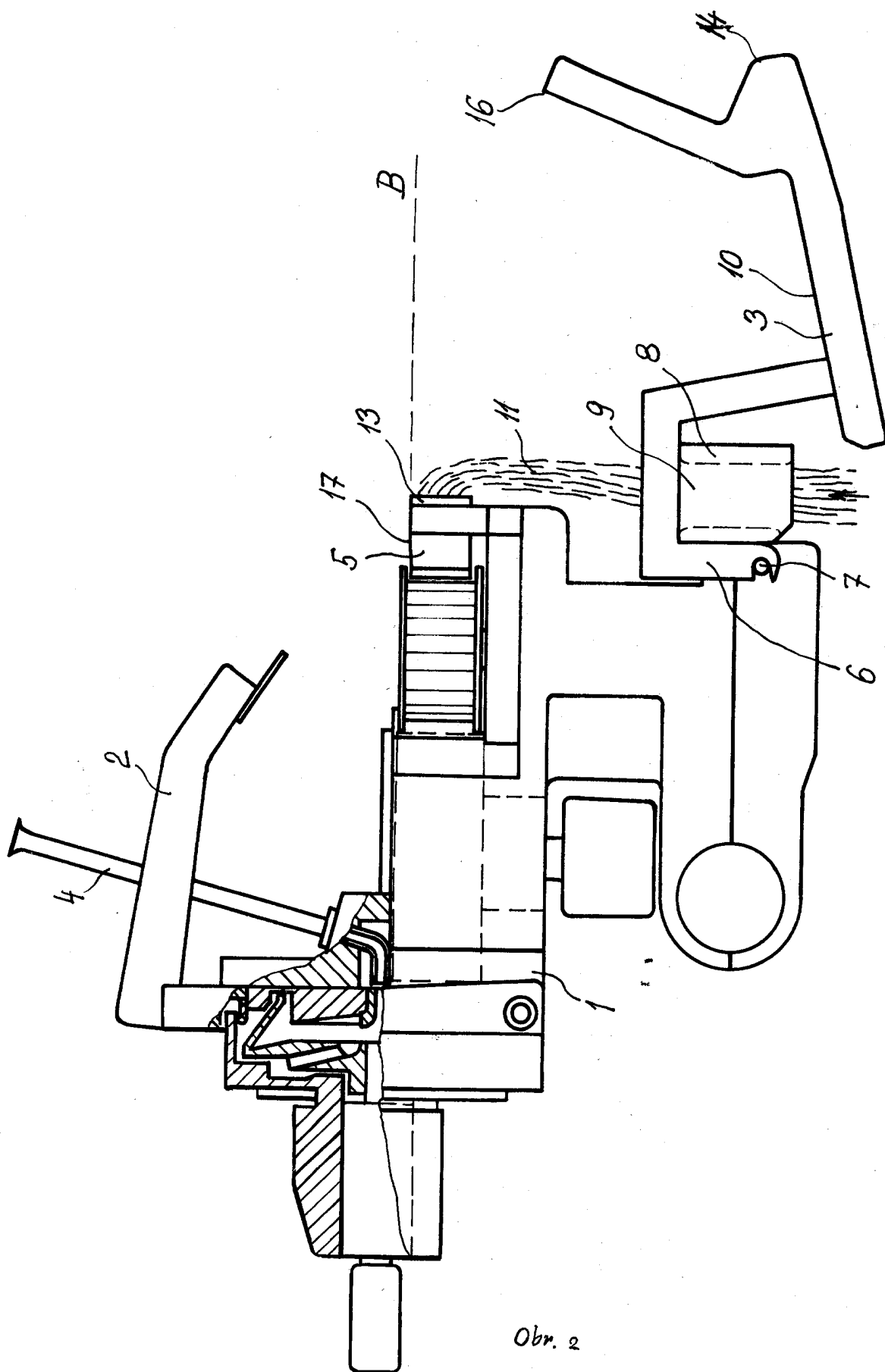
1. Dělený kryt pro spřádací jednotku textilních, zejména bezvřetenových dopřádacích strojů s výklopně upraveným ojednocovacím ústrojím, vyznačující se tím, že jeho dělení je provedeno v místě (A) ležícím mezi výstupem (4) příze spřádací jednotky a vstupní podávací zónou (5) vlákenného pramene (11) na dvě vzájemně nezávisle odklopně a snímatelně upravené části (2, 3), přičemž čelní část (3) zakrývající vstupní podávací zónu (5) je tvořena celistvou plochou (10).

2. Dělený kryt podle bodu 1, vyznačující se tím, že celistvá plocha (10) tvoří na čelní části (3) ovládací výstupek (14).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2