

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 22 08 83
(21) (PV 6099-83)

(40) Zverejnené 15 05 85

(45) Vydané 15 05 87

239160

(11)

(81)

(51) Int. Cl.⁴
C 14 B 5/02

(75)

Autor vynálezu

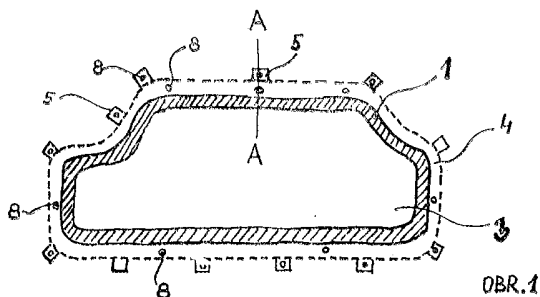
PORUBSKÝ JÚLIUS, SUCHOBA JĀN, BRATISLAVA

[54] Perforovaný sekací nôž

1

2

Vynález rieši spevnenie perforácie sekacieho noža skružovaného po obvode vysekávacieho valca v tvarovacej drážke tým, že najmenej dva zuby perforácie sekacieho noža sú najmenej na jednej strane sekacieho noža spevnené ich privarením vyrovnávacím zvarom k vystužovacej lište s príchytkami, pričom aj perforácia sekacieho noža je najviac obostranne vyvarená vyrovnávacím zvarom do jednoliateho celku. Oblasť určenia využitia vynálezu sú dvojvalcové kontinuálne vysekávacie linky v textilnom, plastikárskom, koženárskom, obuvníckom a papierníckom priemysle.



Vynález sa týka spevnenia perforovaného sekacieho noža skružovaného po obvode vysekávacieho valca v tvarovacej drážke.

Doteraz známe spôsoby upevnenia sekacích nožov k vysekávacej podložke súvislým horným a dolným zvarom podľa patentu DOS 2 740 981 rieši zamedzenie tepelnej deformácie upevnenia neperforovaného sekacieho noža. Patenty DOS 2 707 773 a jeho anglická analógia GB 1 516 621 rieši upevnenie perforovaného sekacieho noža k prítláčnemu telesu pomocou rôzne tvarovanej perforácie vždy so zúženou časťou v báze perforácie, na ktorú dosadá priečne vsunutá príchytka piškótovitého tvaru s otvormi pre skrutky.

Zúžená bazálna časť perforácie drtí priečne vložené príchytke, ktorá je cez gumené podložky skrutkami upevnená k vysekávaciemu valcu. Týmto upevnením sa dosahuje vertikálne pruženie na nerovnostiach a možnosť sekania tenkých materiálov.

Statická pevnosť a húževnatosť sekacieho noža zostáva v DOS 2 707 773 riešená len čiastočne, navyše zúženie v strede príchytky neumožňuje pri sekaní využívať vyšších rýchlostí otáčania sekacieho valca so súčasným zvyšovaním tlaku podľa hrúbky sekaného materiálu. Najčastejšie používané upevnenie perforovaných sekacích nožov k vysekávaciemu valcu pomocou pätiiek, privarených na vybrané zuby perforácie nerieši nerovnomernosť prevádzkového namáhania tvarovaného, často skružovaného sekacieho noža. Teleso noža pri sekaní a vyberaní výseku medzi pätkami pne, deformuje sa a nakoniec priečne praská, hlavne na miestach, kde je teleso zúžené v dôsledku perforácie. Tým sa znižuje životnosť ako nožov, tak valcov a musia sa používať nižšie prevádzkové rýchlosti a tlaky.

Uvedené nedostatky odstraňuje perforovaný sekací nôž podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že najmenej dva zuby perforácie sekacieho noža sú najmenej z jednej strany spevnené privarením zubov vyrovnávacím zvarom k vystužovacej lište s upevňovacími pätkami, alebo otvormi, pričom najviac všetky perforácie sekacieho noža sú vyvarené najmenej jednostranným vyvarovacím zvarom k jednoliatemu celku.

Vystužením a vyvarením zubov a perforácie sekacieho noža podľa vynálezu sa v sekacom noži a na vysekávacom valci docíli rovnomernejšieho rozloženia priečných a pozdĺžnych, hlavne prítláčnych tlakov. Perforovaný sekací nôž podľa vynálezu sa v časti nad perforáciou neláme a životnosť

sekacích nožov a vysekávacieho valca sa zvyšuje až o trojnásobok v porovnaní s doteraz známymi spôsobmi upevnenia sekacích nožov na rotujúcich sa vysekávacích valcoch.

Ďalšou výhodou perforovaného sekacieho noža podľa vynálezu je, že súčasne umožňuje zvýšenie prevádzkovej rýchlosti otáčok vysekávacieho valca i vysekávacích tlakov, čím sa dosahuje vyššia kvalita výsekov, vyššia produktivita vysekávania, ktorú nie je možné dosiahnuť jednorázovým vertikálnym sekaním materiálu vo viacnásobnom vrstvení a niekoľkonásobnom opakovaní tvarových foriem na jednej raznici.

Perforovaný sekací nôž podľa vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde značí obr. 1 pôdorys upevnenia sekacieho noža na vysekávacom valci, obr. 2 pozdĺžny bočný pohľad toho istého prevedenia a obrázok 3 rez rovinou A—A z obrázku 2. Perforovaný sekací nôž 1 je vložený bázou perforovanej časti 6 do tvarovacej drážky prítláčného valca 1. Perforácia 6 umožňuje vysekávací nôž 1 po obvode vysekávacieho valca L skružovať.

Po konečnej tvarovej úprave perforovaného sekacieho noža 1 na obvode vysekávacieho valca 3 sa sekací nôž 1 spevní najmenej jednostranne vystužovacou lištou 4 a najmenej jednostranným vyrovnávacím zvarom 7, ktorý jednoliato spoja najmenej dva zuby 2 a perforáciu 6 sekacieho noža 1 s vystužovacou lištou 4, ktorá má upevňovacie pätky 5 s otvormi 8, alebo len otvory 8 pre upevňovacie, najvhodnejšie samorezné skrutky, pomocou ktorých je lišta 4 a tým aj vysekávací nôž 1 vertikálne pevne upevnený k vysekávaciemu valcu 3.

V prevádzkovej činnosti sa vysekávací valec 3 s vyvareným perforovaným sekacím nožom 1 odvaluje a tlakom na protivalec kontinuálne vysekáva z privádzaného materiálu v pásoch výseky—sendviče požadovaného tvaru.

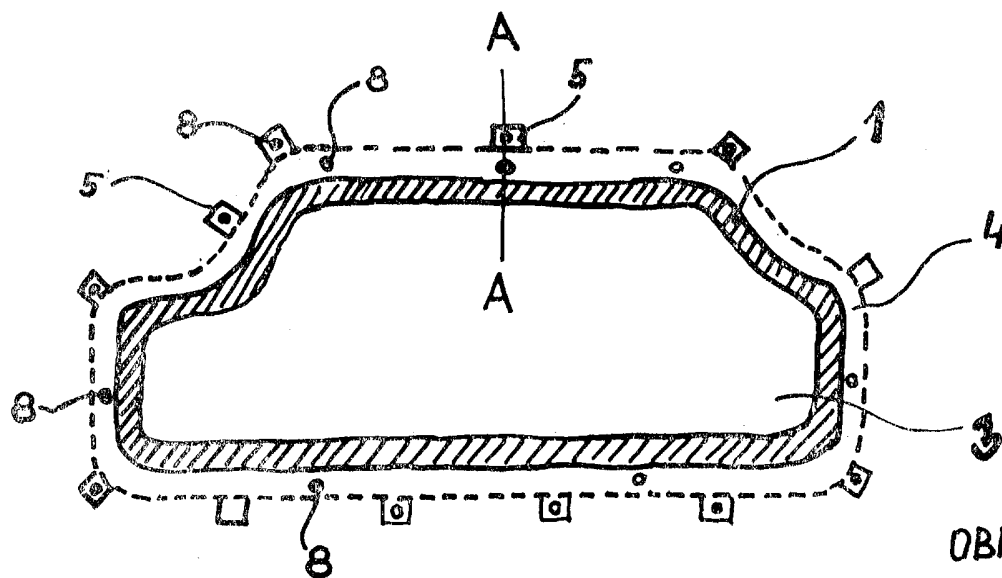
Perforovaný sekací nôž podľa vynálezu je možné využiť na všetkých druhoch kontinuálnych vysekávacích linkách, ktoré sa využívajú, alebo budú využívať v textilnom, koženkárskom, obuvníckom, papierníckom priemysle a všade tam, kde sa používajú po obvode vysekávacích valcov skružované perforované sekacie nože a materiál pre sekanie plošných výsekov je dodávaný v pásoch natočených v baloch, napr. papier, umelé hmoty a fólie, izolačné materiály, skloplasty, textil, koženka a pod.

PREDMET VYNÁLEZU

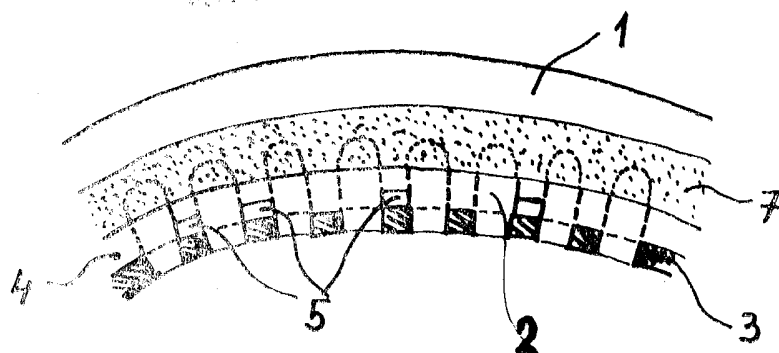
Perforovaný sekací nôž, tvarovaný a skružovaný po obvode vysekávacieho valca v tvarovacej drážke upevnený k rotujúcemu sa valcu upevňovacími pätkami s otvormi vyznačený tým, že najmenej dva zuby (2) perforácie (6) sekacieho noža (1) sú najmenej na jednej strane spevnené privare-

ním zubov (2) vyrovnávacím zvarom (7) k vystužovacej lište (4) s upevňovacími pätkami (5) s otvormi (8), pričom najviac všetky otvory perforácie (6) sekacieho noža (1) sú vyvarené najmenej jednostranným vyvarovacím zvarom (7) do jednoliateho celku.

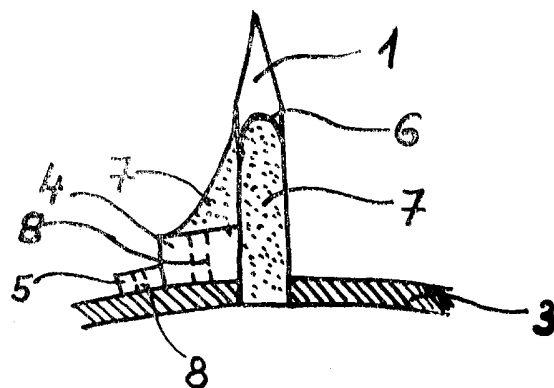
1 list výkresov



OBR.1



OBR.2



OBR.3