



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205798

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

C 12 M 1/26

(22) Přihlášeno 16 10 79

(21) (PV 7007-79)

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 30 12 82

(75)

Autor vynálezu

SALVET MIROSLAV ing., PRAHA

(54) Děrovač rosolovitých hmot

Děrovač rosolovitých hmot tvoří jednoduché zařízení k vykrajování otvorů do vrstvy rosolovité hmoty, přičemž se vykrojená hmota samočinně odstraňuje. Děrovač je vhodný pro zařízení, které samočinně děruje větší počet otvorů podle předem stanoveného programu. Takové zařízení je obzvláště vhodné pro mikrobiologické provozy.

V mikrobiologických provozech se používá rosolovitých hmot ke zkoumání vzájemného působení dvou látek. Za tím účelem se z několika milimetrové vrstvy rosolovité hmoty vykrajuje kulatý otvor, do něhož se pak dává jedna ze zkoumaných látek. Kulatý otvor se dosud vykrajuje ručním děrovačem ve tvaru průbojníku. Vykrojené kolečko rosolovité hmoty však zůstává ležet, neulpí v děrovači, takže je třeba každé vyříznuté kolečko napíchnout a odstranit. Odstraňování vykrojených koleček pomocí podtlaku v děrovači nebylo možno u této rosolovité hmoty zavést, neboť podtlak poškozoval okraje vykrojených otvorů, které pak způsobily zkreslení výsledků pokusů. Proto se i nadále používá ručního děrování každého jednotlivého otvoru s následujícím vypichováním vykrojených koleček.

Děrovač rosolovitých hmot podle tohoto vynálezu poskytuje možnost samočinného odstraňování vykrojených koleček pomocí podtlaku, aniž by se porušily okraje otvoru v rosolovité hmotě. Tím se odstraňuje jedna ruční operace.

V důsledku toho lze tohoto děrovače použít pro strojní samočinné děrování.

Podstata děrovače rosolovitých hmot podle tohoto vynálezu spočívá v tom, že obsahuje trubkový nůž vedený vodičkem. Na horním konci je rozšířen do tvaru příruby pro styk s přítlačným zařízením. Uvnitř tohoto trubkového nože je suvně uložen dutý píst, jehož horní část obsahuje jednak omezovač dolní úvratě a jednak přípoj ke zdroji podtlaku.

Děrovač rosolovitých hmot je v příkladném provedení znázorněn v řezu na přiloženém výkresu, na němž do rosolovité hmoty 1 na podložce 9 zasahuje vtačený kovový trubkový nůž 2 mající tvar průbojníku. Trubkový nůž 2 je veden vodičkem 8, které je uzpůsobené buď pro ruční nebo samočinné ovládání. Uvnitř trubkového nože 2 je suvně uložen kovový dutý píst 3, který má rovněž tvar trubky a na svém horním konci je přípojem 6 připojen ke zdroji podtlaku, s výhodou hadicí. Současně je horní část dutého pístu 3 opatřena ještě omezovačem 4 dolní úvratě, například dorazem. Horní část trubkového nože 2 je rozšířena do tvaru příruby 10, na kterou dosedá přítlačné zařízení 7 přizpůsobené pro ruční nebo strojní ovládání. Omezovač dolní úvratě 4 má umožnit, aby dutý píst 3 na povrch vykrojeného kolečka 5 rosolovité hmoty 1 jen dosedl a neporušil ji.

Děrovač pracuje tak, že přítlačným zařízením 7 se trubkový nůž 2 většinou mechanicky zatla-

čí do rosolovité hmoty 1 a tím se vykrojí kolečko 5. Podtlakovým zařízením se z dutého pístu 3 vysává vzduch, takže se dutý píst 3 přisaje k vykrojenému kolečku 5. Jelikož je podtlakový prostor ohraničen trubkovým nožem 2 a uzavřen přisátým vykrojeným kolečkem 5, nemůže podtlak porušit okraje vyříznutého otvoru v rosolovité hmotě 1. Trubkový nůž 2 se pak zvedne i s dutým pístem 3 a s vykrojeným kolečkem 5.

Podtlak se v dutém pístu 3 postupně zvyšuje, až se vykrojené kolečko 5 vsaje do podtlakového potrubí a do předem určeného odpadního prostoru.

Popsaný děrovač umožňuje ovládání automatickým mechanismem a hodí se speciálně pro vykrajování rosolovitých hmot, například agaru, jakých se používá v mikrobiologii.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Děrovač rosolovitých hmot, obsahující trubkový nůž, vyznačený tím, že trubkový nůž (2) vedený vodičkem (8), je na horním konci rozšířen do tvaru příruby (10) pro styk s přitlačným

zařízením (7) a uvnitř tohoto trubkového nože (2) je suvně uložen dutý píst (3), jehož horní část obsahuje jednak omezovač (4) dolní úvratě a jednak přípoj (6) ke zdroji podtlaku.

205798

