



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 597

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 07 82
(21) (PV 5505-82)

(51) Int. Cl.³ B 03 B 5/00

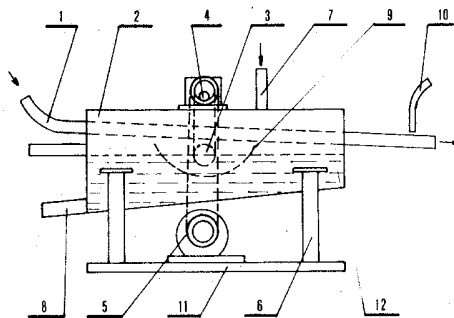
(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 01 02 87

(75)

Autor vynálezu SEIDL JOSEF, SKUHROV NAD BĚLOU,
HOLUB JAN, ZÁMĚL

(54) Zařízení na automatické praní a odstraňování třísek z polotovarů

Vynálezem je řešena nová konstrukce zařízení na automatické praní a odstraňování třísek z polotovarů těles bezpečnostních zámků. Zařízení zajišťuje posouvání orientovaného polotovaru při vibraci v šikmo položeném děrovaném vedení, pod kterým je umístěno v uzavřené nádobě vířivé odstředivé kolo s usměrňovacím krytem. Polotovar je ofukován mimo nádobu proudem stlačeného vzduchu.



Vynález se týká automatického zařízení na praní a odstraňování třísek z polotovarů, které jednoduchým způsobem zajišťuje dokonalé odstranění třísek a zbytků chladicí emulze pomocí kapaliny a proudu vzduchu při stálé vibraci.

U opracovaných polotovarů těles např. bezpečnostních zámků se po obrábění provádí odstraňování třísek ručním praním v koších a odstředěním v odstředivce, kde musí být polotovary těles bezpečnostních zámků rovnány a orientovány ručně. Tento způsob je značně náročný na spotřebu pracovního času a fyzické zatížení pracovníka provádějícího tuto operaci.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení na automatické praní a odstraňování třísek z polotovarů znečištěných po obrábění podle vynálezu jehož podstata spočívá v tom, že uzavřenou nádobou opatřenou přívodem kapaliny a výpustí prochází šikmo položené děrované vedení, pod nímž je umístěno vířivé odstředivé kolo s usměrňovacím krytem, poháněné excentrickým hřídelem, přičemž na šikmo položené děrované vedení procházející částí mimo prostor nádoby je nasměrováno vyústění proudu vzduchu. Celé zařízení včetně excentrického hřídele neustále vibruje, což umožňuje plynulý průchod polotovarů těles bezpečnostních zámků zařízením a dokonalé zbavení třísek a nečistot. Vibraci zajišťuje excentrický hřídel, který svým vyosením zajišťuje kmitání celého zařízení. Polotovary, např. tělesa bezpečnostních zámků procházející postupně šikmo položeným děrovaným vedením mimo prostor nádoby jsou zbaveny zbylých kapek kapaliny proudem stlačeného vzduchu, jehož vyústění je nasměrováno na šikmo položené děrované vedení.

Řešení podle vynálezu zajišťuje automatické provádění operace praní polotovarů, jako např. těles bezpečnostních zámků a bubínek bezpečnostních zámků a podstatně zvyšuje produktivitu práce, odstraňuje jednotvárnou a únavnou práci, umožňuje vícestrojovou obsluhu jedním pracovníkem nebo zařízení je možné přiřadit do automatické linky.

Na přiloženém výkrese je znázorněno příkladné provedení podle vynálezu. Obr. 1 představuje schéma zařízení, obr. 2 znázorňuje polotovar tělesa bezpečnostního zámku.

Zařízení na automatické praní a odstraňování třísek z polotovarů těles bezpečnostních zámků 13 je využíváno v automatické lince na obrábění těles bezpečnostních zámků. Zařízení se skládá z nádoby 2, kterou prochází šikmo položené děrované vedení 1, kterým postupují polotovary těles bezpečnostních zámků 13 do prostoru nad vířivé odstředivé kolo 3, které polotovar tělesa bezpečnostního zámku 13 opláchne kapalinou 12 usměrněnou krytem 9. Polotovary těles bezpečnostních zámků 13 dále prochází mimo prostor nádoby 2 pod istím vývodu 10 proudů vzduchu za účelem zbavení zbylých kapek vody. Zařízení je umístěno na rámu 11, na kterém jsou upevněny tlumicí pružiny 6 pro tlumení vibrací. Nádoba 2 je opatřena přívodem 7 kapaliny 12 a výpustí 8 pro odchod nashromážděných třísek. Vířivé odstředivé kolo 3 umístěné uvnitř nádoby 2 je poháněno řemenem od řemenice excentrického hřídele 4, který je poháněn elektromotorem 5. Excentrický hřídel 4 je umístěn na horní části nádoby 2 a způsobuje svým otáčením vibraci nádoby 2 se šikmo položeným děrovaným vedením 1.

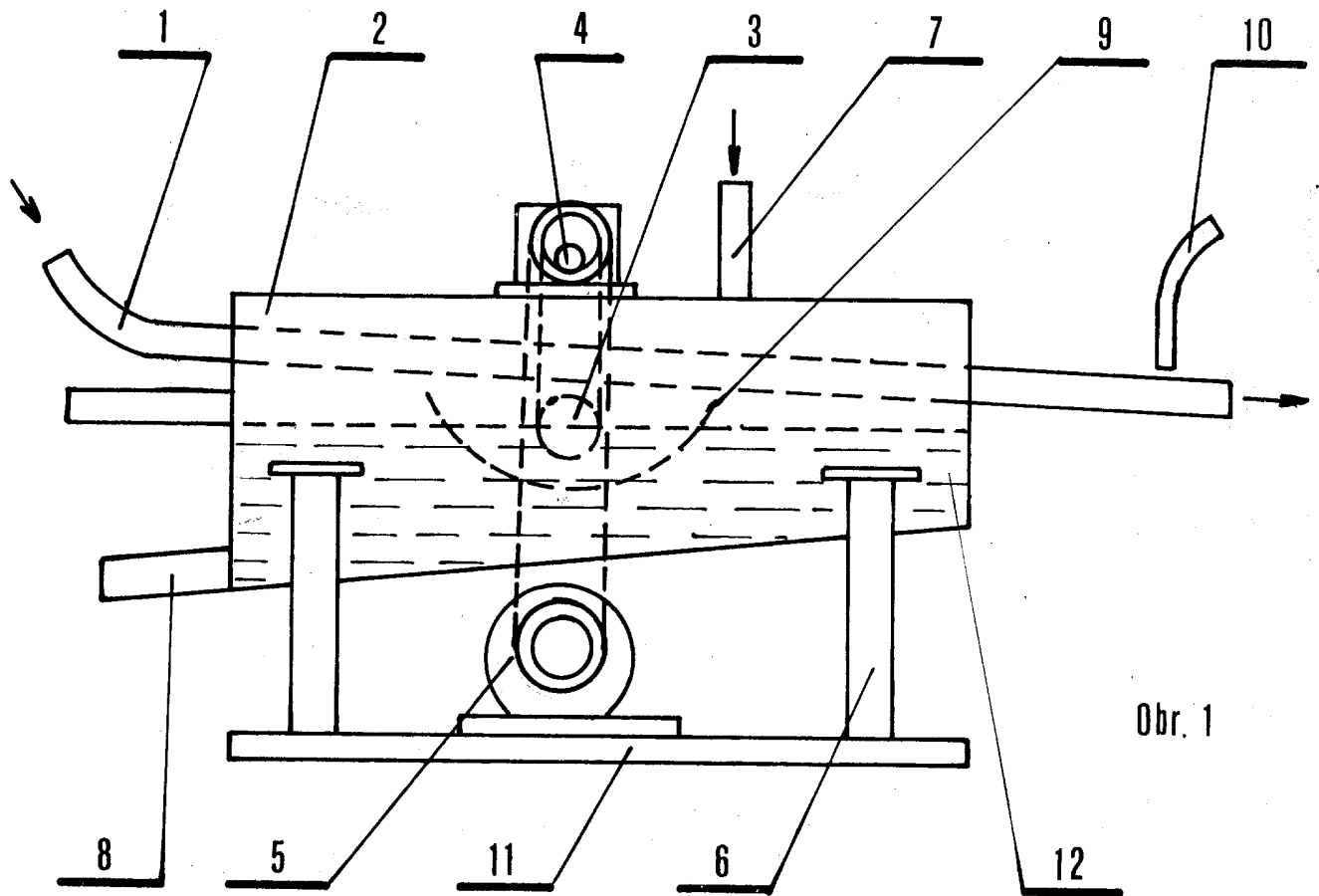
Zařízení na automatické praní a odstraňování třísek z polotovarů těles bezpečnostních zámků je využito v automatické lince při obrábění. Zařízení je možné využívat pro různé dílce a polotovary, které je zapotřebí zbavovat třísek a nečistot. Zařízení je vhodné i pro odstraňování třísek ze slepých otvorů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

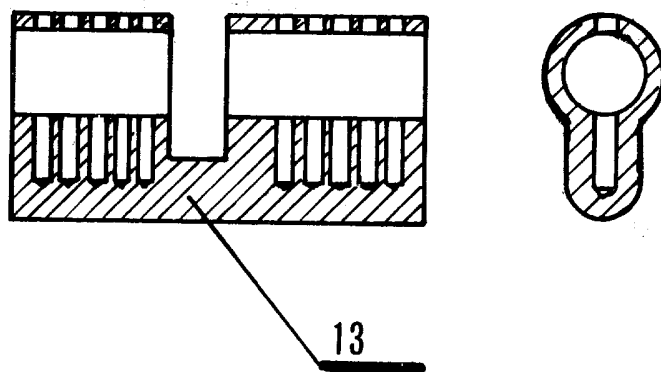
233 597

Zařízení na automatické praní a odstraňování třísek z polotovarů znečištěných po obrábění, vyznačující se tím, že uzavřenou nádobou (2) opatřenou přívodem (7) kapaliny a výpustí (8) prochází šikmo položené děrované vedení (1), pod nímž je umístěno vířivé odstředivé kolo (3) s usměrňovacím krytem (9), poháněné excentrickým hřídelem (4), přičemž na šikmo položené děrované vedení (1) procházející částí mimo prostor nádoby (2) je nasměrováno vyústění (10) proudu vzduchu.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2