



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

225166
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 P 1/00

(22) Prihlásené 28 04 81
(21) (PV 3156-81)

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

ZUBÁK VILIAM, OSTROV

(54) Zariadenie pre elektrochemické obrábanie viacerých plechových obrobkov rovnakej hrúbky

1

Vynález sa týka prívodu elektrického prúdu najmä pri elektrochemickom obrábaní viacerých plechových obrobkov rovnakej hrúbky.

Pri elektrochemickom obrábaní tenkých obrobkov ako sú napríklad neprofilované plechy, je technickým problémom zaistenie spoľahlivého upnutia týchto obrobkov a súčasne ich rýchleho pripojenia na zdroj elektrického prúdu.

Doteraz sa upnutie tenkých obrobkov uskutočňovalo mechanicky, elektromagnetickým upínacím zariadením, pri ktorom sa pracovný elektrolyt dostával i na povrch upínacieho zariadenia, a to i medzi upínací povrch a obrobok, čím v dôsledku elektrolytických dejov dochádzalo k poškodzovaniu povrchu upínacieho zariadenia.

Tento nedostatok je možné odstrániť použitím ochrannej fólie umiestnenej medzi upínacím povrchom zariadenia a obrobkom. Pri použití ochrannej fólie z umelej hmoty, alebo kovovej odolávajúcej elektrochemickým účinkom vznikajú problémy s prívodom elektrického prúdu na obrobok, pretože pri doteraz používaných spôsoboch uchytenia prívodnej podložky na obrobok, napr. upínkami je pomalé, technicky náročnejšie a môže dôjsť k poškodeniu ochrannej fólie. Tieto problémy sa ešte stupňujú so

2

zvyšovaním počtu súčasne obrábaných súčiastok.

Uvedený technický problém rieši a nevýhody zmierňuje prívod elektrického prúdu na tenký obrobok najmä pri obrábaní viacerých plechových obrobkov rovnakej hrúbky podľa tohoto vynálezu, ktorého podstatou je, že na povrchu obrobkov nestýkajúcom sa s ochrannou fóliou je uložená feromagnetická, elektricky vodivá príložka pripojená na zdroj jednosmerného elektrického prúdu.

Prívod elektrického prúdu na tenké obrobky je príkladne znázornený na pripojenom výkrese, kde obr. 1 je nárys a obr. 2 pôdorys zariadenia.

Prívod elektrického prúdu na sedem plechových obrobkov rovnakej hrúbky je prevedený nasledovne. Tenké plechové obrobky 2 sú umiestnené na povrchu elektromagnetického upínacieho stolíka 3, ktorého upínací povrch je chránený tenkou ochrannou fóliou 4. Na povrchu obrobkov 2 nestýkajúcom sa s ochrannou fóliou 4 je uložená feromagnetická, elektricky vodivá príložka 5, pripojená na kladný pól zdroje jednosmerného elektrického prúdu 7.

Pri uvedení elektromagnetického upínacieho stolíka 3 do činnosti, sa pôsobením magnetického poľa tak na tenké obrobky,

ako i na feromagnetickú príložku zaistí rovnomerná, čo do veľkosti opakovateľná upínacia sila, pridržiujúca tenké obrobky 2 súčasne s feromagnetickou elektricky vodivou

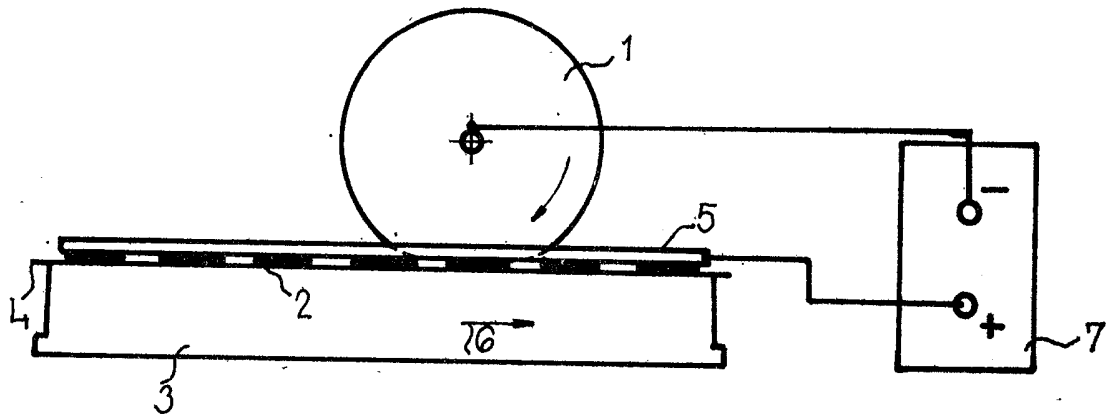
príložkou 5, ktorá zaistuje privod prúdu zo zdroja jednosmerného elektrického prúdu 7 rovnomerne na všetky tenké obrobky 2.

PREDMET VYNÁLEZU

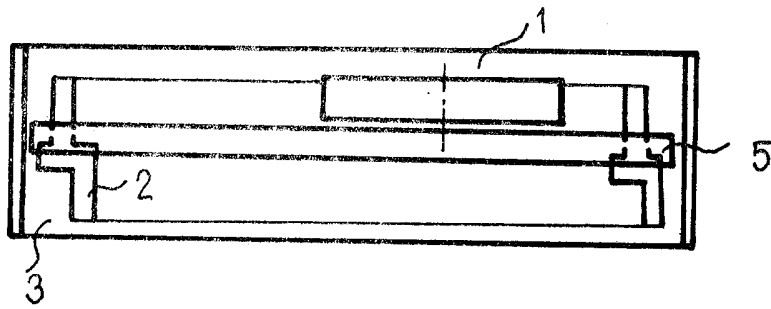
Zariadenie pre elektrochemické obrábanie viacerých plechových obrobkov rovnakej hrúbky, pomocou elektrického prúdu, upevnených na elektromagnetickom upíname zariadení, ktorého upínací povrch je chránený nevodivou fóliou, vyznačujúci sa tým,

že na povrchu obrobku (2), nestýkajúcom sa s ochrannou fóliou (4), je uložená feromagnetická, elektricky vodivá príložka (5), pripojená na zdroj jednosmerného elektrického prúdu (7).

1 list výkresov



Obr. 1



Obr. 2