

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204889

(11) (B1)

/22/ Přihlášeno 16 07 79
/21/ /PV 4973-79/

(51) Int. Cl.³
B 28 B 3/00
B 28 B 13/02

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)

Autor vynálezu

PLUCAR ANATOL a FIŠER RUDOLF, KARLOVY VARY

(54) Zařízení k lisování pouzder pro výpal keramických výrobků

1

Vynález se týká zařízení k lisování pouzder pro výpal keramických výrobků zahrnujícího formu, razník, výkyvné násypné rameno a stěrací šablonu.

Pouzdra pro výpal keramických výrobků, zejména předmětů užitkového stolního porcelánu, se vyráběla na kruhu točivenskou technologií z mokré šamotové hmoty. Výroba byla fyzicky namáhavá a technologický postup zdlouhavý, protože vytočená pouzdra se před výpalem musela dlouho sušit. Střep nebyl hutný a pouzdra měla nízkou životnost. Proto se přešlo přes polosuché lisování na výrobu pouzder lisováním za sucha z karbidové hmoty obsahující do 2 % vody.

V patentovém spisu NSR č. 1 170 849 a Francie č. 2 361 986 jsou popsána lisovací zařízení k výrobě pouzder a podobných předmětů ve formě skládající se z rámu a jádra, v níž se hmota lisuje razníkem. Zařízení nemá žádný mechanismus k úpravě násypu hmoty.

Je známo též lisovací zařízení s úpravou násypu před zalisováním. Hmota se plní do formy z výkyvného násypného ramene, které je opatřeno otočným unášečem nesoucím stěrací šablonu. Jednoduchá šablona při stírání se opírá spodní částí přímo o horní okraj formy a její postavení bez dalšího vedení je poměrně labilní a zbytky vyhrnuté hmoty zůstávají na horní ploše formy. Nedokonale upravený násyp má za následek, že při lisování dochází k posuvu hmoty uvnitř formy, jejíž povrch se rychle vydírá a musí se pracně a se značnými náklady obnovovat. Zbytky hmoty na okraji formy se musí ručně odstraňovat a tím se prodlužuje čas k provedení operace a snižuje se výkon lisu. Nedokonale upravený násyp je i příčinou nerovnoměrné struktury vylisku, která se po výpalu projeví sníženou pevností a tím sníženou výdržností pouzdra.

204889

Uvedené nevýhody se odstraní nebo podstatně omezí u zařízení v provedení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k formě je připevněna kruhová dráha pro nejméně tři vodicí kolečka kruhového nosníku, k němuž jsou připevněny držáky stěracích šablon a čistících kartáčků.

U zařízení podle vynálezu se docílí optimální výšky i tvaru násypu i jeho rovnoměrného rozhrnutí. Tím se značně omezí vydírání formy a pouzdro je po vylisování a výpalu rovnoměrně pevné a homogenní, což se projevuje v prodloužení jeho životnosti. Stíráním přebytečné hmoty zároveň při rozhrnování se urychlí cyklus lisování.

Příkladné provedení vynálezu je popsáno dále a schematicky znázorněno na připojených výkresech, na nichž představuje obr. 1 detailní osový nárysový řez zařízením a obr. 2 půdorysný řez v rovině B-B z obr. 1.

K formě 1 je pomocí zahnutých žeber 2 připevněna kruhová dráha 3. Nad kruhovou dráhou 3 je trojice vodicích koleček 4, jejichž osy 5 jsou připojeny k vnější části kruhového nosníku 6 nesoucího čtyři držáky 7. Každý držák 7 nese na spodku na výšku nastavitelnou stěrací šablonu 8 a stěrací čistící kartáček 9. Kruhový nosník 6 je uprostřed připevněn k unášeci 10, uloženému otočně v násypce 11, upevněné na konci vertikálně vratně posuvného a horizontálně vratně výkyvného ramene 12. Nad formou 1 je ustaven razník 13 dále neznázorněného lisu.

Zařízení funguje následovně:

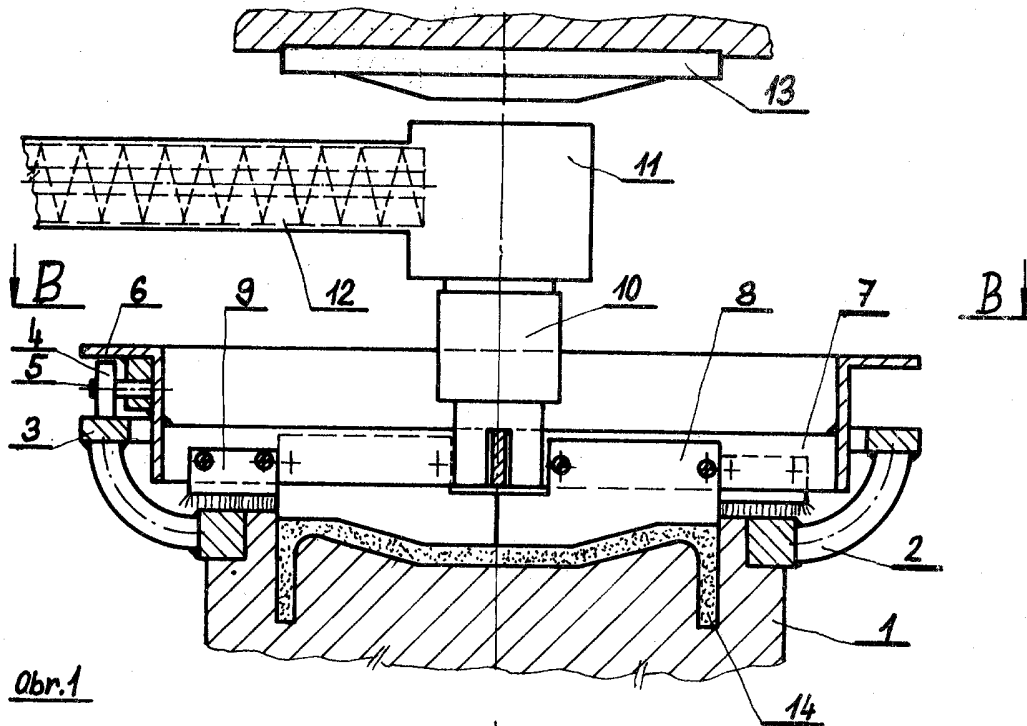
Výkyvným ramenem 12 se přesune násypka 11 s unášecem 10 nad formu 1 a sjede dolů do pracovní polohy, až trojice vodicích koleček 4 dosedne na kruhovou dráhu 3. Z násypky 11 se začne sypat hmota, jejíž podstatnou složkou je karbid křemíku, do formy 1 a současně se začne otáčet unášec 10. S ním se otáčejí i držáky 7, nesoucí stěrací šablony 8 a čistící kartáčky 9. Stěracími šablonami 8 se nasypaná hmota rovnoměrně rozděljuje v dutině formy 1 a předtvaruje a čistící kartáčky 9 odstraňují přebytečnou hmotu vyhrnutou na okraj formy 1. Po skončeném předtvarování se zastaví otáčení unášeče 10, výkyvné rameno 12 se zvedne a odsune do strany mimo formu 1. Razník 13 sjede do formy a slisuje hmotu do tvaru pouzdra 14.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

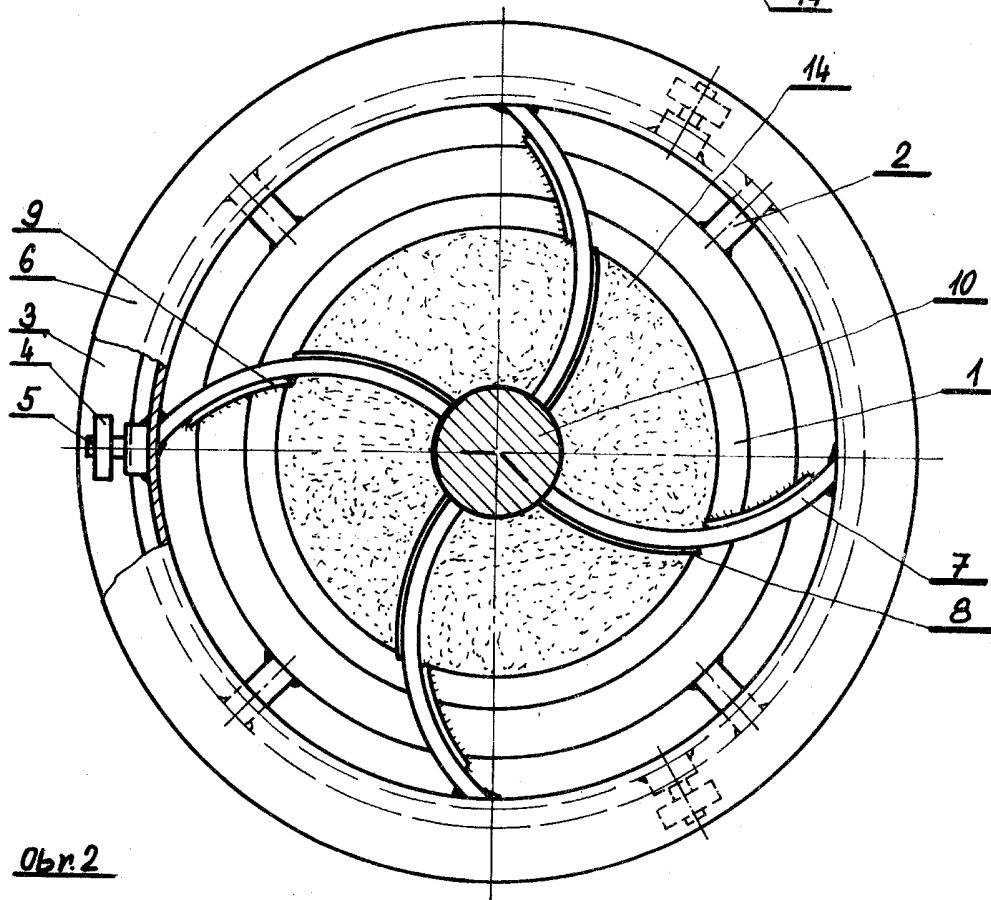
Zařízení k lisování pouzder pro výpal keramických výrobků zahrnující formu, razník, výkyvné násypné rameno a stěrací šablonu, vyznačené tím, že k formě (1) je připevněna kruhová dráha (3) pro nejméně tři vodicí kolečka (4) kruhového nosníku (6), k němuž jsou připevněny držáky (7) stěracích šablon (8) a čistících kartáčků (9).

1 list výkresů

204889



Obr. 1



Obr. 2