



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197586
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 K 25/00

(22) Přihlášeno 13 06 77
(21) (PV 3872-77)

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 28 02 83

(75)
Autor vynálezu

PECA RUDOLF, KRÁL FRANTIŠEK ing., HRADEC KRÁLOVÉ
a KAVALSKÝ JAROSLAV, MOKROVOUSY

(54) Postup při výrobě velkorozměrových pokrývek tvaru kužele
nebo komolého jehlanu na pivovarské várenské nádoby

Vynález se týká postupu při výrobě velkorozměrových pokrývek pivovarských várenských nádob, a to těch velkorozměrových pokrývek, které mají tvar kužele nebo komolého jehlanu a jsou sestaveny z jednotlivých segmentů.

Dosud se vyrábějí pokrývky pivovarských várenských nádob buď z měděného nebo ocelového plechu a mají cibulovitý tvar, nebo z nerezavějícího plechu a mají kuželovitý tvar. Nerezové pokrývky kuželovitého tvaru se vyrábějí tak, že se jednotlivé segmenty k sobě složí, svaří, po svaření se brousí a leští. Takto vyrobené pokrývky velkých rozměrů se však před odesláním na montáž musí rozřezat zpravidla na tři díly. Na místě určení se tyto díly k sobě opět svařují, svary se ručně překlepávají, obrousují a leští.

Bylo již navrženo zdokonalení popsaného postupu, které spočívá v tom, že se známý postupem nezávisle na sobě vyrobí jednak dvě stejné poloviny spodní části pokrývky, např. dvě stejné poloviny kužele, jejichž spodní okraj se ukončí zkrouženou trubkou, jednak se vyrobí nedělená horní část pokrývky, např. rovněž kužel; potom se vyrobené části povrchově upravují do konečného vzhledu (stále ještě ve výrobním závodě). Nakonec se spolu (na montáži) na vnitřní straně vzájemně spojí rozebíratelnými spoji, např. šrouby a spoje se utěsní.

U pokrývek dosud vyráběných klasickým postupem je nutno ještě značnou část práce do

úplného zhotovení provádět na montáži. Jde ku příkladu o operace slícování, sváření, vyrovňování po svařování, vybrušování a konečnou povrchovou úpravu. Tyto operace jsou převážně náročné na ruční práci. Stejně tak v dílně výrobního závodu jsou práce náročné na prostor a zručnost pracovníků.

Popsaný zdokonalený postup při výrobě velkorozměrných pokrývek také ještě neodstraní všechny nevýhody klasického výrobního postupu. Tak např. je stále ještě třeba jednotlivé segmenty svařovat za účelem vyrobení poloviny kužele; následně je třeba také vyrovnat všechny nerovnosti vzniklé svařováním a provést povrchovou úpravu. Pro zabezpečení tuhosti kužele je nutno k výrobě používat silnějších plechů. Rovněž doprava a manipulace s částmi kužele není dosud bez obtíží. Je náročná na prostor a zdvihací mechanismy.

Vynález si klade za cíl další zdokonalení postupu při výrobě velkorozměrových pokrývek tvaru kužele nebo komolého jehlanu na pivovarské várenské nádoby, sestavených ze segmentů vzájemně spojených rozebíratelnými a utěsněnými spoji. Podstata vynálezu spočívá v tom, že se dlouhé rovné strany jednotlivých segmentů vyděrují a olemují na výšku hrany potřebnou pro vytvoření spojů, potom se segmenty vytvářejí pro pevné sestavení s díly výtlačných kroužků vnějšího a vnitřního průměru pokrýv-

ky, načež se takto vytvořené jednotlivé segmenty sestaví v konečný tvar pokrývky a utěsní se.

Navržený postup je výhodný jak oproti klasickému způsobu výroby velkorozměrových pokrývek, který je dosud používán, tak oproti postupu, podle něhož se pokrývka vyrábí ze tří dílů. Pokrývka se mohou vyrábět z povrchově upravených a podstatně slabších plechů, protože vyztužením okrajů pomocí výztužných kroužků a ohnutím plechu se dosáhne potřebné tuhosti a tvarové stálosti pokrývky. Odstraňuje se též svařování jednotlivých segmentů mezi sebou a též následné vyklepávání a broušení, protože se jednotlivé segmenty spojují sešroubováním. Další výhoda zdokonaleného řešení je v tom, že se na montáž mohou dopravovat v paletách lehké skladné segmenty; na montáži není k jejich přenášení potřebné zvláštní zvedací zařízení. Při výrobě jednotlivých segmentů lze využít všech výhod opakované výroby.

Za příklad provedení postupu podle vynálezu je zvolen postup při výrobě velkorozměrové pokrývky pivovarských várenských nádob z nerežavějících plechů; pokrývka má kuželovitý tvar.

V dílně výrobního závodu se z plechu vystříhne potřebný počet kuželových segmentů. Obě dlouhé rovné strany kuželových segmentů se vyděrují a pod zhraňovacím lisem se olemují na výšku hrany plechu vyhovující operaci sestavování jednotlivých kuželových segmentů. Následuje vytvarování kuželových segmentů k sestavení s díly výztužných kroužků vnějšího a vnitřního průměru pokrývky. Tato operace se provádí pod lisem za použití jednoúčelového přípravku. Zároveň se známým postupem vyrobí díly výztužných kroužků (lemů) pro vnitřní a vnější průměr pokrývky ve stejném počtu jako kuželové segmenty.

Takto připravené části se postupně sestavují v pomocném upínacím přípravku tak, že se pevně, kupříkladu svarem, připojí kuželový segment jednak k vnějšímu dílu výztužného kroužku, jednak k vnitřnímu dílu výztužného kroužku. Potom se jednotlivé kuželové segmenty sešroubojují a spoje se utěsní. Konečné smontování a utěsnění lze provést až na místě určení (na montáži).

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Postup při výrobě velkorozměrných pokrývek tvaru kužele nebo komolého jehlanu na pivovarské várenské nádoby sestavených ze segmentů, vzájemně spojených rozebíratelnými a utěsněnými spoji, vyznačený tím, že se dlouhé rovné strany jednotlivých segmentů vyděrují a olemu-

jí na výšku hrany, potřebnou pro vytvoření spojů, potom se segmenty vytvarují pro následující pevné sestavení s díly výztužných kroužků vnějšího a vnitřního průměru pokrývky, načež se takto vytvořené jednotlivé segmenty sestaví v konečný tvar pokrývky a utěsní se.