



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220123

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
H 02 K 5/04

(22) Přihlášeno 08 10 81

(21) [PV 7395-81]

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

(75)

Autor vynálezu

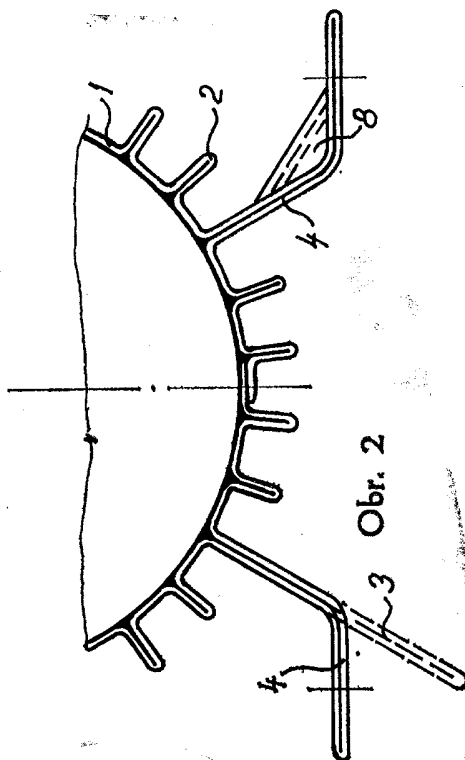
HAMAN FRANTIŠEK ing., PRAHA

(54) Žebrovaná plechová kostra s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého

1

2

Vynález se týká žebrované plechové kostry s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého, která pozůstává z pláště, vytvořeného skruženým plechem s vytvořenými slisovanými chladicími žebry, a z patek. Účelem vynálezu je vytvoření optimálního konstrukčního řešení pláště kostry a patek, které by nejlépe nahradilo stávající řešení koster zavřených provedení elektrických strojů točivých vyhotovovaných odlitím, zejména pro potřebu hromadné výroby elektrických strojů malých typových velikostí. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že plášť s patkami je vytvořen jako alespoň jeden výlisek.



Vynález se týká žebrované plechové kostry s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého, která pozůstává z pláště, vytvořeného skruženým plechem s vytvořenými slisovanými chladicími žebry, a z patek.

Stávající známé konstrukce žebrovaných plechových koster pro elektrické stroje točivé v zavřeném provedení se vyznačují některými závažnými nedostatky. Zpravidla jsou řešeny jako samostatný žebrovaný plášť, ke kterému jsou přivařeny, nebo přišroubovány samostatně vylišované patky. Při upevňování patek šroubením je potřebné upevnit k plášti kostry upevňovací příchytky pro zajištění uchycení přivařením nebo jiným způsobem. Společnou nevýhodou těchto řešení je nutnost samostatné výroby jednotlivých součástí a jejich dodatečného spojování, což zvyšuje výrobní náklady při kompletaci kostry elektrického stroje točivého.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny u žebrované plechové kostry s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že plášť s patkami je vytvořen jako alespoň jeden výlisek.

K výhodám řešení žebrované plechové kostry s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého lze přičítat, zejména možnost vytvoření pláště s patkami jako jeden celistvý výlisek, kdy po vytvoření výlisku, vytvořeného plechem opatřeným slisovanými chladicími žebry, přičemž patky jsou zde představovány napřed prodlouženými žebry, se plášť skruží a svaří v místě styku obou konců pláště, a to v dolní části kostry mezi prodlouženými žebry. Patky jsou pak vytvořeny prostým vyhnutím prodloužených žebor. Jinou možnou výhodnou variantou vytvoření žebrované plechové kost-

ry podle vynálezu je vytvoření pláště ze dvou výlisků, které jsou spojeny v místě konců patek. Pro zvýšení mechanické tuhosti patek jsou v patkách vytvořeny prolisy.

Příklady provedení žebrované plechové kostry s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého podle vynálezu jsou znázorněny na výkresu, kde obr. 1 představuje horní poloviční podélný řez kostrou a spodní poloviční pohled na kostru, vytvořenou jako jeden výlisek v celku s patkami, obr. 2 zobrazuje částečný příčný řez kostry v osové dělicí rovině podle obr. 1 a obr. 3 ukazuje částečný příčný řez kostry s pláštěm, vytvořeným ze dvou výlisků.

Žebrovaná plechová kostra s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého podle vynálezu je tvořena pláštěm 1, na kterém byla před skružením vytvořena podélná radiální chladicí žebra 2 a symetricky vzhledem k podélné osové rovině skruženého pláště 1 dvě prodloužená žebra, ze kterých jsou po skružení a svaření pláště 1 vytvarovány patky 4, které tak tvoří spolu s pláštěm 1 jeden kompaktní výlisek. Plášť 1 je rovněž možné vytvořit ze dvou výlisků 5 a 6, které jsou navzájem spojeny svary 7 v místě konců patek 4. Pro zajištění zvýšené mechanické pevnosti a tuhosti patek 4 jsou v patkách 4 vytvořeny prolisy 8. Ke zvýšení mechanické tuhosti mohou rovněž přispívat i přídavné bodové svary.

Řešení kostry podle vynálezu je možno výhodně použít u sériově vyráběných elektrických strojů točivých malých typových velikostí, u kterých toto řešení může nahradit stávající vytvoření kostry odlévané z hliníku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Žebrovaná plechová kostra s patkami pro chlazení elektrického stroje točivého, pozůstávající z pláště, vytvořeného skruženým plechem s vytvořenými chladicími žebry, a z patek, vyznačující se tím, že plášť (1) s patkami (4) je vytvořen jako alespoň jeden výlisek.

2. Žebrovaná plechová kostra podle bodu 1, vyznačující se tím, že plášť (1) je vytvořený ze dvou výlisků (5, 6), spojených svary (7) v místě konců patek (4).

3. Žebrovaná plechová kostra podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že v patkách (4) jsou vytvořeny prolisy (8).

