



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254275

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

H 04 S 1/00

(22) Přihlášeno 02 11 84

(21) PV 8318-84

(40) Zveřejněno 14 05 87

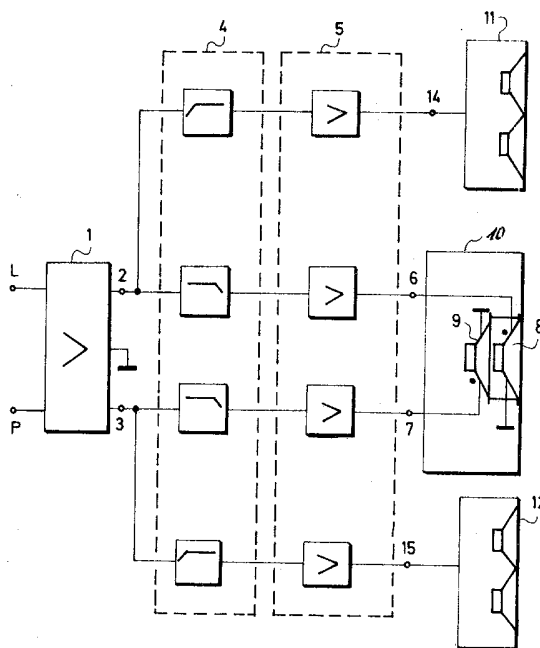
(45) Vydáno 15 09 88

(75)
Autor vynálezu

BÁRTA JAROSLAV ing., VYSOKÉ MÝTO,
JONČEV MIRČO ing., PRAHA

(54) Zapojení reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou

Zapojení reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou řeší problém zapojení s použitím běžného stereofonního předzesilovače nebo stereofonního zesilovače. Podstata zapojení reproduktorové kombinace spočívá v tom, že buď stereofonní předzesilovač nebo stereofonní zesilovač je připojen přes výstupní svorky ke svorkám reproduktorů buď přes elektronické výhybky v sérii s výkonovými zesilovači nebo přes pasivní elektrické výhybky, přičemž reproduktory jsou umístěny v hlubokotónové ozvučnici. Zapojení reproduktorové kombinace lze využít zejména pro kvalitní stereofonní reprodukci zvuku v nevelkých bytových prostorách s použitím běžného stereofonního předzesilovače nebo stereofonního zesilovače. Řešení je zřejmé z přiložených vyobrazení.



OBR. 1

Vynález se týká zapojení stereofonní reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou s použitím běžného stereofonního předzesilovače nebo stereofonního zesilovače.

Reproduktorová kombinace obsahuje reproduktorovou soustavu o velkém objemu tzv. hlubokotónovou jednotku a dvě reproduktorové soustavy o malém objemu. Hlubokotónová jednotka, jejíž objem je v rozsahu 20 až 200 litrů, pracuje s velmi nízkým mezním kmitočtem a přenáší akustické signály od nejnižších kmitočtů do 200 Hz. Dvě reproduktorové soustavy o malém objemu v rozsahu 2 až 20 litrů zajišťují přenos akustických signálů od 200 Hz do 20 000 Hz. Dosud známá zapojení této reproduktorové kombinace se stereofonním předzesilovačem nebo stereofonním zesilovačem jsou předmětem vynálezů čs. AO 237 356 a čs. 234 704.

Tato zapojení si vyžadují buď elektronické úpravy ve stereofonním zesilovači nebo přídatné prvky. Nevýhodou v prvním případě je to, že pro hlubokotónovou jednotku nelze běžný stereofonní zesilovač použít a reproduktorová kombinace může pracovat jedině s upraveným zesilovačem. Nevýhodou v druhém případě je nutnost použít ke stereofonnímu zesilovači další přídatný prvek - autotransformátor.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje jednoduché a ověřené zapojení reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou s použitím buď běžného stereofonního předzesilovače nebo stereofonního zesilovače, k jehož výstupním svorkám jsou připojeny dvě reproduktorové soustavy o malém objemu buď přes elektronické výhybky v sérii s výkonovými zesilovači nebo přes pasivní elektrické výhybky podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že buď stereofonní předzesilovač nebo stereofonní zesilovač je připojen přes výstupní svorky ke svorkám reproduktorů buď přes elektronické výhybky v sérii s výkonovými zesilovači nebo přes pasivní elektrické výhybky, přičemž reproduktory jsou umístěny v hlubokotónové ozvučnici.

Vynález využívá všesměrový charakter vyzařování reproduktorů v hlubokotónové jednotce na nízkých kmitočtech, a proto do dělicího kmitočtu lze vytvořit signál pro napájení hlubokotónové jednotky akustickým sečtením signálu z levého a pravého kanálu stereofonního zesilovače nebo stereofonního předzesilovače. Přenos stereofonního signálu nad dělicím kmitočtem obstarávají běžné reproduktorové soustavy o malém objemu.

Výhoda řešení podle vynálezu spočívá v tom, že není třeba pro reproduktorovou kombinaci se společnou hlubokotónovou jednotkou použít speciálně upravený stereofonní zesilovač nebo další elektrické prvky. Zapojení podle vynálezu umožní použít běžný stereofonní zesilovač nebo stereofonní předzesilovač bez jakýchkoliv úprav nebo přídatných elektrických prvků.

Zapojení reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou je blíže popsáno v příkladovém provedení s pomocí připojených vyobrazení, kde

obr. 1 znázorňuje zapojení reproduktorové kombinace s použitím stereofonního předzesilovače, a

obr. 2 znázorňuje zapojení reproduktorové kombinace s použitím stereofonního zesilovače.

V zapojení reproduktorové kombinace podle obr. 1 je znázorněn stereofonní předzesilovač 1, k jehož výstupním svorkám 2 a 3 jsou přes elektronické výhybky 4 a výkonové zesilovače 5 připojeny jednak přes svorky 14 a 15 dvě reproduktorové soustavy o malém objemu 11 a 12 a jednak přes svorky 6 a 7 reproduktory 8 a 9, umístěné v uzavřené hlubokotónové ozvučnici 10. Elektronické výhybky 4 jsou v tomto případě dolní propusti se strmostí 12 dB/okt. a dělicím kmitočtem kolem 140 Hz.

V zapojení reproduktorové kombinace podle obr. 2 je znázorněn stereofonní zesilovač 1', k jehož výstupním svorkám 2 a 3 jsou přes pasivní elektrické výhybky 4' připojeny jednak

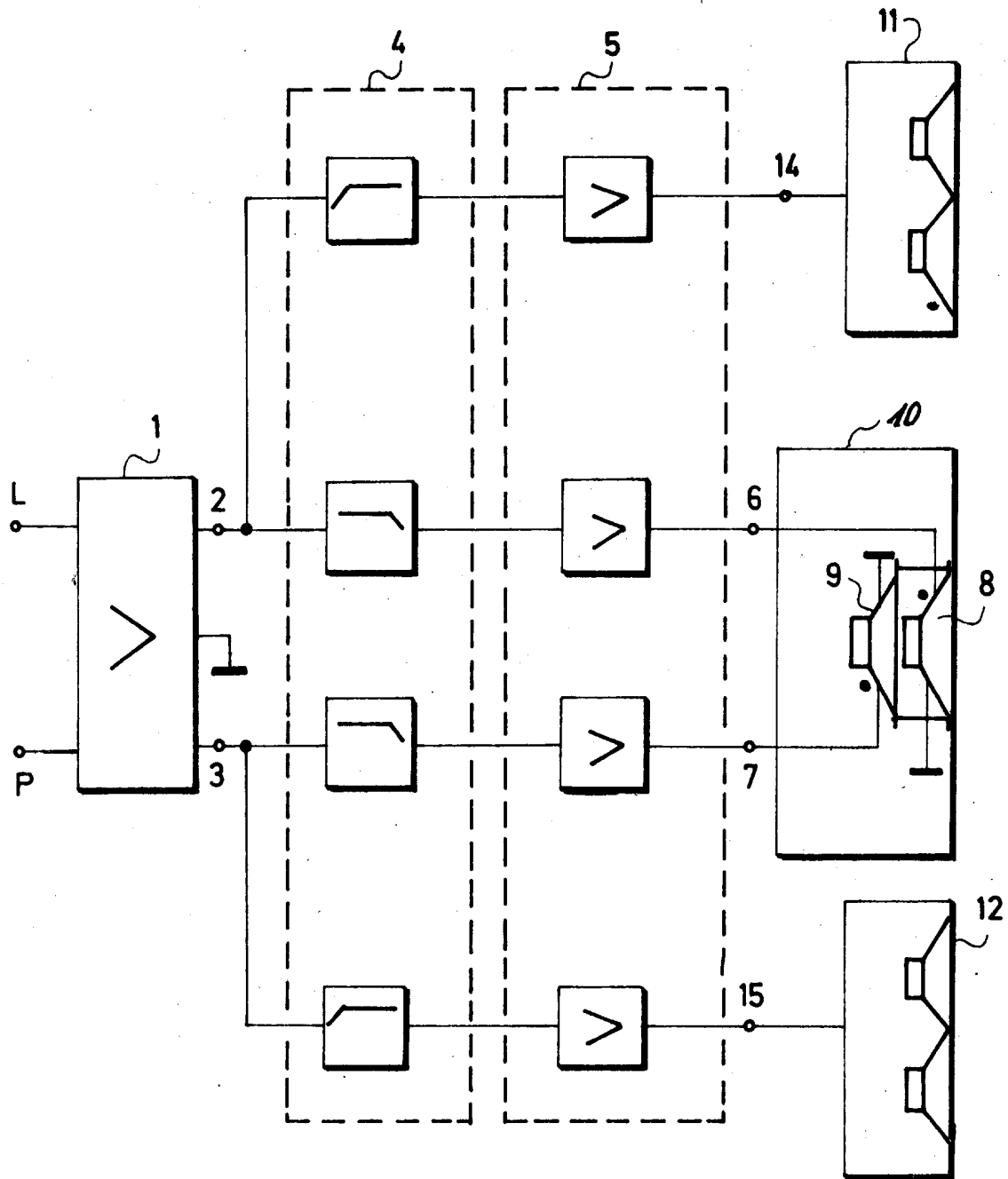
přes svorky 14 a 15 dvě reproduktorové soustavy o malém objemu 11 a 12 a jednak přes svorky 6 a 7 reproduktory 8 a 9, umístěné v hlubokotónové ozvučnici 10 s basreflexovým otvorem 13. Pasivní elektrické výhybky 4' jsou v tomto případě dolní propusti se strmostí 12 dB/okt. a dělicím kmitočtem kolem 140 Hz.

Zapojení reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou lze využít zejména pro kvalitní stereofonní reprodukci zvuku v nevelkých bytových prostorách s použitím běžného stereofonního předzesilovače či stereofonního zesilovače.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

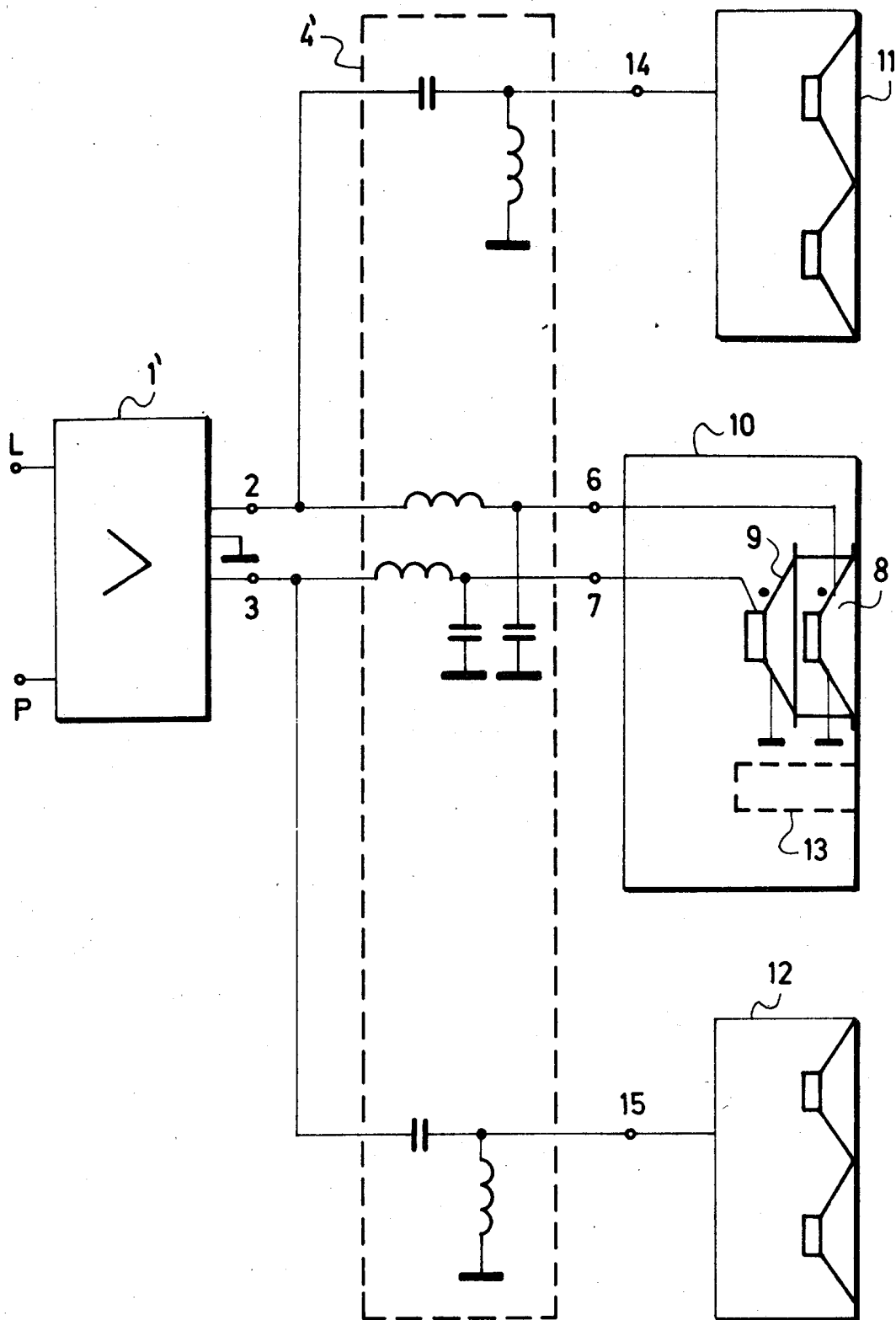
Zapojení reproduktorové kombinace se společnou hlubokotónovou jednotkou s použitím buď běžného stereofonního předzesilovače nebo stereofonního zesilovače, k jehož výstupním svorkám jsou připojeny dvě reproduktorové soustavy o malém objemu buď přes elektronické výhybky v sérii s výkonovými zesilovači nebo přes pasivní elektrické výhybky vyznačující se tím, že buď stereofonní předzesilovač (1) nebo stereofonní zesilovač (1') je připojen přes výstupní svorky (2, 3) ke svorkám (6, 7) reproduktorů (8, 9) buď přes elektronické výhybky (4) v sérii s výkonovými zesilovači (5) nebo přes pasivní elektrické výhybky (4'), přičemž reproduktory (8, 9) jsou umístěny v hlubokotónové ozvučnici (10).

2 výkresy



OBR. 1

254275



OBR.2