



SUOMI-FINLAND  
(FI)

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan	884058
(51) Kv.1k.5 - Int.c1.5	
F 01N 7/18	
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	02.09.88
(24) Alkupäivä - Löpdag	02.09.88
(41) Tulnut julkiseksi - Blivit offentlig	03.03.90

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. Malkki, Eino Kalervo, Alankotie 3, 00730 Helsinki, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Malkki, Eino Kalervo, Alankotie 3, 00730 Helsinki, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Forssén & Salomaa Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Pakoputki-äänenvaimentajyhdistelmä ja menetelmä sen osien valmistamiseksi.  
Avgasrör-ljuddämparekombination och förfarande för framställning av delarna till denna.**

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä pakoputki-äänenvaimentajyhdistelmän osien valmistamiseksi. Menetelmässä osat valmistetaan metallinauhasta kierresaumaamalla. Äänenvaimentajan ulkoputket (1,3,4), jotka käsittävät kartiomaisen osan, kierresaumataan aloittaen suurempihalkaisijaisesta lieeriömaisestä osuudesta. Olennaisesti kartiomainen osuus kierresaumataan halkaisijamittaa jatkuvasti pienentäen, jouhevasti pakoputken osien halkaisijamitan mukaiseksi. Lopuksi muodostetaan toinen pienempihalkaisijainen lieeriöosa. Keksinnön kohteena on myös pakoputki-äänenvaimentajyhdistelmä, etenkin moottoriajoneuvoihin, jossa sekä pakoputki että äänenvaimentajan ulkoputki (2), ja myös pakoputken ja äänenvaimentajan ulkoputkista halkaisijaltaan sopivimmin kartiomaisesti muuttuvat ulkoputket (1,3,4), ovat profiloitua, lukkotaitesaumattua kierresaumaputkea. Äänenvaimentimen ulkovaipan osaltaan muodostaa kaksi erillistä osaa (1,3), joissa on olennaisesti kartiomaiset supistusosat. Supistusosilla varustetut putkiosat on kiinnitetty toistensa yhteyteen äänenvaimentajan vaipan halkaisijan omaavalla kierresaumaputkella (2) eri osien profiloinnin kierrettä hyväksikäyttäen.



Uppfinningen avser ett förfarande för framställning av delar till en avgasrör-ljuddämparkombination. Vid förfarandet tillverkas delarna av metallband genom spiralfalsning. De yttre rören (1,3,4) av ljuddämparen, vilka innefattar en konformig del, spiralfalsas med utgång från en cylinderformig del med större diameter. Den väsentligen konformiga delen spiralfalsas genom att kontinuerligt minska diametermåttet, jämnt till att motsvara avgasrördelarnas diametermått. Till slut utformas en andra cylinderdel med mindre diameter. Uppfinningen avser också en avgasrör-ljuddämparkombination, speciellt för motorfordon, där både avgasröret och ljuddämparens yttre rör (2), samt också de yttre rör (1,3,4) av avgasröret och ljuddämparen, vars diameter lämpligast ändras konformigt utgörs av profilerade, låsningsfogade spiralfalsade rör. Den yttre manteln av ljuddämparen för sin del bildar två separata delar (1,3), där det finns väsentligen konformigt förminskade delar. Rördelarna som är försedda med förminskade delar är fästa i samband med varandra med ett spiralfalsat rör (2) med en diameter som motsvarar ljuddämparens mantel genom att utnyttja gången av profileringen av de olika delarna.