

HILFSANTRAG 3 Patentansprüche

1. Mehrschichtgleitlager (1) umfassend in der angegebenen Reihenfolge eine Stützschiicht (2), eine Lagermetallschiicht (3), eine Diffusionssperrschicht (4) und eine Gleitschiicht (5), wobei die Gleitschiicht (5) aus einer Zinnbasislegierung gebildet ist und die Diffusionssperrschicht (4) aus einer Legierung, insbesondere einer Kupferlegierung, besteht, die einen Kupfergehalt von mindestens 30 Gew.-% aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Diffusionssperrschicht (4) nicht durchgängig über die gesamte Fläche zwischen der Lagermetallschiicht (3) und der Gleitschiicht (5) ausgebildet ist, sich jedoch über zumindest 85 % dieser Fläche erstreckt, dass die Diffusionssperrschicht (4) zwischen 3 Gew.-% und 30 Gew.-% Antimon enthält, und
- dass die Diffusionssperrschicht (4) Kupfer als Hauptlegierungselement und zumindest ein weiteres Legierungselement, das ausgewählt ist aus einer Gruppe bestehend aus Germanium, Zinn, Indium, Zink, Nickel, Kobalt, Bismut, Blei, Silber, sowie aus der Herstellung stammende unvermeidbare Verunreinigungen enthält, wobei der Summenanteile dieser Legierungselemente zusammen mit Antimon mindestens 3 Gew.-% und maximal 30 Gew.-% beträgt, und wobei in der Kupferlegierung aus Kupfer und dem zumindest einem Element gebildete Kupfer-Mischkristall-Körner vorliegen,
 - oder dass die Diffusionssperrschicht (4) Zinn als Hauptlegierungselement und zumindest ein weiteres Legierungselement, das ausgewählt ist aus einer Gruppe bestehend aus Germanium, Indium, Zink, Nickel, Kobalt, Bismut, Blei, Silber, sowie aus der Herstellung stammende unvermeidbare Verunreinigungen enthält, wobei der Summenanteile dieser Legierungselemente zusammen mit Antimon mindestens 3 Gew.-% und maximal 30 Gew.-% beträgt,
 - wobei der Zinngehalt zwischen 5 Gew.-% und 25 Gew.-%,
 - der Zinkgehalt zwischen 0,5 Gew.-% und 25 Gew.-%,
 - der Gehalt an Germanium zwischen 3 Gew.-% und 15 Gew.-%,
 - der Gehalt an Indium zwischen 0,2 Gew.-% und 20 Gew.-%,
 - der Gehalt an Nickel zwischen 0 Gew.-% und 10 Gew.-%,
 - der Gehalt an Kobalt zwischen 0,2 Gew.-% und 8 Gew.-%,
 - der Gehalt an Bismut zwischen 1 Gew.-% und 25 Gew.-%,
 - der Gehalt an Blei zwischen 1 Gew.-% und 25 Gew.-%,