

Патент РФ на изобретение №2806231 «Способ производства анкерных сошников стерневых сеялок с зональным распределением металлографических структур»

Изобретение относится к отраслям машиностроения, металлургии и сельскохозяйственного производства, в частности к способу повышения надежности чугунных анкерных сошников стерневых сеялок с применением термической обработки.

Способ производства анкерных сошников стерневых сеялок с зональным распределением металлографических структур, включающий выплавку, легирование и модифицирование чугуна, получение отливки в песчаной форме, извлечение отливки из формы при заданной температуре, перемещение в жидкую ванну с заданной температурой, отличающийся тем, что отливку из чугуна, содержащего, мас. %: С 3,2-3,3, Si 1,8-2,0, Mn 0,9-1,0, Ni 2,8-3,0, Mo 1,6-1,7, Cr 0,9-1,1, Cu 1,0-1,2, Mg 0,12-0,14, Co 0,1-0,15, Ba 0,04-0,06, S ≤ 0,08, P ≤ 0,08, Fe – остальное, извлекают из формы при температуре 950-1020°C и перемещают в ванну с водой с температурой 20°C, причём термическую обработку производят четырьмя циклами погружения и извлечения режущей части анкерного сошника, при этом на первом цикле погружают режущую часть в воду и выдерживают 2,2 секунды, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 3,1 секунды, на втором цикле погружают в воду и выдерживают 2,0 секунды, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 4,1 секунды, на третьем цикле погружают в воду и выдерживают 1,6 секунды, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 9,2 секунды, на четвертом цикле погружают в воду и выдерживают 1,0 секунды, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде до полного охлаждения, причем на первом цикле погружают режущую часть в воду плоскостью от верхнего фронтального угла первого утолщения сверху до перпендикуляра к середине расстояния от нижней части второго утолщения сверху до нижнего затылочного угла, относительно установленного состояния, а на втором и последующих циклах погружают режущую часть в воду плоскостью от верхнего фронтального угла первого утолщения сверху до нижнего затылочного угла, относительно установленного состояния.

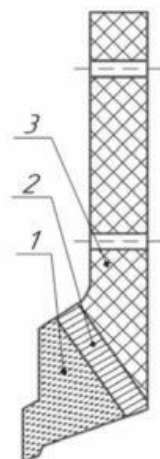


Рисунок 1

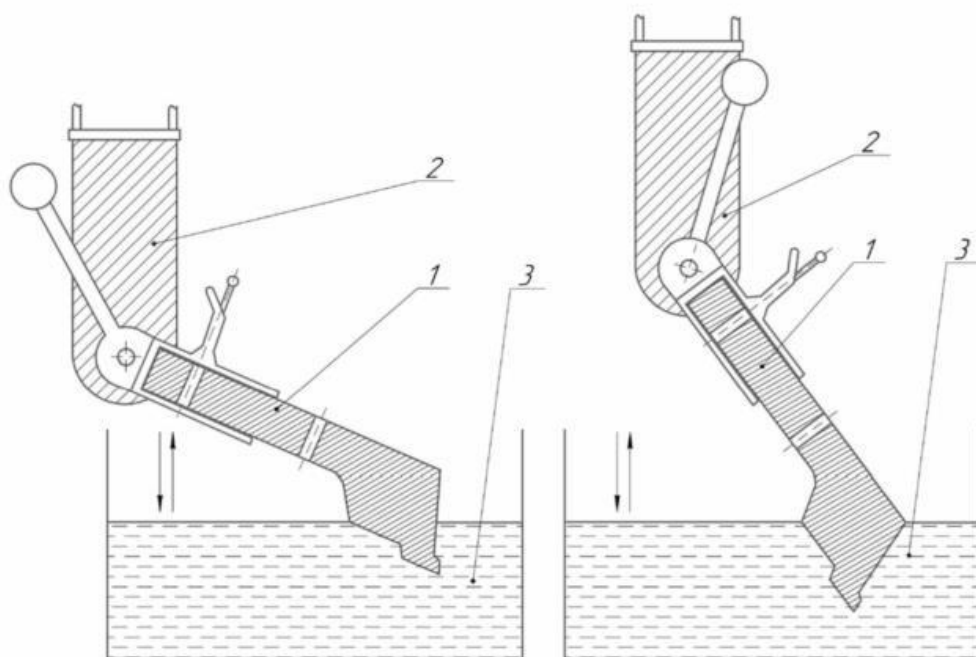


Рисунок 2