

## Патент РФ на изобретение №2800906 «Способ производства рабочих органов почвообрабатывающих орудий с режущей частью»

Изобретение относится к отраслям машиностроения, металлургии и сельскохозяйственного производства, в частности к способу повышения износостойкости чугунных рабочих органов почвообрабатывающих орудий с применением термической обработки.

Способ производства рабочих органов почвообрабатывающих орудий с режущей частью, включающий выплавку, легирование и модифицирование чугуна, получение отливки в песчаную, металлическую или керамическую форму, извлечение отливки из формы при заданной температуре, перемещение в жидкую ванну с заданной температурой, отличающийся тем, что отливку из чугуна, имеющего следующий химсостав, %: С 3,1-3,2, Si 2,3-2,5, Mn 0,4-0,5, Ni 2,3-2,4, Mo 1,3-1,4, Mg 0,05-0,06, S $\leq$ 0,08, P $\leq$ 0,08, Fe - остальное, извлекают из формы при температуре 950-1020 $^{\circ}$ C и перемещают в ванну с водой с температурой 20 $^{\circ}$ C, причем термическую обработку производят пятью циклами погружения и извлечения режущей части рабочего органа, при этом на первом цикле погружают режущую часть в воду и выдерживают 3 с, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 2 с, на втором цикле погружают в воду и выдерживают 2 с, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 3 с, на третьем цикле погружают в воду и выдерживают 2 с, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 4,5 с, на четвертом цикле погружают в воду и выдерживают 2 с, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде 10 с, на пятом цикле погружают в воду и выдерживают 1 с, затем извлекают и выдерживают в воздушной среде до полного охлаждения, причем на первом цикле погружают режущую часть в воду на 50%, а на втором и последующих циклах погружают режущую часть в воду на 100%, при этом значения минимального сечения рабочего органа находятся в диапазоне 20-25 мм.

