

Termo: 50.073

Patente: 07457

Data: 29/05/1953



DC00164G40000150S0S



N.º 07457

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil,
attendendo ao que requerem Wilhelm Werner von
Blumenthal e Julius Hosemann, allemaes,
negociantes, domiciliados em Charlottenburgo,
Allemanha, por seus procuradores Leclerc H.º,
brasileiros, agentes de privilegios e domicilia-
dos nesta cidade do Rio de Janeiro,
resolve conceder-lhes, pelo prazo de quinze annos, o uso, gozo,
beneficios e vantagens da sua invenção de "um processo
para formação de arenas de gelo artifi-
cial",

conforme o relatorio e desenho depositados sob o n.º 10.073.

O Ministerio do Estado dos Negocios da Agricultura,
Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em vinte e nove de Janeiro de mil
novecentos e trez, monagesimo segundo da Independencia e
vigesimo quinto da Republica.

Carlos P. de Sá
Vice-Presidente

Sulzer & Co.

Gallesia

N.º 7.457

Memorial

Memorial descriptivo da invenção de "Um processo para formação de arenas de gelo artificial", para que pretendem privilegio WILHELM WERNER VON BLUMENTHAL e JULIUS ROSENTHAL, domiciliados em Charlottenburgo, Allemanha.

O objecto da presente invenção é um processo para formação de arenas de gelo artificial.

De começo, as arenas de gelo artificial eram obtidas por congelação de agua cercando tubos em que circulava um agente de refrigeração, assentes sobre solo compacto e tanto quanto possivel impermeavel á agua. O terreno applicado para uma arena de gelo não podia servir para outro fim, porque os tubos tinham de ser installados definitivamente, e ficavam a descoberto, obstruindo o terreno, depois de derretido o gelo.

Posteriormente adoptou-se o systema de assentar sobre os tubos, installados sobre solo compacto, uma camada bem porosa, que se saturava de agua, e em seguida se resfriava até congelação; depois d'isto é que se introduzia agua que entrando em contacto com a dita camada porosa congelada, se solidificava para constituir a superficie utilizavel da arena, e assim tinha-se de recorrer a força mecanica sómente para produzir uma parte do frio necessario, e não a totalidade, e para a formação da camada superficial de gelo, tinha-se de tirar calor sómente á agua, substancia que tem maior capacidade thermica. Tambem n'este caso o terreno não pode ser aproveitado para outro fim, porque derretido o gelo superficial fica a descoberto a camada porosa, completamente esapada de agua, e que não pode ficar secca senão passado muito tempo. Além d'isto a camada porosa é por sua natureza ispropria para certos fins, por exemplo para o lawn-tennis e jogos semelhantes.

O objecto da presente invenção é um processo para formação de uma arena de gelo artificial que pode tambem servir para jogos e exercicios, depois de derretido o gelo.

O solo para esta arena deve ser preparado como arena para lawn-

Secção de
BIBLIOTECA DO INSTITUTO
N.º 7.457

Palladium.
Walter

tennis, e portanto pouco permeavel á agua. Os tubos de refrigeração ficam mergulhados n'este solo, cuja superficie é alisada para poder servir para exercicios e jogos sportivos. Antes de se introduzir a agua a congelar, faz-se circular nos tubos um agente refrigerante, e como o solo é relativamente um bom conductor de calor, a sua temperatura descerá ao ponto de congelação; é então que se introduz a agua, que se congela immediatamente, sem penetrar muito no solo, pois que este além de ser pouco permeavel, solidifica logo a pequena quantidade de agua que penetrar.

Comparado com os anteriores o novo processo tem as seguintes vantagens: não é necessario congelar tão grande massa de agua como quando se emprega uma camada porosa, e por este motivo poupa-se muito em calorías. Tambem se poupa muitas calorías para levar o solo ao ponto de congelação, pois que sendo compacto contém pouca agua, ao contrario da camada porosa que contém uma grande massa.

Com o novo processo é possivel formar e manter uma arena de gelo em terreno descoberto, estando a temperatura do ar relativamente alta (a 8º C., por exemplo) sem grande consumo de agente refrigerante.

Pode-se transformar rapidamente a arena de patinação em arena de lawn-tennis, ficando aliás o solo relativamente secco. Para este effeito derrete-se a camada superficial de gelo, e deixa-se escoar a agua. Isto pode ser obtido regulando-se a corrente do agente refrigerante de modo a manter sómente o frio necessario para que a agua não penetre no solo. Tambem se pode obter a fusão da camada superior por meio da temperatura do ar, ou mesmo por meio de dispositivos construidos para o effeito. O escoamento da agua pode ser operado por ligeiro declive do solo.

Se ficar uma camada muito tenue de gelo, isto favorecerá o escoamento dos ultimos restos da agua. Mas se penetrar alguma no solo, evaporar-se-á muito rapidamente. N'esta ultima phase, é claro que não se deixa entrar o agente refrigerante, podendo-se mesmo accelerar a evaporação da agua fazendo-se circular nos tubos um agen-

Gellier
Titular

Leiteiro C.

te de calefação.

As figs. 1 e 2 do desenho junto representam secções transversaes de uma arena de gelo segundo a invenção. Os tubos de refrigeração *b* estão mergulhados no solo *a*. Na fig. 2 indica-se em *c* e *d* que a superficie do solo é ligeiramente inclinada, para escoamento facil da agua proveniente da fusão do gelo.

Em arenas de gelo em que os tubos de refrigeração estão mergulhados n'uma camada porosa, é naturalmente impossivel que a secagem se faça rapidamente; pelo contrario, na ultima phase a agua proveniente do gelo contido na dita camada se evaporará com muita dificuldade e só depois de muito tempo.

EM RESUMO, reivindicamos como pontos e caracteres constitutivos da invenção:

Processo para formação de uma arena de gelo artificial por meio de tubos de refrigeração mergulhados em material terroso, caracterizado pelo facto que por meio dos ditos tubos se faz baixar a temperatura da dita camada terrosa até ao ponto de congelação, e em seguida se introduz a agua que aqui se congelará para constituir a camada de gelo superficial.

Rio de Janeiro, 15 de Dezembro de 1911
Lp.



Fig. 1.

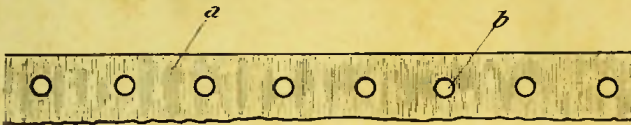


Fig. 2.



Rio de Janeiro, 15 de Dezembro de 1911

M. J. Gellaische & Co.

