

УДК 638.141.

ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ПЕРГОВЫХ СОТОВ

Ладутько С.Н., Пестис В.К., Халько Н.В., Пестис П.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известна технология, когда перговые соты после сушки охлаждают при температуре – 3...– 4 °С в течение 30–40 мин, измельчают до получения отдельных перговых комочков и производят сжатие этих комочков до величины 4,9–5,0 мм [1].

Известен измельчитель перговых сотов, содержащий рабочую камеру, ротор со ппифтами и ситовый механизм [2]. Куски перговых сотов подаются в загрузочную горловину, откуда под действием гравитационных сил попадают в корпус, где подвергаются ударному воздействию ппифтов и размельчаются до образования отдельных гранул перги, которые падают на поверхность верхнего неподвижного сита и при совмещении отверстий подвижных сит проваливаются в каналы, образованные отверстиями этих сит, выпадают в подситное пространство, откуда крыльцом выгружаются через выгрузную горловину.

Однако данный измельчитель имеет существенный недостаток, заключающийся в том, что гравитационные силы крайне недостаточны для перемещения кусков перговых сотов вниз, особенно для прохода перговых частиц сквозь отверстия подвижных и неподвижных сит. В этой связи указанный измельчитель будет работать неустойчиво.

Измельчитель перговых сотов содержит верхний 1 и нижний 2 измельчающие барабаны с деками 3 и 4, приспособления 5 и 6 для подачи кусков перговых сотов и сбора измельченной перги, а также механизм привода 7, причем над верхним измельчающим барабаном 1, имеющим возможность вращаться вокруг горизонтальной оси; расположена в виде приспособления 5 для подачи кусков перговых сотов горловина 8 с толкателем 9, а верхний измельчающий барабан 1 содержит вал 10 с закрепленными на нем двумя дисками 11, к которым прикреплены ножки 12, взаимодействующие с противорезжущим брусом 13, закрепленным в верхней части деки 3 верхнего измельчающего барабана 1, а нижний измельчающий барабан 2, расположенный на небольшом расстоянии от верхнего измельчающего барабана 1, имеет вал, на котором закреплены два диска, на которых закреплены бичи 16 с перпендикулярными им прорезями по периферии, а в верхней части его деки 4 расположена гребенка 17 с продолговатыми зубьями толщиной 1,0–1,2 мм, причем прорези бичей имеют возмож-

ность прохода между зубьями гребенки с небольшими торцевыми и радиальными зазорами.

Дека 2 верхнего измельчающего барабана имеет продолжение по касательной вниз, причем между кромкой этой дека и нижним измельчающим барабаном 2 образуется приемная часть 19 нижнего измельчающего барабана 2, окружная скорость которого на 10-12% больше, чем верхнего измельчающего барабана.

Между верхним 1 и нижним 2 измельчающими барабанами расположен отсекающий 20, продолжением которого являются кожух 21, огибающий верхний измельчающий барабан 1 до нижней кромки горловины 8, а также кожух 22, огибающий нижний измельчающий барабан 2 до приспособления 6 для сбора измельченной перги.

В качестве приспособления для сбора измельченной перги использован расположенный снизу измельчителя выдвижной ящик 23.

Внедрение измельчителя перговых сотов в производство позволит сделать пергу доступной для населения, промышленности и медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. RU 2185726 C1, МПК А 01К 59/00, 2002
2. RU 2171715 C2, МПК В 02С 13/284, 2001

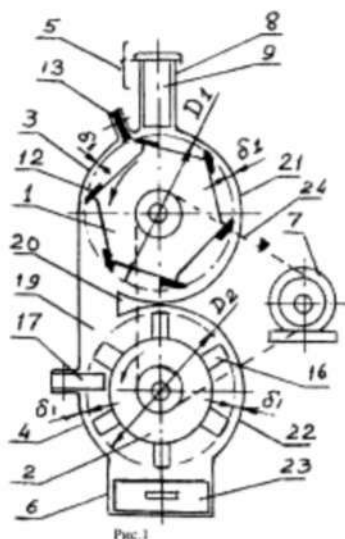


Рис. 1