

УДК 631.331.022 (476)

## МНОГОКАНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ГОЛОВКА

Филиппов А.И., Заяц Э.В., Ладутько С.Н., Салей В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известна сеялка пневматическая для посева зерновых культур с многоканальной распределительной головкой. Она состоит из входного отверстия для присоединения к пневмосемяпроводу, крышки, установленного под крышкой прямого кругового конуса и выходных отверстий для подсоединения отдельных пневмосемяпроводов [1, 2, 3, 4].

Недостатком такой конструкции является то, что семена, попадающие на вершину прямого кругового конуса, будут травмироваться, в результате чего снизится всхожесть семян.

Наиболее близкой по функциональному назначению и конструктивному выполнению является многоканальная распределительная головка пневматической сеялки с централизованным дозированием семян, включающая входное отверстие, крышку, выходные отверстия и составной конус, верхняя часть которого выполнена из эластичного материала и имеет закругленную вершину [5, 6].

Недостатком известной конструкции является то, что в результате пульсаций в подаче семян снижается равномерность распределения высевочного материала, что отрицательно сказывается на качестве посева.

Задачей наших разработок является создание целенаправленного воздушного потока и равномерного распределения семян отдельно к каждому пневмосемяпроводу, что позволяет более равномерно распределить высевочный материал и повысить качество посева.

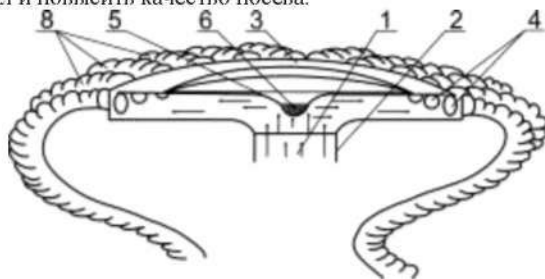
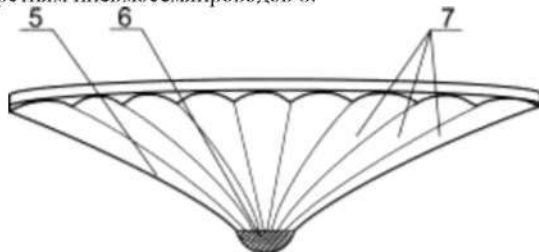


Рисунок 1

На рис. 1 представлен общий вид многоканальной распределительной головки в разрезе, на рис. 2 – конус с плавко расширяющимися направляющими пазами.

Многоканальная распределительная головка включает входное отверстие 1 центрального вертикального пневмосемяпровода 2, крышку 3, выходные отверстия 4, составной конус 5, верхняя часть которого выполнена из эластичного материала с закругленной вершиной 6. Составной конус снабжен направляющими пазами 7, плавко расширяющимися от закругленной вершины к выходным отверстиям пневмосемяпроводов 8.



**Рисунок 2**

Многоканальная распределительная головка работает следующим образом.

Семена воздушным потоком поднимаются по центральному вертикальному пневмосемяпроводу 2 и через входное отверстие 1 поступают в многоканальную распределительную головку. Далее они ударяются о составной конус 5 и отражаются в направлении выходных отверстий 4 по плавко расширяющимся, направляющим пазам 7 и попадают в выходные отверстия 4 пневмосемяпроводов 8. Благодаря этому семена более равномерно распределяются по отдельным пневмосемяпроводам.

Использование предлагаемой конструкции многоканальной распределительной головки позволит оптимизировать количество высеваемого материала, тем самым снижать нормы высева с одновременным повышением качества посева и стабильными условиями для развития растений.

По данным разработкам от 28.10.2011 г. получено уведомление о регистрации патента РФ на полезную модель № 8006 по заявке № и 20110665 на вышеописанное устройство.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Заяц, Э.В. Сельскохозяйственные машины. / Э.В.Зяц. – Гродно: ГТАУ, 2005. – 365с.
2. Заяц, Э.В. Селзки пневматические универсальные. Методическое пособие / Э.В. Заяц, С.Н. Ладутько. – Гродно: ГТАУ, 2004. – 18с.
3. Клочков, А.В. сельскохозяйственные машины / А.В. Клочков, Н.В. Чайчик, В.П. Буяшов. Мн.: Ураджай, 1997. – 494 с.
4. ВУ 7557 U, МПК А 01С 7/00, 2011.
5. ВУ 4488 U, МПК А 01С 7/00, 2007
6. ВУ 5582 U, МПК А 01С 7/00, 2009