

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

B65D 90/00

B65D 81/24

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00267762.8

[45]授权公告日 2001年10月17日

[11]授权公告号 CN 2454323Y

[22]申请日 2000.12.27

[73]专利权人 中国科学院长春应用化学研究所
地址 130021 吉林省长春市人民大街159号

[72]设计人 杨宇明 董丽松 郭晓明
王国英 崔毅 苏为平

[21]申请号 00267762.8

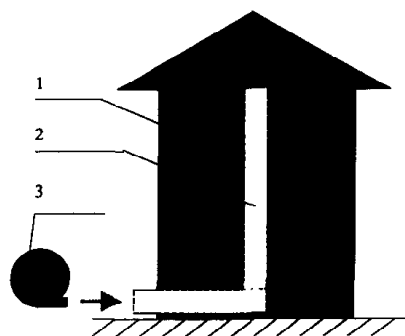
[74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
代理人 曹桂珍

权利要求书1页 说明书2页 附图页数1页

[54]实用新型名称 风运储粮仓

[57]摘要

本实用新型属风运储粮仓的设计。这种储粮仓将用塑料、橡胶或热塑性弹性体经过熔融挤出复合成型的高分子多微孔管安置在粮仓中,在粮仓外接风机构成风运循环系统。干燥的空气或熏蒸药雾能够通过管壁上的微孔得以均匀释放,达到使粮仓内部均匀降温、除湿和防霉变的目的。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1. 一种风运储粮仓，其特征在于粮仓（1）内安置高分子多微孔管（2），风机（3）接高分子多微孔管（2）。

2. 如权利要求 1 所述的风运储粮仓，其特征在于高分子多微孔管（2）有加强筋卷绕包埋于管壁上。

说 明 书

风运储粮仓

本实用新型属于风运储粮仓的设计。

在粮食储存过程中，为防止粮食的霉变有两类倒仓处理方式。其一是机械化循环倒仓，即利用机械传输将粮食从一个仓倒入另一个空仓，在倒入过程中实现降温、除湿和防霉变等目的。其二是将粮食从粮仓中倒出至场地上晾晒。前一种方式的实现过程较复杂，造价高，且能耗大；而后一种方式受天候条件的影响，劳动强度较大，每个粮仓每年需倒仓 2~3 次，因此粮食损失严重，增加了储粮费用。在防霉变和灭虫方面，主要采用封闭式的熏蒸方法，过程复杂且效率低。因此，开发高效节能的粮食储存防霉变技术，将在很大程度上降低粮食损耗和储藏成本，具有很高的社会和经济效益。

本实用新型的目的是设计一种风运储粮仓，这种储粮仓将用塑料、橡胶或热塑性弹性体经过熔融挤出复合成型的高分子多微孔管安置在粮仓中，这种高分子多微孔管的管壁上有许多弹性微孔构成弯曲的毛细管通道，将加强筋卷绕包埋于管壁上，在粮仓外接风机构成风运循环系统。

本实用新型采用的高分子多微孔管壁上的微孔结构决定于塑料与橡胶或热塑性弹性体组成的高分子多相体系中的相态结构，干燥的空气或熏蒸药雾能够通过管壁上的微孔得以均匀释放，达到使粮仓内部均匀降温、除湿和防霉变的目的。

本实用新型的实施方案结合附图描述如下：

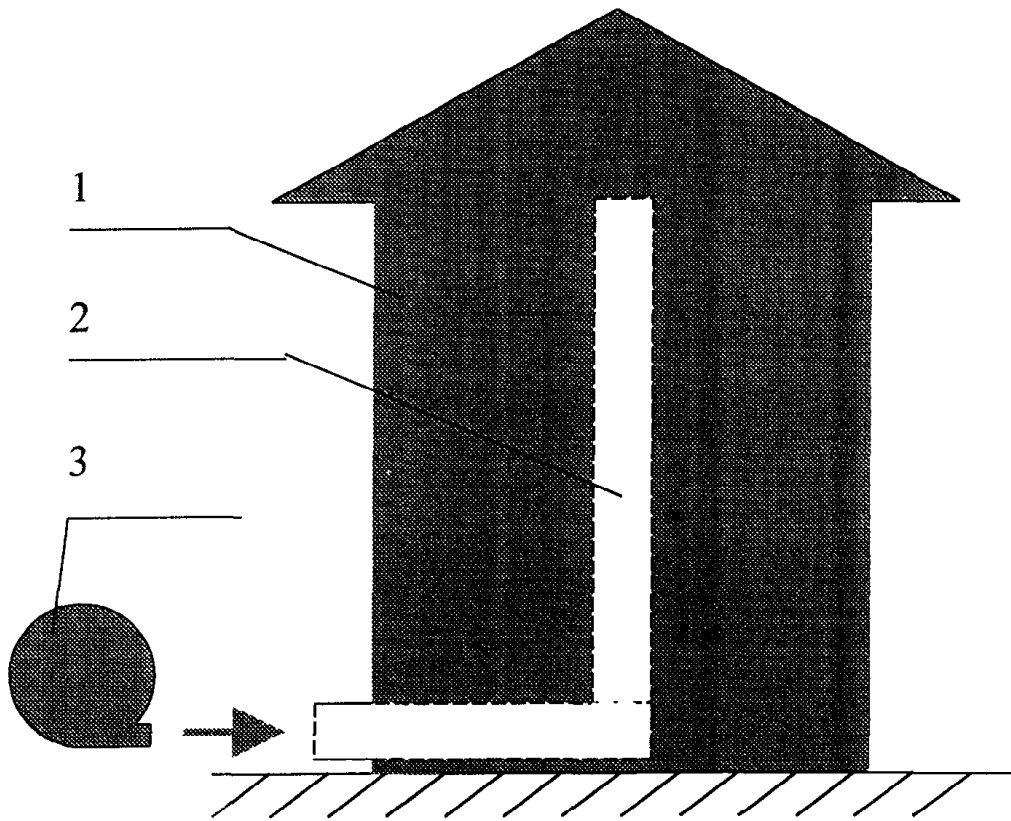
附图 1 是风运储粮仓的示意图。

附图中 (1) 粮仓 (2) 高分子多微孔管 (3) 风机

粮仓 (1) 内安置高分子多微孔管 (2)，风机 (3) 接高分子多微孔管 (2)。

按粮仓的大小和实际需要，可以在粮仓内布设单根或并列布设多根微孔管，达到使粮仓内部均匀降温、除湿和防霉变的目的。

本实用新型所述的粮食储存用高分子多微孔管，无毒副作用、高耐压强度、使用寿命长、耐生物侵蚀、微孔不堵塞、操作控制简便、不受气候条件影响。这种新型高分子多微孔管在粮食储存过程中的使用，将在很大程度上降低粮食的储藏成本及损耗，实现粮仓维护的低成本和高效率。



附图1