



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202087527 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 28

(21) 申请号 201120178431. 9

(22) 申请日 2011. 05. 30

(73) 专利权人 曹云飞

地址 236500 安徽省界首市福通路 97 号界首市云龙粮机配套工程有限公司

(72) 发明人 曹云飞 曹鹏飞

(51) Int. Cl.

B07B 7/04 (2006. 01)

B07B 11/06 (2006. 01)

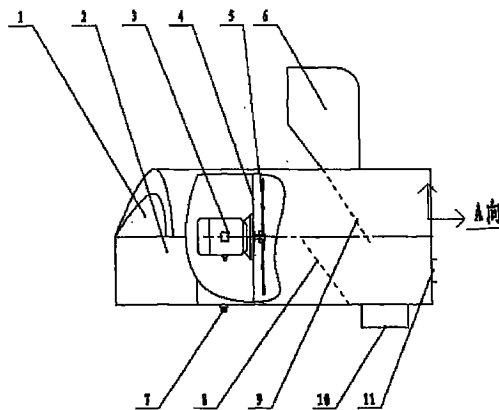
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

新型筒式螺旋除杂器

## (57) 摘要

新型筒式螺旋除杂器, 由工作腔体和悬挂支架构成, 其特征是: 工作腔体固定在悬挂支架上, 悬挂支架安装在输送机的头部下方, 工作腔体内设有螺旋出风道, 除杂风机、除杂风机支撑架, 挡风板、挡粮板, 除杂风机固定在工作腔体中部, 除杂风机支撑架固定除杂风机, 工作腔体尾部设有螺旋出风道, 在工作腔体顶端设有进风口, 进粮口和出粮口分别设在工作腔体前端的上下两侧。本实用新型的优点是成本较低, 结构简单, 实用性强, 可与各种型号的输送机配套使用。



1. 新型筒式螺旋除杂器,由工作腔体和悬挂支架构成,其特征是:工作腔体固定在悬挂支架上,悬挂支架安装在输送机的头部下方。

2. 根据权利要求1所述的新型筒式螺旋除杂器,其特征是:所述的工作腔体内设有螺旋出风道,除杂风机、除杂风机支撑架,挡风板、挡粮板,除杂风机固定在工作腔体中部,除杂风机支撑架固定除杂风机,工作腔体尾部设有螺旋出风道,在工作腔体顶端设有进风口,进粮口和出粮口分别设在工作腔体前端的上下两侧。

## 新型筒式螺旋除杂器

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及粮食清理机械领域，尤其是一种利用风力对谷物进行除杂的机械。

### 技术背景：

[0002] 目前我国粮食收购入库进行除杂时，一般采用大型的除杂设备对粮食进行除杂。若需要对粮食进行简单快捷的除尘除杂时仍采用大型清理设备，在使用过程中带来了较大的人力物力的浪费，且效率低。必须有一种除杂机械即能方便快捷的去除粮食中的杂质，又能节省人力物力。满足上述要求，是当前急需解决的问题。

### 发明内容：

[0003] 本实用新型的是为了解决上述存在的技术问题，提供一种新型筒式螺旋除杂器。

[0004] 为达到上述目的本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 新型筒式螺旋除杂器，由工作腔体和悬挂支架构成，其特征是：工作腔体固定在悬挂支架上，悬挂支架安装在输送机的头部下方。

[0006] 所述的工作腔体内设有螺旋出风道，除杂风机、除杂风机支撑架，挡风板、挡粮板，除杂风机固定在工作腔体中部，除杂风机支撑架固定除杂风机，工作腔体尾部设有螺旋出风道，在工作腔体顶端设有进风口，进粮口和出粮口分别设在工作腔体前端的上下两侧。

[0007] 本实用新型的优点是成本较低，结构简单，实用性强，可与各种型号的输送机配套使用。

### 附图说明：

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型 A 向结构示意图。

[0010] 在附图中，1 是螺旋出风道，2 是杂质出口，3 是除杂风机电机，4 是除杂风机支撑架，5 是除杂风机，6 是进粮口，7 是电源线进口，8 是挡风板，9 是挡粮板，10 是出粮口，11 是进风口，12 是悬挂支架，13 是工作腔体。

### 具体实施方式：

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图所示，新型筒式螺旋除杂器，由工作腔体 13 和悬挂支架 12 构成，其特征是：工作腔体 13 固定在悬挂支架 12 上，悬挂支架 12 安装在输送机的头部下方。

[0013] 所述的工作腔体 13 内设有螺旋出风道 1，除杂风机 5、除杂风机支撑架 4，挡风板 8、挡粮板 9，除杂风机 5 固定在工作腔体 13 中部，除杂风机支撑架 4 固定除杂风机 5，工作腔体 13 尾部设有螺旋出风道 1，在工作腔体 13 顶端设有进风口 11、进粮口 6 和出粮口 10

分别设在工作腔体 13 前端的上下两侧。

[0014] 本实用新型在进行作业时,首先将螺旋除杂器悬挂于输送机头部下方,使进粮口 6 置于输送带前端,粮食经输送带传送进入进粮口 6,在重力的作用下经过挡粮板 9,使粮食成瀑布状下落,在风机电机 3 的作用下,风由进风口 11 进入工作腔体 13 内,穿过粮食,将粮食中的杂质送入螺旋出风道 1 中,杂质在螺旋离心力的作用下由杂质出口 2 飞出,完成除杂作业。

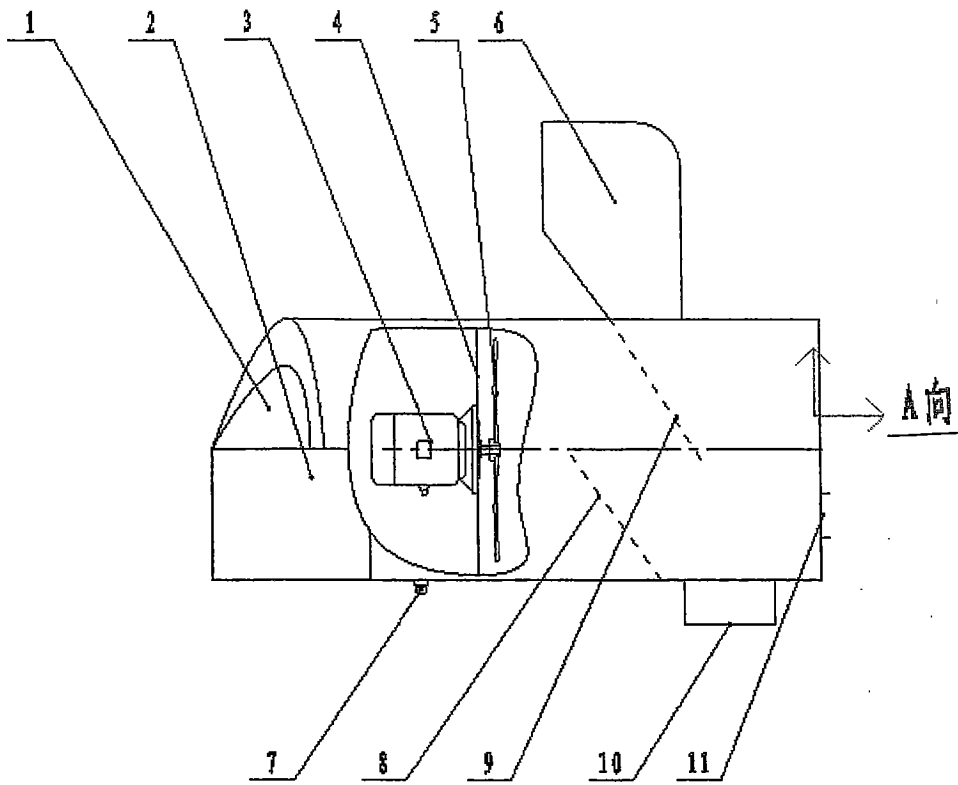


图 1

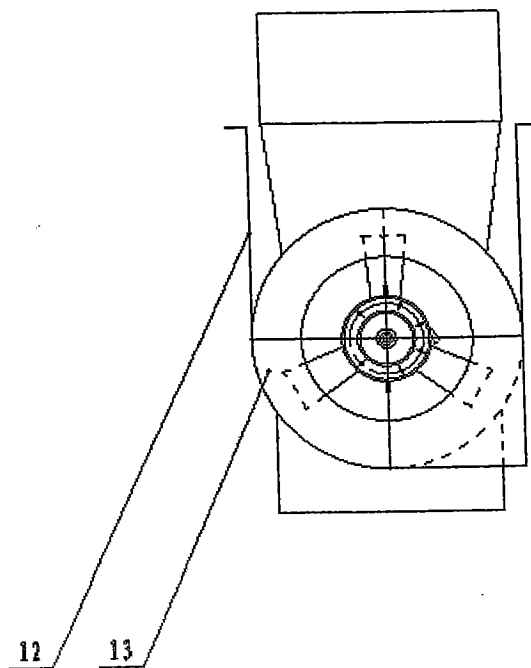


图 2