



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202455875 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220060545. 8

(22) 申请日 2012. 02. 23

(73) 专利权人 青海林丰农牧机械制造有限公司  
地址 810600 青海省海东地区平安县化隆路  
15 号

(72) 发明人 祁焕财 赵永德 李全宇  
关却多杰 武永斌 师存坚  
熊兰桂 肖景林 李启军 闫国升  
刘应泰

(74) 专利代理机构 西宁金语专利代理事务所  
63101  
代理人 哈庆华

(51) Int. Cl.  
A01F 7/02(2006. 01)  
A01F 11/00(2006. 01)

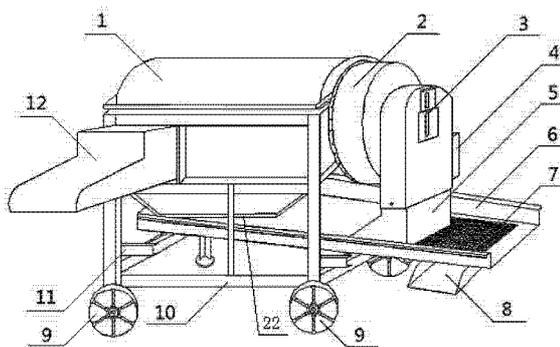
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

蚕豆脱粒机

(57) 摘要

本实用新型涉及农业机械技术领域,具体地说是涉及一种可将蚕豆从秸秆和豆荚中脱出的蚕豆脱粒机。本实用新型一种蚕豆脱粒机所述的上机盖横向固定在机架顶部,脱离滚筒设置在上机盖内;筛网通过筛网支撑架固定在中部上机盖的下方,上机盖一侧面设置进料口,筛网下方与进料口同侧设置出料口;所述的风机设置在上机盖右侧,风机右侧的机壳上方设置风量调节板下方设置吸风嘴。本实用新型一种蚕豆脱粒机结构简单,操作简便,使用方法,成本低,是理想的农业机械。



1. 一种蚕豆脱粒机,包括上机盖(1)、风机(2)、风量调节板(3)、出风口(4)、吸风嘴(5)、筛网支架(6)、筛网(7)、出料口(8)、地轮(9)、机架(10)、筛网支撑架(11)、进料口(12)、主动轮(13)、从动皮带轮(14)、主轴(15)、脱粒滚筒(16)、主动齿轮(17)、齿轮轴(18)、从动齿轮(19)、皮带(20)、滚筒开口(21)、下料口(22),其特征在于:所述的上机盖(1)横向固定在机架(10)顶部,脱离滚筒(16)设置在上机盖(1)内;筛网(7)通过筛网支撑架(11)固定在机架(10)中部上机盖(1)的下方,上机盖(1)一侧面设置进料口(12),筛网(7)下方与进料口(12)同侧设置出料口(8);所述的风机(2)设置在上机盖(1)右侧,风机(2)右侧的机壳上方设置风量调节板(3)下方设置吸风嘴(5)。

2. 根据权利要求1所述的蚕豆脱粒机,其特征在于:所述的脱粒滚筒(16)通过其中心的主轴(15)两端部与机架(10)上端连接,从动皮带轮(14)与主轴(15)左端部脱粒滚筒(16)外侧固定连接,从动皮带轮(14)通过皮带(20)与主动轮(13)连接;所述的主动齿轮(17)与主轴(15)右端部脱粒滚筒(16)外侧固定连接,从动齿轮(19)与从动齿轮轴(18)固定连接,从动齿轮轴(18)两端部固定在机架(10)中部风机(2)的内侧并通过皮带或链条与风机连接。

## 蚕豆脱粒机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域，具体地说是涉及一种可将蚕豆从秸秆和豆荚中脱出的蚕豆脱粒机。

### 背景技术

[0002] 目前农业使用的各种播种机为农业机械化提供了有利保证，在西部农牧区也出现了适用于山地、坡地的各种农作物播种、收获和脱粒机械，如马铃薯种植机、谷物脱粒机等，但专用于可将蚕豆从秸秆和豆荚中脱出的蚕豆脱粒机，尚未见记载。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可将蚕豆从秸秆和豆荚中脱出的蚕豆脱粒机。

[0004] 本实用新型一种蚕豆脱粒机通过下述技术方案予以实现：一种蚕豆脱粒机包括上机盖、风机、风量调节板、出风口、吸风嘴、筛网支架、筛网、出料口、地轮、机架、筛网支撑架、进料口、主动轮、从动皮带轮、主轴、脱粒滚筒、主动齿轮、齿轮轴、从动齿轮，所述的上机盖横向固定在机架顶部，脱离滚筒设置在上机盖内；筛网通过筛网支撑架固定在机架中部上机盖的下方，上机盖一侧面设置进料口，筛网下方与进料口同侧设置出料口；所述的风机设置在上机盖右侧，风机右侧的机壳上方设置风量调节板下方设置吸风嘴。

[0005] 本实用新型一种蚕豆脱粒机与现有技术相比较有如下有益效果：由于本实用新型设置的脱粒滚筒转动速度在500转/分左右，蚕豆脱得干净且不会被脱离滚筒打碎；离心风机转速达到1000转/分左右，可有效分离和清选蚕豆。通过脱离滚筒的作用，大部分蚕豆从下料口流入筛网，经筛网过滤清选，最后从出料口流出。通过离心风机的作用，糠皮和秸秆会被吹出，混在糠皮和秸秆中的蚕豆，会被沉淀下去，经过筛网的过滤，从出料口流出。本实用新型一种蚕豆脱粒机结构简单，操作简便，使用方法，成本低，是理想的农业机械。

[0006] 附图说明

[0007] 本实用新型一种蚕豆脱粒机有如下附图：

[0008] 图1为本实用新型一种蚕豆脱粒机整体结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型一种蚕豆脱粒机脱粒滚筒连接结构示意图；

[0010] 图3为本实用新型一种蚕豆脱粒机脱粒滚筒主视结构示意图；

[0011] 图4为本实用新型一种蚕豆脱粒机脱粒滚筒侧视结构示意图。

[0012] 其中：1、上机盖；2、风机；3、风量调节板；4、出风口；5、吸风嘴；6、筛网支架；7、筛网；8、出料口；9、地轮；10、机架；11、筛网支撑架；12、进料口；13、主动轮；14、从动皮带轮；15、主轴；16、脱粒滚筒；17、主动齿轮；18、齿轮轴；19、从动齿轮；20、皮带；21、滚筒开口；22、下料口。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型一种蚕豆脱粒机技术方案作进一步描述。

[0014] 如图 1—图 4 所示,一种蚕豆脱粒机包括上机盖 1、风机 2、风量调节板 3、出风口 4、吸风嘴 5、筛网支架 6、筛网 7、出料口 8、地轮 9、机架 10、筛网支撑架 11、进料口 12、主动轮 13、从动皮带轮 14、主轴 15、脱粒滚筒 16、主动齿轮 17、齿轮轴 18、从动齿轮 19、皮带 20、滚筒开口 21、下料口 22,所述的上机盖 1 横向固定在机架 10 顶部,脱离滚筒 16 设置在上机盖 1 内;筛网 7 通过筛网支撑架 11 固定在机架 10 中部上机盖 1 的下方,上机盖 1 一侧面设置进料口 12,筛网 7 下方与进料口 12 同侧设置出料口 8;所述的风机 2 设置在上机盖 1 右侧,风机 2 右侧的机壳上方设置风量调节板 3 下方设置吸风嘴 5。

[0015] 所述的脱粒滚筒 16 通过其中心的主轴 15 两端部与机架 10 上端连接,从动皮带轮 14 与主轴 15 左端部脱粒滚筒 16 外侧固定连接,从动皮带轮 14 通过皮带 20 与主动轮 13 连接;所述的主动齿轮 17 与主轴 15 右端部脱粒滚筒 16 外侧固定连接,从动齿轮 19 与从动齿轮轴 18 固定连接,从动齿轮轴 18 两端部固定在机架 10 中部风机 2 的内侧并通过皮带或链条与风机连接。

[0016] 实施例 1。

[0017] 本实用新型所述的上机盖 1 横向固定在机架 10 顶部,脱离滚筒 16 设置在上机盖 1 内,上机盖 1 下端筛网 7 的上方设置下料口 22;筛网 7 通过筛网支撑架 11 固定在机架 10 中部上机盖 1 的下方,上机盖 1 一侧面设置进料口 12,筛网 7 下方与进料口 12 同侧设置出料口 8;所述的风机 2 设置在上机盖 1 右侧,风机 2 右侧的机壳上方设置风量调节板 3 下方设置吸风嘴 5。

[0018] 所述的脱粒滚筒 16 通过其中心的主轴 15 两端部与机架 10 上端连接,从动皮带轮 14 与主轴 15 左端部脱粒滚筒 16 外侧固定连接,从动皮带轮 14 通过皮带 20 与主动轮 13 连接;所述的主动齿轮 17 与主轴 15 右端部脱粒滚筒 16 外侧固定连接,从动齿轮 19 与从动齿轮轴 18 固定连接,从动齿轮轴 18 两端部固定在机架 10 中部风机 2 的内侧并通过皮带或链条与风机连接。

[0019] 本实用新型一种蚕豆脱粒机是这样工作的:正常工作前,应先试车,调整好转速,检查各部位是否运转正常,当一切准备就绪后,开始正常工作。

[0020] 当机子启动,由柴油机或电机提供动力,由主动轮 13 带动主轴 15 转动,在脱粒滚筒 16 与风机 2 连接处,由主动齿轮 17 和从动齿轮 19 大小两个齿轮改变速度。脱粒时,脱粒滚筒 16 的转动速度要控制在 500 转/分左右,速度太高,蚕豆会被脱离滚筒打碎,速度太低又脱不干净;离心风机 2 必须要提高转速,要达到 1000 转/分左右,速度太低,离心风机 2 的吸力不够,从而无法起到分离和清选的作用。通过脱离滚筒 16 的作用,大部分蚕豆从下料口 22 流入筛网 7,经筛网 7 过滤清选,最后从出料口 8 流出。而通过离心风机 2 的作用,糠皮和秸秆会被吹出,而混在糠皮和秸秆中的蚕豆,会被沉淀下去,经过筛网 7 的过滤,从出料口 8 流出。

[0021] 主动轮 13 处由柴油机或电机提供动力,带动皮带轮 14 转动。皮带轮 14 带动主轴 15 转动,脱离滚筒 16 安装在主轴 15 上,主轴 16 转动的同时也带动脱离滚筒 16 转动。然后动力传送至大齿轮即主动齿轮 17 上,主动齿轮 17 和从动齿轮 19 相啮合,从动齿轮 19 安装在从动齿轮轴 18 上,从动齿轮轴 18 给离心风机 2 提供动力。主动齿轮 17 和从动齿轮 19 改变转速,实现了变速的效果。

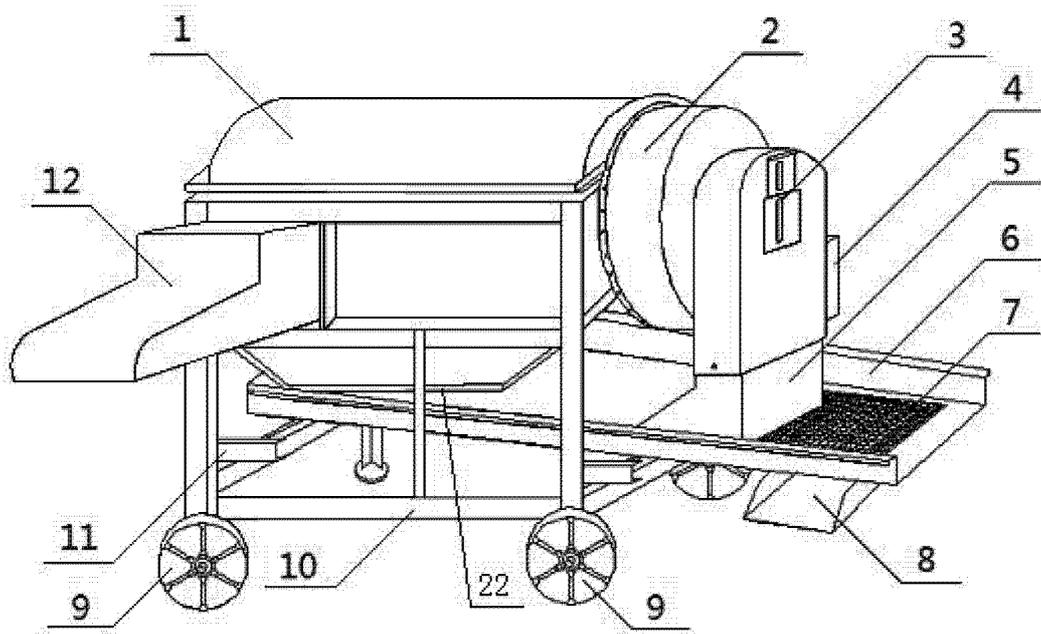


图 1

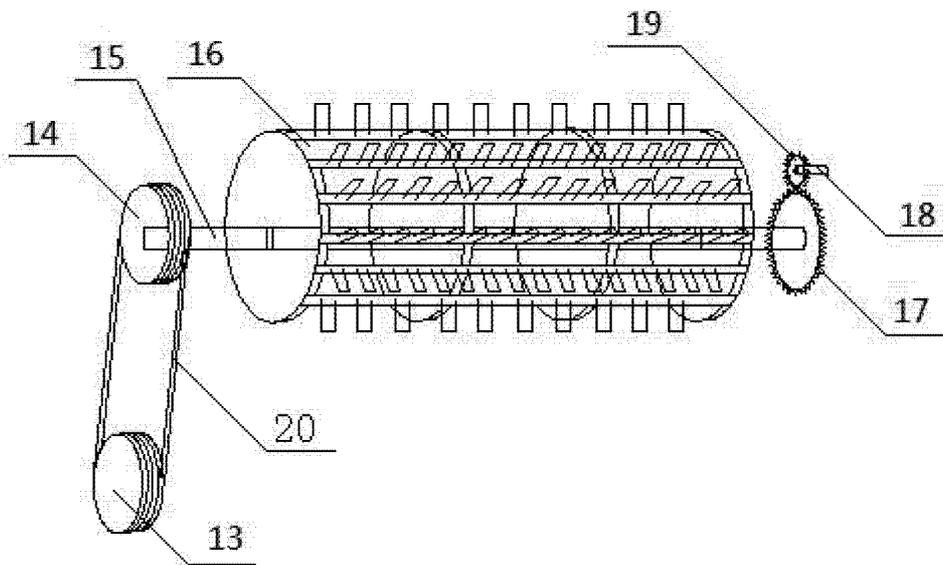


图 2

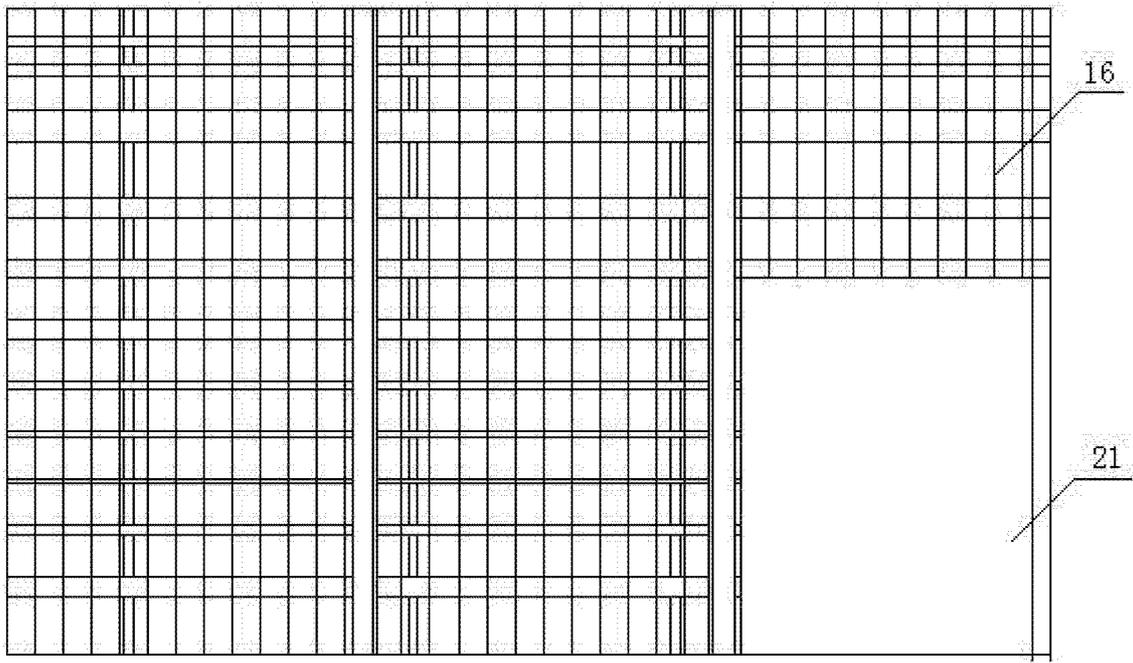


图 3

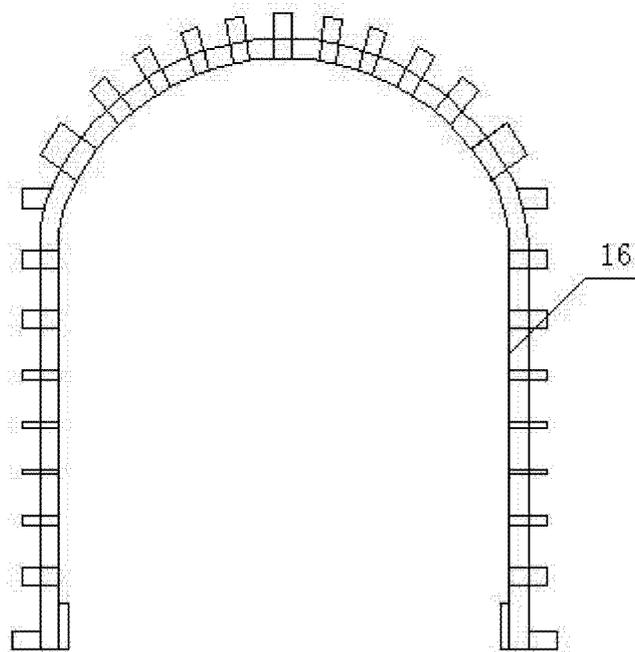


图 4