



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212943064 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 201922209185.8

(22) 申请日 2019.12.11

(73) 专利权人 湖南泽丰生态农业科技有限公司

地址 415900 湖南省常德市汉寿县毛家滩乡牛路村新屋组

(72) 发明人 童鹏

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 刘文博

(51) Int.Cl.

B02B 7/02 (2006.01)

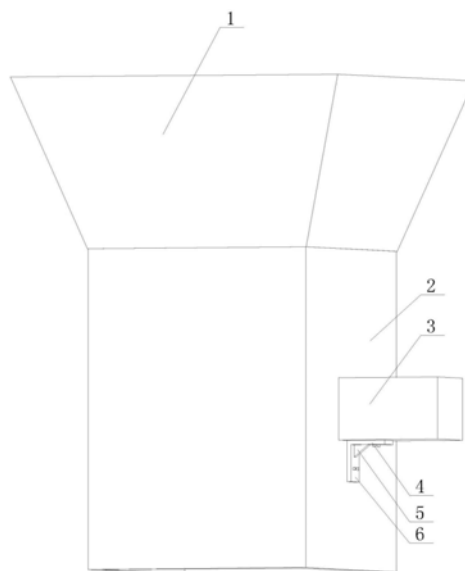
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种稻谷加工用自动选料的导料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稻谷加工用自动选料的导料设备,包括进料斗,进料斗的下端固定有出料管,出料管的外壁上固定有驱动电机,驱动电机的转轴延伸入出料管内,驱动电机的转轴上固定有若干固定板,固定板绕驱动电机的转轴的轴线圆周均匀分布,固定板远离转轴的一侧设有滑槽,滑槽内插接有伸缩杆,伸缩杆与滑槽滑动配合,滑槽的底面和伸缩杆之间设有限位弹簧,限位弹簧的一端与滑槽的底面固定连接,另一端与伸缩杆固定连接,伸缩杆远离限位弹簧的一端与出料管的内壁抵接时,限位弹簧处于压缩状态,伸缩杆远离限位弹簧的一端设有圆弧面,圆弧面与出料管的内壁抵接时,限位弹簧处于压缩状态。本实用新型能够防止导料设备被稻谷阻塞。



1. 一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:包括进料斗(1),所述进料斗(1)的下端固定有出料管(2),所述出料管(2)的外壁上固定有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的转轴延伸入出料管(2)内,所述驱动电机(3)的转轴上固定有若干固定板(7),所述固定板(7)绕驱动电机(3)的转轴的轴线圆周均匀分布。

2. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:所述固定板(7)远离转轴的一侧设有滑槽(8),所述滑槽(8)内插接有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)与滑槽(8)滑移配合,所述滑槽(8)的底面和伸缩杆(10)之间设有限位弹簧(9),所述限位弹簧(9)的一端与滑槽(8)的底面固定连接,另一端与伸缩杆(10)固定连接,所述伸缩杆(10)远离限位弹簧(9)的一端与出料管(2)的内壁抵接时,所述限位弹簧(9)处于压缩状态。

3. 根据权利要求2所述的一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:所述伸缩杆(10)远离限位弹簧(9)的一端设有圆弧面(11),所述圆弧面(11)与出料管(2)的内壁抵接时,所述限位弹簧(9)处于压缩状态。

4. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:所述驱动电机(3)的下方设有支撑横板(4),所述支撑横板(4)朝向出料管(2)的一端固定有支撑竖板(6),所述支撑横板(4)与驱动电机(3)通过螺栓固定连接,所述支撑横板(4)与出料管(2)通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:所述支撑横板(4)和支撑竖板(6)之间设有加强筋(5)。

6. 根据权利要求4所述的一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:所述支撑横板(4)和支撑竖板(6)一体成型。

一种稻谷加工用自动选料的导料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导料设备技术领域,具体为一种稻谷加工用自动选料的导料设备。

背景技术

[0002] 稻谷在生产加工过程中需要用于一些可以将物料导入到相应加工设备的导料设备。现有的导料设备在导料过程中无法根据生产需要对进入的物料进行筛选,以确保进入加工设备的物料符合要求。例如当需要利用导料设备将稻谷导入到剥壳设备中时,但是一下子倒入稻谷过多会造成导料设备的阻塞,从而影响稻谷的剥壳。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种稻谷加工用自动选料的导料设备,解决了导料设备容易阻塞的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种稻谷加工用自动选料的导料设备,其特征在于:包括进料斗,所述进料斗的下端固定有出料管,所述出料管的外壁上固定有驱动电机,所述驱动电机的转轴延伸入出料管内,所述驱动电机的转轴上固定有若干固定板,所述固定板绕驱动电机的转轴的轴线圆周均匀分布。

[0005] 进一步地,所述固定板远离转轴的一侧设有滑槽,所述滑槽内插接有伸缩杆,所述伸缩杆与滑槽滑动配合,所述滑槽的底面和伸缩杆之间设有限位弹簧,所述限位弹簧的一端与滑槽的底面固定连接,另一端与伸缩杆固定连接,所述伸缩杆远离限位弹簧的一端与出料管的内壁抵接时,所述限位弹簧处于压缩状态。

[0006] 进一步地,所述伸缩杆远离限位弹簧的一端设有圆弧面,所述圆弧面与出料管的内壁抵接时,所述限位弹簧处于压缩状态。

[0007] 进一步地,所述驱动电机的下方设有支撑横板,所述支撑横板朝向出料管的一端固定有支撑竖板,所述支撑横板与驱动电机通过螺栓固定连接,所述支撑横板与出料管通过螺栓固定连接。

[0008] 进一步地,所述支撑横板和支撑竖板之间设有加强筋。

[0009] 进一步地,所述支撑横板和支撑竖板一体成型。

[0010] 本实用新型的积极效果在于:本实用新型中稻谷通过进料斗进入到出料管内,稻谷被分隔在位于上方的相邻的固定板之间,然后通过驱动电机的转动,带动位于上方的稻谷到出料斗的下方,此过程通过驱动电机转动的圈数来控制稻谷的定量进料,从而避免了稻谷将出料管阻塞。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是图1的上视图;

[0013] 图3是图2中A-A处的截面图。

[0014] 附图标记:1、进料斗;2、出料管;3、驱动电机;4、支撑横板;5、加强筋;6、支撑竖板;7、固定板;8、滑槽;9、限位弹簧;10、伸缩杆;11、圆弧面。

具体实施方式

[0015] 本实用新型的技术方案并不限于本实用新型所述的实施例的范围内。本实用新型未详尽描述的技术内容均为公知技术。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种稻谷加工用自动选料的导料设备,包括进料斗1,进料斗1的下端固定有出料管2,出料管2的外壁上固定有驱动电机3,驱动电机3的转轴延伸入出料管2内,驱动电机3的转轴上固定有若干固定板7,固定板7绕驱动电机3的转轴的轴线圆周均匀分布,固定板7的数量优选有六个。

[0017] 如图3所示,固定板7远离转轴的一侧设有滑槽8,滑槽8内插接有伸缩杆10,伸缩杆10与滑槽8滑移配合,滑槽8的底面和伸缩杆10之间设有限位弹簧9,限位弹簧9的一端与滑槽8的底面固定连接,另一端与伸缩杆10固定连接,伸缩杆10远离限位弹簧9的一端与出料管2的内壁抵接时,限位弹簧9处于压缩状态,当驱动电机3不发生转动时,上方的稻谷不会通过固定板7和伸缩杆10而掉落出出料管2的下端。

[0018] 为了减少伸缩杆10与出料管2内壁接触时的摩擦,伸缩杆10远离限位弹簧9的一端设有圆弧面11,圆弧面11与出料管2的内壁抵接时,限位弹簧9处于压缩状态。

[0019] 为了使驱动电机3与出料管2更加牢固的连接,驱动电机3的下方设有支撑横板4,支撑横板4朝向出料管2的一端固定有支撑竖板6,支撑横板4与驱动电机3通过螺栓固定连接,支撑横板4与出料管2通过螺栓固定连接,支撑横板4和支撑竖板6之间设有加强筋5,支撑横板4和支撑竖板通过折弯的方式一体成型。

[0020] 工作时,稻谷通过进料斗1进入到出料管2内,稻谷被分隔在位于上方的相邻的固定板7之间,然后通过驱动电机3的转动,带动位于上方的稻谷到出料斗的下方,此过程通过驱动电机3转动的圈数来控制稻谷的定量进料,从而避免了稻谷将出料管2阻塞。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括

[0022] 系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

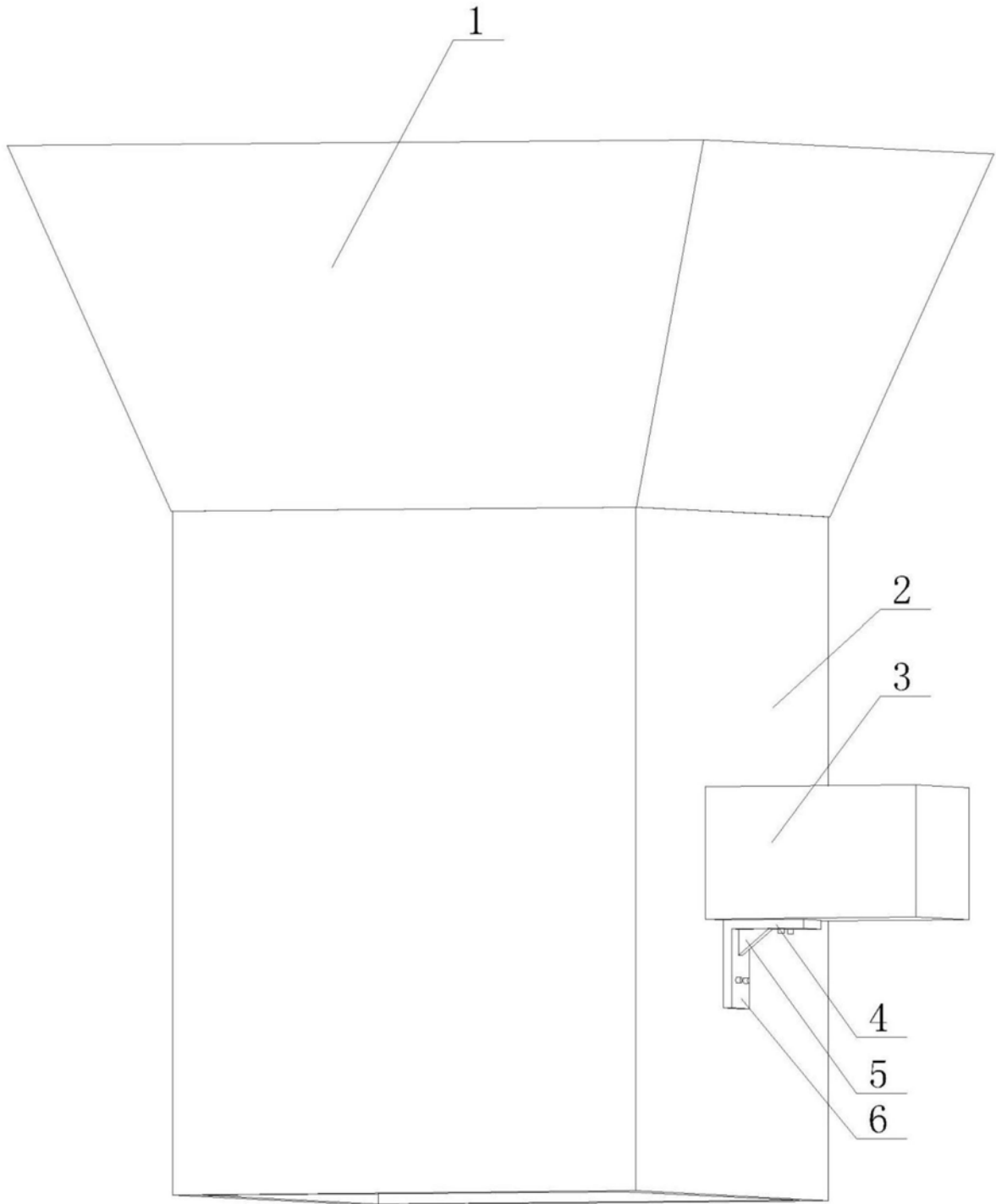


图1

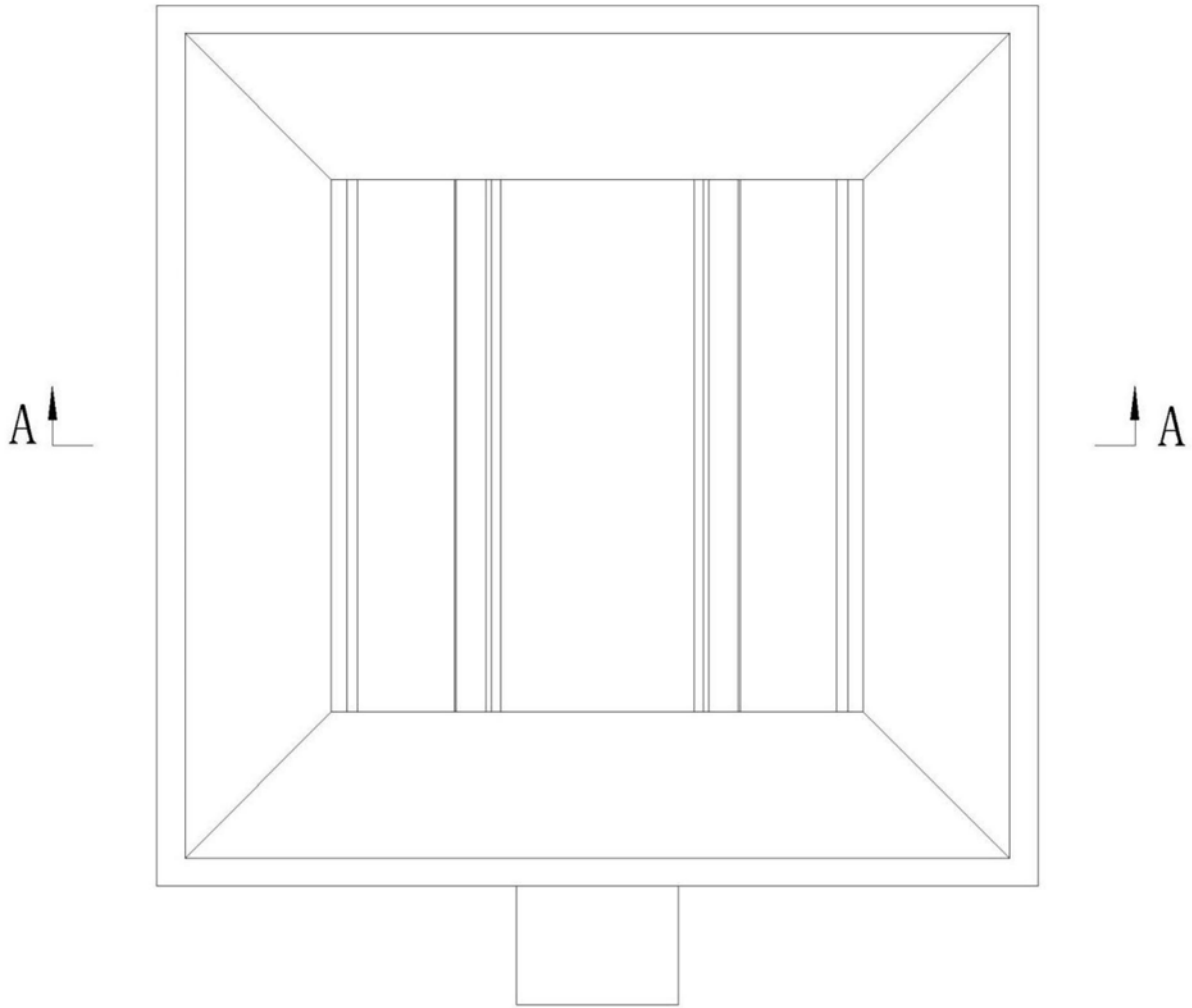


图2

A-A

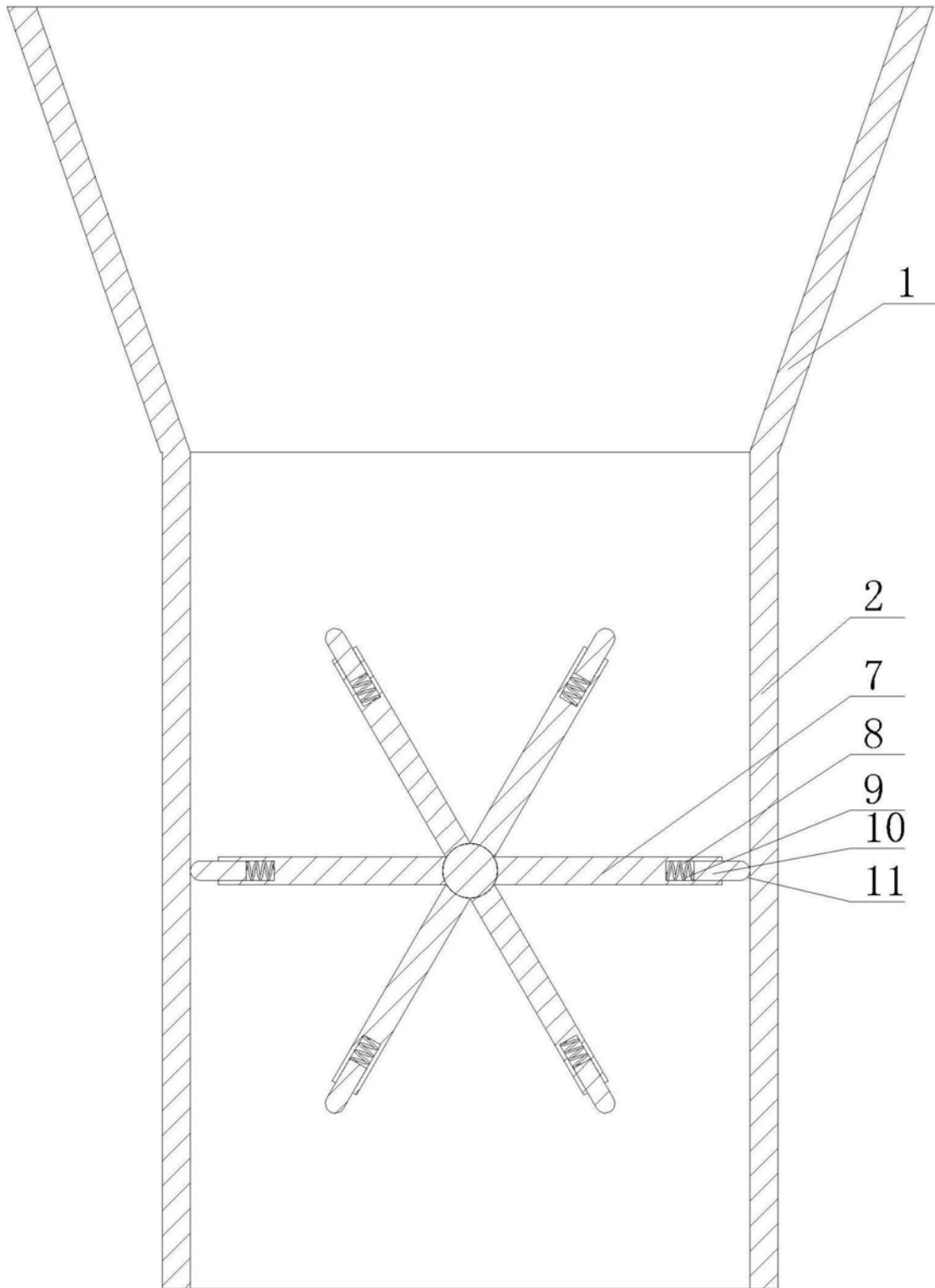


图3