



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209321884 U

(45)授权公告日 2019. 08. 30

(21)申请号 201821801242.0

(22)申请日 2018.11.02

(73)专利权人 扬州双鹰精密机械有限公司

地址 225800 江苏省扬州市宝应县安宜镇
宝源路18号

(72)发明人 马胜华

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

代理人 万花

(51)Int.Cl.

B65G 47/18(2006.01)

B65G 69/20(2006.01)

B65G 33/14(2006.01)

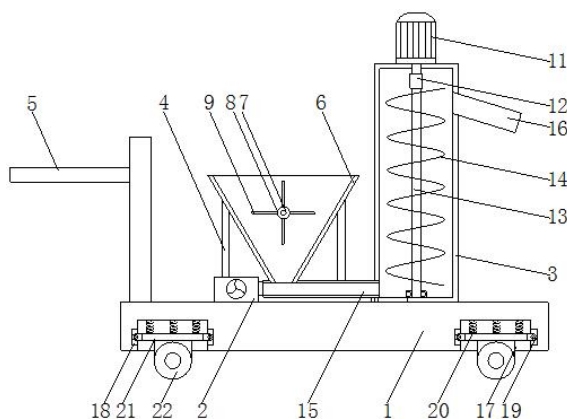
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小麦加工颗粒上料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种小麦加工颗粒上料机,包括移动车板,所述移动车板的顶部固定安装有鼓风机、上料筒和支撑架,所述支撑架远离移动车板的一端固定连接有入料斗,所述入料斗的内部设置有转轴,所述转轴上固定安装有转动辊,所述转动辊的表面固定安装有挡板,所述挡板上开设有通孔。本实用新型通过设置转轴、转动辊、挡板、通孔和鼓风机,启动鼓风机对小麦颗粒进行吹风,一方面将小麦颗粒通过进料管输入进上料筒的内部,加快小麦颗粒的上料过程,一方面将打散后的小麦颗粒进行吹风处理,有利于将小麦颗粒进行风干,防止小麦颗粒黏附在上料筒的内壁上,减少了上料机堵塞的现象,保证了小麦颗粒上料过程的正常进行。



1. 一种小麦加工颗粒上料机,包括移动车板(1),其特征在于:所述移动车板(1)的顶部固定安装有鼓风机(2)、上料筒(3)和支撑架(4),所述支撑架(4)远离移动车板(1)的一端固定连接有入料斗(6),所述入料斗(6)的内部设置有转轴(7),所述转轴(7)上固定安装有转动辊(8),所述转动辊(8)的表面固定安装有挡板(9),所述挡板(9)上开设有通孔(10),所述上料筒(3)的顶部固定安装有上料电机(11),所述上料电机(11)的输出端通过联轴器(12)固定连接有上料轴(13),所述上料轴(13)的外表面固定安装有螺旋叶片(14),所述上料筒(3)的左侧固定连接有与其内部相连通的进料管(15),所述上料筒(3)的右侧固定连接有与其内部相连通的出料管(16),所述鼓风机(2)的出风口与出料管(16)远离上料筒(3)的一端相连通,所述入料斗(6)的底部与进料管(15)相连通,所述移动车板(1)的底部开设有车轮槽(17),所述移动车板(1)的内部开设有与车轮槽(17)相连通的滑轮槽(18),所述滑轮槽(18)上滑动连接有滑轮(19),所述车轮槽(17)内壁的顶部固定安装有缓冲弹簧(20),所述缓冲弹簧(20)远离车轮槽(17)内壁的一端固定安装有活动板(21),所述活动板(21)的底部固定安装有移动轮(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种小麦加工颗粒上料机,其特征在于:所述移动车板(1)顶部的左侧固定安装有推杆(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种小麦加工颗粒上料机,其特征在于:所述支撑架(4)的数量为四个,四个所述支撑架(4)以矩形阵列的形式设置在移动车板(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种小麦加工颗粒上料机,其特征在于:所述转轴(7)的两端均通过轴承与入料斗(6)的内壁固定连接,所述挡板(9)的数量为四个,四个所述挡板(9)均匀分布在转动辊(8)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种小麦加工颗粒上料机,其特征在于:所述上料轴(13)远离上料电机(11)的一端通过轴承与上料筒(3)内壁的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种小麦加工颗粒上料机,其特征在于:所述车轮槽(17)的数量为四个,且四个所述车轮槽(17)均对应两个滑轮槽(18),每两个所述滑轮(19)的相对一侧均与相对应的活动板(21)固定连接。

一种小麦加工颗粒上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及谷物食品加工技术领域，具体为一种小麦加工颗粒上料机。

背景技术

[0002] 小麦是小麦系植物的统称，是单子叶植物，是一种在世界各地广泛种植的禾本科植物，小麦的颖果是人类的主食之一，可以通过加工将小麦制作成多种产品。

[0003] 在对小麦进行加工过程中，首先需要将小麦传输到加工设备中，现有的小麦传输装置主要采用上料机，利用螺旋上料的原料将小麦颗粒输入到加工设备中去，但由于小麦颗粒受潮容易成块，现有的上料机使用时，一些成块小麦颗粒被螺旋叶片打散黏附在上料机的内壁上，造成上料过程中出现堵塞，影响小麦颗粒正常上料，同时移动上料机的过程中，出现路面不平时，不便推动上料机。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种小麦加工颗粒上料机，解决了上料机容易出现堵塞，不方便进行移动的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种小麦加工颗粒上料机，包括移动车板，所述移动车板的顶部固定安装有鼓风机、上料筒和支撑架，所述支撑架远离移动车板的一端固定连接有入料斗，所述入料斗的内部设置有转轴，所述转轴上固定安装有转动辊，所述转动辊的表面固定安装有挡板，所述挡板上开设有通孔，所述上料筒的顶部固定安装有上料电机，所述上料电机的输出端通过联轴器固定连接有上料轴，所述上料轴的外表面固定安装有螺旋叶片，所述上料筒的左侧固定连接有与其内部相连通的进料管，所述上料筒的右侧固定连接有与其内部相连通的出料管，所述鼓风机的出风口与出料管远离上料筒的一端相连通，所述入料斗的底部与进料管相连通，所述移动车板的底部开设有车轮槽，所述移动车板的内部开设有与车轮槽相连通的滑轮槽，所述滑轮槽上滑动连接有滑轮，所述车轮槽内壁的顶部固定安装有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧远离车轮槽内壁的一端固定安装有活动板，所述活动板的底部固定安装有移动轮。

[0008] 进一步优化本技术方案，所述移动车板顶部的左侧固定安装有推杆。

[0009] 进一步优化本技术方案，所述支撑架的数量为四个，四个所述支撑架以矩形阵列的形式设置在移动车板的顶部。

[0010] 进一步优化本技术方案，所述转轴的两端均通过轴承与入料斗的内壁固定连接，所述挡板的数量为四个，四个所述挡板均匀分布在转动辊的表面。

[0011] 进一步优化本技术方案，所述上料轴远离上料电机的一端通过轴承与上料筒内壁的底部固定连接。

[0012] 进一步优化本技术方案，所述车轮槽的数量为四个，且四个所述车轮槽均对应两

个滑轮槽,每两个所述滑轮的相对一侧均与相对应的活动板固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种小麦加工颗粒上料机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该小麦加工颗粒上料机,通过设置转轴、转动辊、挡板、通孔和鼓风机,将小麦加入到入料斗内,利用不断加入到入料斗内部的小麦颗粒带动转轴转动,进而带动四个挡板不断的进行转动,利用挡板将成块小麦颗粒打散,同时未成块的小麦颗粒通过通孔流到入料斗的底部并进入到进料管的内部,启动鼓风机对小麦颗粒进行吹风,一方面将小麦颗粒通过进料管输入进上料筒的内部,加快小麦颗粒的上料过程,一方面将打散后的小麦颗粒进行吹风处理,有利于将小麦颗粒进行风干,防止小麦颗粒黏附在上料筒的内壁上,减少了上料机堵塞的现象,保证了小麦颗粒上料过程的正常进行。

[0016] 2、该小麦加工颗粒上料机,通过设置滑轮槽、滑轮、缓冲弹簧和活动板,移动轮带动活动板进行上下移动,活动板的两侧通过滑轮在滑轮槽内滑动,同时活动板对缓冲弹簧进行挤压,可以降低路面不平时对移动轮的震动,进而降低了对移动车板产生的震动,方便了对移动车板进行移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型入料斗结构俯视图。

[0019] 图中:1、移动车板;2、鼓风机;3、上料筒;4、支撑架;5、推杆;6、入料斗;7、转轴;8、转动辊;9、挡板;10、通孔;11、上料电机;12、联轴器;13、上料轴;14、螺旋叶片;15、进料管;16、出料管;17、车轮槽;18、滑轮槽;19、滑轮;20、缓冲弹簧;21、活动板;22、移动轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,一种小麦加工颗粒上料机,包括移动车板1,移动车板1的顶部固定安装有鼓风机2、上料筒3和支撑架4,支撑架4远离移动车板1的一端固定连接有入料斗6,入料斗6的内部设置有转轴7,转轴7上固定安装有转动辊8,转动辊8的表面固定安装有挡板9,挡板9上开设有通孔10,上料筒3的顶部固定安装有上料电机11,上料电机11的输出端通过联轴器12固定连接有上料轴13,上料轴13的外表面固定安装有螺旋叶片14,上料筒3的左侧固定连接有与其内部相连通的进料管15,上料筒3的右侧固定连接有与其内部相连通的出料管16,鼓风机2的出风口与出料管16远离上料筒3的一端相连通,入料斗6的底部与进料管15相连通,通过设置转轴7、转动辊8、挡板9、通孔10和鼓风机2,将小麦加入到入料斗6内,利用不断加入到入料斗6内部的小麦颗粒带动转轴7转动,进而带动四个挡板9不断的进行转动,利用挡板9将成块小麦颗粒打散,同时未成块的小麦颗粒通过通孔10流到入料斗6的底部并进入到进料管15的内部,启动鼓风机2对小麦颗粒进行吹风,一方面将小麦颗粒通过进

料管15输入进上料筒3的内部,加快小麦颗粒的上料过程,一方面将打散后的小麦颗粒进行吹风处理,有利于将小麦颗粒进行风干,防止小麦颗粒黏附在上料筒3的内壁上,减少了上料机堵塞的现象,保证了小麦颗粒上料过程的正常进行,移动车板1的底部开设有车轮槽17,移动车板1的内部开设有与车轮槽17相连通的滑轮槽18,滑轮槽18上滑动连接有滑轮19,车轮槽17内壁的顶部固定安装有缓冲弹簧20,缓冲弹簧20远离车轮槽17内壁的一端固定安装有活动板21,活动板21的底部固定安装有移动轮22,通过设置滑轮槽18、滑轮19、缓冲弹簧20和活动板21,移动轮22带动活动板21进行上下移动,活动板21的两侧通过滑轮19在滑轮槽18内滑动,同时活动板21对缓冲弹簧20进行挤压,可以降低路面不平时对移动轮22的震动,进而降低了对移动车板1产生的震动,提高了对上料机进行移动的便捷性。

[0022] 具体的,移动车板1顶部的左侧固定安装有推杆5,方便推动移动车板1进行移动。

[0023] 具体的,支撑架4的数量为四个,四个支撑架4以矩形阵列的形式设置在移动车板1的顶部,提高了入料斗6结构的稳定性。

[0024] 具体的,转轴7的两端均通过轴承与入料斗6的内壁固定连接,确保了转轴7能够顺畅的转动,挡板9的数量为四个,四个挡板9均匀分布在转动辊8的表面,有利于对进入到入料斗6内部小麦颗粒进行有效的打散处理。

[0025] 具体的,上料轴13远离上料电机11的一端通过轴承与上料筒3内壁的底部固定连接,保证了上料轴13转动时的稳定性。

[0026] 具体的,车轮槽17的数量为四个,且四个车轮槽17均对应两个滑轮槽18,每两个滑轮19的相对一侧均与相对应的活动板21固定连接,防止了活动板21移动时出现晃动,保证了活动板21两侧的稳定。

[0027] 在使用时,首先将小麦颗粒添加进入料斗6,进入到入料斗6内部的小麦颗粒直接与挡板9进行接触,带动挡板9进行转动,利用挡板9对小麦颗粒进行拍打,将成块的小麦颗粒进行打散,同时未成块的小麦颗粒可以通过通孔10落下,打散后的小麦进入到进料管15的内部,启动鼓风机2对打散后的小麦进行风干,同时将小麦颗粒输入进上料筒3的内部,启动上料电机11带动上料轴13转动,然后螺旋叶片14进行旋转,带动进入到上料筒3内部的小麦颗粒进行上升,最终通过出料管16将小麦颗粒送出,通过推杆5推动移动车板1进行移动时,随着移动轮22的不断滚动,移动轮22带动活动板21进行上下移动,同时活动板21的对缓冲弹簧20进行挤压,缓冲弹簧20受到挤压产生一个反方向的弹力,达到缓冲减震的效果,同时活动板221的两侧通过滑轮19在滑轮槽18内滑行,保证了活动板21的稳定性,即保证了移动轮22的稳定性。

[0028] 综上所述,该小麦加工颗粒上料机,通过设置转轴7、转动辊8、挡板9、通孔10和鼓风机2,将小麦加入到入料斗6内,利用不断加入到入料斗6内部的小麦颗粒带动转轴7转动,进而带动四个挡板9不断的进行转动,利用挡板9将成块小麦颗粒打散,同时未成块的小麦颗粒通过通孔10流到入料斗6的底部并进入到进料管15的内部,启动鼓风机2对小麦颗粒进行吹风,一方面将小麦颗粒通过进料管15输入进上料筒3的内部,加快小麦颗粒的上料过程,一方面将打散后的小麦颗粒进行吹风处理,有利于将小麦颗粒进行风干,防止小麦颗粒黏附在上料筒3的内壁上,减少了上料机堵塞的现象,保证了小麦颗粒上料过程的正常进行。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

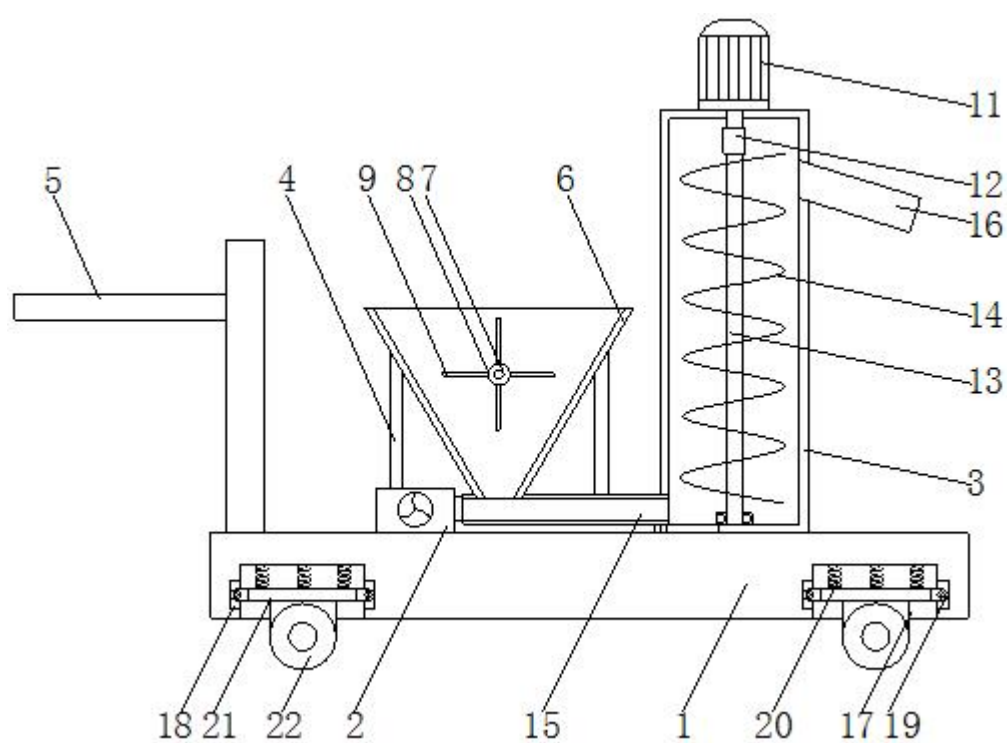


图1

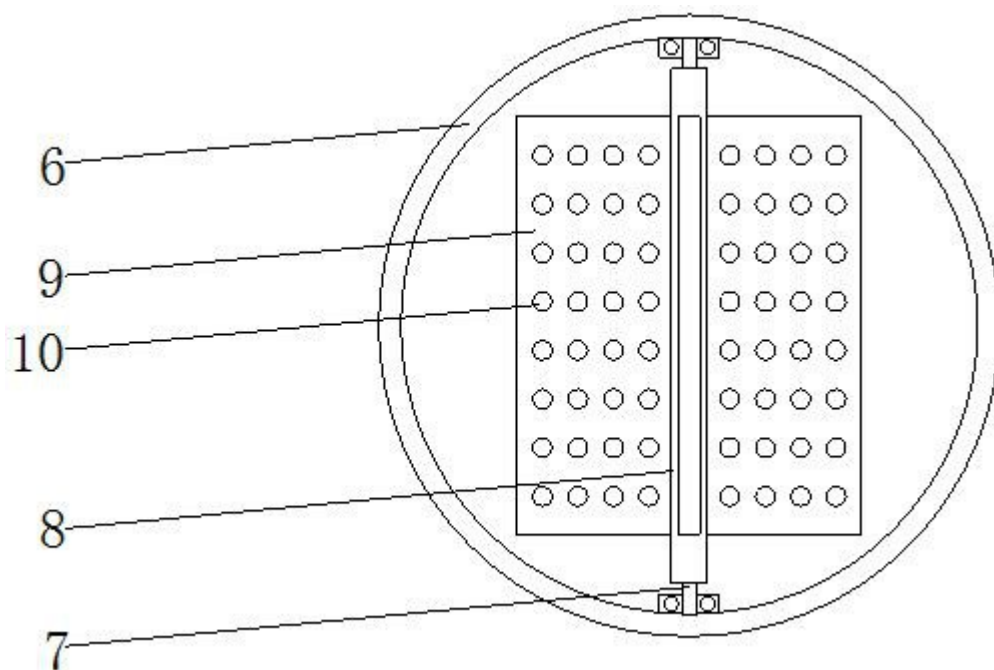


图2