(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210654887 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921549648.9

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 金子农机(无锡)有限公司
地址 214000 江苏省无锡市华友三路15号

(72)发明人 金子常雄 金子重雄 堀川浩史

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙）32204
代理人 柏尚春

(51)Int.Cl.
B65G 23/44(2006.01)
B65G 21/08(2006.01)
B65G 45/10(2006.01)
B65G 21/20(2006.01)

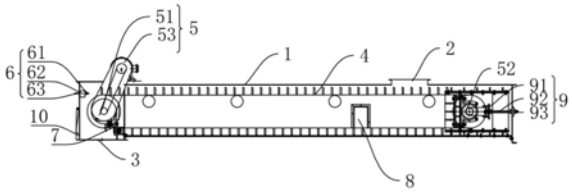
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

谷物运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种谷物运输装置，包括壳体，壳体上表面开有进料口，下表面设置有出料口；壳体内设置有运输带，壳体设置有用于和运输带转动连接的传动机构，出料口设置在传动机构下方的壳体处，还包括吹风机构，吹风机构设置在靠近出料口的壳体处，吹风机构用于将运输带表面附着的谷物吹离运输带，并落入出料口中，本实用新型通过设吹风机构解决了运输带表面附着谷物的问题；本实用新型通过设置挡板以防止谷物吹入到壳体内以保持壳体内的清洁度；本实用新型通过调节组件以解决运输带和传动机构之间的张力稳定问题。



CN 210654887 U

1.一种谷物运输装置，包括壳体(1)，壳体(1)上表面开有进料口(2)，下表面设置有出料口(3)；壳体(1)内设置有运输带(4)，壳体(1)设置有用于和运输带(4)转动连接的传动机构(5)，出料口(3)设置在传动机构(5)下方的壳体(1)处，其特征在于还包括吹风机构(6)，吹风机构(6)设置在靠近出料口(3)的壳体(1)处，吹风机构(6)用于将运输带(4)表面附着的谷物吹离运输带(4)，并落入出料口(3)中。

2.根据权利要求1所述的谷物运输装置，其特征在于吹风机构(6)包括具有多个吹风嘴的气管(61)、和气管(61)角度可调并固定在壳体(1)内的固定块(62)以及气源(63)。

3.根据权利要求1所述的谷物运输装置，其特征在于壳体(1)内设置有一对挡板(7)，挡板(7)设置在运输带(4)两侧，挡板(7)用于防止谷物被吹风机构(6)吹入到壳体(1)除出料口(3)以外的其他部分。

4.根据权利要求1所述的谷物运输装置，其特征在于传动机构(5)包括和运输带(4)传动连接的主动轮(51)、和运输带(4)传动连接的从动轮(52)以及驱动主动轮(51)转动的驱动电机(53)，驱动电机(53)和主动轮(51)之间通过皮带或者齿轮带实现两者的转动连接，驱动电机(53)设置在壳体(1)上表面。

5.根据权利要求4所述的谷物运输装置，其特征在于在靠近从动轮(52)的壳体(1)一端设置有用于调节从动轮(52)和运输带(4)之间的张力的调节组件(9)。

6.根据权利要求3所述的谷物运输装置，其特征在于壳体(1)侧壁上设置有观察窗口(8)。

谷物运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及谷物运输设备，特别涉及一种谷物运输装置。

背景技术

[0002] 谷物干燥设备是降低谷物子粒含水量的机械和设备，其作用在于去除谷物内的水分，使得谷物保持干燥以延长谷物的保持时间，避免谷物因为水分过多而导致霉变。谷物干燥机制造热风以对谷物进行干燥，这样处理不仅能够加速去除谷物水分，同时谷物能够受热均匀。

[0003] 谷物运输装置将谷物运输到谷物干燥机内。由于谷物还有较大的水分和灰尘，因此在运输过程中，运输带上的谷物不能完全落入到装置的出料口，会有一部分附着在运输带表面，并且会脱落到装置其他的部分处，导致装置内产生谷物堆积，影响装置运作。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的：本实用新型的目的是提供一种谷物运输装置，解决了运输带表面附着谷物的问题。

[0005] 技术方案：本实用新型所述的谷物运输装置，包括壳体，壳体上表面开有进料口，下表面设置有出料口；壳体内设置有运输带，壳体设置有用于和运输带转动连接的传动机构，出料口设置在传动机构下方的壳体处，还包括吹风机构，吹风机构设置在靠近出料口的壳体处，吹风机构用于将运输带表面附着的谷物吹离运输带，并落入出料口中。

[0006] 通过采用上述技术方案，谷物从进料口注入，经过运输带投放到出料口，由于谷物本身就有一定的水分和扬尘，因此位于运输带表面的谷物会附着在运输带表面，吹风机构就是将运输带表面附着的谷物吹离运输带表面，并吹到出料口，最后被传送至谷物干燥机处。

[0007] 有益效果：本实用新型通过设吹风机构解决了运输带表面附着谷物的问题；本实用新型通过设置挡板以防止谷物吹入到壳体内以保持壳体内的清洁度；本实用新型通过调节组件以解决运输带和传动机构之间的张力稳定问题。

附图说明

[0008] 图1是谷物运输装置的结构示意图；

[0009] 图2是吹风机构(气源未示出)的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示，一种谷物运输装置，包括壳体1，壳体1上表面开有进料口2，下表面设置有出料口3；壳体1内设置有运输带4，壳体1设置有用于和运输带4转动连接的传动机构5，出料口3设置在传动机构5下方的壳体1处。

[0011] 传动机构5包括和运输带4传动连接的主动轮51、和运输带4传动连接的从动轮52

以及驱动主动轮51转动的驱动电机53，驱动电机53和主动轮51之间通过皮带或者齿轮带实现两者的转动连接，驱动电机53设置在壳体1上表面。

[0012] 运输带4在长时间使用之后会松弛，因此为了保证传动机构5和运输带4之间的张力稳定，在靠近从动轮52的壳体1一端设置有用于调节从动轮52和运输带4之间的张力的调节组件9。调节组件9包括内嵌有轴承的滑块91、一端和滑块91固定连接另一端贯穿壳体1的调节杆92以及和调节杆92另一端固定的螺母93。

[0013] 如图1和图2所示，谷物运输装置包括吹风机构6，吹风机构6设置在靠近出料口3的壳体1处，吹风机构6用于将运输带4表面附着的谷物吹离运输带4，并落入出料口3中，吹风机构6包括具有多个吹风嘴的气管61、和气管61角度可调并固定在壳体1内的固定块62以及气源63。

[0014] 壳体1内设置有一对挡板7，挡板7设置在运输带4两侧，挡板7用于防止谷物被吹风机构6吹入到壳体1除出料口3以外的其他部分。

[0015] 为了观察壳体1内谷物运输情况和壳体1内的谷物堆积情况，壳体1侧壁上设置有观察窗口8。

[0016] 在壳体1侧壁上设置有可开闭的防堵口10，防堵口10用于清理出料口3处的堆积谷物。

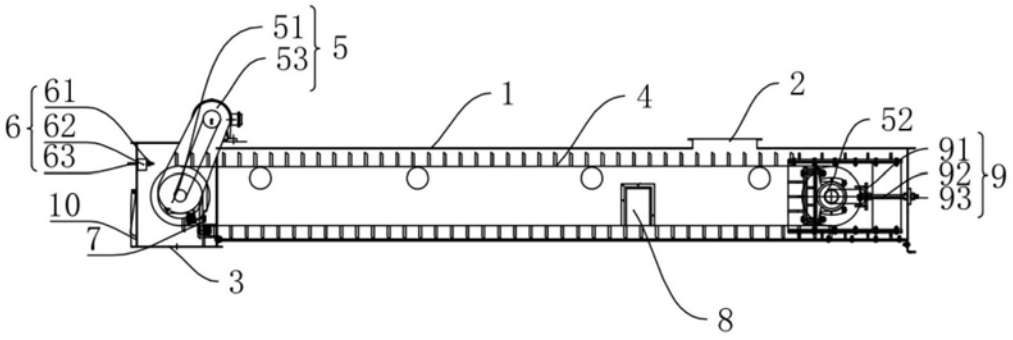


图1

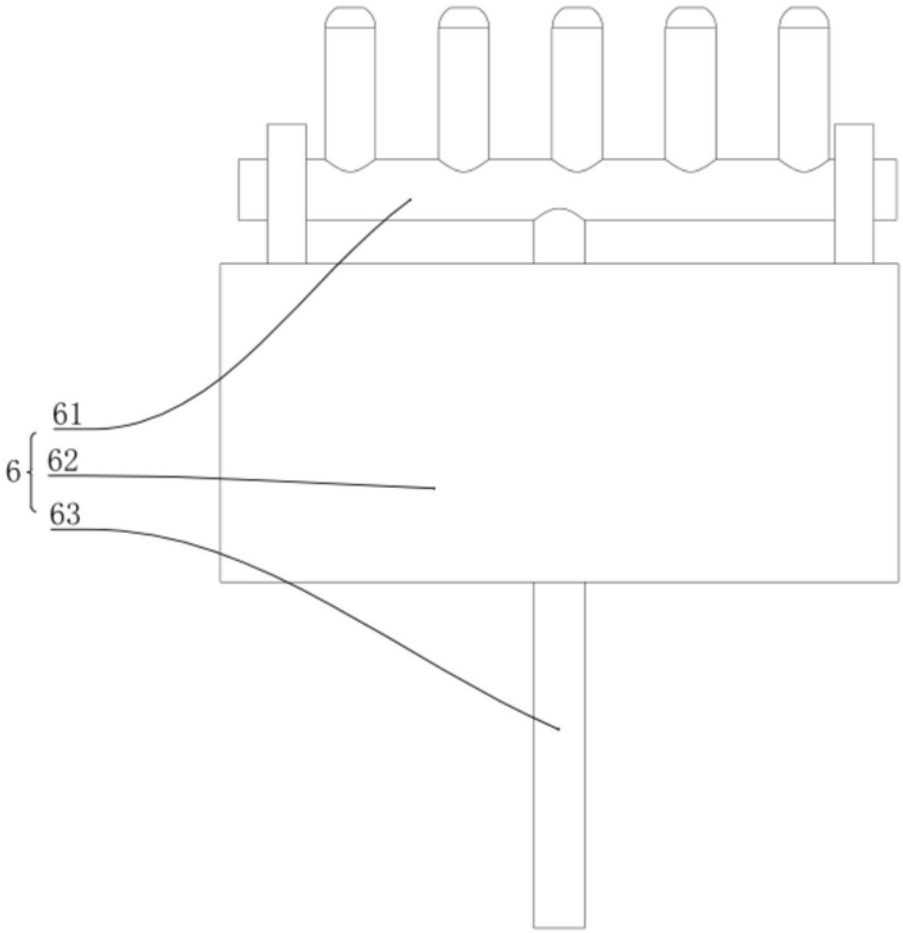


图2