

1. 一种粮食晒后收集设备,其特征在于:它包含设备本体(1)、收集装置(2)、铲角(3)、气缸(4)、吸尘装置(5)、传送装置(6)、把手(7)、气泵(8)、电机(9)、出口(10)、辅助板(11)、连接板(12),所述的收集装置(2)包含第一滚筒(21)、第二滚筒(22)、第一传送带(23),第一滚筒(21)通过连接轴连接在两块连接板(12)的左侧之间,第二滚筒(22)通过连接轴连接在两块连接板(12)的右侧之间,第一传送带(23)绕裹在第一滚筒(21)和第二滚筒(22)的外侧,铲角(3)固定连接在两块连接板(12)的前部,两个气缸(4)的一端分别活动连接在设备本体(1)的前后两侧,两个气缸(4)的另一端分别活动连接在两块连接板(12)的正上方,气泵(8)通过气管与两个气缸(4)连接,吸尘装置(5)设置在设备本体(1)的正上方,所述的传送装置(6)包含第三滚筒(61)、第四滚筒(62)、第五滚筒(63)、第二传送带(64),第三滚筒(61)、第四滚筒(62)、第五滚筒(63)均通过连接轴活动连接在设备本体(1)的内部,第二传送带(64)绕裹在第三滚筒(61)、第四滚筒(62)、第五滚筒(63)的外侧,出口(10)位于设备本体(1)的右侧外部上方,辅助板(11)固定连接在设备本体(1)右侧外部下方,把手(7)固定连接在设备本体(1)的右侧,电机(9)固定连接在设备本体(1)的后面。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的收集装置(2)和两块连接板(12)通过第二滚筒(22)内的连接轴活动连接在设备本体(1)的左侧底部,且两块连接板(12)分别位于设备本体(1)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的第二滚筒(22)和第五滚筒(63)内连接轴的一端均贯穿设备本体(1),第二滚筒(22)和第五滚筒(63)内连接轴的贯穿端均设置有皮带轮(13),第二滚筒(22)和第五滚筒(63)通过两个皮带轮(13)与电机(9)主动轮传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的吸尘装置(5)包含吸尘器(51)、风罩(52)、风口(53),吸尘器(51)位于设备本体(1)的外部,风罩(52)位于设备本体(1)的内部,且风罩(52)通过连接管道与吸尘器(51)连接,若干风口(53)固定连接在风罩(52)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的第五滚筒(63)与出口(10)的位置相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的第二传送带(64)的正下方设置有若干辅助托辊(641)。

7. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的设备本体(1)和辅助板(11)的底部均设置有移动轮(14)。

8. 根据权利要求1所述的一种粮食晒后收集设备,其特征在于:所述的出口(10)的一侧设置有控制开关(101),控制开关(101)与气泵(8)、电机(9)、吸尘装置(5)之间的连接关系为电性连接。

一种粮食晒后收集设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食晒干收集辅助设备技术领域,具体涉及一种粮食晒后收集设备。

背景技术

[0002] 粮食是指烹饪食品中各种植物种子总称,又称为“谷物”,含营养物质丰富,主要为蛋白质、维生素、膳食纤维、脂肪等。

[0003] 粮食在收割回储藏前,需要进行晒干,粮食晒干后,粮食的游离水减少,粮食本身的呼吸减弱处于休眠状态,达不到湿度微生物也不能繁殖生长,利于粮食的储藏。

[0004] 目前,粮食在铺晒后均需要人工堆积装袋,需要大量的人力,且粮食在晒干时容易有灰尘掺和在內,每次使用前均需要扬尘处理粮食內的灰尘。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种粮食晒后收集设备,它减轻了粮食晒干后的收集和装袋强度,还能够在收集时将粮食內的灰尘及时吸除,避免后续的扬尘。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案是:它包含设备本体1、收集装置2、铲角3、气缸4、吸尘装置5、传送装置6、把手7、气泵8、电机9、出口10、辅助板11、连接板12,所述的收集装置2包含第一滚筒21、第二滚筒22、第一传送带23,第一滚筒21通过连接轴连接在两块连接板12的左侧之间,第二滚筒22通过连接轴连接在两块连接板12的右侧之间,第一传送带23绕裹在第一滚筒21和第二滚筒22的外侧,铲角3固定连接在两块连接板12的前部,两个气缸4的一端分别活动连接在设备本体1的前后两侧,两个气缸4的另一端分别活动连接在两块连接板12的正上方,气泵8通过气管与两个气缸4连接,吸尘装置5设置在设备本体1的正上方,所述的传送装置6包含第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63、第二传送带64,第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63均通过连接轴活动连接在设备本体1的内部,第二传送带64绕裹在第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63的外侧,出口10位于设备本体1的右侧外部上方,辅助板11固定连接在设备本体1右侧外部下方,把手7固定连接在设备本体1的右侧,电机9固定连接在设备本体1的后面。

[0007] 所述的收集装置2和两块连接板12通过第二滚筒22內的连接轴活动连接在设备本体1的左侧底部,且两块连接板12分别位于设备本体1的外侧。

[0008] 所述的第二滚筒22和第五滚筒63內连接轴的一端均贯穿设备本体1,第二滚筒22和第五滚筒63內连接轴的贯穿端均设置有皮带轮13,第二滚筒22和第五滚筒63通过两个皮带轮13与电机9主动轮传动连接。

[0009] 所述的吸尘装置5包含吸尘器51、风罩52、风口53,吸尘器51位于设备本体1的外部,风罩52位于设备本体1的内部,且风罩52通过连接管道与吸尘器51连接,若干风口53固定连接在风罩52的正下方。

- [0010] 所述的第五滚筒63与出口10的位置相对应。
- [0011] 所述的第二传送带64的正下方设置有若干辅助托辊641。
- [0012] 所述的设备本体1和辅助板11的底部均设置有移动轮14。
- [0013] 所述的出口10的一侧设置有控制开关101,控制开关101与气泵8、电机9、吸尘装置5之间的连接关系为电性连接。
- [0014] 采用上述技术方案后,本实用新型有益效果为:它减轻了粮食晒干后的收集和装袋强度,还能够在收集时将粮食内的灰尘及时吸除,避免后续的扬尘。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0016] 图1是本实用新型的结构示意图;
- [0017] 图2是本实用新型的结构示意图;
- [0018] 图3是本实用新型的结构示意图;
- [0019] 图4是本实用新型的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:设备本体1、收集装置2、铲角3、气缸4、吸尘装置5、传送装置6、把手7、气泵8、电机9、出口10、辅助板11、连接板12、第一滚筒21、第二滚筒22、第一传送带23、第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63、第二传送带64、皮带轮13、吸尘器51、风罩52、风口53、辅助托辊641、移动轮14、控制开关101。

具体实施方式

[0021] 参看图1-图4所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含设备本体1、收集装置2、铲角3、气缸43、吸尘装置5、传送装置6、把手7、气泵8、电机9、出口10、辅助板11、连接板12,所述的收集装置2包含第一滚筒21、第二滚筒22、第一传送带23,第一滚筒21通过连接轴连接在两块连接板12的左侧之间,第二滚筒22通过连接轴连接在两块连接板12的右侧之间,第一传送带23绕裹在第一滚筒21和第二滚筒22的外侧,铲角3固定连接在两块连接板12的前部,两个气缸4的一端分别活动连接在设备本体1的前后两侧,两个气缸4的另一端分别活动连接在两块连接板12的正上方,气泵8通过气管与两个气缸4连接,吸尘装置5设置在设备本体1的正上方,所述的传送装置6包含第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63、第二传送带64,第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63均通过连接轴活动连接在设备本体1的内部,第二传送带64绕裹在第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63的外侧,出口10位于设备本体1的右侧外部上方,辅助板11固定连接在设备本体1右侧外部下方,把手7固定连接在设备本体1的右侧,电机9固定连接在设备本体1的后面。所述的收集装置2和两块连接板12通过第二滚筒22内的连接轴活动连接在设备本体1的左侧底部,且两块连接板12分别位于设备本体1的外侧。所述的第二滚筒22和第五滚筒63内连接轴的一端均贯穿设备本体1,第二滚筒22和第五滚筒63内连接轴的贯穿端均设置有皮带轮13,第二滚筒22和第五滚筒63通过两个皮带轮13与电机9主动轮传动连接。第二滚筒22和第五滚筒63通过两个皮带轮13与电机9主动轮传

动连接,控制控制开关101打开电机9转动,从而带动第二滚筒22和第五滚筒63转动,第一传送带23绕裹在第一滚筒21和第二滚筒22的外侧,第二传送带64绕裹在第三滚筒61、第四滚筒62、第五滚筒63的外侧,从而带动收集装置2和传送装置6运转。所述的吸尘装置5包含吸尘器51、风罩52、风口53,吸尘器51位于设备本体1的外部,风罩52位于设备本体1的内部,且风罩52通过连接管道与吸尘器51连接,若干风口53固定连接在风罩52的正下方。由于粮食在露天情况下晒干,容易产生大量的灰尘,吸尘装置5可在收集粮食时,将粮食内的灰尘及时吸除,无需以后在扬尘。所述的第五滚筒63与出口10的位置相对应。第五滚筒63与出口10的位置相对应,传送装置6将传送的粮食直接输送至出口10处。所述的第二传送带64的正下方设置有若干辅助托辊641。若干辅助托辊641用于托住第二传送带64,防止粮食在输送过程中损坏第二传送带64。所述的设备本体1和辅助板11的底部均设置有移动轮14。设备本体1和辅助板11的底部均设置有移动轮14,便于粮食收集设备的移动和使用。所述的出口10的一侧设置有控制开关101,控制开关101与气泵8、电机9、吸尘装置5之间的连接关系为电性连接。需要收集粮食时,操作控制开关101控制气泵8上的电磁阀控制两个气缸4的伸缩使两块连接板12带动收集装置2下降,操作控制开关101打开电机9使收集装置2和传送装置6工作,操作控制开关101可打开吸尘装置5。

[0022] 本实用新型的工作原理:但需要收集粮食时,将收集设备接上220V电源,设备本体1和辅助板11的底部均设置有移动轮14,将收集设备推到粮食场地,操作控制开关101控制气泵8上的电磁阀控制两个气缸4的伸缩使两块连接板12带动收集装置2下降,使铲角3与粮食场地接触,操作控制开关101打开电机9使收集装置2和传送装置6工作,操作控制开关101打开吸尘装置5,将收集设备推向粮食即可收集,粮食经过收集装置2传送至传送装置6,传送装置6在运转过程中,吸尘装置5将粮食内的灰尘及时吸除,无需以后在扬尘,第五滚筒63与出口10的位置相对应,传送装置6将传送的粮食直接输送至出口10处,只需将袋子放在辅助板11上,并将袋口套在出口10上,即可实现装袋,粮食收集完成后,操作控制开关101控制气泵8上的电磁阀控制两个气缸4的伸缩使两块连接板12带动收集装置2上升,便于收集设备的安放,不占用过多空间。

[0023] 采用上述技术方案后,本实用新型有益效果为:它减轻了粮食晒干后的收集和装袋强度,还能够在收集时将粮食内的灰尘及时吸除,避免后续的扬尘。

[0024] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

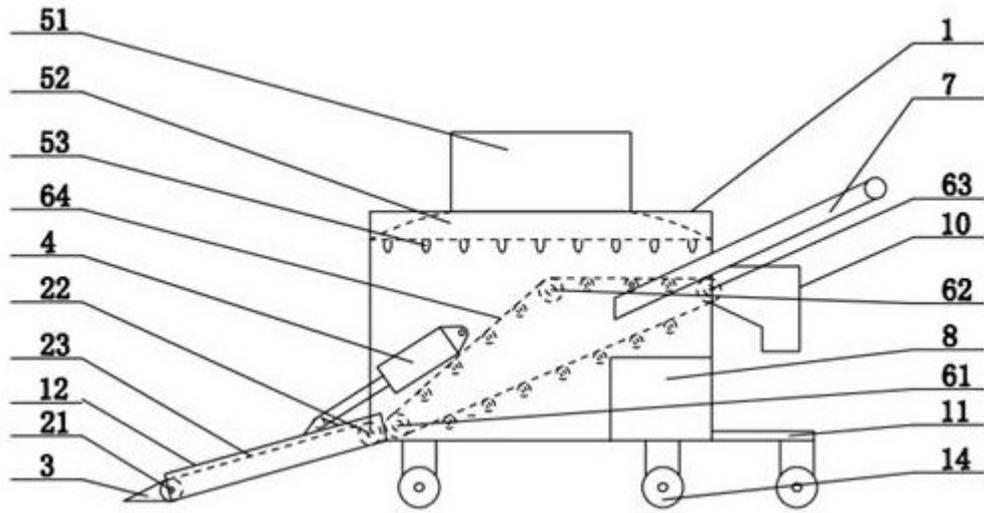


图1

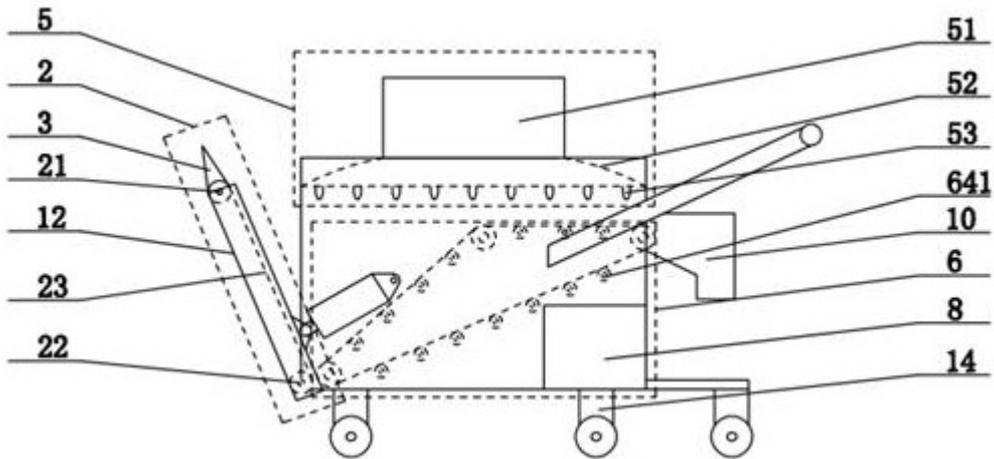


图2

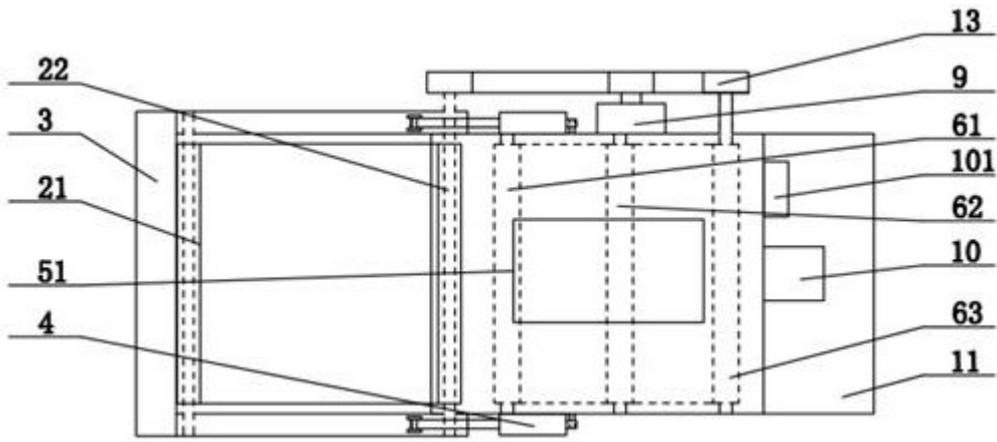


图3

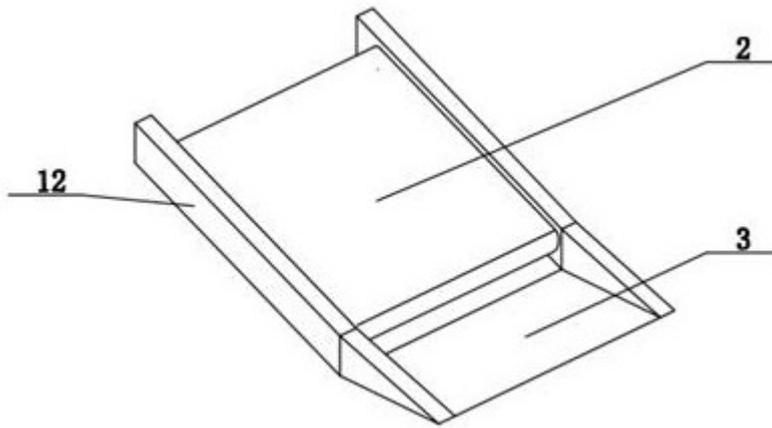


图4