



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204902504 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520513565. X

(22) 申请日 2015. 07. 15

(73) 专利权人 陈幸

地址 311811 浙江省绍兴市诸暨市枫桥镇进农村 86 号

(72) 发明人 陈幸

(51) Int. Cl.

F26B 17/02(2006. 01)

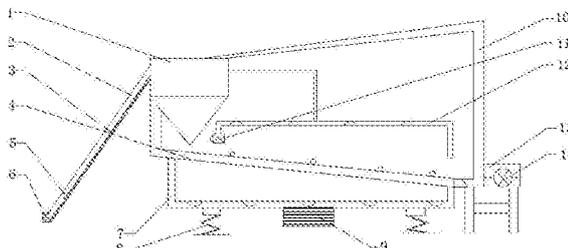
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种谷物循环干燥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种谷物循环干燥机,所述传送带的顶端与进料斗的左侧中部固定连接,所述传送带的下方固定连接传送带底板,所述传送带内部设有提料斗,所述传送带的底端固定连接传送带挡板,所述谷物滑板设置在进料斗的下方,所述干燥机顶板设置在谷物滑板的上方,所述干燥机顶板的左侧底端固定连接吹风机,所述干燥机底板设置在谷物滑板的下方,且干燥机底板通过支柱与谷物滑板固定连接,所述振动器设置在干燥机底板底端的中部,所述干燥机底板底端的左侧和右侧均设有震动弹簧,所述提料筒设置在谷物滑板的右端,所述电机仓设置在提料筒的右侧,所述电机仓内部固定连接提料电机。该谷物循环干燥机结构简单,烘干效率更高。



1. 一种谷物循环干燥机,包括进料斗(1)、传送带(2)、谷物滑板(4)、干燥机底板(7)、振动器(9)、提料筒(10)、干燥机顶板(12)、电机仓(13),其特征在于:所述传送带(2)的顶端与进料斗(1)的左侧中部固定连接,所述传送带(2)的下方固定连接传送带底板(3),所述传送带(2)内部设有提料斗(5),所述传送带(2)的底端固定连接传送带挡板(6),所述谷物滑板(4)设置在进料斗(1)的下方,且谷物滑板(4)与进料斗(1)固定连接,所述干燥机顶板(12)设置在谷物滑板(4)的上方,所述干燥机顶板(12)的左侧底端固定连接吹风机(11),所述干燥机底板(7)设置在谷物滑板(4)的下方,且干燥机底板(7)通过支柱与谷物滑板(4)固定连接,所述振动器(9)设置在干燥机底板(7)底端的中部,所述干燥机底板(7)底端的左侧和右侧均设有震动弹簧(8),所述提料筒(10)设置在谷物滑板(4)的右端,且谷物滑板(4)的右端通过通道与提料筒(10)的左侧底部固定连接,所述电机仓(13)设置在提料筒(10)的右侧,所述电机仓(13)内部固定连接提料电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种谷物循环干燥机,其特征在于:所述提料筒(10)的顶端通过管道与进料斗(1)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种谷物循环干燥机,其特征在于:所述干燥机顶板(12)顶端的中部通过连接杆与进料斗(1)右侧的中部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种谷物循环干燥机,其特征在于:所述干燥机顶板(12)与干燥机底板(7)的内部均设有电加热丝。

5. 根据权利要求1所述的一种谷物循环干燥机,其特征在于:所述提料筒(10)的底端固定连接有支架。

一种谷物循环干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,具体涉及一种谷物循环干燥机。

背景技术

[0002] 谷物干燥机主要用于稻谷和小麦的干燥,稍加改进后还可以用于抢烘菜籽等农作物。谷物干燥机由煤炉、电动机、轴流风机和堆放架等主要部件组成。在农业生产中,需要对收割后的粮食或良种进行必要的脱水、干燥措施,以保证其品质并便于商品交易。然而现有的小型谷物干燥装置存在很多弊端,如采用炉火吹进机体的方式,一方面加热效果不好,热能利用率较低;另一方面,由于机体的周围没有采取必要的热隔离装置,导致操作者长时间处于温度较高的地方,对人体健康将会带来不利影响,同时也会造成热能的损失,影响谷物干燥的效果。堆积的谷物中夹杂有大量的灰尘,在烘箱内干燥时,由于热风的吹入,使得烘箱内灰尘较多,需要定期清理,或者利用一个出风管直接排放到空气中,不仅污染了空气,且排放时还带走了热量,浪费了资源。而且现有的谷物烘干机都太单一,只能对谷物进行简单的烘干,如果谷物中参杂有脏物,那么烘干机是不能够将其祛除的,还有谷物进行烘干一次不一定能够完全烘干,这样会制成食品吃下去对人的身体不好,所以我们需要一款新型的谷物烘干机来解决上述问题,来满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种谷物循环干燥机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种谷物循环干燥机,包括进料斗、传送带、谷物滑板、干燥机底板、振动器、提料筒、干燥机顶板、电机仓,所述传送带的顶端与进料斗的左侧中部固定连接,所述传送带的下方固定连接有传送带底板,所述传送带内部设有提料斗,所述传送带的底端固定连接有传送带挡板,所述谷物滑板设置在进料斗的下方,且谷物滑板与进料斗固定连接,所述干燥机顶板设置在谷物滑板的上方,所述干燥机顶板的左侧底端固定连接有吹风机,所述干燥机底板设置在谷物滑板的下方,且干燥机底板通过支柱与谷物滑板固定连接,所述振动器设置在干燥机底板底端的中部,所述干燥机底板底端的左侧和右侧均设有震动弹簧,所述提料筒设置在谷物滑板的右端,且谷物滑板的右端通过通道与提料筒的左侧底部固定连接,所述电机仓设置在提料筒的右侧,所述电机仓内部固定连接有机提料电机。

[0005] 优选的,所述提料筒的顶端通过管道与进料斗的顶端固定连接。

[0006] 优选的,所述干燥机顶板顶端的中部通过连接杆与进料斗右侧的中部固定连接。

[0007] 优选的,所述干燥机顶板与干燥机底板的内部均设有电加热丝。

[0008] 优选的,所述提料筒的底端固定连接有机架。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:该谷物循环干燥机结构简单,使用方便,而且造价低,烘干效率高;传送带的设置使得人们可以不用将谷物搬到那么高的地方从进料斗倒入,

只需要将谷物放在传送带上的提料斗中就行,这样不仅减少了人们体力的消耗,而且还节约了时间,间接的提高了烘干的效率;提料筒设置可以将一次烘干过后的谷物进行提料,然后进行二次烘干,这样可以将一次没有完成烘干的谷物进行再次烘干,极大的提高了烘干的效率,保障了人们的身体健康。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中:1、进料斗;2、传送带;3、传送带底板;4、谷物滑板;5、提料斗;6、传送带挡板;7、干燥机底板;8、振动弹簧;9、振动器;10、提料筒;11、吹风机;12、干燥机顶板;13、电机仓;14、提料电机。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本实用新型提供了如图 1 所示的一种谷物循环干燥机,包括进料斗 1、传送带 2、谷物滑板 4、干燥机底板 7、振动器 9、提料筒 10、干燥机顶板 12、电机仓 13,所述传送带 2 的顶端与进料斗 1 的左侧中部固定连接,所述传送带 2 的下方固定连接传送带底板 3,所述传送带 2 内部设有提料斗 5,所述传送带 2 的底端固定连接传送带挡板 6,所述谷物滑板 4 设置在进料斗 1 的下方,且谷物滑板 4 与进料斗 1 固定连接,所述干燥机顶板 12 设置在谷物滑板 4 的上方,所述干燥机顶板 12 顶端的中部通过连接杆与进料斗 1 右侧的中部固定连接,所述干燥机顶板 12 的左侧底端固定连接吹风机 11,所述干燥机底板 7 设置在谷物滑板 4 的下方,且干燥机底板 7 通过支柱与谷物滑板 4 固定连接,所述干燥机顶板 12 与干燥机底板 7 的内部均设有电加热丝,所述振动器 9 设置在干燥机底板 7 底端的中部,所述干燥机底板 7 底端的左侧和右侧均设有震动弹簧 8,所述提料筒 10 设置在谷物滑板 4 的右端,且谷物滑板 4 的右端通过通道与提料筒 10 的左侧底部固定连接,所述提料筒 10 的顶端通过管道与进料斗 1 的顶端固定连接,所述提料筒 10 的底端固定连接有支架,所述电机仓 13 设置在提料筒 10 的右侧,所述电机仓 13 内部固定连接提料电机 14。

[0014] 工作原理:该谷物循环干燥机使用时,首先,人工将谷物放到提料斗 5 上面,提料斗 5 随着传送带 2 运输到进料斗 1 中,然后谷物从进料斗 1 有序的进入到谷物滑板 4 处,由于在进料斗 1 的出口位置设有吹风机 11,所以吹风机 11 会将谷物中的脏物吹走,进行清洁处理,然后谷物顺着谷物滑板 4 向下滑动,这时候在滑动的过程中,振动器 9 开始运作,这时候振动弹簧 8 将谷物滑板 4 上面的谷物分散均匀,这样有助于烘干,与此同时干燥机底板 7 和干燥机顶板 12 的电加热丝产生的热将谷物烘干,然后谷物进入到提料筒 10 中,进而继续进入到进料斗 1 进行二次清理和烘干,当烘干结束后,停止使用就行了。

[0015] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换，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。

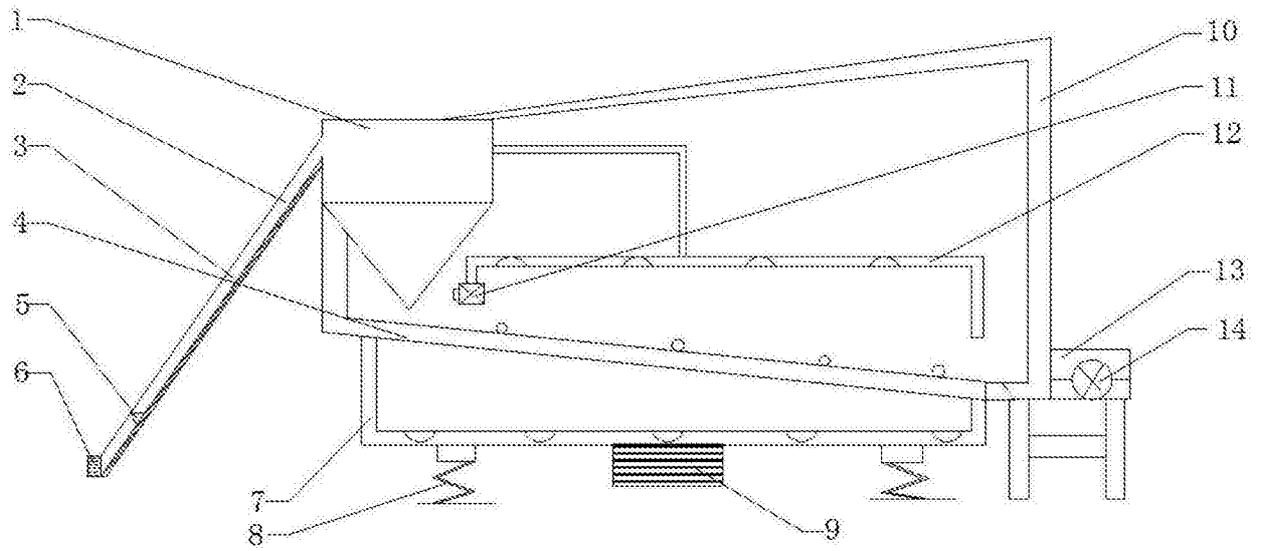


图 1