



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107883733 A

(43)申请公布日 2018.04.06

(21)申请号 201711012747.9

(22)申请日 2017.10.26

(71)申请人 许志颖

地址 236500 安徽省阜阳市界首市东城办事处大桥北路二巷201号

(72)发明人 许志颖

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务所(普通合伙) 34129

代理人 罗沪光

(51) Int. Cl.

F26B 17/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 25/08(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

A23B 9/08(2006.01)

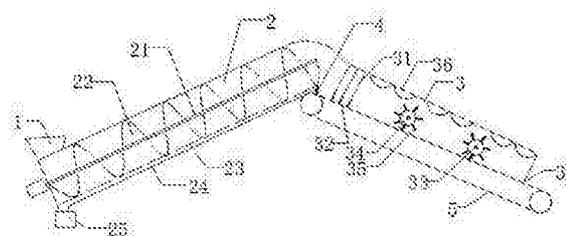
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高效率大米沥水烘干装置

(57)摘要

本发明属于清洗后的大米烘干设备技术领域,具体涉及一种高效率大米沥水烘干装置,包括倾斜设置的沥水腔,沥水腔底端的上方设有进料口,沥水腔内设有转轴,转轴上设有橡胶绞龙,沥水腔底部设有沥水层,沥水层外侧设有导流层,所述导流层底部设有接水槽;所述沥水腔顶端与倾斜设置的烘干腔连通,所述烘干腔底部设有倾斜设置的传送带,所述烘干腔上端固定设有多个与传送带表面垂直的隔板,隔板底部固定连接铺平毛刷,烘干腔顶部设有多个加热装置,烘干腔底端靠近传送带的位置设有出料口。本发明相比现有技术具有以下优点:本发明中装置结构简单合理,制造成本低,能够提高大米烘干效率,相比现有技术,有效避免干燥不均匀等现象。



1. 一种高效率大米沥水烘干装置,其特征在于,包括倾斜设置的沥水腔,沥水腔底端的上方设有进料口,沥水腔内设有转轴,转轴由电机驱动,转轴上设有橡胶绞龙,沥水腔底部设有沥水层,沥水层外侧设有导流层,所述导流层底部设有接水槽;所述沥水腔顶端与倾斜设置的烘干腔连通,所述烘干腔底部设有倾斜设置的传送带,所述沥水腔的沥水层顶端设有挡板,挡板下端与传送带表面相抵,所述烘干腔上端固定设有多个与传送带表面垂直的隔板,隔板底部固定连接铺平毛刷,铺平毛刷距离由上到下依次减小,所述烘干腔侧壁上通过轴承连接转轮,转轮径向上均匀分布多个翻转毛刷,烘干腔顶部设有多个加热装置,烘干腔底端靠近传送带的位置设有出料口。

2. 如权利要求1所述一种高效率大米沥水烘干装置,其特征在于,所述烘干腔内设有2-3个转轮,相邻转轮中点之间的距离为翻转毛刷转动外径的2.5-3倍。

3. 如权利要求1所述一种高效率大米沥水烘干装置,其特征在于,所述沥水层上均匀分布沥水孔,沥水孔的孔径为1.4-1.8mm。

4. 如权利要求1所述一种高效率大米沥水烘干装置,其特征在于,所述铺平毛刷的数量为3-4个,其中最上端的铺平毛刷与传送带的距离为10-12mm,所述最下端的铺平毛刷与传送带的距离为3-5mm。

5. 如权利要求1所述一种高效率大米沥水烘干装置,其特征在于,所述翻转毛刷距离传送带最近时距离小于2mm。

6. 如权利要求1所述一种高效率大米沥水烘干装置,其特征在于,所述转轮上均匀分布4-8个翻转毛刷。

一种高效率大米沥水烘干装置

技术领域

[0001] 本发明属于清洗后的大米烘干设备技术领域,具体涉及一种高效率大米沥水烘干装置。

背景技术

[0002] 随着人口数量的不断增加,人们对于食物的需求量也越来越大,稻米,作为一种最普遍的农作物,生产量也随即增加,稻谷在加工成精米的过程中要去掉外壳和占总重10%左右的果皮、种皮、外胚乳、糊粉层和胚,稻米经过去湿、除杂、谷壳分离、谷糠分离、碾米、抛光才成为可食用大米,大米在经过一系列加工后,便进行包装,大米在加工过程中往往会沾有很多的灰尘,在大米进行深加工之前必须进行彻底清洗。且在清洗后必须进行烘干才可进行下一步加工,对于大米的烘干,很多是传送带或者在筒里,这些都容易造成大米堆叠,烘干不透,影响烘干效率,现有清洗后大米直接进行烘干,由于清洗后的大米含水量较多,直接烘干使烘干效果差。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有问题,提供了一种高效率大米沥水烘干装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种高效率大米沥水烘干装置,包括倾斜设置的沥水腔,沥水腔底端的上方设有进料口,沥水腔内设有转轴,转轴由电机驱动,转轴上设有橡胶绞龙,沥水腔底部设有沥水层,沥水层外侧设有导流层,所述导流层底部设有接水槽;所述沥水腔顶端与倾斜设置的烘干腔连通,所述烘干腔底部设有倾斜设置的传送带,所述沥水腔的沥水层顶端设有挡板,挡板下端与传送带表面相抵,所述烘干腔上端固定设有多个与传送带表面垂直的隔板,隔板底部固定连接铺平毛刷,铺平毛刷距离由上到下依次减小,所述烘干腔侧壁上通过轴承连接转轮,转轮径向上均匀分布多个翻转毛刷,烘干腔顶部设有多个加热装置,烘干腔底端靠近传送带的位置设有出料口。

[0005] 作为对上述方案的进一步改进,所述烘干腔内设有2-3个转轮,相邻转轮中点之间的距离为翻转毛刷转动外径的2.5-3倍,能够使烘干腔内的大米有效烘干。

[0006] 作为对上述方案的进一步改进,所述沥水层上均匀分布沥水孔,沥水孔的孔径为1.4-1.8mm,能避免大米掉落,同时能有效沥去水分,提高烘干效率。

[0007] 作为对上述方案的进一步改进,所述铺平毛刷的数量为3-4个,其中最上端的铺平毛刷与传送带的距离为10-12mm,所述最下端的铺平毛刷与传送带的距离为3-5mm。

[0008] 作为对上述方案的进一步改进,所述翻转毛刷距离传送带最近时距离小于2mm,能够有效翻转相应位置的大米。

[0009] 作为对上述方案的进一步改进,所述转轮上均匀分布4-8个翻转毛刷。

[0010] 本发明中装置结构简单,制造成本低,容易操作,能够节省人工劳力,使烘干效率大大提高。

[0011] 本发明相比现有技术具有以下优点:该装置为一体式结构,清洗后的大米从进料

口送入沥水腔内,大米随着橡胶绞龙向上传导,在传导过程中,水分从沥水层沥出,沿导流层流入接水槽中;到达沥水腔顶部的大米掉入传送带上,传送带向下传输,掉落的大米依次经过多个铺平毛刷铺平,在烘干腔内由加热装置烘干,然后利用不停转动的转轮驱动翻转毛刷翻转铺平的大米,使大米烘干更加全面,烘干后的大米由出料口导出;相比现有技术,本发明中大米经过沥水腔,不仅能进一步沥出清洗后大米中的水分,还能使大米均匀导入下一工序,然后在烘干腔内由多个铺平毛刷进行铺平,进行烘干后再由翻转毛刷翻转,能够使大米均匀受热,避免烘干不充分的现象出现。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0014] 如图1中所示,一种高效率大米沥水烘干装置,包括倾斜设置的沥水腔2,沥水腔2底端的上方设有进料口1,沥水腔2内设有转轴21,转轴21由电机驱动,转轴21上设有橡胶绞龙22,沥水腔2底部设有沥水层23,沥水层23外侧设有导流层24,所述导流层24底部设有接水槽2;所述沥水腔2顶端与倾斜设置的烘干腔3连通,所述烘干腔3底部设有倾斜设置的传送带5,所述沥水腔2的沥水层24顶端设有挡板4,挡板4下端与传送带5表面相抵,能够避免大米掉出烘干腔3,所述烘干腔3上端固定设有多个与传送带5表面垂直的隔板31,隔板31底部固定连接铺平毛刷32,铺平毛刷32距离由上到下依次减小,本发明中铺平毛刷32的数量为3个,其中最上端的铺平毛刷32与传送带5的距离为10mm,所述最下端的铺平毛刷32与传送带5的距离为3mm,中间铺平毛刷32与传送带5之间的距离为6mm;所述烘干腔3侧壁上通过轴承34连接转轮33,转轮33径向上均匀分布2个翻转毛刷35,相邻转轮33中点之间的距离为翻转毛刷32转动外径的3倍,烘干腔3顶部设有多个加热装置36,烘干腔3底端靠近传送带5的位置设有出料口37。

[0015] 其中,所述沥水层23上均匀分布沥水孔,沥水孔的孔径为1.4-1.8mm;所述翻转毛刷32距离传送带5最近时距离小于2mm。

[0016] 该装置为一体式结构,在工作时,清洗后的大米从进料口2送入沥水腔2内,大米随着橡胶绞龙22向上传导,在传导过程中,水分从沥水层23沥出,沿导流层24流入接水槽25中;到达沥水腔2顶部的大米掉入传送带5上,传送带5向下传输,掉落的大米依次经过多个铺平毛刷32铺平,在烘干腔3内由加热装置36烘干,然后利用不停转动的转轮驱动翻转毛刷35翻转铺平的大米,使大米烘干更加全面,烘干后的大米由出料口37导出;相比现有技术,本发明中大米经过沥水腔2,不仅能进一步沥出清洗后大米中的水分,还能使大米均匀导入下一工序,然后在烘干腔3内由多个铺平毛刷32进行铺平,进行烘干后再由翻转毛刷35翻转,能够使大米均匀受热,避免烘干不充分的现象出现。

本发明中装置结构简单,制造成本低,容易操作,能够节省人工劳力,使烘干效率大大提高。

[0017] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

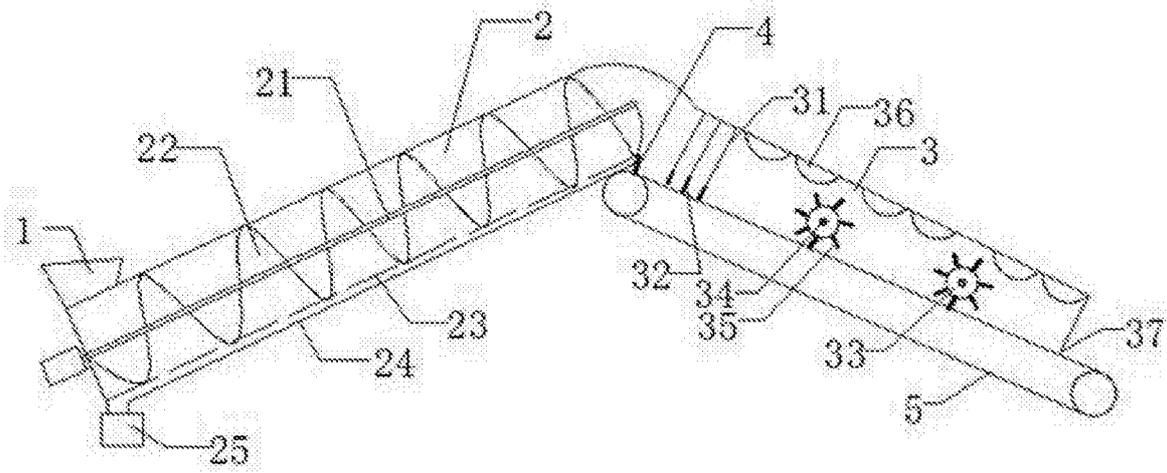


图1