



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206491296 U

(45)授权公告日 2017.09.15

(21)申请号 201720042795.1

(22)申请日 2017.01.13

(73)专利权人 永仁野森达菌业有限公司

地址 651400 云南省楚雄彝族自治州永仁  
县莲池乡生物加工园区

(72)发明人 熊海宽

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

A23N 12/06(2006.01)

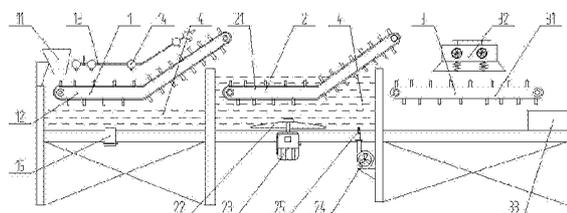
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

松露清洗风干一体机

### (57)摘要

本实用新型专利涉及松露种植加工技术领域,具体涉及一种松露清洗风干一体机。该切片  
机包括通过传输带依次连接的喷洗仓、漂洗仓和  
风干仓,喷洗仓包括水槽、水槽内的喷洗传输带,  
喷洗传输带上方设有输水管和水雾喷头;漂洗仓  
包括水槽、水槽内的漂洗传输带,水槽底部设有  
搅拌桨和喷气头;风干仓包括风干输送带,风干  
输送带上方设有热风机,喷洗传输带、漂洗传输  
带和风干输送带上均匀设置有若干挂齿。本实用  
新型提供了一种性能可靠的松露清洗风干一体  
机,解决现有清洗机在松露洗涤后无法进行自动  
风干的问题。从松露进入到清洗到最后风干,整  
个过程只需要2分钟就可以完成,经历了两次清  
洗一次风干,清洗和风干效果好,提高企业生产  
效率。



1. 一种松露清洗风干一体机, 其特征在于, 包括通过传输带依次连接的喷洗仓 (1)、漂洗仓 (2) 和风干仓 (3), 所述喷洗仓 (1) 包括水槽 (4)、水槽 (4) 内的喷洗传输带 (12), 所述的喷洗传输带 (12) 上方设有输水管 (13) 和水雾喷头 (14); 所述漂洗仓 (2) 包括水槽 (4)、水槽 (4) 内的漂洗传输带 (21), 所述的水槽 (4) 底部设有与电机 (23) 传动连接的搅拌桨 (22), 与空气压缩机 (24) 连接的喷气头 (25); 所述风干仓 (3) 包括风干输送带 (31), 所述风干输送带 (31) 上方设有热风机 (32), 所述喷洗传输带 (12)、漂洗传输带 (21) 和风干输送带 (31) 上均匀设置有若干挂齿。

2. 根据权利要求1所述的松露清洗风干一体机, 其特征在于: 所述喷洗传输带 (12) 和漂洗传输带 (21) 沿传输方向分别从中间位置成坡度上升, 前半段传输带浸泡在水槽 (4) 内; 所述风干输送带 (31) 水平设置; 所述喷洗传输带 (12)、漂洗传输带 (21) 和风干输送带 (31) 中, 后一段起点低于前一段传输带的终点。

3. 根据权利要求1或2所述的松露清洗风干一体机, 其特征在于: 所述的热风机 (32) 由电加热丝和两个以上的离心风机组成, 风机出风方向面向风干输送带 (31)。

4. 根据权利要求3所述的松露清洗风干一体机, 其特征在于: 所述输水管 (13) 和水雾喷头 (14) 平行于喷洗传输带 (12) 设置, 所述水雾喷头 (14) 为细水雾喷头。

5. 根据权利要求1所述的松露清洗风干一体机, 其特征在于: 所述喷洗仓 (1) 前部与喷洗传输带 (12) 之间设有进料斗 (11); 所述水槽 (4) 底部设有排污口 (15)。

6. 根据权利要求4所述的松露清洗风干一体机, 其特征在于: 所述风干仓 (3) 内设有出料箱 (33), 所述出料箱 (33) 位于风干输送带 (31) 末端下方。

7. 根据权利要求6所述的松露清洗风干一体机, 其特征在于: 所述喷洗传输带 (12) 和漂洗传输带 (21) 上设置有筛网, 两侧设有挡板。

## 松露清洗风干一体机

### 技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及松露种植加工技术领域,具体涉及一种松露清洗风干一体机。

### 背景技术

[0002] 松露是一种蕈类的总称,通常是一年生的真菌,是欧洲人钟爱的顶级食用菌。松露食用气味特殊,含有丰富的蛋白质、氨基酸,不饱和酸和脂肪酸,多种维生素、锌、锰、铁、钙、磷、硒等微量元素,以及鞘脂类、脑苷脂、神经酰胺、松露酸、松露多糖、松露多肽等大量代谢产物,具有极高的营养保健价值,具有很高的药用价值,是提升人体免疫最好的食物之一。在松露加工过程中,清洗是一道必不可少的工序,需要将松露凹凸不平表面的泥土清洗干净并风干,有利于后续加工进行。传统的松露清洗工艺都是以人工清洗为主,通过人工在水槽中手洗,目前市场上出现了松露清洗机,其结构是水龙头进行喷洒清洗,虽然解决人工清洗松露效率低下问题,实现了机械化洗涤,但是还需要通过人工晾晒或风干机风干松露表面的水分,这样的生产方式自动化程度仍然较低,并且需要采购风干机或大量的人工进行风干,导致生产成本较大,不利于企业的长期发展。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种性能可靠的松露清洗风干一体机,解决现有清洗机在松露洗涤后无法进行自动风干的问题,且自动化程度高,生产成本低。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:该松露清洗风干一体机包括通过传输带依次连接的喷洗仓、漂洗仓和风干仓,所述喷洗仓包括水槽、水槽内的喷洗传输带,所述的喷洗传输带上方设有输水管和水雾喷头;所述漂洗仓包括水槽、水槽内的漂洗传输带,所述的水槽底部设有与电机传动连接的搅拌桨,与空气压缩机连接的喷气头;所述风干仓包括风干输送带,所述风干输送带上方设有热风机,所述喷洗传输带、漂洗传输带和风干输送带上均匀设置有若干挂齿。

[0005] 所述喷洗传输带和漂洗传输带沿传输方向分别从中间位置成坡度上升,前半段传输带都浸泡在水槽内;所述风干输送带水平设置;所述喷洗传输带、漂洗传输带和风干输送带中,后一段起点低于前一段传输带的终点。

[0006] 所述的热风机由电加热丝和两个以上的离心风机组成,风机出风方向面向风干输送带。

[0007] 所述输水管和水雾喷头平行于喷洗传输带设置,所述水雾喷头为细水雾喷头。

[0008] 所述喷洗仓前部与喷洗传输带之间设有进料斗;所述水槽底部设有排污口。

[0009] 所述风干仓内设有出料箱,所述出料箱位于风干输送带末端下方。

[0010] 所述喷洗传输带和漂洗传输带上设置有筛网,两侧设有挡板。

[0011] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型提供了一种性能可靠的松露清洗风干一体机,解决现有清洗机在松露

洗涤后无法进行自动风干的问题,且自动化程度高,生产成本低。在喷洗和漂洗过程中,松露受到喷洗、冲洗和水波震荡三种不同程度的强化清洗,清洗效果更为明显,清洗结束后的松露落到风干传输带上,经过热风机除去大部分水分。从松露进入到清洗到最后风干,整个过程只需要2分钟就可以完成,而且经历了两次清洗一次风干,清洗和风干效果好,有效提高企业生产效率。通过空气压缩机喷气管中输入带有压力的风,气流从喷气头中喷出,制造出水槽内水翻滚的效果,翻滚的水流冲洗松露表面,达到漂洗的效果,同时电机带动搅拌桨,制造出水翻滚的效果,经过水波反复地震荡,翻滚的水流冲洗松露表面,可进一步增强清洗效果。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图中:1-喷洗仓,11-进料斗,12-喷洗传输带,13-输水管,14-水雾喷头,15-排污口,2-漂洗仓,21-漂洗传输带,22-搅拌桨,23-电机,24-空气压缩机,25-喷气头,3-风干仓,31-风干输送带,32-热风机,33-出料箱,4-水槽。

### 具体实施方式

[0015] 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作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。

[0016] 如图1所示的松露清洗风干一体机,包括通过传输带依次连接的喷洗仓1、漂洗仓2和风干仓3,喷洗仓1包括水槽4、水槽4内的喷洗传输带12,喷洗传输带12上方设有输水管13和水雾喷头14;漂洗仓2包括水槽4、水槽4内的漂洗传输带21,水槽4底部设有与电机23传动连接的搅拌桨22,与空气压缩机24连接的喷气头25;风干仓3包括风干输送带31,风干输送带31上方设有热风机32,喷洗传输带12、漂洗传输带21和风干输送带31上均匀设置有若干挂齿。喷洗传输带12和漂洗传输带21沿传输方向分别从中间位置成坡度上升,前半段传输带都浸泡在水槽4内;风干输送带31水平设置;喷洗传输带12、漂洗传输带21和风干输送带31中,后一段起点低于前一段传输带的终点。热风机32由电加热丝和两个以上的离心风机组成,风机出风方向面向风干输送带31。输水管13和水雾喷头14平行于喷洗传输带12设置,水雾喷头14为细水雾喷头。喷洗仓1前部与喷洗传输带12之间设有进料斗11;水槽4底部设有排污口15。风干仓3内设有出料箱33,出料箱33位于风干输送带31末端下方。喷洗传输带12和漂洗传输带21上设置有筛网,两侧设有挡板。

[0017] 本实用新型实施过程是:将需要清洗的松露均匀通过进料斗11放入喷洗仓1内的喷洗传输带12上,前半段传输带是浸泡在水中,同时水雾喷头14内就有水流喷出,造成一定程度上水的扰动,有利于去掉表面泥土脱落,后半段离开水面,就被相应水雾喷头14喷洗出来的水直接进行喷洗;喷洗结束后从高位又落入到漂洗仓2内的漂洗传输带21上。启动电机23和空气压缩机24,空气压缩机24喷气管中输入带有压力的风,气流从喷气头25中喷出,制造出水槽4内水翻滚的效果,翻滚的水流冲洗松露表面,达到漂洗的效果,同时电机23带动搅拌桨22,制造出水翻滚的效果,经过水波反复地震荡,翻滚的水流冲洗松露表面,可进一

步增强清洗效果。经过之前的漂洗后,松露泥土杂质和松露分离,清洗效果更明显。之后随漂洗传输带21又落入到风干输送带31上,经过热风机32,通过电加热丝对离心风机产生的热风对松露表面水分进行风干,去除大部分水分,达到入库冷藏的标准,最后送入出料箱33内进行收集。清洗完毕后,污水由排污口15排出。从松露进入到清洗到最后风干,整个过程只需要2分钟就可以完成,而且经历了两次清洗一次风干,清洗和风干效果好,有效提高企业生产效率。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

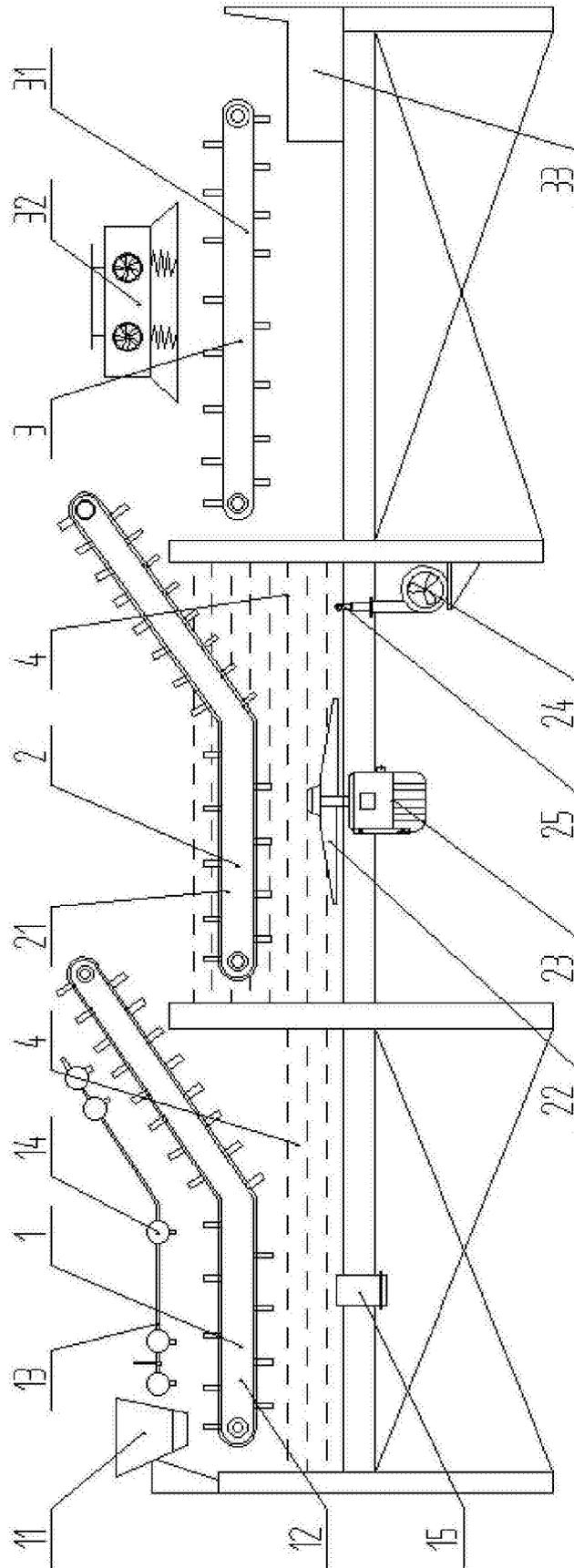


图1