



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205757111 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620379769.3

(22)申请日 2016.05.03

(73)专利权人 无锡职业技术学院

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区高浪西路1600号

(72)发明人 王影 王丽梅

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 32263

代理人 李翀

(51)Int.Cl.

A23N 12/06(2006.01)

A23L 5/20(2016.01)

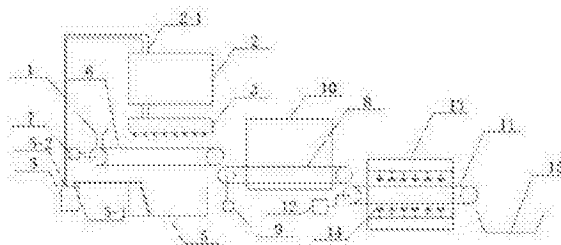
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

蔬果清洗、消毒、烘干一体机

### (57)摘要

蔬果清洗、消毒、烘干一体机,它涉及蔬果加工设备技术领域;蔬果输入口设置在第一传送带的左端上方,第一传送带的上方设有喷水装置,喷水装置的上方设有储水装置;第一传送带的下方设有集水池,水泵的进水口通过软管与集水池相通,水泵的出水口通过软管与储水装置的进水入口相连;第二传送带设置在第一传送带的右侧,消毒箱罩设在第二传动带上;第三传送带设置在第二传送带的右侧,烘干室套设在第三传送带上,烘干室内设有上下两排小风扇,两排小风扇均正对第三传送带,集料框设置在第三传送带的右侧。它取代人工完成蔬果的清洗工作后,自动输送至消毒和烘干单元,实现清洗、消毒和烘干的一体,减轻了人员的工作负担,提高了工作效率。



1. 蔬果清洗、消毒、烘干一体机, 其特征在于: 它包含蔬果输入口(1)、储水装置(2)、喷水装置(3)、集水池(4)、水泵(5)、第一传送带(6)、第一传动电机(7)、第二传送带(8)、第二传动电机(9)、消毒箱(10)、第三传送带(11)、第三传动电机(12)、烘干室(13)、小风扇(14)、集料框(15); 蔬果输入口(1)设置在第一传送带(6)的左端上方, 第一传送带(6)的上方设有喷水装置(3), 喷水装置(3)的上方设有储水装置(2); 所述储水装置(2)的上方设有进水入口(2-1); 第一传送带(6)的下方设有集水池(4), 集水池(4)的左侧设有水泵(5), 水泵(5)的进水口通过软管与集水池(4)相通, 水泵(5)的出水口(5-1)通过软管与储水装置(2)的进水入口(2-1)相连; 第一传送带(6)与第一传动电机(7)连接; 第二传送带(8)设置在第一传送带(6)的右侧, 第二传动电机(9)与第二传送带(8)连接, 消毒箱(10)罩设在第二传送带(8)上; 第三传送带(11)设置在第二传送带(8)的右侧, 第三传动电机(12)与第三传送带(11)连接, 烘干室(13)套设在第三传送带(11)上, 烘干室(13)内设有上下两排小风扇(14), 两排小风扇(14)均正对第三传送带(11), 集料框(15)设置在第三传送带(11)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的蔬果清洗、消毒、烘干一体机, 其特征在于所述第一传送带(6)和第三传送带(11)均由数根平行设置、间隔相等的传送带构成。

3. 根据权利要求1所述的蔬果清洗、消毒、烘干一体机, 其特征在于所述消毒箱(10)为紫外线消毒箱。

## 蔬果清洗、消毒、烘干一体机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蔬果加工设备技术领域,具体涉及一种蔬果清洗、消毒、烘干一体机。

### 背景技术

[0002] 目前,市场和超市出售的净菜在上架前都需要经过专业的清洗,以去除蔬果上的污泥以及残留的农药。传统蔬果的清洗采用人工方式,由于蔬果量很多,蔬果的清洗工作量巨大,人工清洗速度较慢,且人工清洗容易损坏蔬果,降低产量,而且人工清洗往往难以彻底清洗干净,工作效率不高,耗费时间却多。人工清洗还需要大量的水资源,无法实现水资源的循环,浪费了宝贵的水资源。

[0003] 传统的消毒机和烘干机大多为独立机体,需要人员进行搬运工作,由于蔬果量很多,工作人员需要反复搬运,工作量大。而且传统的消毒机和烘干机容量有限,工作不能连续,导致工作时间周期长,工作效率却不高。针对以上缺陷,有必要设计出一款集清洗、消毒、烘干为一体的机体,取代人工清洗和搬运的工作,来提高工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的蔬果清洗、消毒、烘干一体机,它取代人工完成蔬果的清洗工作后,自动输送至消毒和烘干单元,实现清洗、消毒和烘干的一体,减轻了人员的工作负担,提高了工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含蔬果输入口、储水装置、喷水装置、集水池、水泵、第一传送带、第一传动电机、第二传送带、第二传动电机、消毒箱、第三传送带、第三传动电机、烘干室、小风扇、集料框;蔬果输入口设置在第一传送带的左端上方,第一传送带的上方设有喷水装置,喷水装置的上方设有储水装置;所述储水装置的上方设有进水入口;第一传送带的下方设有集水池,集水池的左侧设有水泵,水泵的进水口通过软管与集水池相通,水泵的出水口通过软管与储水装置的进水入口相连;第一传送带与第一传动电机连接;第二传送带设置在第一传送带的右侧,第二传动电机与第二传送带连接,消毒箱罩设在第二传动带上;第三传送带设置在第二传送带的右侧,第三传动电机与第三传送带连接,烘干室套设在第三传送带上,烘干室内设有上下两排小风扇,两排小风扇均正对第三传送带,集料框设置在第三传送带的右侧。

[0006] 所述第一传送带和第三传送带均由数根平行设置、间隔相等的传送带构成。

[0007] 所述消毒箱为紫外线消毒箱。

[0008] 本实用新型的工作过程为:蔬果从蔬果输入口输送至第一传送带,在第一传送带上,喷水装置对蔬果进行清洗,清洗的污水进入集水池,若需要对污水进行循环利用,可打开水泵,水泵可将集水池的水抽到储水装置中进行循环使用;清洗完成后,蔬果从第一传送带输送到第二传送带进行消毒工作,消毒完成后,蔬果从第二传送带输送至第三传送带进

行烘干工作,烘干室内设置的两排小风扇正对蔬果吹风,快速烘干后经第三传送带输送,最终收集在集料框中。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:它取代人工完成蔬果的清洗工作后,自动输送至消毒和烘干单元,实现清洗、消毒和烘干的一体,减轻了人员的工作负担,提高了工作效率,使用方便。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 附图标记说明:

[0012] 1、蔬果输入口;2、储水装置;3、喷水装置;4、集水池;5、水泵;6、第一传送带;7、第一传动电机;8、第二传送带;9、第二传动电机;10、消毒箱;11、第三传送带;12、第三传动电机;13、烘干室;14、小风扇;15、集料框;2-1、进水入口;5-1、出水口。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 参看如图1所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含蔬果输入口1、储水装置2、喷水装置3、集水池4、水泵5、第一传送带6、第一传动电机7、第二传送带8、第二传动电机9、消毒箱10、第三传送带11、第三传动电机12、烘干室13、小风扇14、集料框15;蔬果输入口1设置在第一传送带6的左端上方,第一传送带6的上方设有喷水装置3,喷水装置3的上方设有储水装置2;所述储水装置2的上方设有进水入口2-1;第一传送带6的下方设有集水池4,集水池4的左侧设有水泵5,水泵5的进水口通过软管与集水池4相通,水泵5的出水口5-1通过软管与储水装置2的进水入口2-1相连;第一传送带6与第一传动电机7连接;第二传送带8设置在第一传送带6的右侧,第二传动电机9与第二传送带8连接,消毒箱10罩设在第二传动带8上;第三传送带11设置在第二传送带8的右侧,第三传动电机12与第三传送带11连接,烘干室13套设在第三传送带11上,烘干室13内设有上下两排小风扇14,两排小风扇14均正对第三传送带11,集料框15设置在第三传送带11的右侧。

[0015] 所述第一传送带6和第三传送带11均由数根平行设置、间隔相等的传送带构成。

[0016] 所述消毒箱10为紫外线消毒箱。

[0017] 本具体实施方式的工作过程为:蔬果从蔬果输入口1输送至第一传送带6,在第一传送带6上,喷水装置3对蔬果进行清洗,清洗的污水进入集水池4,若需要对污水进行循环利用,可打开水泵5,水泵5可将集水池4的水抽到储水装置2中进行循环使用;清洗完成后,蔬果从第一传送带6输送到第二传送带8进行消毒工作,消毒完成后,蔬果从第二传送带8输送至第三传送带11进行烘干工作,烘干室13内设置的两排小风扇14正对蔬果吹风,快速烘干后经第三传送带11输送,最终收集在集料框15中。

[0018] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果为:它取代人工完成蔬果的清洗工作后,自动输送至消毒和烘干单元,实现清洗、消毒和烘干的一体,减轻了人员的工作负担,提高了工作效率,使用方便。

[0019] 以上所述,仅用于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。

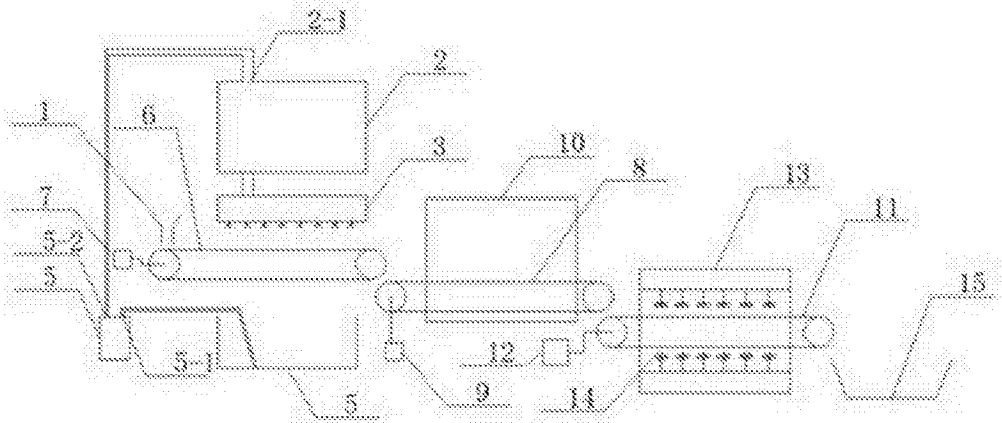


图1