



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217836315 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221502336.4

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 高台县红瑞农业科技开发有限公司

地址 734300 甘肃省张掖市高台县巷道乡
巷道村

(72) 发明人 郑志英 杨万俊 蒋丽娟 马建龙

(74) 专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203

专利代理师 沈昌武

(51) Int. Cl.

B65B 55/24 (2006.01)

B65B 63/08 (2006.01)

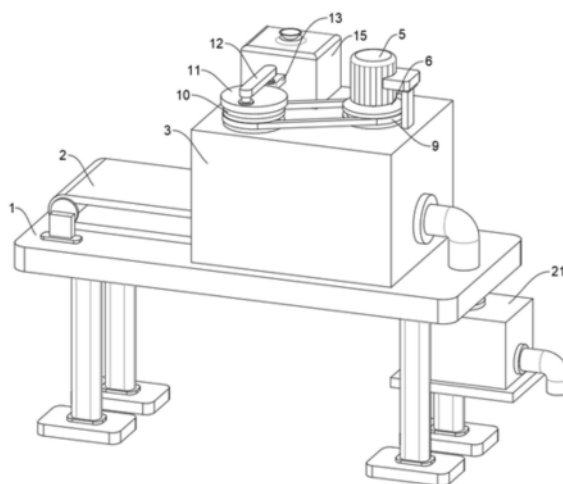
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水果玉米真空包装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水果玉米真空包装装置,涉及真空包装技术领域,包括工作台,所述工作台的顶部设置有传送带,所述工作台顶部位于传送带的一端固定连接清理消毒箱,所述清理消毒箱靠近传送带的一侧铰接有遮挡门;所述清理消毒箱的顶部固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端连接有第一皮带轮。本实用新型通过设置伺服电机、第一皮带轮、皮带、第二皮带轮、转盘、连接杆、推杆、推板、水箱、水管和喷头,伺服电机的工作带动转盘进行转动,从而带动推板对水箱内部的液体进行推动,利用喷头进行喷出后对玉米进行清理的效果,避免因为不具备清理出现灰尘杂质残留的情况,有利于提高玉米的整洁性,同时避免玉米资源浪费的情况。



1. 一种水果玉米真空包装装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部设置有传送带(2),所述工作台(1)顶部位于传送带(2)的一端固定连接清理消毒箱(3),所述清理消毒箱(3)靠近传送带(2)的一侧铰接有遮挡门(4);

所述清理消毒箱(3)的顶部固定连接伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出端连接有第一皮带轮(6),所述第一皮带轮(6)的底部连接有烘干装置,所述第一皮带轮(6)的外表面转动连接有皮带(9),所述皮带(9)远离第一皮带轮(6)的一端转动连接有第二皮带轮(10),所述第二皮带轮(10)的顶部固定连接转盘(11),所述转盘(11)顶部的偏心处连接有推动机构;

所述清理消毒箱(3)顶部的一侧固定连接水箱(15),所述清理消毒箱(3)内部靠近遮挡门(4)的一侧固定连接清理机构,所述清理消毒箱(3)内部远离遮挡门(4)一侧的两端均固定连接紫外线消毒灯(16),所述工作台(1)靠近清理消毒箱(3)一侧的底部设置有真空包装箱(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种水果玉米真空包装装置,其特征在于,所述烘干装置包括固定连接在第一皮带轮(6)底部的转杆(7),所述转杆(7)底部的外表面固定套接有烘干扇(8),所述清理消毒箱(3)内部靠近紫外线消毒灯(16)的一侧固定连接烘干箱(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种水果玉米真空包装装置,其特征在于,所述推动机构包括铰接在转盘(11)顶部偏心处的连接杆(12),所述连接杆(12)远离转盘(11)一端的底部铰接有推杆(13),所述推杆(13)远离连接杆(12)的一端铰接有推板(14),所述推板(14)滑动连接在水箱(15)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种水果玉米真空包装装置,其特征在于,所述清理机构包括固定连接在清理消毒箱(3)内部靠近遮挡门(4)一侧的水管(17),所述水管(17)的底部连通有多个喷头(18),所述水管(17)的一端连通有连接管(19),所述连接管(19)远离水管(17)的一端与水箱(15)的侧壁相连通。

5. 根据权利要求2所述的一种水果玉米真空包装装置,其特征在于,所述烘干箱(20)的顶部开设有连接孔,所述转杆(7)贯穿连接孔并带动烘干扇(8)延伸至烘干箱(20)的内部,所述烘干箱(20)的底部开设有通风口。

6. 根据权利要求3所述的一种水果玉米真空包装装置,其特征在于,所述水箱(15)的一侧开设有通孔,所述推杆(13)贯穿水箱(15)一侧开设通孔延伸至水箱(15)的内部并与推板(14)相连接。

一种水果玉米真空包装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空包装技术领域,尤其涉及一种水果玉米真空包装装置。

背景技术

[0002] 真空包装(vacuum packaging),指的是将产品加入气密性包装容器,抽去容器内部的空气,使密封后的容器内达到预定真空度的一种包装方法。

[0003] 现有的玉米真空包装装置在使用时不具备对玉米进行清理的效果,玉米在运输过程中容易出现灰尘杂质残留的情况,真空包装后容易导致灰尘杂质附着在玉米上,从而导致玉米的变质和损坏,造成玉米资源浪费的情况,并且不具备对玉米进行烘干消毒的效果,导致玉米在装袋过程中存在水渍和细菌的情况,装袋后造成玉米的损坏,从而降低真空包装装置的使用率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种水果玉米真空包装装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水果玉米真空包装装置,包括工作台,所述工作台的顶部设置有传送带,所述工作台顶部位于传送带的一端固定连接清理消毒箱,所述清理消毒箱靠近传送带的一侧铰接有遮挡门;

[0007] 所述清理消毒箱的顶部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮的底部连接有烘干装置,所述第一皮带轮的外表面转动连接有皮带,所述皮带远离第一皮带轮的一端转动连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮的顶部固定连接转盘,所述转盘顶部的偏心处连接有推动机构;

[0008] 所述清理消毒箱顶部的一侧固定连接水箱,所述清理消毒箱内部靠近遮挡门的一侧固定连接清理机构,所述清理消毒箱内部远离遮挡门一侧的两端均固定连接紫外线消毒灯,所述工作台靠近清理消毒箱一侧的底部设置有真空包装箱。

[0009] 优选地,所述烘干装置包括固定连接在第一皮带轮底部的转杆,所述转杆底部的外表面固定套接有烘干扇,所述清理消毒箱内部靠近紫外线消毒灯的一侧固定连接烘干箱。

[0010] 优选地,所述推动机构包括铰接在转盘顶部偏心处的连接杆,所述连接杆远离转盘一端的底部铰接有推杆,所述推杆远离连接杆的一端铰接有推板,所述推板滑动连接在水箱的内部。

[0011] 优选地,所述清理机构包括固定连接在清理消毒箱内部靠近遮挡门一侧的水管,所述水管的底部连通有多个喷头,所述水管的一端连通有连接管,所述连接管远离水管的一端与水箱的侧壁相通。

[0012] 优选地,所述烘干箱的顶部开设有连接孔,所述转杆贯穿连接孔并带动烘干扇延

伸至烘干箱的内部,所述烘干箱的底部开设有通风口。

[0013] 优选地,所述水箱的一侧开设有通孔,所述推杆贯穿水箱一侧开设通孔延伸至水箱的内部并与推板相连接。

[0014] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、通过设置伺服电机、第一皮带轮、皮带、第二皮带轮、转盘、连接杆、推杆、推板、水箱、水管和喷头,伺服电机的工作带动转盘进行转动,从而带动推板对水箱内部的液体进行推动,利用喷头进行喷出后对玉米进行清理的效果,避免因为不具备清理出现灰尘杂质残留的情况,有利于提高玉米的整洁性,同时避免玉米资源浪费的情况;

[0016] 2、通过设置伺服电机、第一皮带轮、转杆、烘干扇、烘干箱和紫外线消毒灯,伺服电机的工作带动第一皮带轮进行转动,从而带动转杆和烘干扇进行转动,满足对玉米进行烘干的效果,同时利用紫外线消毒灯进行消毒的效果,避免因为不具备烘干消毒导致装袋后玉米损坏的情况,有利于提高玉米装袋的安全性,同时提高真空包装装置的使用率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种水果玉米真空包装装置的三维结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种水果玉米真空包装装置的三维结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种水果玉米真空包装装置的伺服电机、第一皮带轮和第二皮带轮连接关系示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种水果玉米真空包装装置的水管和喷头连接关系示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、传送带;3、清理消毒箱;4、遮挡门;5、伺服电机;6、第一皮带轮;7、转杆;8、烘干扇;9、皮带;10、第二皮带轮;11、转盘;12、连接杆;13、推杆;14、推板;15、水箱;16、紫外线消毒灯;17、水管;18、喷头;19、连接管;20、烘干箱;21、真空包装箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种水果玉米真空包装装置,包括工作台1,工作台1的顶部设置有传送带2,工作台1顶部位于传送带2的一端固定连接清理消毒箱3,清理消毒箱3靠近传送带2的一侧铰接有遮挡门4;

[0024] 清理消毒箱3的顶部固定连接伺服电机5,伺服电机5的输出端连接第一皮带轮6,第一皮带轮6的底部连接烘干装置,第一皮带轮6的外表面转动连接有皮带9,皮带9远离第一皮带轮6的一端转动连接第二皮带轮10,第二皮带轮10的顶部固定连接转盘11,转盘11顶部的偏心处连接有推动机构;

[0025] 清理消毒箱3顶部的一侧固定连接水箱15,清理消毒箱3内部靠近遮挡门4的一侧固定连接清理机构,清理消毒箱3内部远离遮挡门4一侧的两端均固定连接紫外线消毒灯16,工作台1靠近清理消毒箱3一侧的底部设置真空包装箱21;

[0026] 传送带2的工作带动需要进行打包的水果玉米进行移动,随后伺服电机5的工作带

动第一皮带轮6进行转动,第一皮带轮6的转动带动皮带9和第二皮带轮10进行转动,从而带动推动机构对水箱15内部的液体进行推动的效果,推动后的液体利用清理机构进行喷洒,满足对玉米进行清理的效果,随后利用烘干机构对清理后的玉米进行烘干,紫外线消毒灯16的设置起到消毒效果,清理消毒箱3一侧连通有输送管,将清理消毒后的水果玉米输送至真空包装箱21的内部进行真空打包。

[0027] 参照图1-3,烘干装置包括固定连接在第一皮带轮6底部的转杆7,转杆7底部的外表面固定套接有烘干扇8,清理消毒箱3内部靠近紫外线消毒灯16的一侧固定连接有烘干箱20,伺服电机5的工作带动转杆7进行转动,从而带动烘干扇8进行转动,满足对清洗后的水果玉米进行烘干。

[0028] 参照图1-3,推动机构包括铰接在转盘11顶部偏心处的连接杆12,连接杆12远离转盘11一端的底部铰接有推杆13,推杆13远离连接杆12的一端铰接有推板14,推板14滑动连接在水箱15的内部,转盘11的转动带动连接杆12进行转动,连接杆12的转动带动推杆13进行推动,从而带动推板14在水箱15内部进行滑动,满足将水箱15内部的液体进行推动的效果。

[0029] 参照图2-4,清理机构包括固定连接在清理消毒箱3内部靠近遮挡门4一侧的水管17,水管17的底部连通有多个喷头18,水管17的一端连通有连接管19,连接管19远离水管17的一端与水箱15的侧壁相通,连接管19与水箱15连通,有利于将水箱15内部的液体进行输送至水管17的顶部,随后从喷头18内进行排出,满足对水果玉米进行清洗。

[0030] 参照图2-3,烘干箱20的顶部开设有连接孔,转杆7贯穿连接孔并带动烘干扇8延伸至烘干箱20的内部,烘干箱20的底部开设有通风口,通孔的开设有利于转杆7延伸至烘干箱20的内部,并带动烘干扇8在烘干箱20内部进行转动。

[0031] 参照图1-3,水箱15的一侧开设有通孔,推杆13贯穿水箱15一侧开设通孔延伸至水箱15的内部并与推板14相连接,通孔的设置满足推杆13带动推板14在水箱15的内部进行滑动。

[0032] 本实用新型中,使用时,将需要进行真空包装的玉米放置在传送带2上,随后传送带2的工作带动玉米进行移动至清理消毒箱3的内部,伺服电机5的工作带动第一皮带轮6进行转动,从而带动皮带9进行转动,皮带9的转动带动第二皮带轮10进行转动,从而带动转盘11进行转动,转盘11的转动带动连接杆12进行转动,连接杆12的转动带动推杆13进行移动,从而带动推板14在水箱15的内部进行推动,将液体从连接管19内部推送至水管17的内部,随后从喷头18内进行排出,满足对玉米进行清理的效果;

[0033] 当玉米清洗完成后伺服电机5的工作带动第一皮带轮6进行转动,从而带动转杆7和烘干扇8进行转动,满足对清洗完成后的玉米进行烘干水渍的效果,紫外线消毒灯16对烘干后的玉米进行消毒,消毒后的玉米从清理消毒箱3内部输送至真空包装箱21的内部,进行真空打包。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

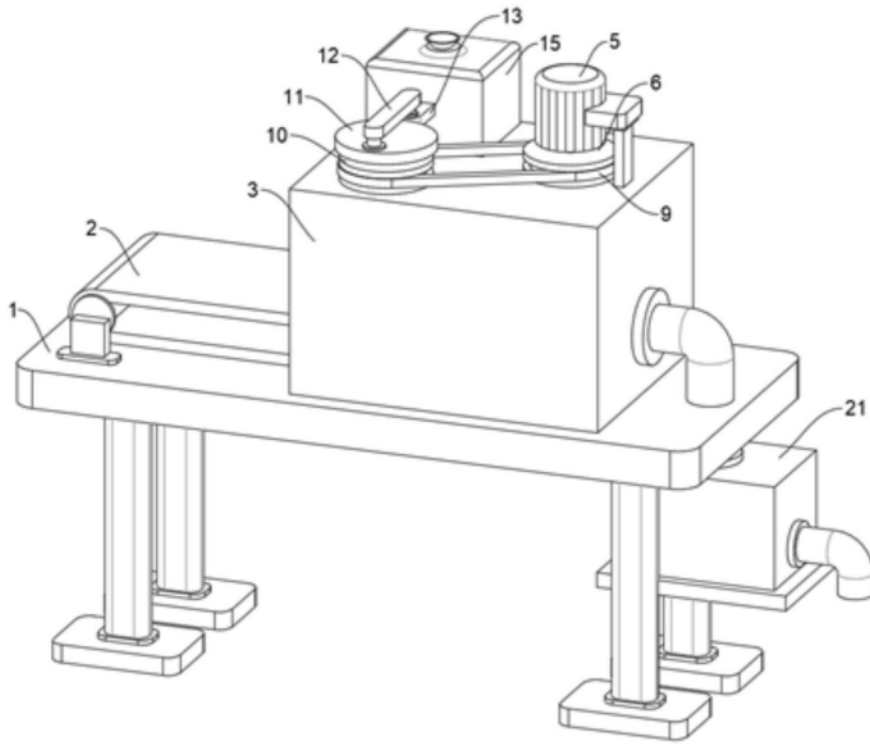


图1

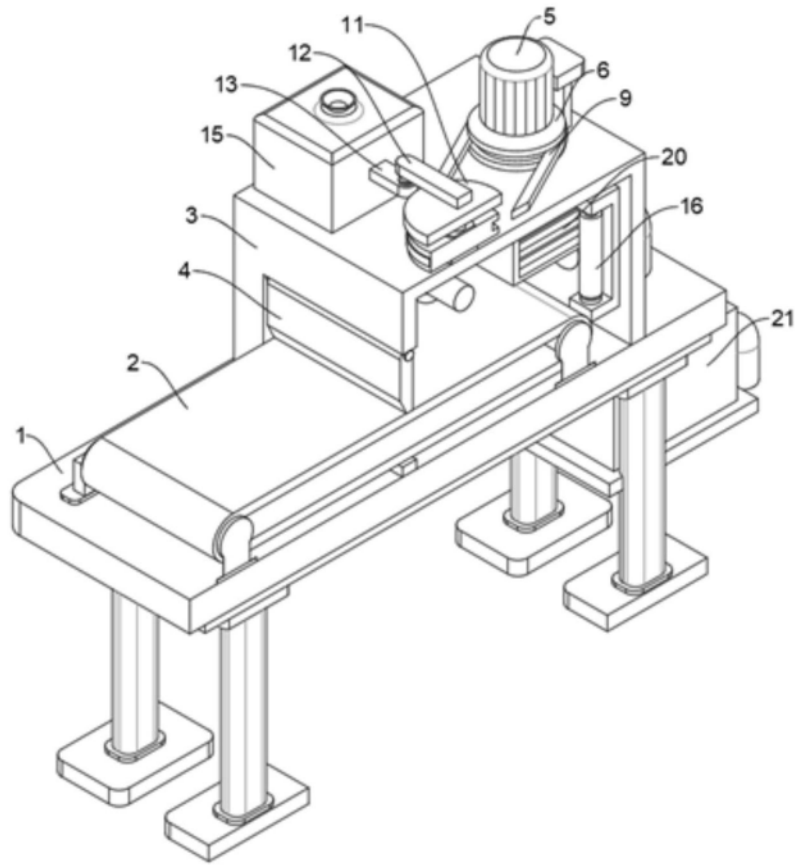


图2

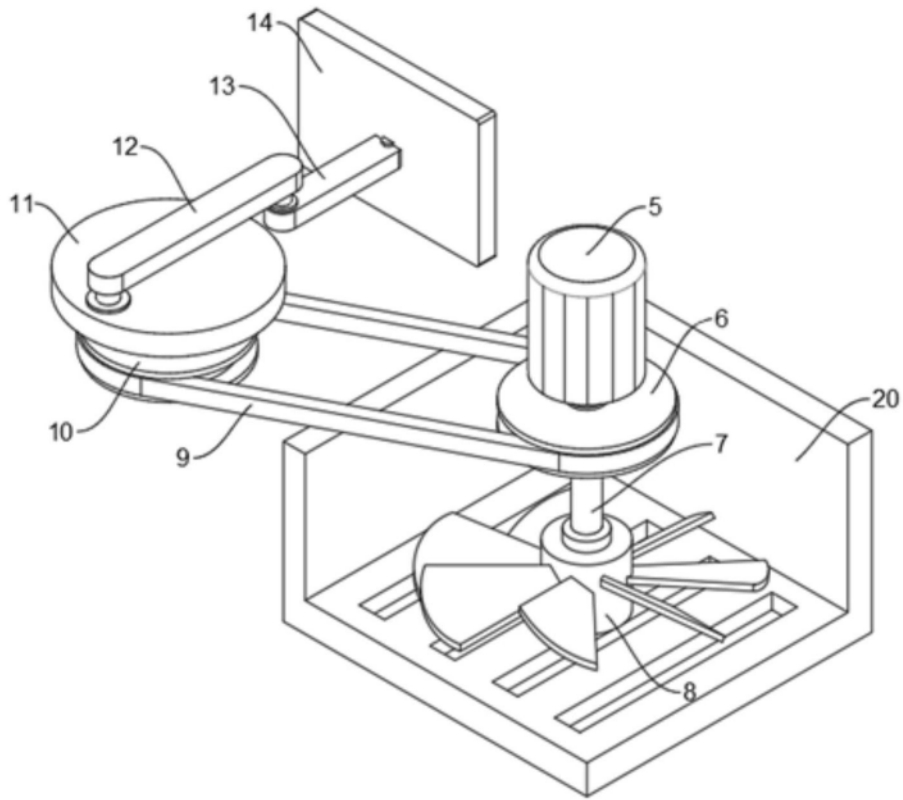


图3

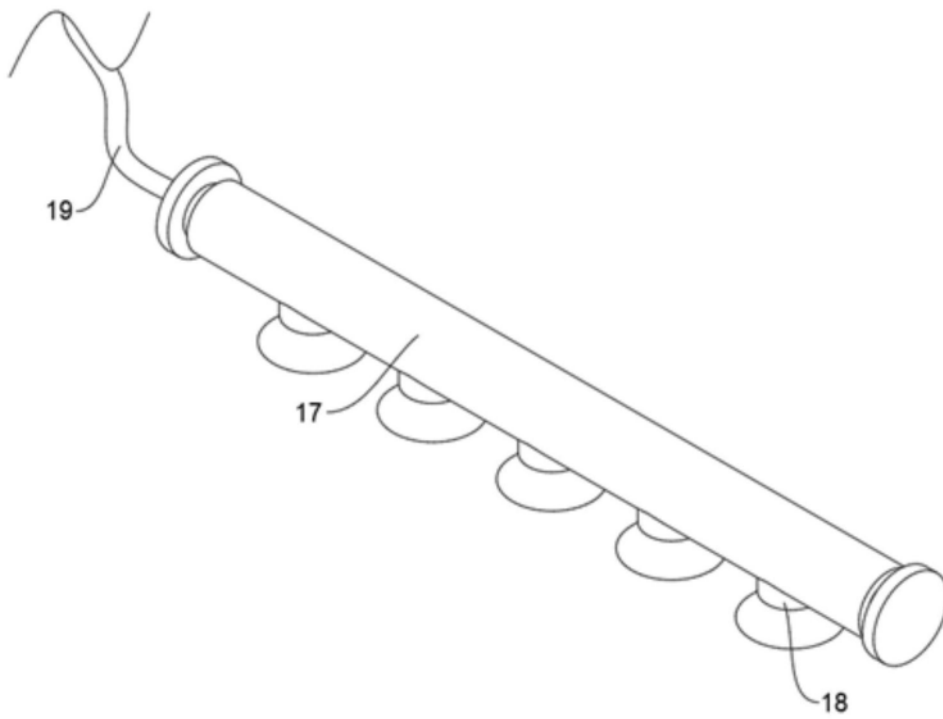


图4