



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215046063 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202121643549.4

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 漳浦科盛机械有限公司

地址 363200 福建省漳州市漳浦县绥安工
业开发匀绥安工业园

(72) 发明人 叶昶青

(51) Int. Cl.

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

B65G 45/26 (2006.01)

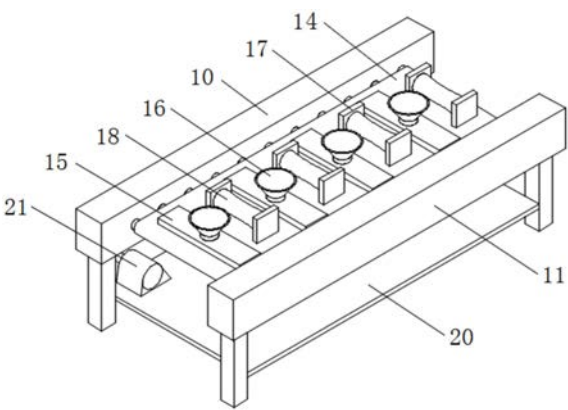
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水果传送托盘的防翻滚结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水果传送托盘的防翻滚结构,包括对称设置的定位箱一和定位箱二以及用于对水果固定的固定托,所述定位箱一和定位箱二之间等间距设有多个输送辊,所述输送辊的两侧外壁对称设有两个连接柱,所述输送辊的外部设有输送带,所述输送带的表面固定连接定位板,所述定位板的表面开设有固定孔,所述定位板表面的定位孔内固定连接固定托,所述输送带下方设有固定板,所述固定板的表面分别安装有集尘箱、气泵和电动伸缩杆。该水果传送托盘的防翻滚结构,能够与水果进行紧密的贴合,对水果进行稳定的输送,保证水果测糖光线折射时不漏光。



1. 一种水果传送托盘的防翻滚结构,包括对称设置的定位箱一(10)和定位箱二(11)以及用于对水果固定的固定托(16),其特征在于:所述定位箱一(10)和定位箱二(11)之间等间距设有多个输送辊(12),所述输送辊(12)的两侧外壁对称设有两个连接柱(13),所述输送辊(12)两侧的连接柱(13)均通过轴承分别与定位箱一(10)和定位箱二(11)转动连接,所述输送辊(12)的外部设有输送带(14),所述输送带(14)的表面固定连接有定位板(15),所述定位板(15)的表面开设有固定孔,所述定位板(15)表面的定位孔内固定连接有固定托(16),所述输送带(14)下方设有固定板(20),所述固定板(20)的表面分别安装有集尘箱(30)、气泵(31)和电动伸缩杆(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种水果传送托盘的防翻滚结构,其特征在于:所述输送带(14)的表面对称设有多个连接块(17),两个所述连接块(17)之间通过转轴转动连接有限位辊(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种水果传送托盘的防翻滚结构,其特征在于:所述气泵(31)的进气管上安装有吸气罩(32),所述气泵(31)的出气管延伸至集尘箱(30)内,所述电动伸缩杆(33)的顶部安装有清洁板(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种水果传送托盘的防翻滚结构,其特征在于:所述固定板(20)的表面安装有驱动电机(21),所述驱动电机(21)的输出轴固定连接主动转盘(22),最左侧所述连接柱(13)延伸至定位箱一(10)的外部,且连接柱(13)位于定位箱一(10)外部的端面固定连接从动转盘(23),所述主动转盘(22)与从动转盘(23)之间通过皮带转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水果传送托盘的防翻滚结构,其特征在于:所述定位箱一(10)内部的多个连接柱(13)的外壁均固定连接有齿轮(24),所述齿轮(24)的外部套接有链条(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种水果传送托盘的防翻滚结构,其特征在于:所述定位箱一(10)和定位箱二(11)的底部均对称设有两个支撑腿,所述固定板(20)与支撑腿固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种水果传送托盘的防翻滚结构,其特征在于:所述集尘箱(30)的顶板开设有通气孔,且通气孔内螺纹连接有通气管。

一种水果传送托盘的防翻滚结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于传送装置技术领域,具体涉及一种水果传送托盘的防翻滚结构。

背景技术

[0002] 随着水果运输、保鲜等要求的不断提高,消费者在选购水果时,除了以新鲜度、口感等为标准,水果外观的完好度,也十分重要,然而,水果在包装、运输、仓储过程中,经常采用人工搬运,不仅工作效率低下,人员雇佣成本高,而且人工搬运经常会由于各种人为因素,导致部分水果受损,消费者自然不愿购买,从而使受损的水果滞销,运营成本提高。

[0003] 因此,为了对水果能够更好更快的进行传送,现有技术中往往采用输送带等输送设备对水果进行传送,但在使用过程中,由于机械震动等因素,水果会在传送的过程中进行翻滚,不仅易掉出,而且水果翻滚过程的冲力会对传送线的正常运行造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水果传送托盘的防翻滚结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水果传送托盘的防翻滚结构,包括对称设置的定位箱一和定位箱二以及用于对水果固定的固定托,所述定位箱一和定位箱二之间等间距设有多个输送辊,所述输送辊的两侧外壁对称设有两个连接柱,所述输送辊两侧的连接柱均通过轴承分别与定位箱一和定位箱二转动连接,所述输送辊的外部设有输送带,所述输送带的表面固定连接有定位板,所述定位板的表面开设有固定孔,所述定位板表面的定位孔内固定连接有固定托,所述输送带下方设有固定板,所述固定板的表面分别安装有集尘箱、气泵和电动伸缩杆。

[0006] 在进一步的实施例中,所述输送带的表面对称设有多个连接块,两个所述连接块之间通过转轴转动连接有限位辊。

[0007] 在进一步的实施例中,所述气泵的进气管上安装有吸气罩,所述气泵的出气管延伸至集尘箱内,所述电动伸缩杆的顶部安装有清洁板。

[0008] 在进一步的实施例中,所述固定板的表面安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接主动转盘,最左侧所述连接柱延伸至定位箱一的外部,且连接柱位于定位箱一外部的端面固定连接从动转盘,所述主动转盘与从动转盘之间通过皮带转动连接。

[0009] 在进一步的实施例中,所述定位箱一内部的多个连接柱的外壁均固定连接齿轮,所述齿轮的外部套接有链条。

[0010] 在进一步的实施例中,所述定位箱一和定位箱二的底部均对称设有两个支撑腿,所述固定板与支撑腿固定连接。

[0011] 在进一步的实施例中,所述集尘箱的顶板开设有通气孔,且通气孔内螺纹连接有通气管。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该水果传送托盘的防翻滚结构,通过橡胶材质的

固定托,能够使固定托与水果的外壁紧密的贴合,保证在传送的过程中,水果不会产生翻滚掉落的现象,配合外部的水果测糖仪,能够避免漏光的现象产生,保证检测的准确性;通过清洁板能够对固定托进行清理,避免固定托内的灰尘等杂质沾染到水果的表面,保证水果的品质,同时配合气泵,能够对清理后的灰尘等杂质进行吸附,避免灰尘污染工作环境,该水果传送托盘的防翻滚结构,能够与水果进行紧密的贴合,对水果进行稳定的输送,保证水果测糖光线折射时不漏光。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的后视图;

[0015] 图3为本实用新型的图2中A-A方向的剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的图2中B处的放大图。

[0017] 图中:10定位箱一、11定位箱二、12输送辊、13连接柱、14输送带、15定位板、16固定托、17连接块、18限位辊、20固定板、21驱动电机、22主动转盘、23从动转盘、24齿轮、25链条、30集尘箱、31气泵、32吸气罩、33电动伸缩杆、34清洁板。

具体实施方式

[0018] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0019] 为了保证在传送的过程中,水果不会产生翻滚掉落的现象,同时保证水果测糖光线折射时不漏光,如图1、图2、图3和图4所示,定位箱一10和定位箱二11之间等间距设有多个输送辊12,输送辊12的两侧外壁对称焊接固定有两个连接柱13,输送辊12两侧的连接柱13均通过焊接的轴承分别与定位箱一10和定位箱二11转动连接,输送辊12的外部固定有输送带14,输送带14的表面通过螺钉固定有定位板15,定位板15的表面开设有固定孔,定位板15表面的定位孔内粘接有固定托16,固定托16为橡胶材质,能够在水果放置在固定托16上后,使固定托16与水果的外壁紧密的贴合,从而保证水果测糖光线折射时不漏光,输送带14的表面通过螺钉对称固定有多个连接块17,两个连接块17之间通过转轴转动连接有限位辊18,避免水果落在输送带14的表面,影响输送;

[0020] 定位箱一10和定位箱二11的底部均对称焊接固定有两个支撑腿,四个支撑腿之间焊接固定有固定板20,固定板20的表面通过螺栓固定有驱动电机21,驱动电机21的输出轴上焊接固定有主动转盘22,最左侧连接柱13延伸至定位箱一10的外部,且连接柱13位于定位箱一10外部的端面焊接固定有从动转盘23,主动转盘22与从动转盘23之间通过皮带转动连接,定位箱一10内部的多个连接柱13的外壁均焊接固定有齿轮24,齿轮24的外部套接有链条25。

[0021] 为了能够对固定托16进行清理,避免固定托16内的灰尘等杂质沾染到水果的表面,保证水果的品质,如图2所示,固定板20的表面通过螺栓分别安装有集尘箱30、气泵31和电动伸缩杆33,气泵31的进气管上螺纹连接有吸气罩32,气泵31的出气管延伸至集尘箱30

内,电动伸缩杆33的顶部安装有清洁板34,清洁板34的表面安装有软毛刷,集尘箱30的顶板开设有通气孔,且通气孔内螺纹连接有通气管,通气管内安装有防尘网,能够在气泵31将空气排入集尘箱30之后,防尘网将空气进行过滤,并排出集尘箱30,保证集尘箱30内的气压平衡,集尘箱30上安装有密封门(图中未示出),便于对集尘箱30进行清理。

[0022] 工作原理,该水果传送托盘的防翻滚结构,在使用时,将需要传送的水果放置在固定托16内,固定托16与水果的外壁紧密的贴合,对水果进行固定,启动驱动电机21,驱动电机21通过主动转盘22和皮带带动从动转盘23转动,从动转盘23通过连接柱13和链条25带动输送辊12和输送带14进行转动,从而对水果进行输送,在水果的输送过程中,启动气泵31和电动伸缩杆33,电动伸缩杆33带动清洁板34上升,使清洁板34上的软毛刷与固定托16相接触,对固定托16进行清理,同时气泵31配合吸气罩32,将清理后的灰尘等杂质吸附近集尘箱30内,避免灰尘污染工作环境。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选内容而已,并不用于限制本实用新型。

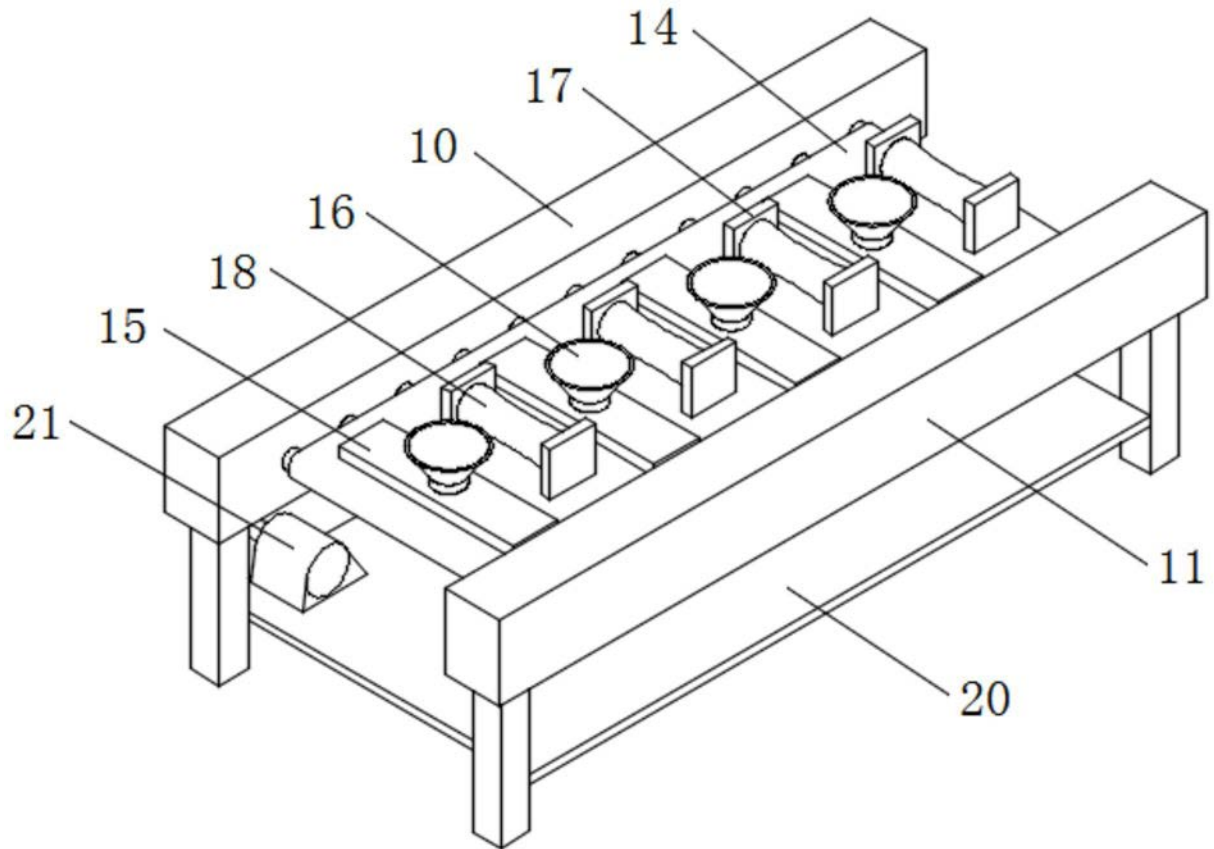


图1

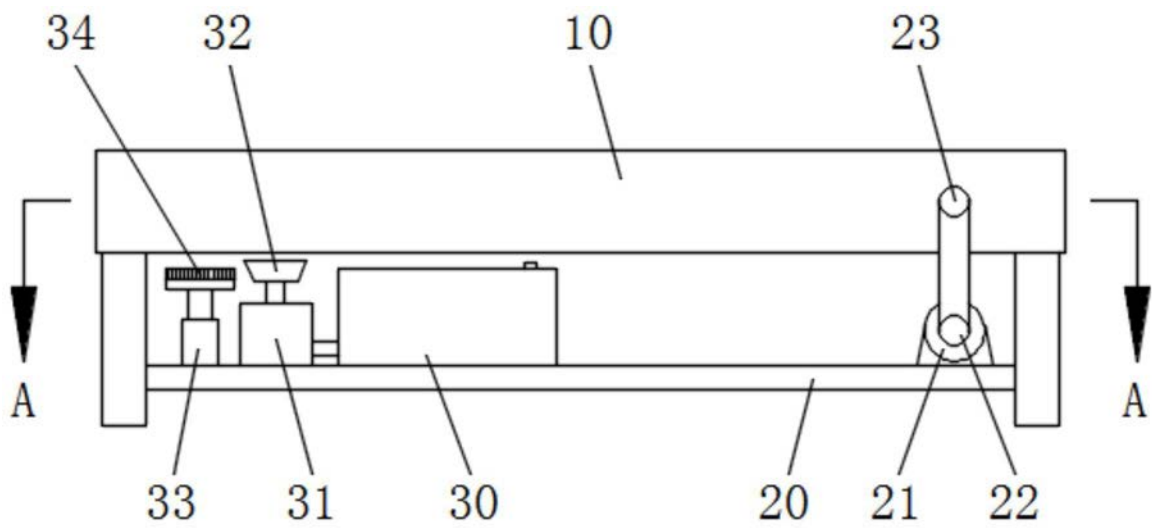


图2

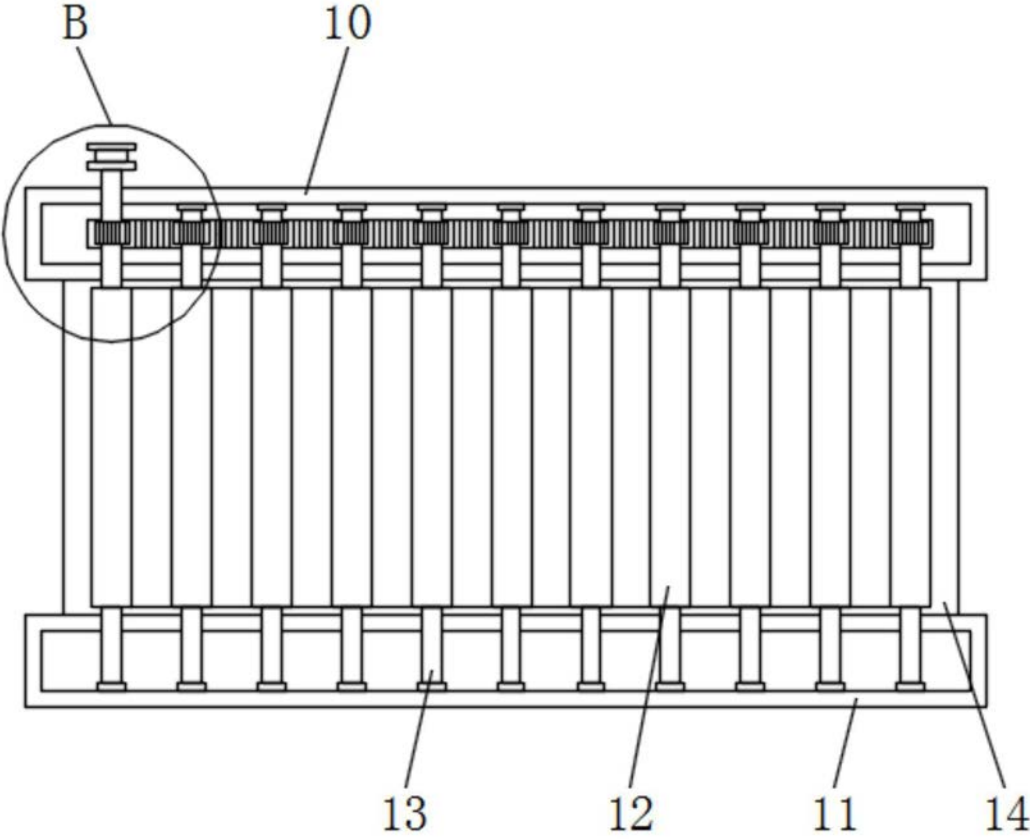


图3

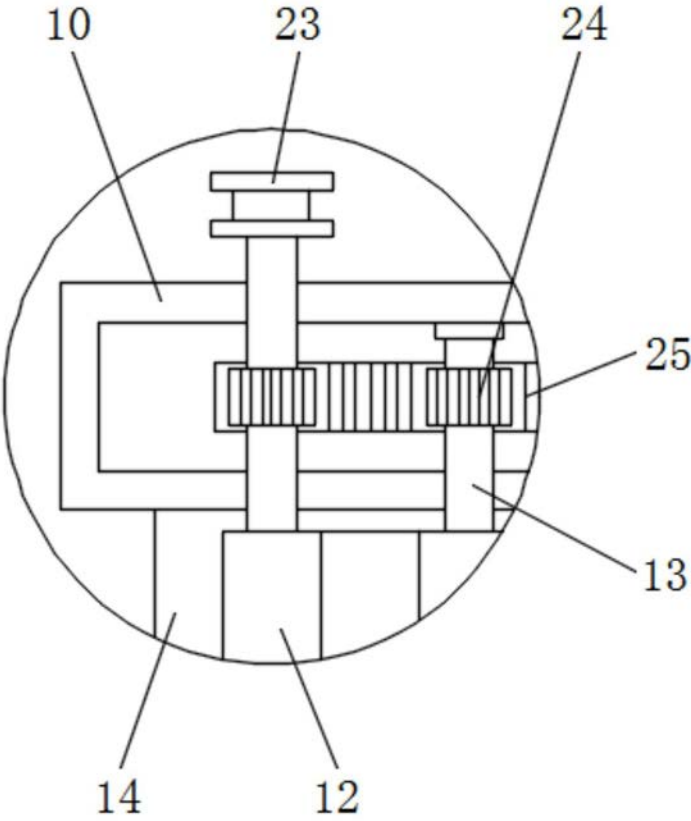


图4