



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215205570 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 17

(21) 申请号 202121433940.1

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 安徽凯航包装科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市巢湖经济开发区紫薇路1号

(72) 发明人 朱小宏 魏先贵

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

B65B 35/22 (2006.01)

B65B 35/56 (2006.01)

B65B 57/14 (2006.01)

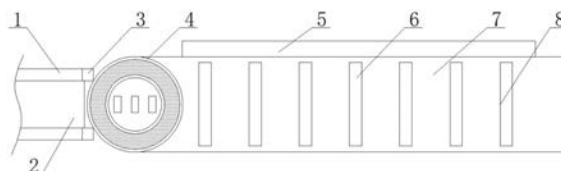
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种薄膜三维包装机的输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了薄膜三维包装机的输送装置,通过由托盘环、支撑架、内隔仓、输送盘、输送轮、升降杆、装置外壳和旋转电机所组成的自动导正装置以及激光探测头,激光探测头安装在输送引导板靠近自动导正装置的,可以探测产品的边缘位置,并将信号传送到外部的控制电脑内,电脑根据信号控制旋转电机,进而控制托盘环的旋转,托盘环的上端粗糙,可以带动产品进行旋转调整到合适的角度,直至激光探测头无法检测到输送盘上产品的侧边,此时产品正对进料履带,边缘与进料履带两侧的输送引导板平行,输送轮即可将调整好位置的产品输送到进料履带进行后续的进料包装,直至自动化调整纠正产品的摆放位置,解放了人力,提高了输送效率。



1. 一种薄膜三维包装机的输送装置,包括侧电机(5)和放置基座(7),其特征在于:所述放置基座(7)的侧边设置有侧电机(5),所述放置基座(7)的内部开设有设置槽(8),所述设置槽(8)的内部设置有送料轮(6),所述放置基座(7)的端头设置有自动导正装置(4),所述自动导正装置(4)包括托盘环(41)、支撑架(42)、内隔仓(43)、输送盘(44)、输送轮(45)、升降杆(46)、装置外壳(47)和旋转电机(48),所述装置外壳(47)的底板中心位置设置有旋转电机(48),所述旋转电机(48)的外侧设置有支撑架(42),所述支撑架(42)的上端设置有托盘环(41),所述旋转电机(48)的上端设置有内隔仓(43),所述内隔仓(43)的底板上端设置有升降杆(46),所述升降杆(46)的上端安装有输送盘(44),所述输送盘(44)内部设置有输送轮(45),所述自动导正装置(4)与放置基座(7)相异的一侧设置有输送引导板(1),所述输送引导板(1)靠近自动导正装置(4)的一侧设置有激光探测头(3),所述输送引导板(1)的内侧设置有进料履带(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜三维包装机的输送装置,其特征在于:所述送料轮(6)安装在放置基座(7)的内部,所述设置槽(8)在放置基座(7)的上端均匀开设有多个,所述设置槽(8)的长度与送料轮(6)相同。

3. 根据权利要求1所述的一种薄膜三维包装机的输送装置,其特征在于:所述自动导正装置(4)的直径与放置基座(7)的宽度相同,所述进料履带(2)、自动导正装置(4)和放置基座(7)的上板面水平高度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜三维包装机的输送装置,其特征在于:所述输送引导板(1)共设置有两个,两个所述输送引导板(1)分别平行安装在进料履带(2)的前后两端。

5. 根据权利要求1所述的一种薄膜三维包装机的输送装置,其特征在于:所述进料履带(2)的中轴线穿过自动导正装置(4)的圆心,所述输送引导板(1)的高度较进料履带(2)高。

一种薄膜三维包装机的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于三维包装机相关技术领域,具体涉及一种薄膜三维包装机的输送装置。

背景技术

[0002] 三维包装机,又称为六面体折叠包装机,是以BOPP膜或PVC为包装材料,将被包装物形成三维六面体折叠封包的中包设备,广泛用于化妆品、药品、食品、保健用品、音像制品、文具用品、日用品以及其它的盒外透明膜三维贴体包装。

[0003] 现有的三维包装机的输送装置多是使用传输带进行进料,产品在传送带进行输送时,会产生歪斜偏转,到达定位口后,还需要人员将歪斜的产品进行手动纠正,使产品对准定位口才能进行后续的进料包装,不仅耗费了大量人力,而且效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种薄膜三维包装机的输送装置,以解决上述背景技术中提出的现有的三维包装机的输送装置多是使用传输带进行进料,产品在传送带进行输送时,会产生歪斜偏转,到达定位口后,还需要人员将歪斜的产品进行手动纠正,使产品对准定位口才能进行后续的进料包装,不仅耗费了大量人力,而且效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种薄膜三维包装机的输送装置,包括侧电机和放置基座,放置基座的侧边设置有侧电机,放置基座的内部开设有设置槽,设置槽的内部设置有送料轮,放置基座的端头设置有自动导正装置,自动导正装置包括托盘环、支撑架、内隔仓、输送盘、输送轮、升降杆、装置外壳和旋转电机,装置外壳的底板中心位置设置有旋转电机,旋转电机的外侧设置有支撑架,支撑架的上端设置有托盘环,旋转电机的上端设置有内隔仓,内隔仓的底板上端设置有升降杆,升降杆的上端安装有输送盘,输送盘内部设置有输送轮,自动导正装置与放置基座相异的一侧设置有输送引导板,输送引导板靠近自动导正装置的一侧设置有激光探测头,输送引导板的内侧设置有进料履带。

[0007] 通过采用上述技术方案,待包装的产品将由送料轮旋转输送到自动导正装置上端,并由激光探测头探测后控制自动导正装置进行导正,顺利传送到进料履带进行进料。

[0008] 优选的,所述送料轮安装在放置基座的内部,设置槽在放置基座的上端均匀开设有多个,设置槽的长度与送料轮相同。

[0009] 通过采用上述技术方案,送料轮的一部分可伸出设置槽的外部,并旋转对产品进行输送。

[0010] 优选的,所述自动导正装置的直径与放置基座的宽度相同,进料履带、自动导正装置和放置基座的上板面水平高度相同。

[0011] 通过采用上述技术方案,产品可以在进料履带、自动导正装置和放置基座的上端平稳运输行进。

[0012] 优选的,所述输送引导板共设置有两个,两个输送引导板分别平行安装在进料履带的前后两端。

[0013] 通过采用上述技术方案,输送引导板对产品的侧边进行限位,使装置可以顺利的进入到三维包装机进行包装。

[0014] 优选的,所述进料履带的中轴线穿过自动导正装置的圆心,输送引导板的高度较进料履带高。

[0015] 通过采用上述技术方案,自动导正装置可以将产品调整到正对进料履带中轴线的位置并输送到进料履带上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种薄膜三维包装机的输送装置,具备以下有益效果:

[0017] 本实用新型通过由托盘环、支撑架、内隔仓、输送盘、输送轮、升降杆、装置外壳和旋转电机所组成的自动导正装置以及激光探测头,激光探测头安装在输送引导板靠近自动导正装置的,可以探测产品的边缘位置,并将信号传送到外部的控制电脑内,电脑根据信号控制旋转电机,进而控制托盘环的旋转,托盘环的上端粗糙,可以带动产品进行旋转调整到合适的角度,直至激光探测头无法检测到输送盘上产品的侧边,此时产品正对进料履带,边缘与进料履带两侧的输送引导板平行,输送轮即可将调整好位置的产品输送到进料履带进行后续的进料包装,直至自动化调整纠正产品的摆放位置,解放了人力,提高了输送效率。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0019] 图1为本实用新型提出的一种薄膜三维包装机的输送装置俯视图;

[0020] 图2为本实用新型提出的自动导正装置内部剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、输送引导板;2、进料履带;3、激光探测头;4、自动导正装置;41、托盘环;42、支撑架;43、内隔仓;44、输送盘;45、输送轮;46、升降杆;47、装置外壳;48、旋转电机;5、侧电机;6、送料轮;7、放置基座;8、设置槽。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种薄膜三维包装机的输送装置,包括侧电机5和放置基座7,放置基座7的侧边设置有侧电机5,设置槽8在放置基座7的上端均匀开设有多个,设置槽8的内部设置有送料轮6,送料轮6安装在放置基座7的内部,送料轮6的传动机构与侧电机5相连接,侧电机5接电后可带动送料轮6旋转,设置槽8在放置基座7的上端均匀开设有多个,设置槽8的长度与送料轮6相同,送料轮6的上端一部分露出设置槽8,旋转带动产品在放置基座7上进行移动。

[0025] 一种薄膜三维包装机的输送装置,包括放置基座7的端头设置有自动导正装置4,

自动导正装置4包括托盘环41、支撑架42、内隔仓43、输送盘44、输送轮45、升降杆46、装置外壳47和旋转电机48,装置外壳47的底板中心位置设置有旋转电机48,旋转电机48受激光探测头3控制进行,带动外侧设置的支撑架42进行旋转,进而带动支撑架42的上端设置的托盘环41旋转,托盘环41的上端粗糙,可以带动产品进行旋转调整到合适的角度,旋转电机48的上端设置中空圆柱体内隔仓43,内隔仓43的底板上端设置有升降杆46,升降杆46的上端安装有输送盘44,输送盘44内部设置有输送轮45,升降杆46由旋转电机48控制进行上下伸缩,在托盘环41进行旋转调整时,升降杆46伸缩使输送轮45的顶端水平高度小于托盘环41,待托盘环41旋转到产品正对进料履带2后,升降杆46将伸长,使输送盘44的上表面抬升到与托盘环41相同的水平高度,输送轮45将产品略微顶起脱离托盘环41,之后输送轮45旋转带动产品行进,进入到进料履带2继续进行输送。

[0026] 一种薄膜三维包装机的输送装置,包括自动导正装置4与放置基座7相异的一侧设置有输送引导板1,输送引导板1靠近自动导正装置4的一侧设置有激光探测头3,激光探测头3可以探测产品的边缘位置,并将信号传送到外部的控制电脑内,电脑根据信号控制托盘环41的旋转,直至激光探测头3无法检测到输送盘44上产品的侧边,此时产品正对进料履带2,边缘与进料履带2两侧的输送引导板1平行,将被自动导正装置4送入到进料履带2上。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

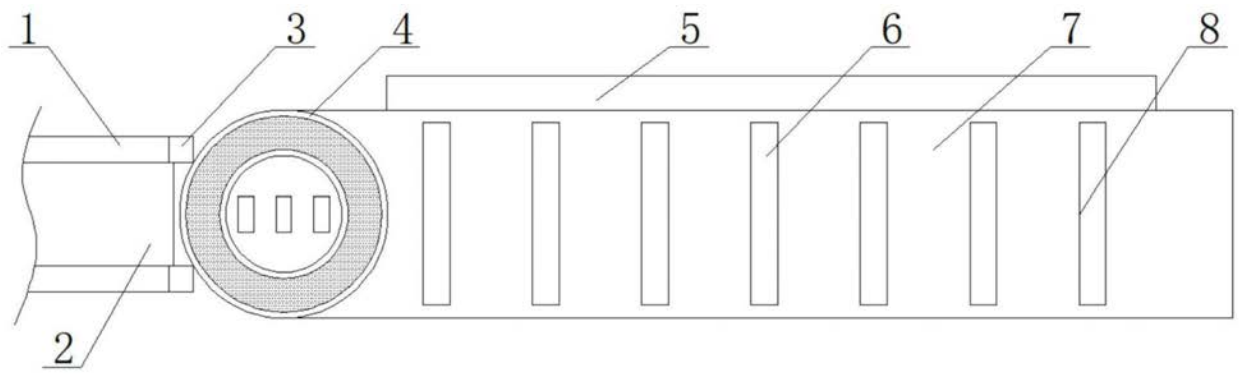


图1

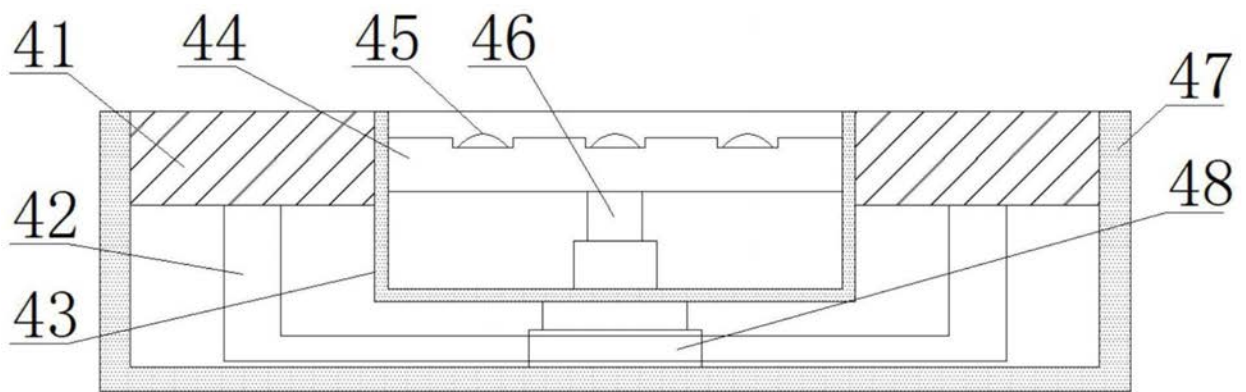


图2