



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206126095 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201620955335.3

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 东莞市东力实业发展有限公司

地址 510520 广东省东莞市麻涌镇川槎村
川槎工业区

(72)发明人 袁启明

(51)Int.Cl.

B65G 17/20(2006.01)

B65G 17/32(2006.01)

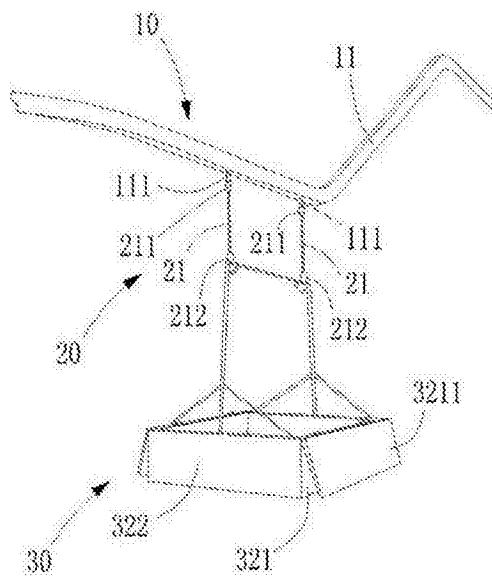
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线

(57)摘要

本实用新型提供一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线，包括架体、安装在架体上且可相对架体运动的若干对挂持件以及安装在每一对挂持件上的置料架，架体包括输送轨道以及设置在输送轨道内的输送带，输送轨道一侧设有烘干室，输送带上设有若干对挂钩，每一对挂钩用以安装一对挂持件，以使挂持件在输送轨道上运动，置料架用以装运EPS泡沫板。本实用新型用于将EPS泡沫板自动输送的生产线通过设置输送轨道以及沿输送轨道运动的置料架，以便将EPS泡沫板放置在置料架内，置料架沿输送轨道运动至烘干室并对EPS泡沫板烘干，EPS泡沫板烘干后，置料架再沿输送轨道运动至存放处，整个过程降低了人员工作量及人力成本，并提高生产效率。



1. 一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,其特征在于:包括架体(10)、安装在架体(10)上且可相对架体(10)运动的若干对挂持件(20)以及安装在每一对挂持件(20)上的置料架(30),架体(10)包括输送轨道(11)以及设置在输送轨道(11)内的输送带,输送轨道(11)一侧设有烘干室,输送带上设有若干对挂钩(111),每一对挂钩(111)用以对应地安装一对挂持件(20),以使挂持件(20)在输送轨道(11)上运动,置料架(30)用以装运EPS泡沫板。

2. 根据权利要求1所述的用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,其特征在于:每一对所述挂持件(20)包括两条拉链(21)以及安装在每条拉链(21)上的升降装置,升降装置用以控制两条拉链(21)同步升降。

3. 根据权利要求2所述的用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,其特征在于:每一条所述拉链(21)的一端形成有挂持孔(211),每一对挂持件(20)中的两条拉链(21)通过挂持孔(211)挂持到输送带的挂钩(111)上。

4. 根据权利要求2所述的用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,其特征在于:每一条所述拉链(21)的另一端设置有夹持钩(212),每一对挂持件(20)中两条拉链(21)上的夹持钩(212)用以夹持置料架(30)。

5. 根据权利要求4所述的用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,其特征在于:所述置料架(30)包括底壁(31)、形成在底壁(31)上的侧壁(32)以及形成在侧壁(32)上的连接杆(33),连接杆(33)包括水平杆体(331)以及形成在水平杆体(331)两端的竖直杆体(332),水平杆体(331)的两端设有夹持孔(3311),以通过夹持孔(3311)将置料架(30)安装在一对挂持件(20)的两个夹持钩(212)上,两竖直杆体(332)对应连接在侧壁(32)上。

一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线。

背景技术

[0002] EPS泡沫板在加工过程中,由于板体上带有水分,需要进行烘干加工,在烘干加工中,需要将EPS泡沫板送入至烘干室内,EPS泡沫板烘干后在存放。目前,需将EPS泡沫板放入笼车并由人工推送至烘干室,EPS泡沫板烘干后,再由人工将摆放有EPS泡沫板的笼车推送至存放处,整个过程劳动量大、作业辛苦,工作效率低。

发明内容

[0003] 鉴于以上所述,本实用新型有必要提供一种降低人员工作量且提高生产效率的用于将EPS泡沫板自动输送的生产线。

[0004] 本实用新型提供的技术方案如下:一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,包括架体、安装在架体上且可相对架体运动的若干对挂持件以及安装在每一对挂持件上的置料架,架体包括输送轨道以及设置在输送轨道内的输送带,输送轨道一侧设有烘干室,输送带上设有若干对挂钩,每一对挂钩用以对应地安装一对挂持件,以使挂持件在输送轨道上运动,置料架用以装运EPS泡沫板。

[0005] 进一步的,每一对所述挂持件包括两条拉链以及安装在每条拉链上的升降装置,升降装置用以控制两条拉链同步升降。

[0006] 进一步的,每一条所述拉链的一端形成有挂持孔,每一对挂持件中的两条拉链通过挂持孔挂持到输送带的挂钩上。

[0007] 进一步的,每一条所述拉链的另一端设置有夹持钩,每一对挂持件中两条拉链上的夹持钩用以夹持置料架。

[0008] 进一步的,所述置料架包括底壁、形成在底壁上的侧壁以及形成在侧壁上的连接杆,连接杆包括水平杆体以及形成在水平杆体两端的竖直杆体,水平杆体的两端设有夹持孔,以通过夹持孔将置料架安装在一对挂持件的两个夹持钩上,两竖直杆体对应连接在侧壁上。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型用于将EPS泡沫板自动输送的生产线通过设置输送轨道以及沿输送轨道运动的置料架,以便将EPS泡沫板放置在置料架内,并驱使置料架沿输送轨道运动至烘干室并对EPS泡沫板烘干,EPS泡沫板烘干后,置料架再沿输送轨道运动至烘干室外的存放处,整个过程降低了人员工作量以及人力成本,极大地提高了生产效率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型用于将EPS泡沫板自动输送的生产线的局部结构示意图;

[0011] 图2是图1中置料架的结构示意图;

[0012] 图3是图2的置料架中挡持壁翻折起来的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 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,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0014] 请参阅图1,一种用于将EPS泡沫板自动输送的生产线,包括架体10、安装在架体10上且可相对架体10运动的若干对挂持件20以及安装在每一对挂持件20上的置料架30。

[0015] 架体10包括输送轨道11以及设置在输送轨道11内的输送带(图未标),且输送带可相对输送轨道11运动,输送轨道11一侧设有烘干室(图未示),本实施例中,输送带通过一驱动器驱使输送带相对输送轨道11运动,输送带用以输送挂持件20,使挂持件20在架体10的输送轨道11上运动,进而带动置料架30运动。具体地,输送带上设有若干对挂钩111,每一对挂钩111用以对应地安装一对挂持件20。

[0016] 每一对挂持件20对应地安装在输送带上的一对挂钩111上,用以夹持置料架30,并带动置料架30运动,具体地,每一对挂持件20包括两条拉链21以及安装在每条拉链21上的升降装置(图未示),每一条拉链21的一端形成有挂持孔211,每一条拉链21的另一端设置有夹持钩212,每一对挂持件20中的两条拉链21通过挂持孔211挂持到输送带的挂钩111上,每一对挂持件20中两条拉链21上的夹持钩212用以夹持置料架30。升降装置用以控制两条拉链21同步升降,以方便夹持置料架30。

[0017] 置料架30为若干个,用以装运EPS泡沫板,并通过挂持件20在架体10的输送轨道11上运动,带动置料架30运动,以便将置料架30内的EPS泡沫板输送至烘干室,具体地,每一个置料架30对应地安装在一对挂持件20的两个夹持钩212上。请参阅图2、图3,置料架30包括底壁31、形成在底壁31上的侧壁32以及形成在侧壁32上的连接杆33,底壁31为长方体板状结构,侧壁32包括第一侧壁321以及第二侧壁322,第一侧壁321为两块且对应形成在底壁31的左右两侧,每一块第一侧壁321上设有挡持壁3211,用以挡持置料架30内的EPS泡沫板,以防止置料架30装运的EPS泡沫板数量过多时掉落出来,进而提高装运EPS泡沫板的数量,加快生产效率,本实施例中,挡持壁3211通过一组液压合页3212可翻转地连接在第一侧壁321上,采用液压合页3212的好处是提高挡持壁3211的缓冲效果,避免挡持壁3211翻转时碰伤置料架30内的EPS泡沫板。具体地,当置料架30内的EPS泡沫板偏多时,将两挡持壁3211通过液压合页3212沿第一侧壁321翻转起来,以挡持EPS泡沫板,当置料架30内的EPS泡沫板偏少且EPS泡沫板不会掉落出来时,将两挡持壁3211通过液压合页3212沿第一侧壁321翻转下去即可。

[0018] 第二侧壁322为两块且对应形成在底壁31的前后两侧,且每一块第二侧壁322对应与两块第一侧壁321的一端连接;连接杆33包括水平杆体331以及形成在水平杆体331两端的竖直杆体332,水平杆体331的两端设有夹持孔3311,以通过夹持孔3311将置料架30安装在一对挂持件20的两个夹持钩212上,两竖直杆体332对应连接在侧壁32的第二侧壁322上,每一竖直杆体332上连接有两条挡持杆体3321,用以挡持置料架30的EPS泡沫板,以防止置料架30装运的EPS泡沫板数量过多时掉落出来,进而提高装运EPS泡沫板的数量,加快生产效率,具体地,两条挡持杆体3321分居在竖直杆体332两侧,两条挡持杆体3321的一端连接

在竖直杆体332上，两条挡持杆体3321的另一端连接在第二侧壁322上。

[0019] 该生产线作业时，将待存放的EPS泡沫板依次摆放在若干置料架30内，当EPS泡沫板较多时，将挡持壁3211从第一侧壁321上翻转起来，用以挡持置料架30的EPS泡沫板，以防止每一置料架30内的EPS泡沫板装运时掉落出来，再将每一置料架30中的水平杆体331通过两个夹持孔3311对应地安装在一对挂持件20的两个夹持钩212上，并由升降装置控制挂持件20中的两条拉链21同步升起，通过驱动器驱使输送带在输送轨道11内运动，进而使挂持件20在架体10的输送轨道11上运动，以将装有EPS泡沫板的置料架30沿输送轨道11运动至烘干室并对EPS泡沫板烘干，随后在沿输送轨道11运动至烘干室外的存放处，关闭驱动器，并由升降装置控制挂持件20中的两条拉链21同步下降，以使置料架30的底壁31与地面接触，并将挂持件20的两个夹持钩212从置料架30中水平杆体331的两个夹持孔3311脱离，完成自动输送EPS泡沫板并对EPS泡沫板烘干的过程。

[0020] 综上所述，本实用新型用于将EPS泡沫板自动输送的生产线通过设置输送轨道以及沿输送轨道运动的置料架，以便将EPS泡沫板放置在置料架内，并驱使置料架沿输送轨道运动至烘干室并对EPS泡沫板烘干，EPS泡沫板烘干后，置料架再沿输送轨道运动至烘干室外的存放处，整个过程降低了人员工作量以及人力成本，极大地提高了生产效率。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

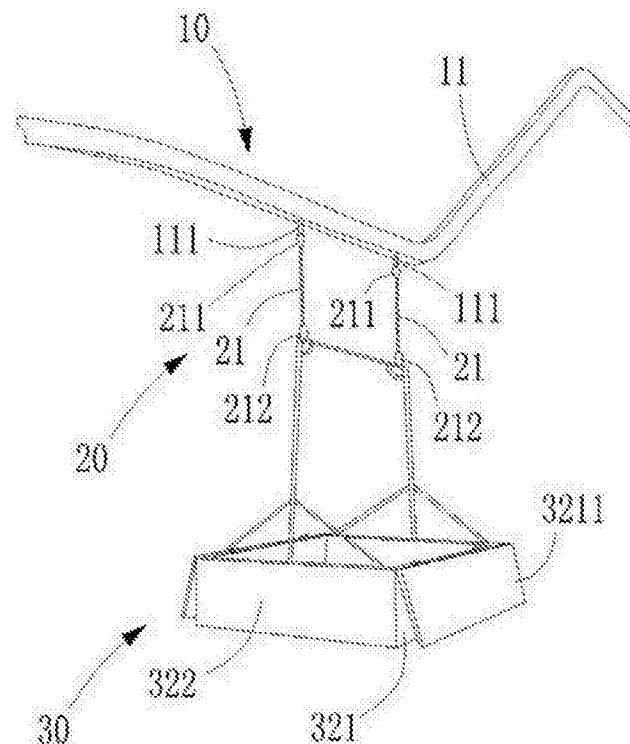


图1

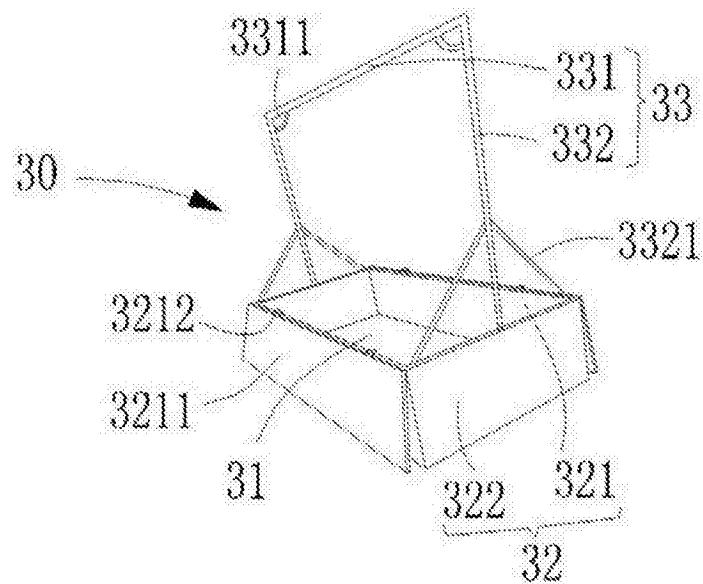


图2

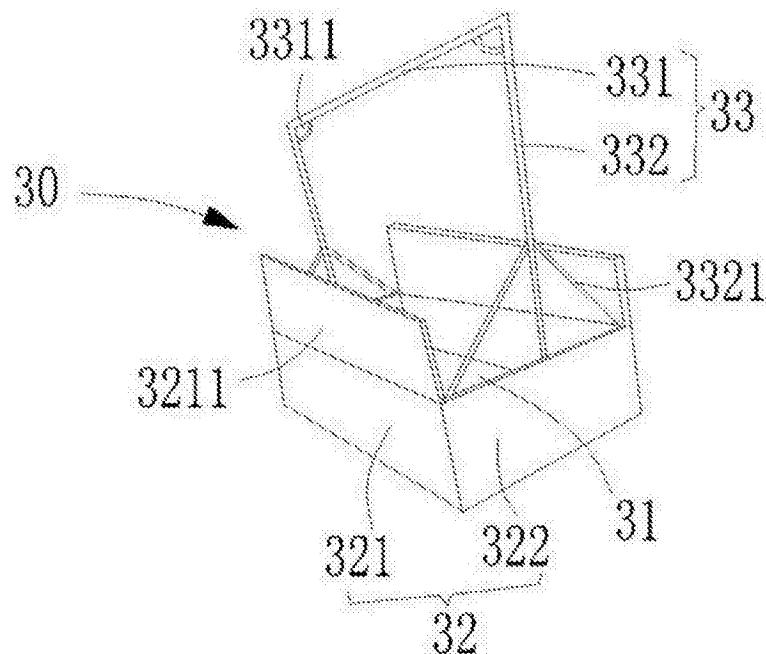


图3