



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207632047 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721704892.9

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 苏州孚纳特电子新材料有限公司

地址 215325 江苏省苏州市昆山市周庄镇
明通路102号

(72)发明人 柳焱

(51)Int.Cl.

B65G 47/53(2006.01)

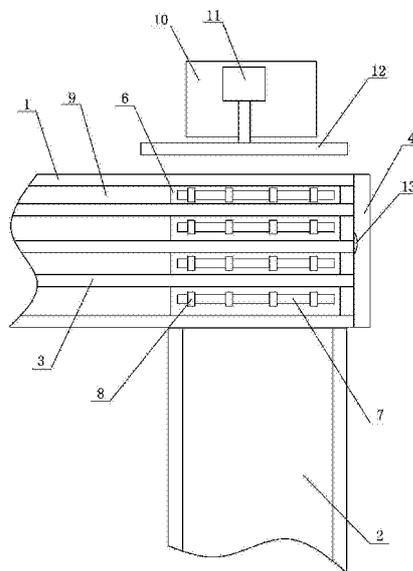
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抛光粉用运输推料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种抛光粉用运输推料装置,其特征在于:包括横向输送线及纵向输送带,所述横向输送线上设有复数条间隔布置的横向输送带;所述横向输送线的右侧设有一挡板,所述横向输送线的右端后侧设有一推料机构,所述推料机构设置于所述横向输送线顶面后侧的上方;所述横向输送线右端的底部还设有一顶升机构,所述顶升机构包括顶升气缸、顶升板及复数排支撑板,所述顶升板的底部与所述顶升气缸的输出轴相连,所述支撑板安装于所述顶升板的顶面上,每块所述支撑板设置于相邻所述横向输送带之间,每块所述支撑板的顶面上间隔布置有至少两个支撑滚轮,所述支撑滚轮垂直于所述横向输送带设置。本实用新型降低了成本,提高了送料效率。



1. 一种抛光粉用运输推料装置,其特征在于:包括横向输送线及纵向输送带,所述横向输送线上设有复数条间隔布置的横向输送带,所述纵向输送带垂直于所述横向输送线设置,所述纵向输送带的后端靠近所述横向输送线的右端前侧设置;所述横向输送线的右侧设有一挡板,所述横向输送线的右端后侧设有一推料机构,所述推料机构设置于所述横向输送线顶面后侧的上方;所述横向输送线右端的底部还设有一顶升机构,所述顶升机构设置于所述纵向输送带的后端,所述顶升机构包括顶升气缸、顶升板及复数排支撑板,所述顶升板的底部与所述顶升气缸的输出轴相连,所述支撑板安装于所述顶升板的顶面上,每块所述支撑板设置于相邻所述横向输送带之间,每块所述支撑板的顶面上间隔布置有至少两个支撑滚轮,所述支撑滚轮垂直于所述横向输送带设置。

2. 根据权利要求1所述的抛光粉用运输推料装置,其特征在于:所述支撑板平行于所述横向输送带设置,相邻所述横向输送带之间设有间隙,所述支撑板设置于对应所述间隙内。

3. 根据权利要求1所述的抛光粉用运输推料装置,其特征在于:所述推料机构包括支架、安装于支架上的推料气缸及推板,所述推料气缸设置于所述推板的后侧,所述推板的后侧中部与所述推料气缸的输出轴相连,且所述推板与所述支撑板相互平行设置。

4. 根据权利要求3所述的抛光粉用运输推料装置,其特征在于:所述挡板上设有光电传感器,所述光电传感器与所述顶升气缸及推料气缸相连。

一种抛光粉用运输推料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抛光粉加工设备,尤其涉及一种抛光粉用运输推料装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。其中,在对产品进行抛光时,一般是利用抛光工具与抛光粉对产品进行抛光。

[0003] 抛光粉加工完成之后,需要进行包装运输,其中,首先利用输送带对抛光粉进行输送,在输送过程中,如果需要进行90°拐角,则需要延长输送带的长度,使输送带绕较大的一个弯才能够完成90°的拐角,这种方式中,输送线需要占用较大的空间,成本大,能耗高,效率低。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种抛光粉用运输推料装置,通过使用该结构,提高了抛光粉的运输效率,减小了空间的占用,降低了成本。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种抛光粉用运输推料装置,包括横向输送线及纵向输送带,所述横向输送线上设有复数条间隔布置的横向输送带,所述纵向输送带垂直于所述横向输送线设置,所述纵向输送带的后端靠近所述横向输送线的右端前侧设置;所述横向输送线的右侧设有一挡板,所述横向输送线的右端后侧设有一推料机构,所述推料机构设置于所述横向输送线顶面后侧的上方;所述横向输送线右端的底部还设有一顶升机构,所述顶升机构设置于所述纵向输送带的后端,所述顶升机构包括顶升气缸、顶升板及复数排支撑板,所述顶升板的底部与所述顶升气缸的输出轴相连,所述支撑板安装于所述顶升板的顶面上,每块所述支撑板设置于相邻所述横向输送带之间,每块所述支撑板的顶面上间隔布置有至少两个支撑滚轮,所述支撑滚轮垂直于所述横向输送带设置。

[0006] 上述技术方案中,所述支撑板平行于所述横向输送带设置,相邻所述横向输送带之间设有间隙,所述支撑板设置于对应所述间隙内。

[0007] 上述技术方案中,所述推料机构包括支架、安装于支架上的推料气缸及推板,所述推料气缸设置于所述推板的后侧,所述推板的后侧中部与所述推料气缸的输出轴相连,且所述推板与所述支撑板相互平行设置。

[0008] 上述技术方案中,所述挡板上设有光电传感器,所述光电传感器与所述顶升气缸及推料气缸相连。

[0009] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0010] 1. 本实用新型中通过在横向输送线与纵向输送带的连接处设置推料机构,实现物料90°的转角运输,与以往结构相比,能够减短输送线的长度,减小空间的占用,降低成本,提高运输效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例一中的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型实施例一中顶升机构的结构示意图。

[0013] 其中：1、横向输送线；2、纵向输送带；3、横向输送带；4、挡板；5、顶升气缸；6、顶升板；7、支撑板；8、支撑滚轮；9、间隙；10、支架；11、推料气缸；12、推板；13、光电传感器。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0015] 实施例一：参见图1、2所示，一种抛光粉用运输推料装置，包括横向输送线1及纵向输送带2，所述横向输送线1上设有复数条间隔布置的横向输送带3，所述纵向输送带2垂直于所述横向输送线1设置，所述纵向输送带2的后端靠近所述横向输送线1的右端前侧设置；所述横向输送线1的右侧设有一挡板4，所述横向输送线1的右端后侧设有一推料机构，所述推料机构设置于所述横向输送线1顶面后侧的上方；所述横向输送线1右端的底部还设有一顶升机构，所述顶升机构设置于所述纵向输送带3的后端，所述顶升机构包括顶升气缸5、顶升板6及复数排支撑板7，所述顶升板6的底部与所述顶升气缸5的输出轴相连，所述支撑板7安装于所述顶升板6的顶面上，每块所述支撑板7设置于相邻所述横向输送带之间，每块所述支撑板7的顶面上间隔布置有至少两个支撑滚轮8，所述支撑滚轮8垂直于所述横向输送带3设置。

[0016] 所述支撑板平行于所述横向输送带设置，相邻所述横向输送带之间设有间隙9，所述支撑板设置于对应所述间隙内。

[0017] 参见图1所示，所述推料机构包括支架10、安装于支架10上的推料气缸11及推板12，所述推料气缸设置于所述推板的后侧，所述推板的后侧中部与所述推料气缸的输出轴相连，且所述推板与所述支撑板相互平行设置。

[0018] 在本实施例中，在使用时，产品从横向输送线的左侧运输到横向输送线的右侧，然后通过推料机构将横向输送线上的产品移动到纵向输送带上。在这个过程中，产品直接放在横向输送线的多根横向输送带上，然后产品从左至右移动碰触到挡板上面之后，顶升气缸的输出轴伸出，利用顶升板及支撑板将支撑滚轮顶起，利用支撑滚轮将产品顶起来，然后推料气缸的输出轴伸出，推板将支撑滚轮上面的产品向着纵向输送带推动，将产品推动到纵向输送带上，在产品推动的过程中，通过支撑滚轮的设置，支撑滚轮起到滚动导向的作用，这样产品就能够顺利的移动到纵向输送带上。实现产品90°的推动转角。

[0019] 其中，所述挡板4上设有光电传感器13，所述光电传感器与所述顶升气缸及推料气缸相连。通过光电传感器的设置，当挡板与产品接触之后，会将信号传输到顶升气缸及推料气缸上，这样就能够控制顶升气缸及推料气缸工作，保证产品碰触到挡板之后能够第一时间将产品推动到纵向输送带上。

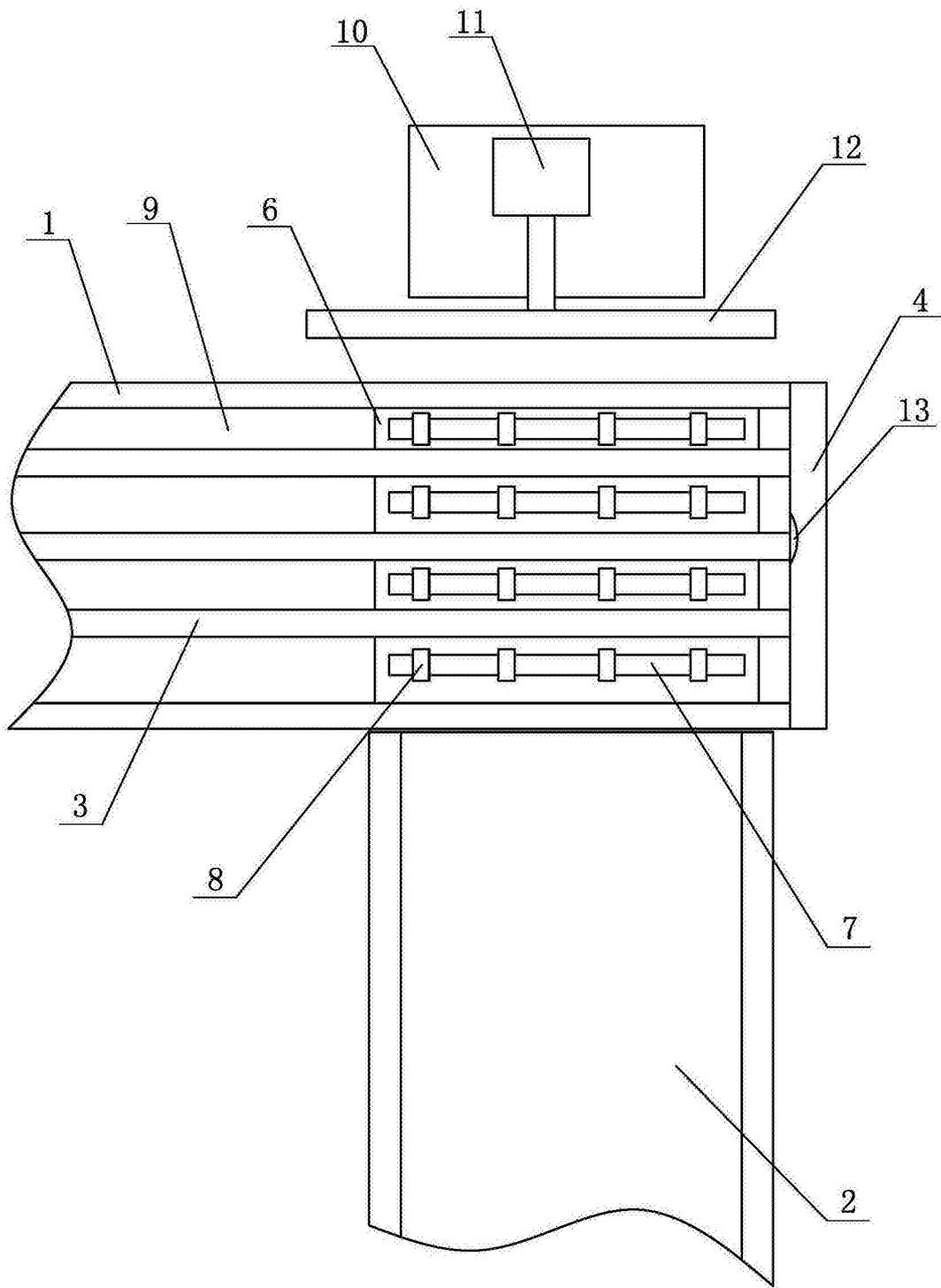


图1

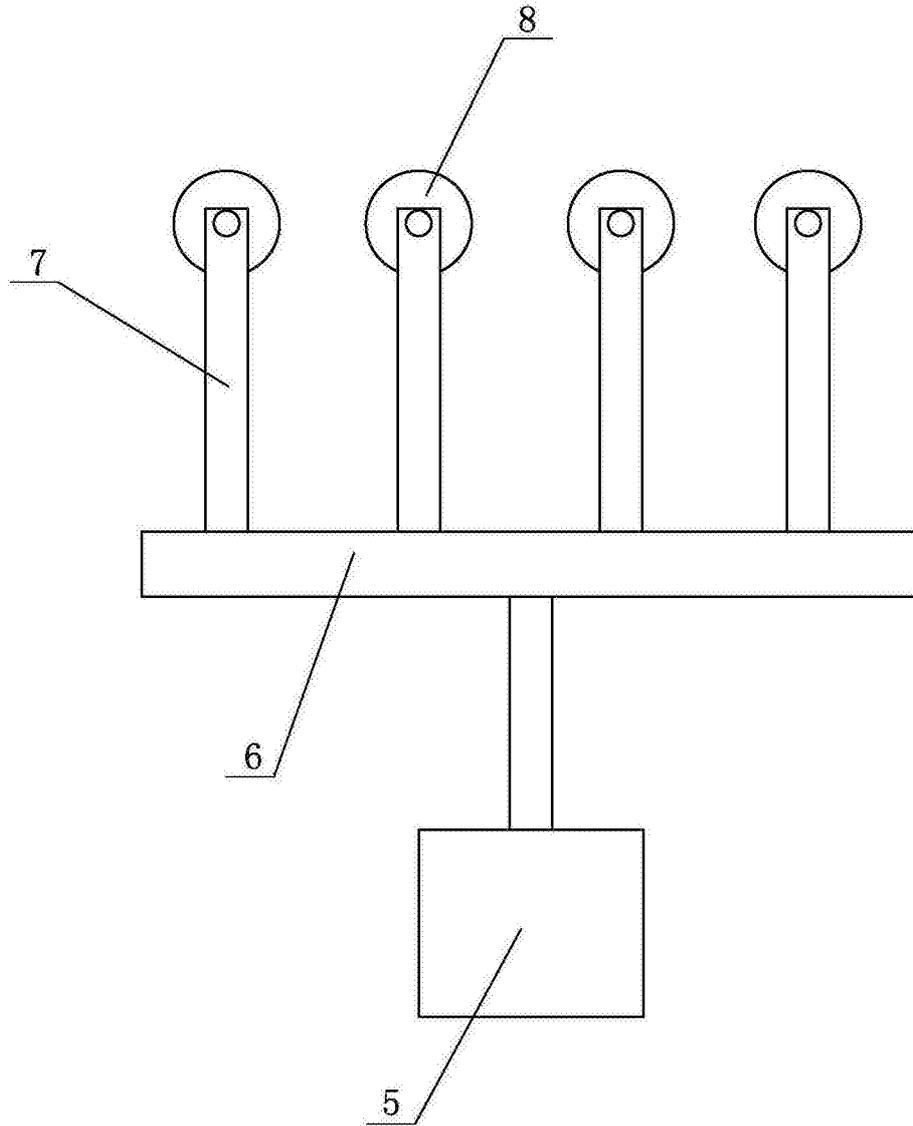


图2