



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204471964 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201520101089. 0

(22) 申请日 2015. 02. 12

(73) 专利权人 应树丰

地址 325000 浙江省温州市瑞安市飞云镇孙桥村

(72) 发明人 应树丰

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222

代理人 黄伟丹

(51) Int. Cl.

B31F 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

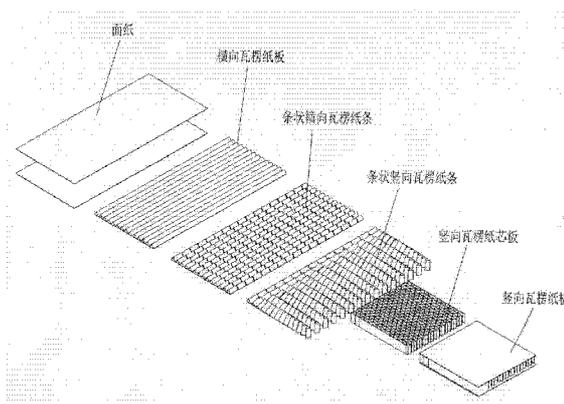
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备的改进发明,该种生产设备具有机架,其特征在于所述机架依次设有放卷机构、瓦楞成型机构、上胶分条机构、侧立复合机构、覆面复合机构及裁切机构,且上述机构呈直线排列设置。本实用新型的竖瓦楞纸板在生产过程中无纸芯板裁断,生产设备采用直线输送,实现了高速、全自动生产,从而大大提高了生产效率、降低了生产成本,且生产中间无粉尘产生,给工作人员带来了良好的工作环境。



1. 一种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,具有机架,其特征在于所述机架依次设有放卷机构、瓦楞成型机构、上胶分条机构、侧立复合机构、覆面复合机构及裁切机构,且上述机构呈直线排列设置。

2. 根据权利要求 1 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述瓦楞成型机构与上胶分条机构之间设有烘干机构。

3. 根据权利要求 1 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述侧立复合机构与覆面复合机构之间设有烘干机构。

4. 根据权利要求 1 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述瓦楞成型机构包括有将面纸制成瓦楞形纸的瓦楞成型装置、将瓦楞形纸进行上胶的上胶装置及瓦楞形纸与面纸复合成横向瓦楞纸板的复合装置。

5. 根据权利要求 1 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述上胶分条机构包括有将横向瓦楞纸板纵向分切成若干条状横向瓦楞纸条的分切装置以及将横向瓦楞纸板或条状横向瓦楞纸条进行上胶的二次上胶装置。

6. 根据权利要求 1 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述侧立复合机构包括有将条状横向瓦楞纸条统一方向侧立为竖向瓦楞纸条的侧立装置及将若干侧立为竖向瓦楞纸条聚集粘合为竖向瓦楞纸芯板的聚集复合装置。

7. 根据权利要求 1 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述覆面复合机构包括有面纸上胶装置及将上胶后的面纸与竖向瓦楞纸芯板的表面复合的覆面装置。

8. 根据权利要求 7 所述的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,其特征在于所述竖向瓦楞纸芯板的表面与面纸复合为单面复合或双面复合。

一种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种竖瓦楞纸板的生产设备,特别涉及的是一种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板质轻性能坚牢且环保,可回收利用,深受人们青睐,竖瓦楞纸板具有高强度、高耐压性,被广泛应用于商品的包装。查中国专利数据库,其中专利申请号为201210254988.5、发明名称为《高强瓦楞复合纸板生产设备及工艺》的发明专利以及专利号为01120410.9、发明名称为《瓦楞蜂窝复合纸板的制造设备》的发明专利中公开了竖瓦楞纸板的生产方法及其生产设备。但是,上述两项专利中的生产方法及生产设备以及现有的生产方法及生产设备中,在瓦楞纸板侧立复合成竖瓦楞纸芯板后将其切断,而后进入贴面复合,而且在竖瓦楞纸芯板成型后进入覆面时,机架呈90度转弯设置,即覆面机构与前序的竖瓦楞纸芯板的成型呈90度转向设置,这样生产方法及生产设备存在很大的问题,即竖瓦楞纸芯板先裁断后覆面容易出现对接不规整,通俗说就是单元竖瓦楞纸芯板与面纸的边缘难以对齐,且每次覆面均要定位调节,这不仅给覆面工作带来难题,而且降低生产效率,最主要的是仍然会有废边产生,因而在覆面后仍需要裁切去除废边工作,从而使得竖瓦楞纸板的生产工序变得更加复杂、繁琐,不能实现高速生产,也大大降低其生产效率,增加生产成本,而且二次裁切粉尘大,工作环境造成严重污染,影响了整个行业的发展。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术存在的技术问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种生产效率高、生产成本低、粉尘少的全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是采用如下技术方案来实现的:该种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,具有机架,其特征在于所述机架依次设有放卷机构、瓦楞成型机构、上胶分条机构、侧立复合机构、覆面复合机构及裁切机构,且上述机构呈直线排列设置。

[0005] 所述瓦楞成型机构与上胶分条机构之间设有烘干机构。

[0006] 所述侧立复合机构与覆面复合机构之间设有烘干机构。

[0007] 所述瓦楞成型机构包括有将面纸制成瓦楞形纸的瓦楞成型装置、将瓦楞形纸进行上胶的上胶装置及瓦楞形纸与面纸复合成横向瓦楞纸板的复合装置。

[0008] 所述上胶分条机构包括有将横向瓦楞纸板纵向分切成若干条状横向瓦楞纸条的分切装置以及将横向瓦楞纸板或条状横向瓦楞纸条进行上胶的二次上胶装置。

[0009] 所述侧立复合机构包括有将条状横向瓦楞纸条统一方向侧立为竖向瓦楞纸条的侧立装置及将若干侧立为竖向瓦楞纸条聚集粘合为竖向瓦楞纸芯板的聚集复合装置。

[0010] 所述覆面复合机构包括有面纸上胶装置及将上胶后的面纸与竖向瓦楞纸芯板的表面复合的覆面装置。

[0011] 所述竖向瓦楞纸芯板的表面与面纸复合为单面复合或双面复合。

[0012] 本实用新型的竖瓦楞纸板在生产过程中无纸芯板裁断,生产设备采用直线输送,实现了高速、全自动生产,从而大大提高了生产效率、降低了生产成本,且生产中间无粉尘产生,给工作人员带来了良好的工作环境。

附图说明

[0013] 下面结合附图进一步描述本实用新型的工作原理及其有关细节。

[0014] 图 1 为本实用新型竖瓦楞纸板生产演变的示意图。

具体实施方式

[0015] 该种全自动高速竖瓦楞纸板的生产设备,具有机架,所述机架依次设有放卷机构、瓦楞成型机构、上胶分条机构、侧立复合机构、覆面复合机构及裁切机构,所述瓦楞成型机构与上胶分条机构之间以及侧立复合机构与覆面复合机构之间均设有烘干机构,且上述机构呈直线排列设置。

[0016] 所述瓦楞成型机构包括有将面纸制成瓦楞形纸的瓦楞成型装置、将瓦楞形纸进行上胶的上胶装置及瓦楞形纸与面纸复合成横向瓦楞纸板的复合装置。所述上胶分条机构包括有将横向瓦楞纸板纵向分切成若干条状横向瓦楞纸条的分切装置以及将横向瓦楞纸板或条状横向瓦楞纸条进行上胶的二次上胶装置。二次上胶装置可以对未分切的横向瓦楞纸板进行上胶,也可以对被分切的条状横向瓦楞纸条进行上胶,上胶和分切的先后次序均可以实现。所述侧立复合机构包括有将条状横向瓦楞纸条统一方向侧立为竖向瓦楞纸条的侧立装置及将若干侧立为竖向瓦楞纸条聚集粘合为竖向瓦楞纸芯板的聚集复合装置。所述覆面复合机构包括有面纸上胶装置及将上胶后的面纸与竖向瓦楞纸芯板的表面复合的覆面装置;所述竖向瓦楞纸芯板的表面与面纸复合为单面复合或双面复合。其中,瓦楞成型装置、上胶装置、复合装置、分切装置、侧立装置、聚集复合装置、覆面装置、烘干机构以及裁切机构均属于现有技术,在背景技术中的两篇对比文件中均有公开,在此不再赘述上述装置及机构的具体结构。

[0017] 本实用新型的具体生产步骤为:1)放卷,通过放卷机构采用两卷瓦楞原纸筒进行放卷;2)瓦楞成型,将其中一层瓦楞原纸通过瓦楞成型装置压制成型瓦楞形纸,然后由上胶机构上胶,可以在成型的瓦楞形纸的瓦楞底端上胶或在另一层瓦楞原纸表面上胶,将瓦楞形纸与另一层瓦楞原纸复合成横向瓦楞纸板,横向瓦楞纸板成型后进入烘干机构烘干,既有定型作用,又能保持纸板干燥;3)上胶分条,先将横向瓦楞纸板的瓦楞形顶端进行涂胶,然后将上胶后的横向瓦楞纸板由分切装置纵向分切成若干条状,形成条状横向瓦楞纸条;4)侧立复合,将上胶后的条状横向瓦楞纸条由侧立装置进行统一方向的侧立形成条状竖向瓦楞纸条,并由聚集复合装置将依次排列的条状竖向瓦楞纸条聚集粘合为一体,形成竖向瓦楞纸芯板,粘合后的竖向瓦楞纸芯板再次进入烘干机构烘干,作用同上;5)放纸覆面,再次放瓦楞原纸并对该瓦楞原纸表面涂胶,覆面装置使瓦楞原纸与竖向瓦楞纸芯板的表面复合,即瓦楞原纸与竖向瓦楞纸芯板的网格面复合,形成竖瓦楞纸板,根据需求可以对竖向瓦楞纸芯板进行单面或双面覆面,单面覆面则只需放一卷瓦楞原纸,双面覆面则采用两卷瓦楞原纸,由于本发明从瓦楞原纸到竖瓦楞纸板并为横向切断,因此成型的竖瓦楞纸板为连

续状 ;6) 裁断,最后根据需求通过裁断机构将连续的竖瓦楞纸板裁断为单元竖瓦楞纸板。

[0018] 本实用新型采用直线型生产流水线生产,大大提高了其生产速度,而且本实用新型在生产过程中无纸芯板裁断,仅采用了一次裁断,因而在生产过程中无粉尘产生,更为环保、卫生。由此可见,本实用新型与现有技术相比,不仅大大提高了生产速度以及生产效率,而且竖向瓦楞纸芯板与面纸连续覆面,纸芯板无接缝,提高了覆面的精准度,无需多次矫正、调试以及二次裁切,提高了工作效率高,实现了高速、自动生产,因此具有实质性特点和进步。

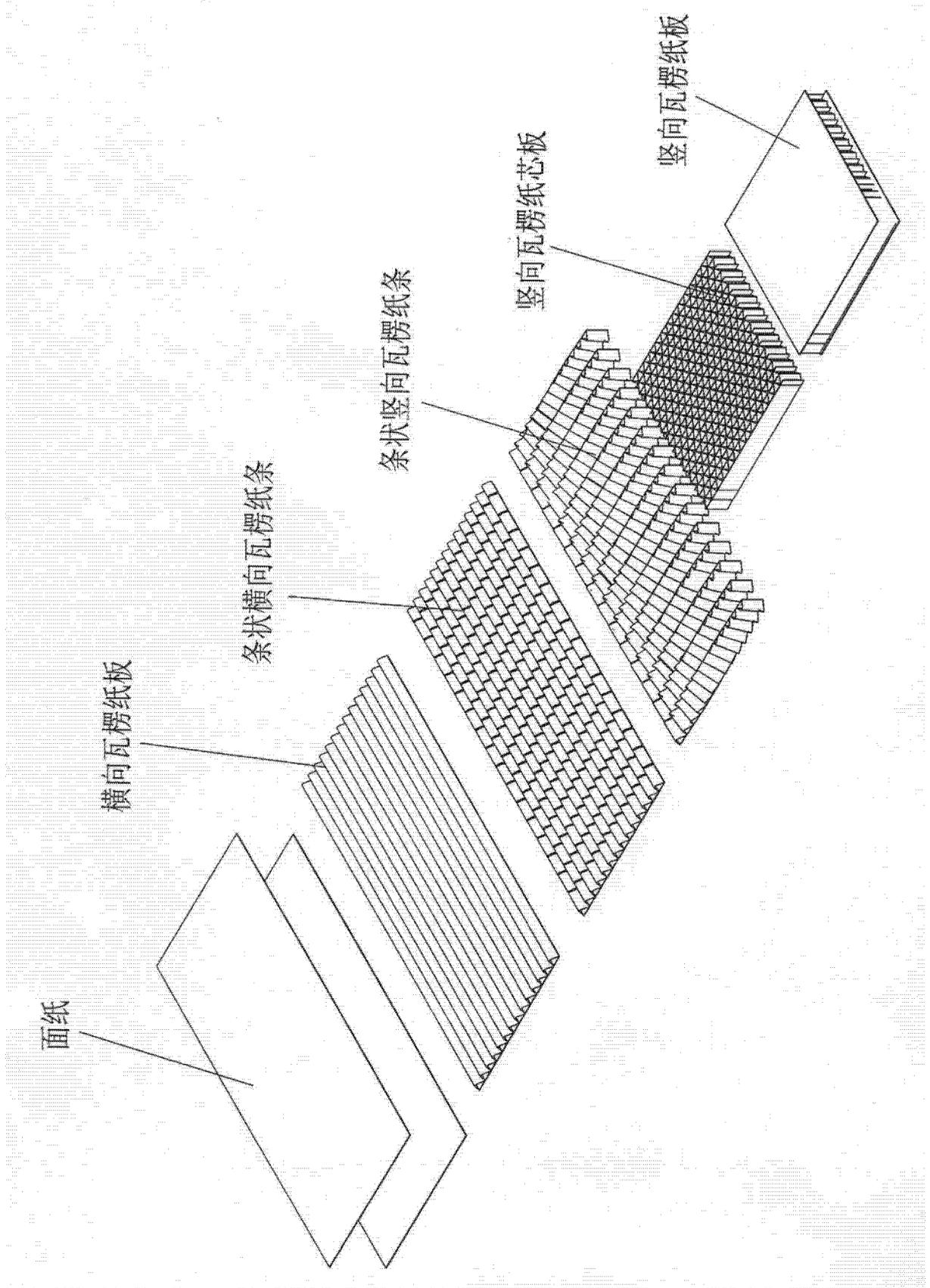


图 1