(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206426541 U
(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621454092.1

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 大理州祥云大宇包装有限公司
地址 672100 云南省大理白族自治州祥云县祥城镇财富工业园区

(72)发明人 刘峰

(74)专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊普通合伙企业) 53116
代理人 王远同 谢乔良

(51)Int.Cl.
B31F 1/20(2006.01)

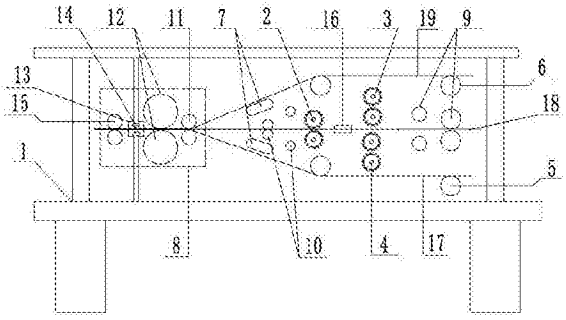
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能瓦楞纸成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能瓦楞纸成型装置，包括机架组件、第一瓦楞定型装置、第二瓦楞定型装置、第三瓦楞定型装置、底纸导向装置、面纸导向装置、涂胶装置、粘合装置，所述第一瓦楞定型装置、第二瓦楞定型装置、第三瓦楞定型装置呈水平横置的品字形结构设置在机架组件上，所述第一瓦楞定型装置的出料末端设置粘合装置，所述面纸导向装置设置在第二瓦楞定型装置上方的机架组件上，所述底纸导向装置设置在第三瓦楞定型装置下方的机架组件上，所述粘合装置分别设置在底纸导向装置和面纸导向装置上。本实用新型能有效实现瓦楞纸板的可靠成型，设置三种规格瓦楞定型装置满足生产中多种规格型号的瓦楞纸板需求，大大节约了制造成本，提高生产效益。



CN 206426541 U

1.一种多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：包括机架组件(1)、第一瓦楞定型装置(2)、第二瓦楞定型装置(3)、第三瓦楞定型装置(4)、底纸导向装置(5)、面纸导向装置(6)、涂胶装置(7)、粘合装置(8)，所述第一瓦楞定型装置(2)、第二瓦楞定型装置(3)、第三瓦楞定型装置(4)呈水平横置的品字形结构设置在机架组件(1)上，所述第一瓦楞定型装置(2)的出料末端设置粘合装置(8)，所述面纸导向装置(6)设置在第二瓦楞定型装置(3)上方的机架组件(1)上，所述底纸导向装置(5)设置在第三瓦楞定型装置(4)下方的机架组件(1)上，所述粘合装置(8)有两个，一个设置在底纸导向装置(5)与粘合装置(8)之间，另一个设置在面纸导向装置(6)与粘合装置(8)之间，所述第一瓦楞定型装置(2)、第二瓦楞定型装置(3)、第三瓦楞定型装置(4)、涂胶装置(7)、粘合装置(8)均连接控制装置。

2.根据权利要求1所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的第一瓦楞定型装置(2)、第二瓦楞定型装置(3)、第三瓦楞定型装置(4)的塑型辊的瓦楞齿大小为3:2:1。

3.根据权利要求1所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的第一瓦楞定型装置(2)、第二瓦楞定型装置(3)、第三瓦楞定型装置(4)的进出料两端分别设置进料导向辊(9)、出料导向辊(10)。

4.根据权利要求1所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的粘合装置(8)包括依序设置在机架组件(1)上的辅助压辊组(11)、压力柔性辊组(12)、干燥装置和导向装置(15)，所述压力柔性辊组(12)由可调速电机驱动，所述可调速电机连接控制装置。

5.根据权利要求4所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的干燥装置包括风机、管道、干燥盒(13)和喷气头组件(14)，所述干燥盒(13)的中部设置纸板通道，所述干燥盒(13)的上下两面上分别设置喷气头组件(14)，所述喷气头组件(14)朝向纸板通道，所述风机通过管道分别连接喷气头组件(14)。

6.根据权利要求1所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的第一瓦楞定型装置(2)、第二瓦楞定型装置(3)、第三瓦楞定型装置(4)的进料一端设有喷雾器(16)和湿度检测器，所述喷雾器(16)依序连接加热器、供液泵，所述喷雾器(16)、加热器、供液泵、湿度检测器均连接控制装置。

7.根据权利要求6所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的喷雾器(16)为水雾喷头，所述水雾喷头至少有三个。

8.根据权利要求5所述的多功能瓦楞纸成型装置，其特征在于：所述的风机为高压风机。

一种多功能瓦楞纸成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓦楞纸板生产设备技术领域，具体涉及一种多功能瓦楞纸成型装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板在包装领域有着广泛用途，不同的使用场合，采用的瓦楞纸板结构各不相同，瓦楞纸板的不同结构主要体现在面纸与瓦楞纸的复合层数不同。为了得到各种不同结构层数的瓦楞纸板，需要多台瓦楞机分别进行生产相应的瓦楞纸板。因此，瓦楞纸板生产企业需要采购各种型号的瓦楞机以满足生产加工需要，导致企业采购成本大，同时生产车间占地面积大，成本高、效益低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种结构简单、合理的多功能瓦楞纸成型装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：包括机架组件、第一瓦楞定型装置、第二瓦楞定型装置、第三瓦楞定型装置、底纸导向装置、面纸导向装置、涂胶装置、粘合装置，所述第一瓦楞定型装置、第二瓦楞定型装置、第三瓦楞定型装置呈水平横置的品字形结构设置在机架组件上，所述第一瓦楞定型装置的出料末端设置粘合装置，所述面纸导向装置设置在第二瓦楞定型装置上方的机架组件上，所述底纸导向装置设置在第三瓦楞定型装置下方的机架组件上，所述粘合装置有两个，一个设置在底纸导向装置与粘合装置之间，另一个设置在面纸导向装置与粘合装置之间，所述第一瓦楞定型装置、第二瓦楞定型装置、第三瓦楞定型装置、涂胶装置、粘合装置均连接控制装置。

[0005] 有益效果：本实用新型产品结构简单、合理，瓦楞纸板一次轧合定型，不需要再次进行缩率，能有效实现瓦楞纸板的可靠成型，同时设置不同规格瓦楞塑型齿的第一瓦楞定型装置、第二瓦楞定型装置、第三瓦楞定型装置满足生产中多种规格型号的瓦楞纸板需求，大大节约了制造成本，提高生产效益。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0007] 图2为本实用新型的另一种实施状态图；

[0008] 图3为本实用新型的第二种实施状态图；

[0009] 图中标号：1~机架组件，2~第一瓦楞定型装置，3~第二瓦楞定型装置，4~第三瓦楞定型装置，5~底纸导向装置，6~面纸导向装置，7~涂胶装置，8~粘合装置，9~进料导向辊，10~出料导向辊，11~辅助压辊组，12~压力柔性辊组，13~干燥盒，14~喷气头组件，15~导向装置，16~喷雾器，17~底纸，18~纸芯，19~面纸。

具体实施方式

[0010] 实施例一

[0011] 根据附图1所示的多功能瓦楞纸成型装置，包括机架组件1、第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4、底纸导向装置5、面纸导向装置6、涂胶装置7、粘合装置8，所述第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4呈水平横置的品字形结构设置在机架组件1上，所述第一瓦楞定型装置2的出料末端设置粘合装置8，所述面纸导向装置6设置在第二瓦楞定型装置3上方的机架组件1上，所述底纸导向装置5设置在第三瓦楞定型装置4下方的机架组件1上，所述粘合装置8有两个，一个设置在底纸导向装置5与粘合装置8之间，另一个设置在面纸导向装置6与粘合装置8之间，所述第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4、涂胶装置7、粘合装置8均连接控制装置。所述的第一瓦楞定型装置2的进出料两端分别设置进料导向辊9、出料导向辊10。

[0012] 当需要生产大规格瓦楞形的瓦楞纸板时，底纸17经底纸导向装置5引导通过涂胶装置7后到达粘合装置8，面纸19经面纸导向装置6引导通过涂胶装置7后到达粘合装置8，纸芯18则由进料导向辊9引导依序经过喷雾器16和湿度检测器后进入第一瓦楞定型装置2进行压制塑性出瓦楞形状，此时第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4不部布置纸芯18，喷雾器16在压痕过程通过喷雾方式的对纸芯18表面进行加湿，以防止压痕过程中纸芯18产生裂纹，湿度检测器则监控纸芯18的湿度，以便于实时调整加湿水量，使纸芯18湿度在最佳状态；塑形后的纸芯18由出料导向辊10引导到达粘合装置8，分别涂胶后的面纸19、底纸17在辅助压辊组11的挤压下初步贴合在纸芯18的上下两面上，并被输送到压力柔性辊组12左进一步挤压，使面纸19、底纸17完全贴合在纸芯18的上下两面上，贴合成为瓦楞纸，完成贴合后，瓦楞纸继续向前移动依序通过干燥装置、导向装置15，在此过程中，从干燥装置的干燥盒13的纸板通道中通过，而设置在干燥盒13的上下两面上的喷气头组件14则向瓦楞纸喷吹冷气，加快面纸19、底纸17上的胶液凝固。

[0013] 实施例二

[0014] 根据附图2所示的多功能瓦楞纸成型装置，包括机架组件1、第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4、底纸导向装置5、面纸导向装置6、涂胶装置7、粘合装置8，所述第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4呈水平横置的品字形结构设置在机架组件1上，所述第一瓦楞定型装置2的出料末端设置粘合装置8，所述面纸导向装置6设置在第二瓦楞定型装置3上方的机架组件1上，所述底纸导向装置5设置在第三瓦楞定型装置4下方的机架组件1上，所述粘合装置8有两个，一个设置在底纸导向装置5与粘合装置8之间，另一个设置在面纸导向装置6与粘合装置8之间，所述第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4、涂胶装置7、粘合装置8均连接控制装置。所述的第二瓦楞定型装置3的进出料两端分别设置进料导向辊9、出料导向辊10。

[0015] 当需要生产中等规格瓦楞形的瓦楞纸板时，底纸17经底纸导向装置5引导通过涂胶装置7后到达粘合装置8，面纸19经面纸导向装置6引导通过涂胶装置7后到达粘合装置8，纸芯18则由进料导向辊9引导依序经过喷雾器16和湿度检测器后进入第二瓦楞定型装置3进行压制塑性出瓦楞形状，此时第一瓦楞定型装置2、第三瓦楞定型装置4不部布置纸芯18，喷雾器16在压痕过程通过喷雾方式的对纸芯18表面进行加湿，以防止压痕过程中纸芯18产生裂纹，湿度检测器则监控纸芯1的湿度，以便于实时调整加湿水量，使纸芯18湿度在最佳状态；塑形后的纸芯18由出料导向辊10引导到达粘合装置8，分别涂胶后的面纸19、底纸17

在辅助压辊组11的挤压下初步贴合在纸芯18的上下两面上，并被输送到压力柔性辊组12左进一步挤压，使面纸19、底纸17完全贴合在纸芯18的上下两面上，贴合成为瓦楞纸，完成贴合后，瓦楞纸继续向前移动依序通过干燥装置、导向装置15，在此过程中，从干燥装置的干燥盒13的纸板通道中通过，而设置在干燥盒13的上下两面上的喷气头组件14则向瓦楞纸喷吹冷气，加快面纸19、底纸17上的胶液凝固。

[0016] 实施例三

[0017] 根据附图3所示的多功能瓦楞纸成型装置，包括机架组件1、第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4、底纸导向装置5、面纸导向装置6、涂胶装置7、粘合装置8，所述第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4呈水平横置的品字形结构设置在机架组件1上，所述第一瓦楞定型装置2的出料末端设置粘合装置8，所述面纸导向装置6设置在第二瓦楞定型装置3上方的机架组件1上，所述底纸导向装置5设置在第三瓦楞定型装置4下方的机架组件1上，所述粘合装置8有两个，一个设置在底纸导向装置5与粘合装置8之间，另一个设置在面纸导向装置6与粘合装置8之间，所述第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3、第三瓦楞定型装置4、涂胶装置7、粘合装置8均连接控制装置。所述的第三瓦楞定型装置4的进出料两端分别设置进料导向辊9、出料导向辊10。

[0018] 当需要生产中等规格瓦楞形的瓦楞纸板时，底纸17经底纸导向装置5引导通过涂胶装置7后到达粘合装置8，面纸19经面纸导向装置6引导通过涂胶装置7后到达粘合装置8，纸芯18则由进料导向辊9引导依序经过喷雾器16和湿度检测器后进入第三瓦楞定型装置4进行压制塑性出瓦楞形状，此时第一瓦楞定型装置2、第二瓦楞定型装置3不部布置纸芯18，喷雾器16在压痕过程通过喷雾方式的对纸芯18表面进行加湿，以防止压痕过程中纸芯18产生裂纹，湿度检测器则监控纸芯18的湿度，以便于实时调整加湿水量，使纸芯18湿度在最佳状态；塑形后的纸芯18由出料导向辊10引导到达粘合装置8，分别涂胶后的面纸19、底纸17在辅助压辊组11的挤压下初步贴合在纸芯18的上下两面上，并被输送到压力柔性辊组12左进一步挤压，使面纸19、底纸17完全贴合在纸芯18的上下两面上，贴合成为瓦楞纸，完成贴合后，瓦楞纸继续向前移动依序通过干燥装置、导向装置15，在此过程中，从干燥装置的干燥盒13的纸板通道中通过，而设置在干燥盒13的上下两面上的喷气头组件14则向瓦楞纸喷吹冷气，加快面纸19、底纸17上的胶液凝固。

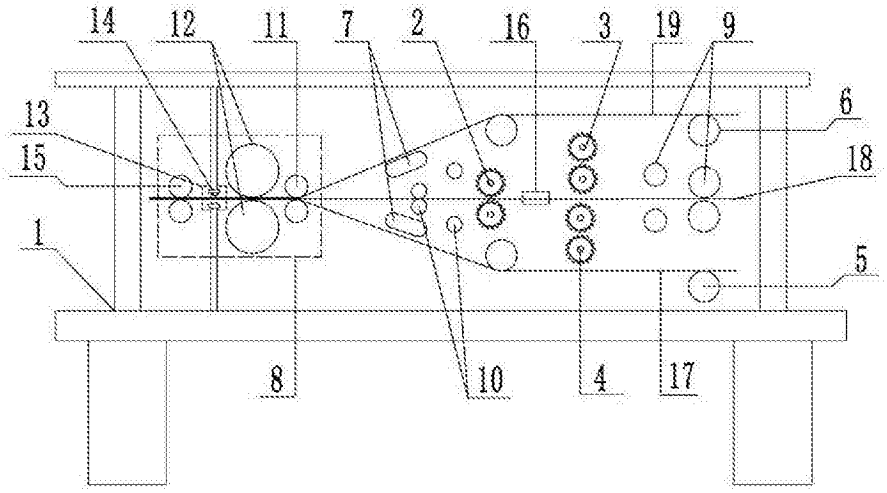

14
12
11
7
2
16
3
19
9
13
15
6
18
1
5
8
10
4
17

图1

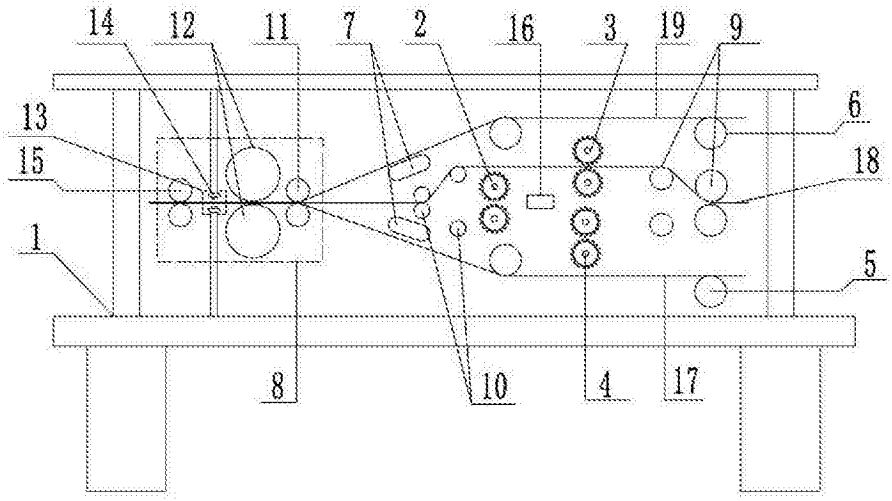

14
12
11
7
2
16
3
19
9
13
15
6
18
1
5
8
10
4
17

图2

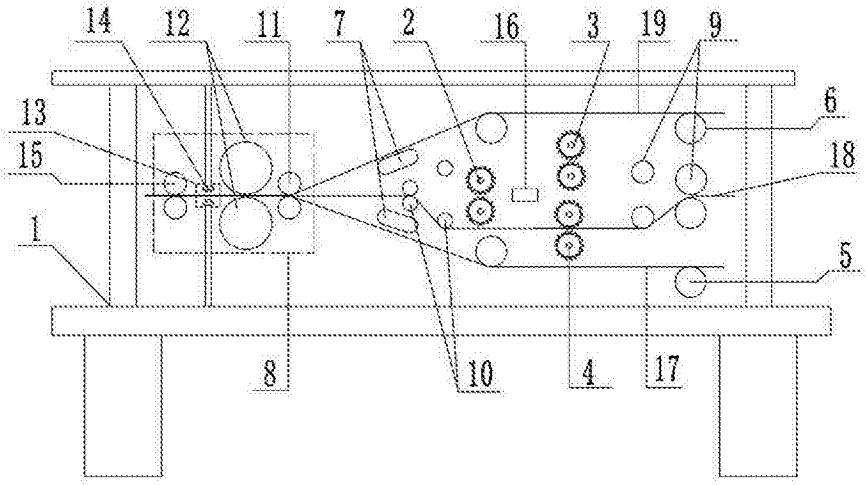


图3