



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204322130 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420820889. 3

(22) 申请日 2014. 12. 22

(73) 专利权人 杭州萧山朝阳彩印包装有限公司

地址 311251 浙江省杭州市萧山区临浦镇通
二村临甬路 3 号

(72) 发明人 戴荣祥

(51) Int. Cl.

B26D 1/08(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

B26D 7/28(2006. 01)

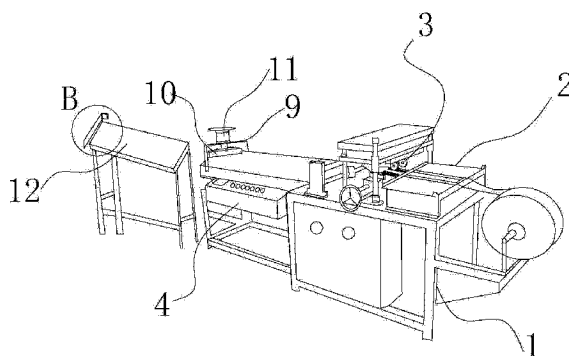
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种切纸机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种切纸机,包括支架,设置在支架上的送料台以及位于送料台一侧的拉料装置,拉料装置的一侧设有输料台,在该输料台上设有纸板防变形压紧机构,位于输料台的后方设有自动切料机构。该切纸机的纸板防变形压紧机构的上固定板和下固定板扣合后,将带切割的纸板压紧,防止纸板隆起从而达到自然伸展的状态,待切割的纸板进入下道工序后,自动切料机构通过自动控制系统控制长度测量台进行纸板长度检测,通过切料感应机构感应到纸板的端部后,第一气缸带动切料刀自动切料,既达到了纸板长度的测量也实现了自动切割的目的。



1. 一种切纸机,包括支架,设置在支架上的送料台以及位于送料台一侧的拉料装置,其特征在于,所述拉料装置的一侧设有输料台,在该输料台上设有纸板防变形预压紧机构,位于输料台的后方设有自动切料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种切纸机,其特征在于,所述纸板防变形预压紧机构包括设置在所述输料台上的下固定板、上固定板以及设置在下固定板与上固定板之间的伸缩杆,下固定板与上固定板之间的间隙形成纸板输料口,所述上固定板上设有控制与下固定板相对固定的锁扣。

3. 根据权利要求2所述的一种切纸机,其特征在于,所述伸缩杆为液压伸缩杆。

4. 根据权利要求1所述的一种切纸机,其特征在于,所述自动切料机构包括切料架,设置在该切料架上的切料刀,位于切料架上控制切料刀上下运动的第一气缸,所述切料架的一侧设有切料感应机构。

5. 根据权利要求4所述的一种切纸机,其特征在于,所述切料感应机构包括位于所述切料刀一侧的长度测量台,设置在该长度测量台上远离切料刀一端的活动挡板以及位于活动挡板的一侧感应所述活动挡板位置的电磁感应开关。

6. 根据权利要求5所述的一种切纸机,其特征在于,所述第一气缸以及电磁感应开关通过自动控制系统控制。

7. 根据权利要求6所述的一种切纸机,其特征在于,所述自动控制系统包括信号检测模块、逻辑处理模块、第一气缸执行模块,信号检测模块与所述电磁感应开关连接,信号检测模块的输出端与逻辑处理模块的输入端连接,逻辑处理模块的输出端与第一气缸执行模块的输入端连接。

一种切纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割装置,尤其是一种切纸机。

背景技术

[0002] 在包装行业,在对纸材进行规划或者使用时,就需要切割出不同尺寸和不同规格的纸板以便于不同包装制品的需求,现在的切纸机在使用时,待切割的纸板如果不被压平、压紧的话,既不利于切割而且切割的长度也会存在误差,此外,现在的切纸机都是通过切割刀上、下行频率以及送料机构的速度的改变来确定所待切割纸板的长度,但是这种切割方法却存在很大的误差。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种可压紧纸板且进行长度自动测量以及自动切割的切纸机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种切纸机,包括支架,设置在支架上的送料台以及位于送料台一侧的拉料装置,所述拉料装置的一侧设有输料台,在该输料台上设有纸板防变形压紧机构,位于输料台的后方设有自动切料机构。

[0006] 优选地,上述的一种切纸机,所述纸板防变形压紧机构包括设置在所述输料台上的下固定板、上固定板以及设置在下固定板与上固定板之间的伸缩杆,下固定板与上固定板之间的间隙形成纸板输料口,所述上固定板上设有控制与下固定板相对固定的锁扣。

[0007] 优选地,上述的一种切纸机,所述伸缩杆为液压伸缩杆。

[0008] 优选地,上述的一种切纸机,所述自动切料机构包括切料架,设置在该切料架上的切料刀,位于切料架上控制切料刀上下运动的第一气缸,所述切料架的一侧设有切料感应机构。

[0009] 优选地,上述的一种切纸机,所述切料感应机构包括位于所述切料刀一侧的长度测量台,设置在该长度测量台上远离切料刀一端的活动挡板以及位于活动挡板的一侧感应所述活动挡板位置的电磁感应开关。

[0010] 优选地,上述的一种切纸机,所述第一气缸以及电磁感应开关通过自动控制系统控制。

[0011] 优选地,上述的一种切纸机,所述自动控制系统包括信号检测模块、逻辑处理模块、第一气缸执行模块,信号检测模块与所述电磁感应开关连接,信号检测模块的输出端与逻辑处理模块的输入端连接,逻辑处理模块的输出端与第一气缸执行模块的输入端连接。

[0012] 本实用新型的技术效果主要体现在:该切纸机的纸板防变形压紧机构的上固定板和下固定板扣合后,将带切割的纸板压紧,防止纸板隆起从而达到自然伸展的状态,待切割的纸板进入下道工序后,自动切料机构通过自动控制系统控制长度测量台进行纸板长度检测,通过切料感应机构感应到纸板的端部后,第一气缸带动切料刀自动切料,既达到了纸板

长度的测量也实现了自动切割的目的。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；
[0014] 图 2 为本实用新型纸板防变形压紧机构的示意图；
[0015] 图 3 为图 1 中的 B 区放大图；
[0016] 图 4 为自动控制系统的示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步地讲述,以使本实用新型的技术方案更易于理解和掌握。

[0018] 如图 1~图 2 所示,一种切纸机,包括支架 1,设置在支架 1 上的送料台 2 以及位于送料台 2 一侧的拉料装置 3,拉料装置 3 的一侧设有输料台 4,在该输料台 4 上设有纸板防变形压紧机构,位于输料台 4 的后方设有自动切料机构。

[0019] 纸板防变形压紧机构包括设置在输料台 4 上的下固定板 5、上固定板 6 以及设置在下固定板 5 与上固定板 6 之间的伸缩杆 7,伸缩杆 7 为液压伸缩杆,下固定板 5 与上固定板 6 之间的间隙形成纸板输料口 71,上固定板 6 上设有控制与下固定板 5 相对固定的锁扣 8。

[0020] 如图 3~图 4 所示,自动切料机构包括切料架 9,设置在该切料架 9 上的切料刀 10,位于切料架 9 上控制切料刀 10 上下运动的第一气缸 11,切料架 9 的一侧设有切料感应机构,切料感应机构包括位于切料刀 10 一侧的长度测量台 12,设置在该长度测量台 12 上远离切料刀 10 一端的活动挡板 13 以及位于活动挡板 13 的一侧感应活动挡板 13 位置的电磁感应开关 14,第一气缸以及电磁感应开关通过自动控制系统控制,自动控制系统包括信号检测模块、逻辑处理模块、第一气缸执行模块,信号检测模块与所述电磁感应开关连接,信号检测模块的输出端与逻辑处理模块的输入端连接,逻辑处理模块的输出端与第一气缸执行模块的输入端连接。

[0021] 该切纸机的纸板防变形压紧机构的上固定板 6 和下固定板 5 扣合后,将带切割的纸板压紧,防止纸板隆起从而达到自然伸展的状态,待切割的纸板进入下道工序后,自动切料机构通过自动控制系统控制长度测量台 12 进行纸板长度检测,当纸板的端部抵触到切料感应机构的活动挡板 13 时,活动挡板 13 的销轴 131 在摆动时,被活动挡板 13 一侧的电磁感应开关 14 捕获,此时,自动控制系统的信号检测模块收集到电磁感应开关 14 的电磁信号,通过逻辑处理模块处理后,逻辑处理模块向第一气缸执行模块发送执行指令,第一气缸执行模块控制第一气缸 11 运行,第一气缸 11 带动切料刀 10 向下运动并切料,既达到了纸板长度的测量也实现了自动切割的目的。

[0022] 通过以上描述可以看出,该切纸机能够对纸板进行预压紧,后进行长度自动测量以及自动切割。

[0023] 当然,以上所述仅本实用新型典型应用的示例性说明,通过对相同或相似技术特征的组合与替换,可以形成多种具体方案,这些方案均落在本实用新型的保护范围之内。

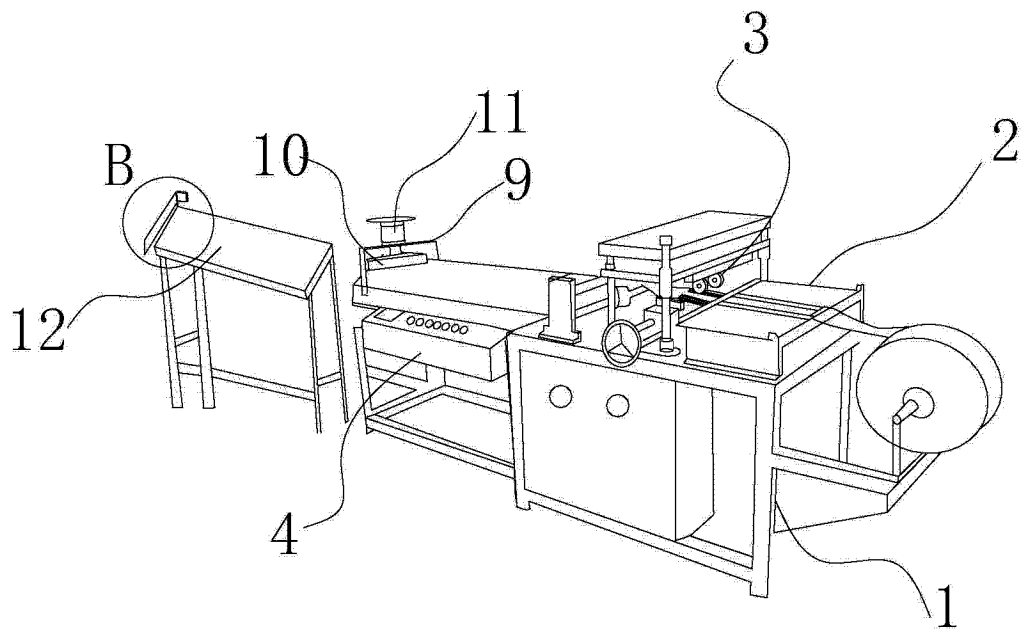


图 1

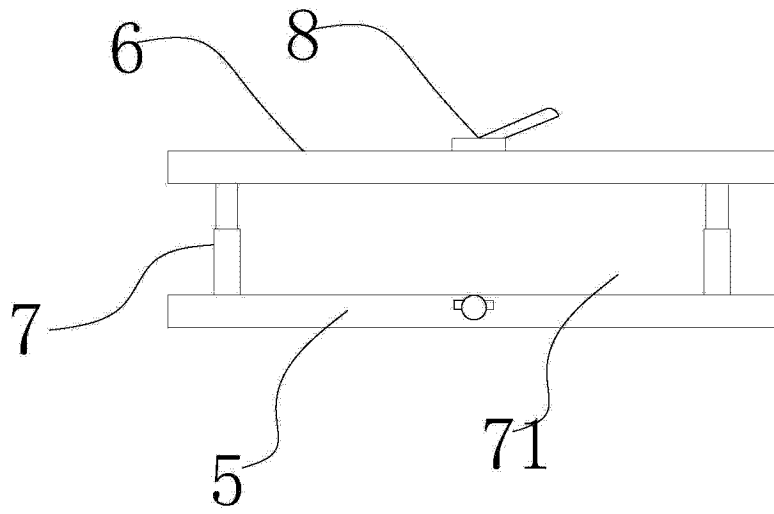


图 2

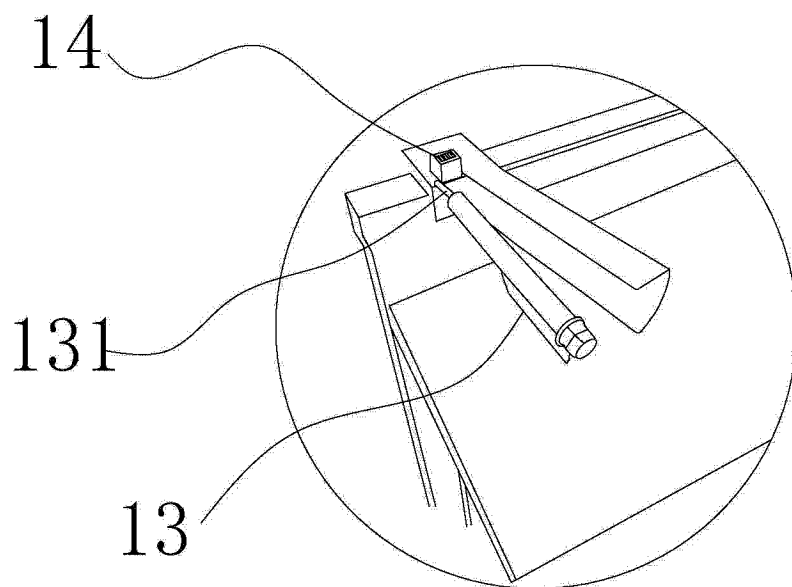


图 3

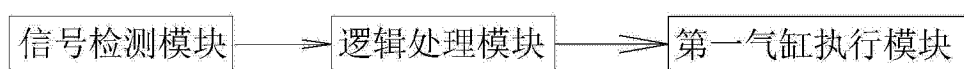


图 4