(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221540786 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202322819735.4

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 龙海市新德纸品有限公司
地址 363000 福建省漳州市台商投资区翁角路188号

(72)发明人 田红波

(51)Int.Cl.
B31B 50/14(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)

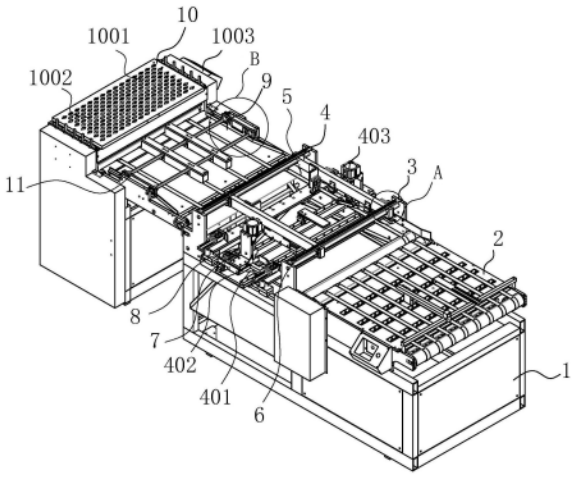
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

折叠盒联线扣板打孔机构

(57)摘要

本实用新型公开了折叠盒联线扣板打孔机构,涉及打孔机构技术领域,改善在一些打孔机构在对折叠盒进行打孔时,无法调节打孔机构的位置给不同尺寸的折叠盒打孔,具有一定局限性的问题,包括机架,以及固定安装在机架上方可传动折叠盒的第一传送机构;所述第一传送机构的一侧固定安装有两组标尺架,所述标尺架的中间固定连接有打孔机构,其中一组所述标尺架的一侧固定安装有可传送折叠盒的第二传送机构,所述第二传送机构的一侧固定安装有压平结构。本实用新型通过人为将连接支架移动至与折叠盒内侧一点的位置,并由于连接支架与打孔机构之间存在固定的间隙,这样即可通过移动连接支架在标尺架的位置,从而实现对不同尺寸折叠盒的打孔效果。



CN 221540786 U

1.折叠盒联线扣板打孔机构,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的上方固定安装有可传送折叠盒的第一传送机构(2);

所述第一传送机构(2)的一侧固定安装有两组标尺架(3),所述标尺架(3)的中间固定连接有打孔机构(4);

所述打孔机构(4)包括连接支架(401),所述连接支架(401)滑移安装在标尺架(3)上,所述连接支架(401)下方的一侧连接有安装座(402),所述安装座(402)固定安装在机架(1)上,所述安装座(402)的上方滑移安装有打孔机(403)。

2.根据权利要求1所述的折叠盒联线扣板打孔机构,其特征在于:所述标尺架(3)的中间开设有滑轨(5),所述连接支架(401)与滑轨(5)的连接处开设有固定槽(6)。

3.根据权利要求1所述的折叠盒联线扣板打孔机构,其特征在于:所述安装座(402)的两侧滑移安装有第一导向座(7),所述第一导向座(7)的上方固定安装有第一导向板(8)。

4.根据权利要求1所述的折叠盒联线扣板打孔机构,其特征在于:其中一组所述标尺架(3)的一侧固定安装有可传送折叠盒的第二传送机构(9),所述第二传送机构(9)的一侧固定安装有压平结构(10),所述压平结构(10)固定安装在机架(1)上。

5.根据权利要求4所述的折叠盒联线扣板打孔机构,其特征在于:所述第二传送机构(9)的上方固定安装有第二导向装置(11),所述第二导向装置(11)包括安装架(1101),所述安装架(1101)固定安装在机架(1)的两侧,所述安装架(1101)与安装架(1101)的中间固定安装有固定杆(1102),所述固定杆(1102)的中间滑移安装有支撑架(1103),所述支撑架(1103)的前端安装有第二导向板(1104)。

6.根据权利要求5所述的折叠盒联线扣板打孔机构,其特征在于:所述支撑架(1103)与第二导向板(1104)的连接处开设有滑移槽(12),所述滑移槽(12)开设在支撑架(1103)上。

7.根据权利要求4所述的折叠盒联线扣板打孔机构,其特征在于:所述压平结构(10)包括镂空板(1001),所述镂空板(1001)的内部安装有压辊(1002),所述压辊(1002)的一端通过轴承转动安装在镂空板(1001)的内壁上,另一端贯穿于镂空板(1001),且连接有驱动源(1003)。

折叠盒联线扣板打孔机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打孔机构技术领域,尤其是涉及折叠盒联线扣板打孔机构。

背景技术

[0002] 折叠盒是在生活中比较常见的一种,且用途也十分广泛的绿色包装容器,不仅广泛用于药品、食品、香烟及工艺品的包装,也用于软饮料、洗涤用品、文教用品和小五金制品中,而在折叠盒打包使用前为了能够节约所使用的体积,一般都会先将其打孔,然后折叠,便于节约存放的空间,也便于后续的使用。

[0003] 中国实用新型公开号为CN218534871U的一种茶叶包装盒生产用打孔机,该实用新型公开了一种茶叶包装盒生产用打孔机,包括机架和伸缩气缸A,所述机架上活动有纸盒板;所述机架上通过两个侧板固定有顶板结构,伸缩气缸A的顶部与顶板结构的底部固定,伸缩气缸A的底部固定有打孔机构。通过设置打孔机构,打这样打孔机构只会在伸缩气缸A的作用下向下压住纸板,为了避免压着的纸盒板受力而褶皱,转动管通过齿牙槽切割纸盒板,进而通过切割和下压的方式对纸盒板进行切割,达到了对纸盒板进行下压和转动切割同时进行,提高纸盒板打孔位置的美观度。通过设置集料机构,达到了对切割后产生的物料进行收集的效果,提高整体打孔机的整洁度,也避免需要人工清理而造成时间的浪费和劳动强度的增加。

[0004] 在实现本实用新型过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,在使用该茶叶包装盒生产用打孔机时,由于伸缩气缸A的顶部与顶板结构的底部固定安装,又因为伸缩气缸A的底部固定安装有打孔机构,这样就导致了其打孔机构职能通过伸缩气缸A的作用压住纸板,并且由于伸缩气缸A是固定安装在顶板结构上的,就导致了打孔机构无法移动,这样在后续对不同尺寸的纸盒进行打孔时就具有一定的局限性的问题,因此,现在提出折叠盒联线扣板打孔机构。

实用新型内容

[0005] 为了改善在一些打孔机构在对折叠盒进行打孔时,无法调节打孔机构的位置给不同尺寸的折叠盒打孔,具有一定局限性的问题,本实用新型提供折叠盒联线扣板打孔机构。

[0006] 本实用新型提供折叠盒联线扣板打孔机构,采用如下的技术方案:折叠盒联线扣板打孔机构,包括机架,所述机架的上方固定安装有可传送折叠盒的第一传送机构;

[0007] 所述第一传送机构的一侧固定安装有两组标尺架,所述标尺架的中间固定连接有打孔机构;

[0008] 所述打孔机构包括连接支架,所述连接支架滑移安装在标尺架上,所述连接支架下方的一侧连接有安装座,所述安装座固定安装在机架上,所述安装座的上方滑移安装有打孔机。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过连接支架在标尺架的标尺处进行滑移,并根据连接支架与安装座的距离,使连接支架能够移动在小于的折叠盒直径的位置,使安装座处的打

孔机能够刚好处于折叠盒打孔的位置。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述标尺架的中间开设有滑轨,所述连接支架与滑轨的连接处开设有固定槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,固定槽的开设便于对连接支架的移动,并通过一些固定螺栓将其固定,避免连接支架移动等。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装座的两侧滑移安装有第一导向座,所述第一导向座的上方固定安装有第一导向板。

[0013] 通过采用上述技术方案,第一导向板可在打孔时,以及打孔后对第一传送机构传送的折叠盒起到导向的作用。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:其中一组所述标尺架的一侧固定安装有可传送折叠盒的第二传送机构,所述第二传送机构的一侧固定安装有压平结构,所述压平结构固定安装在机架上。

[0015] 通过采用上述技术方案,第二传送机构可将打孔完成后的折叠盒传送至压平结构中进行压平。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二传送机构的上方固定安装有第二导向装置,所述第二导向装置包括安装架,所述安装架固定安装在机架的两侧,所述安装架与安装架的中间固定安装有固定杆,所述固定杆的中间滑移安装有支撑架,所述支撑架的前端安装有第二导向板。

[0017] 通过采用上述技术方案,第二导向装置可便于在第二传送机构传送折叠盒时,使折叠盒能够准确的进入到压平结构中。

[0018] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架与第二导向板的连接处开设有滑移槽,所述滑移槽开设在支撑架上。

[0019] 通过采用上述技术方案,滑移槽的开设可便于对第二导向板的位置进行移动。

[0020] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压平结构包括镂空板,所述镂空板的内部安装有压辊,所述压辊的一端通过轴承转动安装在镂空板的内壁上,另一端贯穿于镂空板,且连接有驱动源。

[0021] 通过采用上述技术方案,利用第二传送机构将打孔完成后的折叠盒传送到压平结构中,并利用驱动源带动压辊进行转动,使压辊对折叠盒进行压平。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1.本实用新型通过连接支架在标尺架的标尺处进行滑移,并根据连接支架与安装座的距离,使连接支架能够移动在小于的折叠盒直径的位置,使安装座处的打孔机能够刚好处于折叠盒打孔的位置,从而实现对不同尺寸折叠盒的打孔效果,并由于标尺架的设置其在移动时具有一定的准确性。

[0024] 2.本实用新型通过第二传送机构可将打孔完成后的折叠盒传送至压平结构中进行压平,并在第二传送机构传送折叠盒时,第二导向装置可使折叠盒能够准确的进入到压平结构中。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型顶端面的结构示意图。

[0027] 图3是本实用新型图1A处局部放大的结构示意图。

[0028] 图4是本实用新型图1B处局部放大的结构示意图。

[0029] 附图标记说明：

[0030] 1、机架；2、第一传送机构；3、标尺架；4、打孔机构；401、连接支架；402、安装座；403、打孔机；5、滑轨；6、固定槽；7、第一导向座；8、第一导向板；9、第二传送机构；10、压平结构；1001、镂空板；1002、压辊；1003、驱动源；11、第二导向装置；1101、安装架；1102、固定杆；1103、支撑架；1104、第二导向板；12、滑移槽。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0032] 请参照图1、图2和图3，折叠盒联线扣板打孔机构，包括机架1，机架1的上方固定安装有可传送折叠盒的第一传送机构2；

[0033] 第一传送机构2的一侧固定安装有两组标尺架3，标尺架3的中间固定连接有打孔机构4；

[0034] 打孔机构4包括连接支架401，连接支架401滑移安装在标尺架3上，连接支架401下方的一侧连接有安装座402，安装座402固定安装在机架1上，安装座402的上方滑移安装有打孔机403，标尺架3的中间开设有滑轨5，连接支架401与滑轨5的连接处开设有固定槽6，安装座402的两侧滑移安装有第一导向座7，第一导向座7的上方固定安装有第一导向板8。

[0035] 使用时，通过连接支架401在标尺架3的标尺处进行滑移，并根据连接支架401与安装座402的距离，使连接支架401能够移动在小于的折叠盒直径的位置，使安装座402处的打孔机403能够刚好处于折叠盒打孔的位置，从而实现对不同尺寸折叠盒的打孔效果，并由于标尺架3的设置连接支架401在移动时具有一定的准确性，且第一导向板8可在打孔时，以及打孔后对第一传送机构2传送的折叠盒起到导向的作用

[0036] 参照图1、图2和图4，其中一组标尺架3的一侧固定安装有可传送折叠盒的第二传送机构9，第二传送机构9的一侧固定安装有压平结构10，压平结构10固定安装在机架1上，第二传送机构9的上方固定安装有第二导向装置11，第二导向装置11包括安装架1101，安装架1101固定安装在机架1的两侧，安装架1101与安装架1101的中间固定安装有固定杆1102，固定杆1102的中间滑移安装有支撑架1103，支撑架1103的前端安装有第二导向板1104，支撑架1103与第二导向板1104的连接处开设有滑移槽12，滑移槽12开设在支撑架1103上，压平结构10包括镂空板1001，镂空板1001的内部安装有压辊1002，压辊1002的一端通过轴承转动安装在镂空板1001的内壁上，另一端贯穿于镂空板1001，且连接有驱动源1003。

[0037] 使用时，第二传送机构9可将打孔完成后的折叠盒传送至压平结构10中进行压平，并在第二传送机构9传送折叠盒时，第二导向装置11可使折叠盒能够准确的进入到压平结构10中，而压平结构10利用驱动源1003带动压辊1002进行转动，使压辊1002对折叠盒进行压平。

[0038] 本实用新型的实施原理为：首先根据打孔折叠盒直径的大小将连接支架401移动至标尺架3的标准距离处，接着在固定槽6中插入固定螺栓固定连接支架401的位置即可，随后即可将折叠盒放置在第一传送机构2上，经由第一传送机构2的传送，折叠盒会传送至打

孔机403的位置,并由打孔机403进行打孔,打孔完成后第一导向板8将折叠盒进行导向,使折叠盒通过第一传送机构2到达第二传送机构9处,并经由第二导向装置11的导向传送至压平结构10中,压平结构10通过驱动源1003带动压辊1002转动,使压辊1002能够对折叠盒进行压平,并传送出镂空板1001处,便于后续收集。

[0039] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

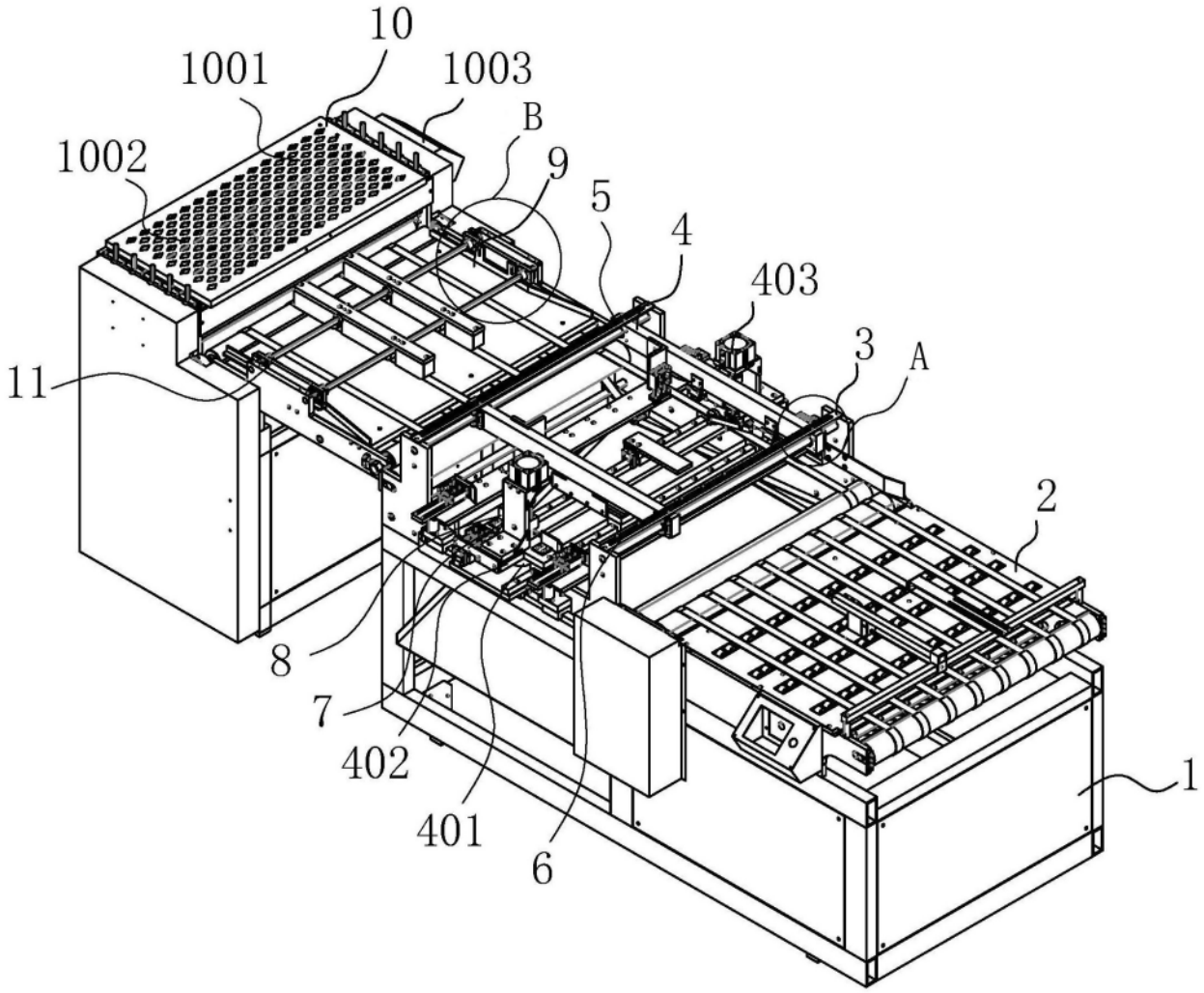


图1

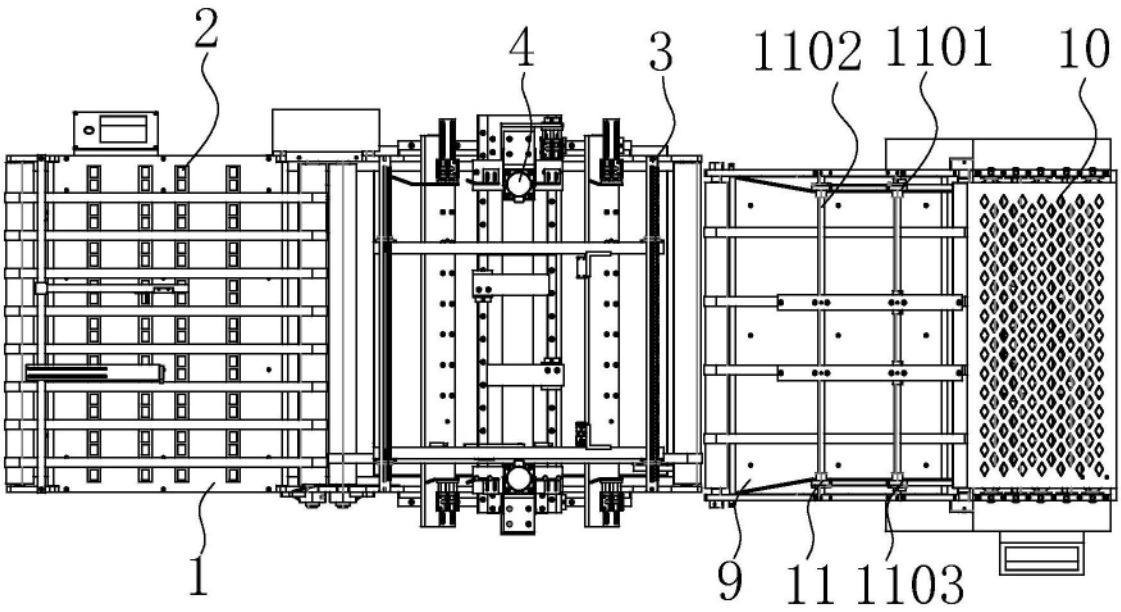


图2

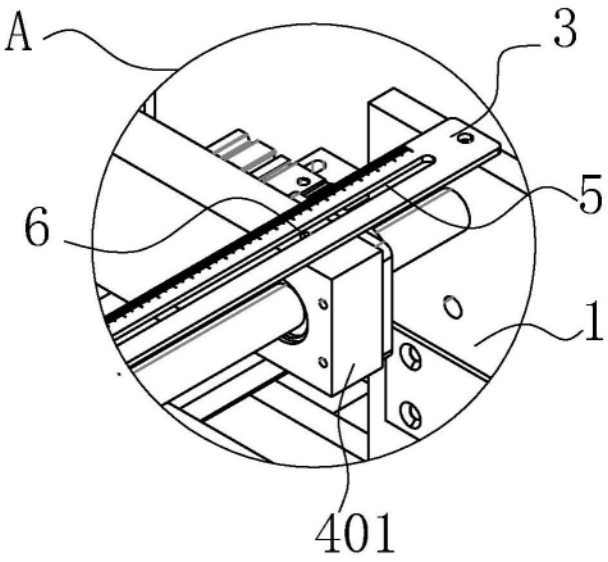


图3

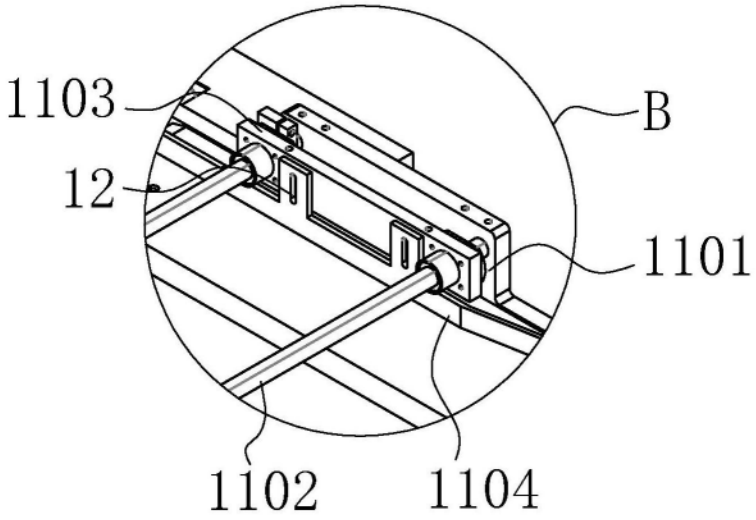


图4