(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 206733677 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720494418.1

(22)申请日 2017.05.05

(73)专利权人 陈燕秀
地址 362000 福建省泉州市晋江市陈埭镇高坑村泉商环球广场三期1幢2201

(72)发明人 陈燕秀

(51)Int.Cl.
*B31B 50/20*(2017.01)
*B31B 50/74*(2017.01)

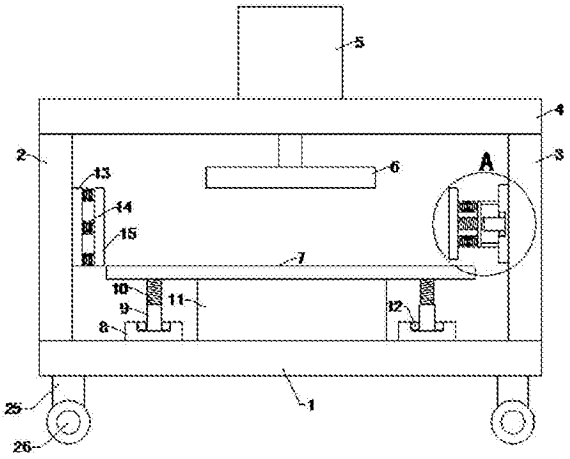
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

纸板冲孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及冲孔装置的技术领域，特别是涉及一种纸板冲孔装置，其使用方便并且保障了成品率；包括底板、左侧板、右侧板、顶板、气缸、动模和静模；还包括左下连接板、左下螺纹管、左下螺纹杆、右下连接板、右下螺纹管、右下螺纹杆和限位块，左下连接板顶端设置有左下放置槽，左下放置槽内设置有左下滚珠轴承，右下连接板顶端设置有右下放置槽，右下放置槽内设置有右下滚珠轴承；还包括左上连接板、限位弹簧和左限位板，还包括右上连接板、右上螺纹管、右上螺纹杆和右限位板，右上连接板左端设置有右上放置槽，右上放置槽内设置有右上滚珠轴承，右上螺纹杆右端插入并螺装至右上螺纹管左端内部，右上螺纹杆左端与右限位板连接。




CN 206733677 U

1.一种纸板冲孔装置，包括底板、左侧板、右侧板、顶板、气缸、动模和静模，左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接，气缸安装在顶板上，动模安装在气缸的底部输出端，静模位于动模的下方；其特征在于，还包括左下连接板、左下螺纹管、左下螺纹杆、右下连接板、右下螺纹管、右下螺纹杆和限位块，所述左下连接板、限位块和右下连接板底端均与底板顶端连接，并且左下连接板和右下连接板分别位于限位块的左侧和右侧，所述左下连接板顶端设置有左下放置槽，并在左下放置槽内设置有左下滚珠轴承，所述左下螺纹管底端插入至左下滚珠轴承内，左下螺纹杆底端插入并螺装至左下螺纹管顶端内部，左下螺纹杆顶端与静模底端左侧连接，所述右下连接板顶端设置有右下放置槽，并在右下放置槽内设置有右下滚珠轴承，所述右下螺纹管底端插入至右下滚珠轴承内，右下螺纹杆底端插入并螺装至右下螺纹管顶端内部，右下螺纹杆顶端与静模底端右侧连接；还包括左上连接板、限位弹簧和左限位板，所述左上连接板左端与左侧板右端连接，限位弹簧左端与左上连接板右端连接，限位弹簧右端与左限位板连接，还包括右上连接板、右上螺纹管、右上螺纹杆和右限位板，所述右上连接板左端设置有右上放置槽，并在右上放置槽内设置有右上滚珠轴承，所述右上螺纹管右端插入至右上滚珠轴承内，右上螺纹杆右端插入并螺装至右上螺纹管左端内部，右上螺纹杆左端与右限位板连接。

2.如权利要求1所述的纸板冲孔装置，其特征在于，还包括上支板、下支板、左支板、上弹簧和下弹簧，所述上支板和下支板右端分别与右上连接板左端上半区域和下半区域连接，上支板和下支板左端分别与左支板右端上半区域和下半区域连接；上弹簧和下弹簧右端分别与左支板左端上半区域和下半区域连接，上弹簧和下弹簧左端均与右限位板连接。

3.如权利要求2所述的纸板冲孔装置，其特征在于，还包括四组支腿和四组滚轮，所述四组支腿顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，四组滚轮分别安装在四组支腿的下方。

# 纸板冲孔装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲孔装置的技术领域，特别是涉及一种纸板冲孔装置。

## 背景技术

[0002] 众所周知，纸板冲孔装置是一种用于对纸板纸箱进行冲孔的辅助装置，其在纸箱类加工生产企业中得到广泛的使用；现有的纸板冲孔装置包括底板、左侧板、右侧板、顶板、气缸、动模和静模，左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接，气缸安装在顶板上，动模安装在气缸的底部输出端，静模安装在底板上，并且静模位于动模的下方；这种纸板冲孔装置使用时将纸板放置在静模上，通过气缸带动动模向下运动进行冲孔即可；其使用中发现，由于静模安装结构复杂，而纸板的冲孔位置经常需要变动，导致其使用非常不方便；并且其对纸板无法进行横向夹紧，导致在使用时纸板经常跑偏而成品率无法达到保障。

## 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种使用方便并且保障了成品率的纸板冲孔装置。

[0004] 本实用新型的纸板冲孔装置，包括底板、左侧板、右侧板、顶板、气缸、动模和静模，左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接，气缸安装在顶板上，动模安装在气缸的底部输出端，静模位于动模的下方；还包括左下连接板、左下螺纹管、左下螺纹杆、右下连接板、右下螺纹管、右下螺纹杆和限位块，所述左下连接板、限位块和右下连接板底端均与底板顶端连接，并且左下连接板和右下连接板分别位于限位块的左侧和右侧，所述左下连接板顶端设置有左下放置槽，并在左下放置槽内设置有左下滚珠轴承，所述左下螺纹管底端插入至左下滚珠轴承内，左下螺纹杆底端插入并螺装至左下螺纹管顶端内部，左下螺纹杆顶端与静模底端左侧连接，所述右下连接板顶端设置有右下放置槽，并在右下放置槽内设置有右下滚珠轴承，所述右下螺纹管底端插入至右下滚珠轴承内，右下螺纹杆底端插入并螺装至右下螺纹管顶端内部，右下螺纹杆顶端与静模底端右侧连接；还包括左上连接板、限位弹簧和左限位板，所述左上连接板左端与左侧板右端连接，限位弹簧左端与左上连接板右端连接，限位弹簧右端与左限位板连接，还包括右上连接板、右上螺纹管、右上螺纹杆和右限位板，所述右上连接板左端设置有右上放置槽，并在右上放置槽内设置有右上滚珠轴承，所述右上螺纹管右端插入至右上滚珠轴承内，右上螺纹杆右端插入并螺装至右上螺纹管左端内部，右上螺纹杆左端与右限位板连接。

[0005] 本实用新型的纸板冲孔装置，还包括上支板、下支板、左支板、上弹簧和下弹簧，所述上支板和下支板右端分别与右上连接板左端上半区域和下半区域连接，上支板和下支板左端分别与左支板右端上半区域和下半区域连接；上弹簧和下弹簧右端分别与左支板左端上半区域和下半区域连接，上弹簧和下弹簧左端均与右限位板连接。

[0006] 本实用新型的纸板冲孔装置，还包括四组支腿和四组滚轮，所述四组支腿顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，四组滚轮分别安装在四组支腿的下方。

[0007] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过上述设置，可以通过左下螺纹管和右下螺纹管的旋转控制静模的拆装，从而方便使用；并且通过右上螺纹管的旋转控制右限位板的横向调节，从而调节左限位板和右限位板之间的距离，完成对纸板的夹紧，提高成品率。

## 附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图2是图1的A部局部放大图。

## 具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0011] 如图1和图2所示，本实用新型的纸板冲孔装置，包括底板1、左侧板2、右侧板3、顶板4、气缸5、动模6和静模7，左侧板和右侧板底端分别与底板顶端左侧和右侧连接，左侧板和右侧板顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接，气缸安装在顶板上，动模安装在气缸的底部输出端，静模位于动模的下方；还包括左下连接板8、左下螺纹管9、左下螺纹杆10、右下连接板、右下螺纹管、右下螺纹杆和限位块11，左下连接板、限位块和右下连接板底端均与底板顶端连接，并且左下连接板和右下连接板分别位于限位块的左侧和右侧，左下连接板顶端设置有左下放置槽，并在左下放置槽内设置有左下滚珠轴承，左下螺纹管底端插入至左下滚珠轴承内，左下螺纹杆底端插入并螺装至左下螺纹管顶端内部，左下螺纹杆顶端与静模底端左侧连接，右下连接板顶端设置有右下放置槽，并在右下放置槽内设置有右下滚珠轴承12，右下螺纹管底端插入至右下滚珠轴承内，右下螺纹杆底端插入并螺装至右下螺纹管顶端内部，右下螺纹杆顶端与静模底端右侧连接；还包括左上连接板13、限位弹簧14和左限位板15，左上连接板左端与左侧板右端连接，限位弹簧左端与左上连接板右端连接，限位弹簧右端与左限位板连接，还包括右上连接板16、右上螺纹管17、右上螺纹杆18和右限位板19，右上连接板左端设置有右上放置槽，并在右上放置槽内设置有右上滚珠轴承20，右上螺纹管右端插入至右上滚珠轴承内，右上螺纹杆右端插入并螺装至右上螺纹管左端内部，右上螺纹杆左端与右限位板连接；通过上述设置，可以通过左下螺纹管和右下螺纹管的旋转控制静模的拆装，从而方便使用；并且通过右上螺纹管的旋转控制右限位板的横向调节，从而调节左限位板和右限位板之间的距离，完成对纸板的夹紧，提高成品率。

[0012] 本实用新型的纸板冲孔装置，还包括上支板21、下支板22、左支板23、上弹簧24和下弹簧，上支板和下支板右端分别与右上连接板左端上半区域和下半区域连接，上支板和下支板左端分别与左支板右端上半区域和下半区域连接；上弹簧和下弹簧右端分别与左支板左端上半区域和下半区域连接，上弹簧和下弹簧左端均与右限位板连接；通过上述设置，可以达到更好的支撑和限位效果。

[0013] 本实用新型的纸板冲孔装置，还包括四组支腿25和四组滚轮26，四组支腿顶端分

别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，四组滚轮分别安装在四组支腿的下方；方便整体移动。

[0014] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

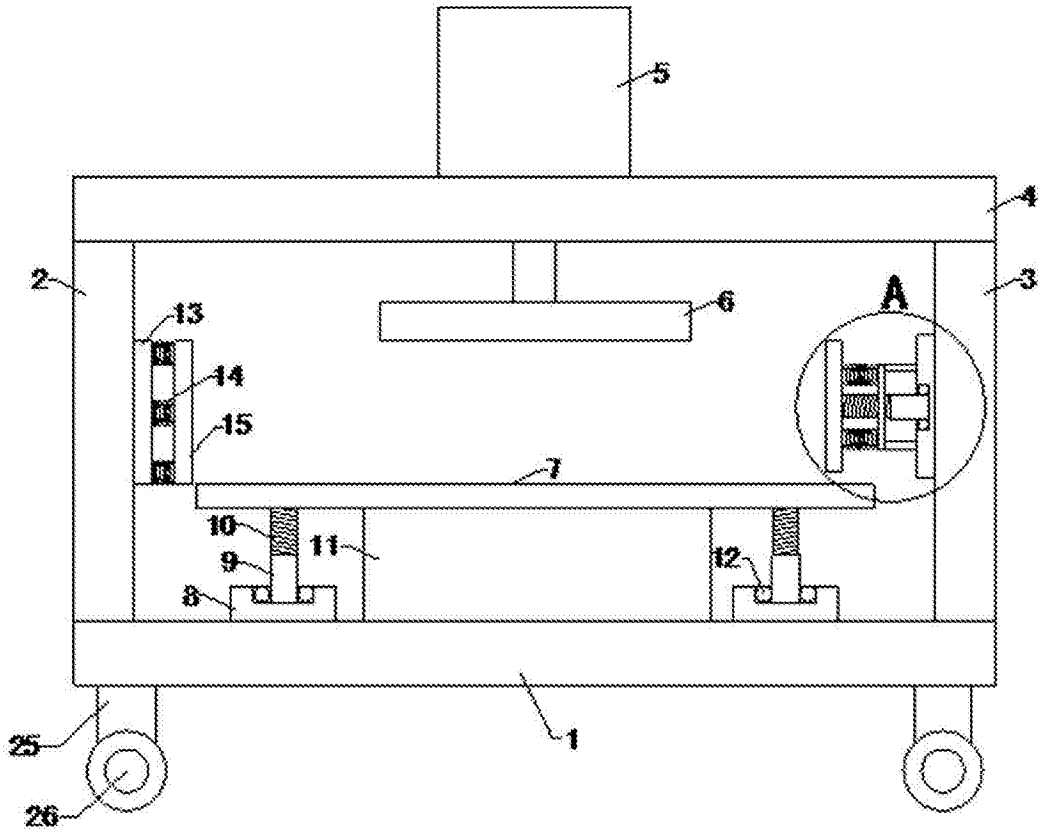



图1

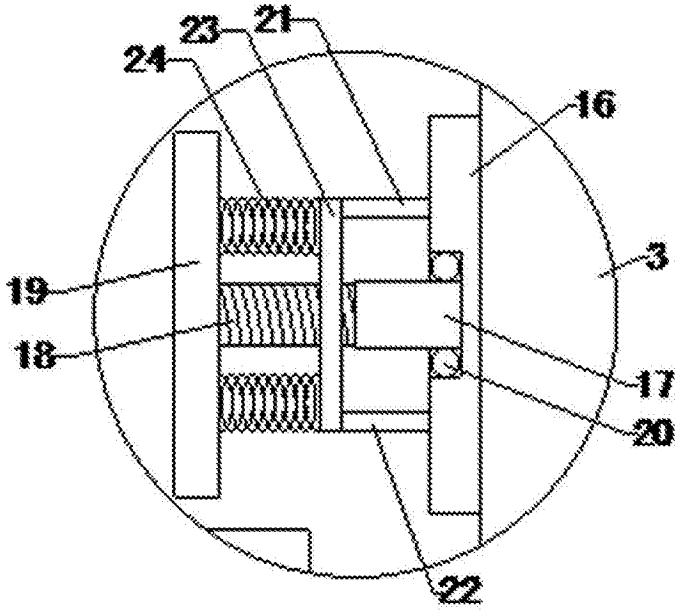



图2