



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211892205 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020334882.6

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 安徽宜人医用包装有限公司

地址 247200 安徽省池州市池州大渡口经济开发区

(72) 发明人 王俊斌 江汪根 张欢欢

(51) Int. Cl.

B31B 70/14 (2017.01)

B31B 70/00 (2017.01)

B31B 70/74 (2017.01)

B31B 160/10 (2017.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

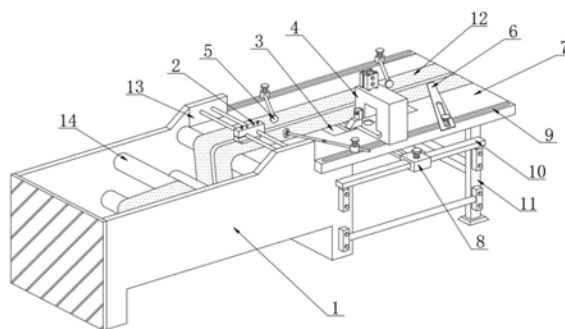
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线

(57) 摘要

本实用新型涉及灭菌纸包装袋生产,具体是一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,包括机架,还包括纸张预撑开机构、纸张撑开机构、开孔机构和冲孔调节机构,冲孔调节机构包括位于冲孔槽内侧中部的卡条,卡条的下端位于冲孔基座的内部连接有连接杆,且卡条的外侧面套接有从动齿圈,从动齿圈的外侧齿合有主齿圈。本实用新型利用纸张预撑开机构配合纸张撑开机构对纸张进行撑开,方便适应不同尺寸长度的包装纸张的开孔需求,避免尺寸过长导致纸张撕裂,或较短使用效果差的问题,且冲孔调节机构对冲孔的内径大小进行调节,用于适应不同尺寸大小的开孔处理,提高包装纸的开孔效果,不仅调节方便,而且对于包装纸的开孔加工效率高,精确度高。



1. 一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线, 包括机架(1) 以及位于机架(1) 一端的工作台(7), 其特征在于, 还包括纸张预撑开机构、纸张撑开机构、开孔机构和冲孔调节机构;

所述纸张预撑开机构包括位于机架(1) 后端对应工作台(7) 一端的侧板(13), 所述侧板(13) 的内侧设置有第一滑杆(22), 所述第一滑杆(22) 的上端滑动有第一滑座(2), 所述第一滑座(2) 的下端连接有第一连接板(24), 且第一连接板(24) 的下端一侧连接有第一撑纸板(23);

所述开孔机构包括位于工作台(7) 上端的冲孔基座(4), 所述冲孔基座(4) 的一侧开设有豁口, 且冲孔基座(4) 的表面位于豁口的底端开设有导向槽(42), 所述导向槽(42) 的上表面开设有冲孔槽(41), 所述冲孔基座(4) 的上端安装有气缸(49), 所述气缸(49) 的输出端贯穿冲孔基座(4) 对应冲孔槽(41) 的中部设置有开孔头;

所述纸张撑开机构包括靠近冲孔基座(4) 前表面位于导向槽(42) 上方的第二撑纸板(43), 所述第二撑纸板(43) 的上端连接有连接座(44), 所述连接座(44) 的后端连接有第二连接板(47);

所述冲孔调节机构包括位于冲孔槽(41) 内侧中部的卡条(416), 所述卡条(416) 的下端位于冲孔基座(4) 的内部连接有连接杆(415), 且卡条(416) 的外侧面套接有从动齿圈(414), 所述从动齿圈(414) 的外侧齿合有主齿圈(411)。

2. 根据权利要求1所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线, 其特征在于, 所述机架(1) 的内侧等距离设置有多个导向辊(14), 所述工作台(7) 的上表面中部对应冲孔基座(4) 的位置处开设有通槽(3), 且工作台(7) 的上表面两边均开设有滑槽(9), 所述工作台(7) 的上表面两侧交叉设置有若干个压轮(5), 且工作台(7) 的上表面位于冲孔基座(4) 的后侧设置有压板(6), 所述工作台(7) 的上表面中部以及导向辊(14) 的外表面设置有包装纸(12), 所述工作台(7) 的下端设置有支腿(11), 所述支腿(11) 的中部垂直连接有横梁(10), 所述横梁(10) 的表面套接有移动座(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线, 其特征在于, 所述横梁(10) 和移动座(8) 均设置有两个, 分别设置于所述工作台(7) 的两侧面, 所述移动座(8) 与横梁(10) 滑动连接, 所述移动座(8) 内部对应横梁(10) 的位置开设有滑孔, 且滑孔的尺寸略大于横梁(10) 的尺寸。

4. 根据权利要求2所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线, 其特征在于, 所述纸张预撑开机构还包括位于第一滑座(2) 上端的第一定位螺杆(21), 所述侧板(13) 共设置有两个, 所述第一滑杆(22) 的两端分别固定于两个所述侧板(13) 的内侧, 所述第一滑座(2) 与第一滑杆(22) 的连接处设置有通孔, 且第一滑座(2) 通过通孔滑动套接于第一滑杆(22) 的表面, 所述第一撑纸板(23) 为一种梯形结构, 且第一撑纸板(23) 与第一滑座(2) 通过第一连接板(24) 固定连接, 所述第一撑纸板(23) 位于第一连接板(24) 的下表面一侧对应包装纸(12) 的中间位置处。

5. 根据权利要求2所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线, 其特征在于, 所述工作台(7) 的下端位于移动座(8) 的一侧面连接有第二滑杆(82), 所述第二滑杆(82) 的一端贯穿有第二滑座(83), 所述第二滑座(83) 与第二滑杆(82) 滑动连接, 所述移动座(8) 的上端以及第二滑座(83) 的下端均设置有第二定位螺杆(81), 所述冲孔基座(4) 与第二滑杆(82) 通过第二滑座(83) 固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,其特征在于,所述纸张撑开机构还包括位于连接座(44)表面的调节槽(45),所述冲孔基座(4)的前表面对应第二连接板(47)的后表面贯穿有第二调节杆(48),所述第二调节杆(48)与冲孔基座(4)螺纹连接,所述第二连接板(47)的表面设置有第一调节杆(46),所述第一调节杆(46)贯穿调节槽(45)与第二连接板(47)螺纹连接,所述第二撑纸板(43)与第一撑纸板(23)的结构相同,且第二撑纸板(43)与冲孔基座(4)通过连接座(44)和第二连接板(47)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,其特征在于,所述冲孔调节机构还包括位于主齿圈(411)的中部贯穿的主螺杆(413),所述冲孔基座(4)的一侧面对应主螺杆(413)和主齿圈(411)处开设有敞口(412),所述主齿圈(411)和从动齿圈(414)齿合连接,且主齿圈(411)和从动齿圈(414)的内表面均设置有内螺纹,所述主螺杆(413)和卡条(416)的外表面均设置有外螺纹,所述主齿圈(411)和主螺杆(413)与从动齿圈(414)和卡条(416)均是通过螺纹连接,所述主齿圈(411)的一侧边通过敞口(412)延伸出冲孔基座(4)的侧面,所述主螺杆(413)的底端与冲孔基座(4)的内部底端相固定,所述卡条(416)与冲孔基座(4)通过连接杆(415)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,其特征在于,所述卡条(416)共设置有四个,且每个所述卡条(416)的端面呈扇形结构,四个所述卡条(416)的内侧壁位于连接杆(415)的顶端形成一个冲孔,每两个所述卡条(416)之间均设置有间隙,且间隙的宽度由卡条(416)的底端向上逐渐递增。

一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灭菌纸包装袋生产,具体是一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线。

背景技术

[0002] 灭菌包装袋在生产过程中,需要先对纸张进行摊开,利用压辊压平整后,再利用折叠设备对纸张两边进行折叠处理,使得纸张两侧边分别向中间进行折叠,形成上下两层的包装袋,在折叠完成后,需要利用压辊和导向辊对折叠的边进行压平导向,使得折叠纸张平整,然后再对纸张下层中部对应折叠处进行开孔处理,开孔处理完成后,再对两边折叠重合位置进行涂胶,使得折叠边进行密封粘合,后续再经过热合、封边、裁剪处理,从而形成包装袋的加工。

[0003] 但是现有的灭菌包装袋生产加工过程中,在对包装袋纸张进行开孔时,其生产线上对纸张撑开的设备不够完善,在针对较长或较短的纸张进行开孔时,由于撑开设备安装的位置距开孔设备较远,进而在开孔处理时,若纸张较长,容易对纸张造成撕裂或影响开孔效果,若纸张较短,则撑开设备无法起到作用,而且由于针对不同尺寸纸张,其开孔的孔径大小不一,虽然开孔头已更换,但是对应开孔头的冲孔尺寸无法进行调节,进而在开孔时,由于冲孔槽内冲孔尺寸较大或较小都会影响开孔质量。因此,本领域技术人员提供了一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,包括机架以及位于机架一端的工作台,还包括纸张预撑开机构、纸张撑开机构、开孔机构和冲孔调节机构;

[0006] 所述纸张预撑开机构包括位于机架后端对应工作台一端的侧板,所述侧板的内侧设置有第一滑杆,所述第一滑杆的上端滑动有第一滑座,所述第一滑座的下端连接有第一连接板,且第一连接板的下端一侧连接有第一撑纸板;

[0007] 所述开孔机构包括位于工作台上端的冲孔基座,所述冲孔基座的一侧面开设有豁口,且冲孔基座的表面位于豁口的底端开设有导向槽,所述导向槽的上表面开设有冲孔槽,所述冲孔基座的上端安装有气缸,所述气缸的输出端贯穿冲孔基座对应冲孔槽的中部设置有开孔头;

[0008] 所述纸张撑开机构包括靠近冲孔基座前表面位于导向槽上方的第二撑纸板,所述第二撑纸板的上端连接有连接座,所述连接座的后端连接有第二连接板;

[0009] 所述冲孔调节机构包括位于冲孔槽内侧中部的卡条,所述卡条的下端位于冲孔基座的内部连接有连接杆,且卡条的外侧面套接有从动齿圈,所述从动齿圈的外侧齿合有主动齿圈。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述机架的内侧等距离设置有多组导向辊,所述工作台的上表面中部对应冲孔基座的位置处开设有通槽,且工作台的上表面两边均开设有滑槽,所述工作台的上表面两侧交叉设置有若干个压轮,且工作台的上表面位于冲孔基座的后侧设置有压板,所述工作台的上表面中部以及导向辊的外表面设置有包装纸,所述工作台的下端设置有支腿,所述支腿的中部垂直连接有横梁,所述横梁的表面套接有移动座。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述横梁和移动座均设置有两个,分别设置于所述工作台的两侧面,所述移动座与横梁滑动连接,所述移动座内部对应横梁的位置开设有滑孔,且滑孔的尺寸略大于横梁的尺寸。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述纸张预撑开机构还包括位于第一滑座上端的第一定位螺杆,所述侧板共设置有两个,所述第一滑杆的两端分别固定于两个所述侧板的内侧,所述第一滑座与第一滑杆的连接处设置有通孔,且第一滑座通过通孔滑动套接于第一滑杆的表面,所述第一撑纸板为一种梯形结构,且第一撑纸板与第一滑座通过第一连接板固定连接,所述第一撑纸板位于第一连接板的下表面一侧对应包装纸的中间位置处。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台的下端位于移动座的一侧连接第二滑杆,所述第二滑杆的一端贯穿有第二滑座,所述第二滑座与第二滑杆滑动连接,所述移动座的上端以及第二滑座的下端均设置有第二定位螺杆,所述冲孔基座与第二滑杆通过第二滑座固定连接。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述纸张撑开机构还包括位于连接座表面的调节槽,所述冲孔基座的前表面对应第二连接板的后表面贯穿有第二调节杆,所述第二调节杆与冲孔基座螺纹连接,所述第二连接板的表面设置有第一调节杆,所述第一调节杆贯穿调节槽与第二连接板螺纹连接,所述第二撑纸板与第一撑纸板的结构相同,且第二撑纸板与冲孔基座通过连接座和第二连接板固定连接。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述冲孔调节机构还包括位于主齿圈的中部贯穿的主螺杆,所述冲孔基座的一侧面对应主螺杆和主齿圈处开设有敞口,所述主齿圈和从动齿圈齿合连接,且主齿圈和从动齿圈的内表面均设置有内螺纹,所述主螺杆和卡条的外表面均设置有外螺纹,所述主齿圈和主螺杆与从动齿圈和卡条均是通过螺纹连接,所述主齿圈的一侧边通过敞口延伸出冲孔基座的侧面,所述主螺杆的底端与冲孔基座的内部底端相固定,所述卡条与冲孔基座通过连接杆固定连接。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述卡条共设置四个,且每个所述卡条的端面呈扇形结构,四个所述卡条的内侧壁位于连接杆的顶端形成一个冲孔,每两个所述卡条之间均设置有间隙,且间隙的宽度由卡条的底端向上逐渐递增。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计的一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线,在实际操作时,利用纸张预撑开机构和纸张撑开机构的配合使用,且纸张撑开机构更是设计在开孔机构的冲孔基座上,由此更加方便对不同尺寸长度的包装纸张进行撑开处理,以方便开孔机构进行开孔处理,从而解决了尺寸较长的包装纸张撑开时,容易造成撕裂的问题,也避免了较短使用效果差的问题,本实用新型由于开孔头是根据孔径所需,自由选择更换,为了实现冲孔与开孔头大小相应,由此利用冲孔调节机构对冲孔的内径大小进行调节,用于适应不同尺寸大小的开孔处理,操作简捷,调节方便,本设计不仅操作简捷,调节方便,而且对于包装纸的开孔加工效率高,精确度高。

附图说明

[0018] 图1为一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线的结构示意图；

[0019] 图2为一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线中纸张预撑开机构的结构示意图；

[0020] 图3为一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线中开孔机构的结构示意图；

[0021] 图4为一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线中冲孔调节机构的安装示意图；

[0022] 图5为一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线中冲孔调节机构的原理示意图。

[0023] 图中：1、机架；2、第一滑座；3、通槽；4、冲孔基座；5、压轮；6、压板；7、工作台；8、移动座；9、滑槽；10、横梁；11、支腿；12、包装纸；13、侧板；14、导向辊；21、第一定位螺杆；22、第一滑杆；23、第一撑纸板；24、第一连接板；41、冲孔槽；42、导向槽；43、第二撑纸板；44、连接座；45、调节槽；46、第一调节杆；47、第二连接板；48、第二调节杆；49、气缸；81、第二定位螺杆；82、第二滑杆；83、第二滑座；411、主齿圈；412、敞口；413、主螺杆；414、从动齿圈；415、连接杆；416、卡条。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1~5，本实用新型实施例中，一种灭菌纸包装袋开孔加工生产线，包括机架1以及位于机架1一端的工作台7，还包括纸张预撑开机构、纸张撑开机构、开孔机构和冲孔调节机构；

[0026] 纸张预撑开机构包括位于机架1后端对应工作台7一端的侧板13，侧板13的内侧设置有第一滑杆22，第一滑杆22的上端滑动有第一滑座2，第一滑座2的下端连接有第一连接板24，且第一连接板24的下端一侧连接有第一撑纸板23，纸张预撑开机构还包括位于第一滑座2上端的第一定位螺杆21，侧板13共设置有两个，第一滑杆22的两端分别固定于两个侧板13的内侧，第一滑座2与第一滑杆22的连接处设置有通孔，且第一滑座2通过通孔滑动套接于第一滑杆22的表面，第一撑纸板23为一种梯形结构，且第一撑纸板23与第一滑座2通过第一连接板24固定连接，第一撑纸板23位于第一连接板24的下表面一侧对应包装纸12的中间位置处，工作时，包装纸12会经过生产线前端的纸张折叠设备对展开的包装纸12进行折叠，再通过导向辊14的压合，使得包装纸12在到达纸张预撑开机构时，是处于两边向中间折叠后的，进而为了后续对折叠后的包装纸12下层纸（折叠后包装纸12分为两层）进行开孔（孔正好对应上层纸的中部对折处），在对折叠后的包装纸12进行预撑开时，是通过调节第一定位螺杆21，使得第一滑座2在第一滑杆22上移动，从而带动第一撑纸板23移动，方便将第一撑纸板23移动至对应折叠后的包装纸12的正中间折叠处，将第一撑纸板23放置到包装纸12的中间折叠处，使得包装纸12上层两侧边的折纸通过第一撑纸板23向两边撑开，然后利用第一定位螺杆21将第一撑纸板23进行固定，避免对包装纸12撑开时，出现移动导致撑开位置不准确的现象；

[0027] 开孔机构包括位于工作台7上端的冲孔基座4，冲孔基座4的一侧面开设有豁口，且冲孔基座4的表面位于豁口的底端开设有导向槽42，导向槽42的上表面开设有冲孔槽41，冲

孔基座4的上端安装有气缸49,气缸49的输出端贯穿冲孔基座4对应冲孔槽41的中部设置有开孔头,开孔头与气缸49的输出端(输出端连接有冲压杆,冲压杆一端设置有与开孔头相适配的孔槽)是通过螺纹进行拆装的,方便在工作时,利用气缸49带动开孔头对撑开后的包装纸12下层进行开孔,并且可以根据孔状尺寸需求,任意更换开孔头的尺寸,操作简捷;

[0028] 纸张撑开机构包括靠近冲孔基座4前表面位于导向槽42上方的第二撑纸板43,第二撑纸板43的上端连接有连接座44,连接座44的后端连接有第二连接板47,纸张撑开机构还包括位于连接座44表面的调节槽45,冲孔基座4的前表面对应第二连接板47的后表面贯穿有第二调节杆48,第二调节杆48与冲孔基座4螺纹连接,第二连接板47的表面设置有第一调节杆46,第一调节杆46贯穿调节槽45与第二连接板47螺纹连接,第二撑纸板43与第一撑纸板23的结构相同,且第二撑纸板43与冲孔基座4通过连接座44和第二连接板47固定连接,工作时,通过调节第二连接板47上端的第一调节杆46,方便使得第二撑纸板43在冲孔基座4的前表面进行横向调节,进而方便将第二撑纸板43调节至包装纸12折叠的正中间位置,同时通过拧动第二调节杆48,使得第二调节杆48在冲孔基座4上螺纹伸出,进而可以带动第二撑纸板43伸出,方便调节第二撑纸板43与冲孔基座4之间的间距,当反向拧动第二调节杆48时,可以将第二撑纸板43缩回,使其与冲孔基座4之间的间距减小,依次来实现针对不同长度的包装纸12进行开孔时,避免撑开距离过长导致纸张折边受损;

[0029] 冲孔调节机构包括位于冲孔槽41内侧中部的卡条416,卡条416的下端位于冲孔基座4的内部连接有连接杆415,且卡条416的外侧面套接有从动齿圈414,从动齿圈414的外侧齿合有主齿圈411,冲孔调节机构还包括位于主齿圈411的中部贯穿的主螺杆413,冲孔基座4的一侧面对应主螺杆413和主齿圈411处开设有敞口412,主齿圈411和从动齿圈414齿合连接,且主齿圈411和从动齿圈414的内表面均设置有内螺纹,主螺杆413和卡条416的外表面均设置有外螺纹,主齿圈411和主螺杆413与从动齿圈414和卡条416均是通过螺纹连接,主齿圈411的一侧边通过敞口412延伸出冲孔基座4的侧面,主螺杆413的底端与冲孔基座4的内部底端相固定,卡条416与冲孔基座4通过连接杆415固定连接,卡条416共设置有四个,且每个卡条416的端面呈扇形结构,四个卡条416的内侧壁位于连接杆415的顶端形成一个冲孔,每两个卡条416之间均设置有间隙,且间隙的宽度由卡条416的底端向上逐渐递增,工作时,在需要对纸张开孔尺寸有要求时,通过转动冲孔基座4侧面露出的主齿圈411,主齿圈411会延主螺杆413上下移动,进而主齿圈411会齿合带动从动齿圈414转动,依次来带动从动齿圈414在卡条416上上下下移动,因四个卡条416呈圆形排列,且每两个卡条416之间存在间隙,并且间隙的间距由连接杆415的顶端向上依次递增,进而当从动齿圈414由卡条416下端向上移动时,四个卡条416中心的孔径会越来越小(即冲孔的孔径变小),当从动齿圈414由卡条416的上端向下移动时,四个卡条416围成的中心孔径的尺寸会越来越大(即冲孔的孔径变大),因主齿圈411的一侧边通过敞口412延伸出冲孔基座4,进而方便工作人员旋转主齿圈411来进行调节冲孔的孔径大小,且敞口412在冲孔基座4侧面的竖直方向开设的长度略小于主螺杆413的长度相适配,方便工作人员的操作。

[0030] 机架1的内侧等距离设置有多个导向辊14,工作台7的上表面中部对应冲孔基座4的位置处开设有通槽3,且工作台7的上表面两边均开设有滑槽9,工作台7的上表面两侧交叉设置有若干个压轮5,且工作台7的上表面位于冲孔基座4的后侧设置有压板6,工作台7的上表面中部以及导向辊14的外表面设置有包装纸12,工作台7的下端设置有支腿11,支腿11

的中部垂直连接有横梁10,横梁10的表面套接有移动座8,横梁10和移动座8均设置有两个,分别设置于工作台7的两侧面,移动座8与横梁10滑动连接,移动座8内部对应横梁10的位置开设有滑孔,且滑孔的尺寸略大于横梁10的尺寸,工作台7的下端位于移动座8的一侧面连接有第二滑杆82,第二滑杆82的一端贯穿有第二滑座83,第二滑座83与第二滑杆82滑动连接,移动座8的上端以及第二滑座83的下端均设置有第二定位螺杆81,冲孔基座4与第二滑杆82通过第二滑座83固定连接,通过移动座8和横梁10以及第二滑杆82的配合,方便使移动座8在横梁10上进行滑动,并利用第二定位螺杆81进行固定,方便对冲孔基座4进行横向移动,再利用第二滑座83配合第二滑杆82的使用,方便使冲孔基座4进行纵向移动,方便根据包装纸12的尺寸大小进行适当的调整冲孔基座4的位置。

[0031] 本实用新型的工作原理是:工作时,根据包装纸12的尺寸来调节冲孔基座4和纸张预撑开机构的位置,先利用移动座8和横梁10对冲孔基座4进行横向移动,再利用第二滑座83配合第二滑杆82的使用,方便使冲孔基座4进行纵向移动,调节完成后,再利用第一滑杆22将第一滑座2移动至合适的位置,直至使第一滑座2下端的第一撑纸板23处于包装纸12上层两侧边折叠的中间位置,再将第一撑纸板23放置到包装纸12的中间折叠处,使得包装纸12上层两侧边的折纸通过第一撑纸板23向两边撑开;

[0032] 再通过调节第二连接板47上端的第一调节杆46,方便使得第二撑纸板43在冲孔基座4的前表面进行横向调节,进而方便将第二撑纸板43调节至包装纸12折叠的正中间位置,同时通过拧动第二调节杆48,使得第二调节杆48在冲孔基座4上螺纹伸出,进而可以带动第二撑纸板43伸出,方便调节第二撑纸板43与冲孔基座4之间的间距,当反向拧动第二调节杆48时,可以将第二撑纸板43缩回,使其与冲孔基座4之间的间距减小,依次来实现针对不同长度的包装纸12进行开孔时,避免撑开距离过长导致纸张折边受损;

[0033] 进一步的,通过转动冲孔基座4侧面露出的主齿圈411,主齿圈411会延主螺杆413上下移动,进而主齿圈411会齿合带动从动齿圈414转动,依次来带动从动齿圈414在卡条416上上下下移动,由此来调节冲孔基座4上位于冲孔槽41内的冲孔尺寸大小,由此来便于实现对包装纸12的开孔处理。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

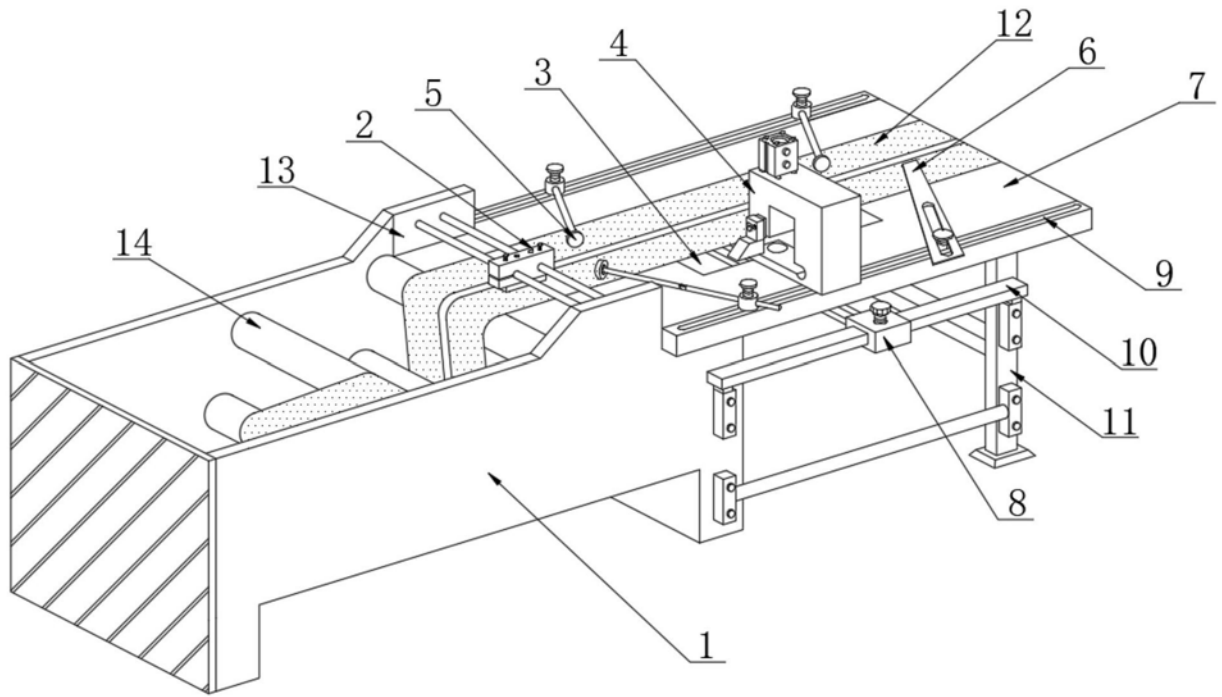


图1

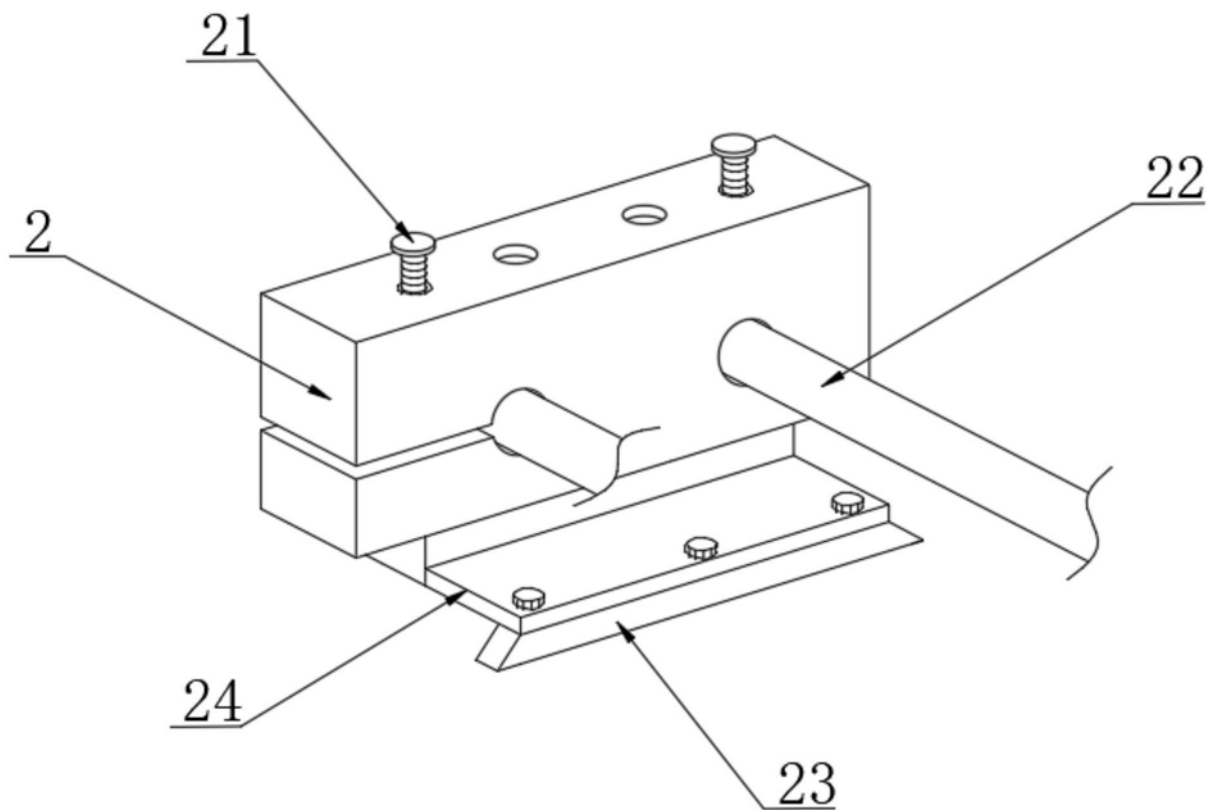


图2

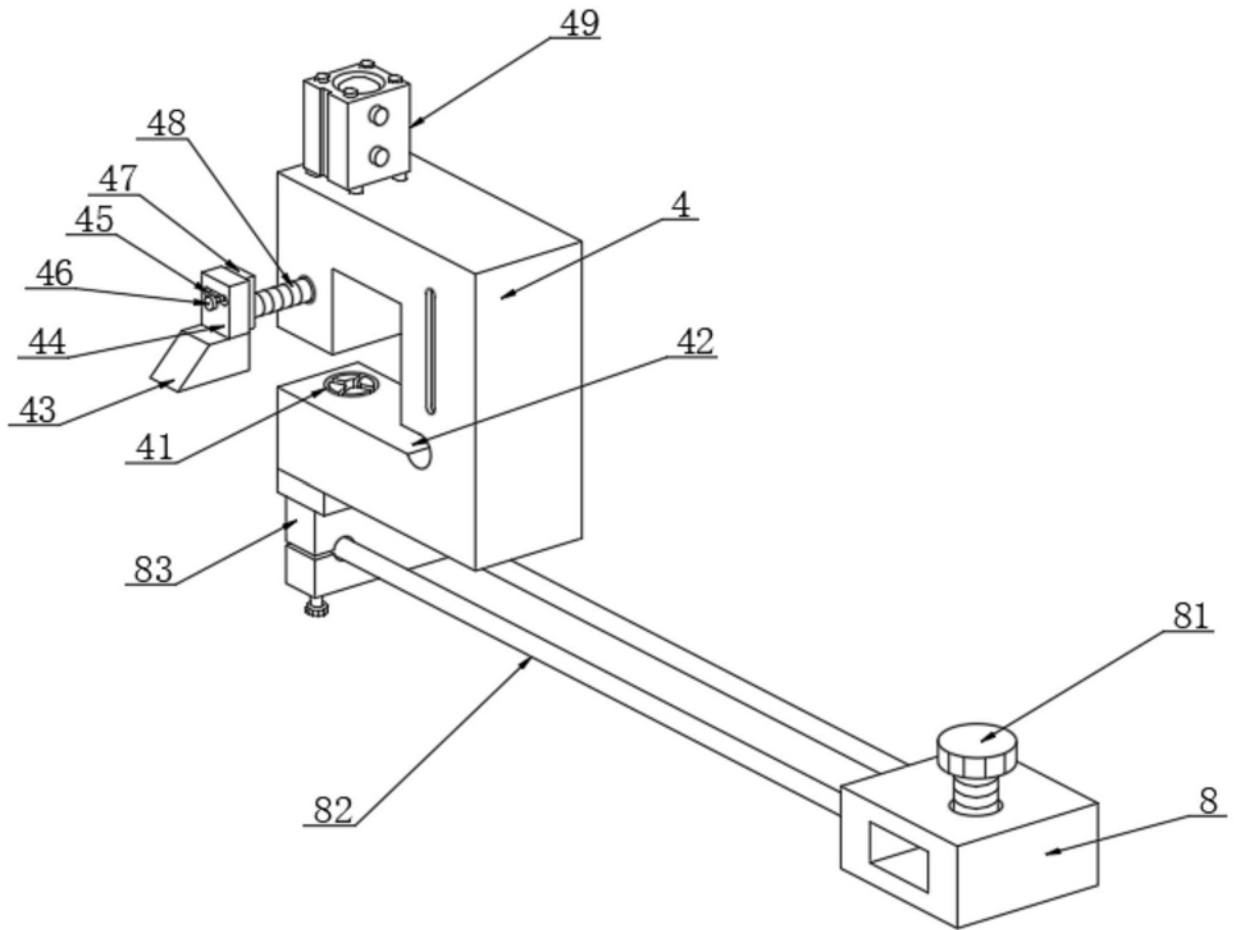


图3

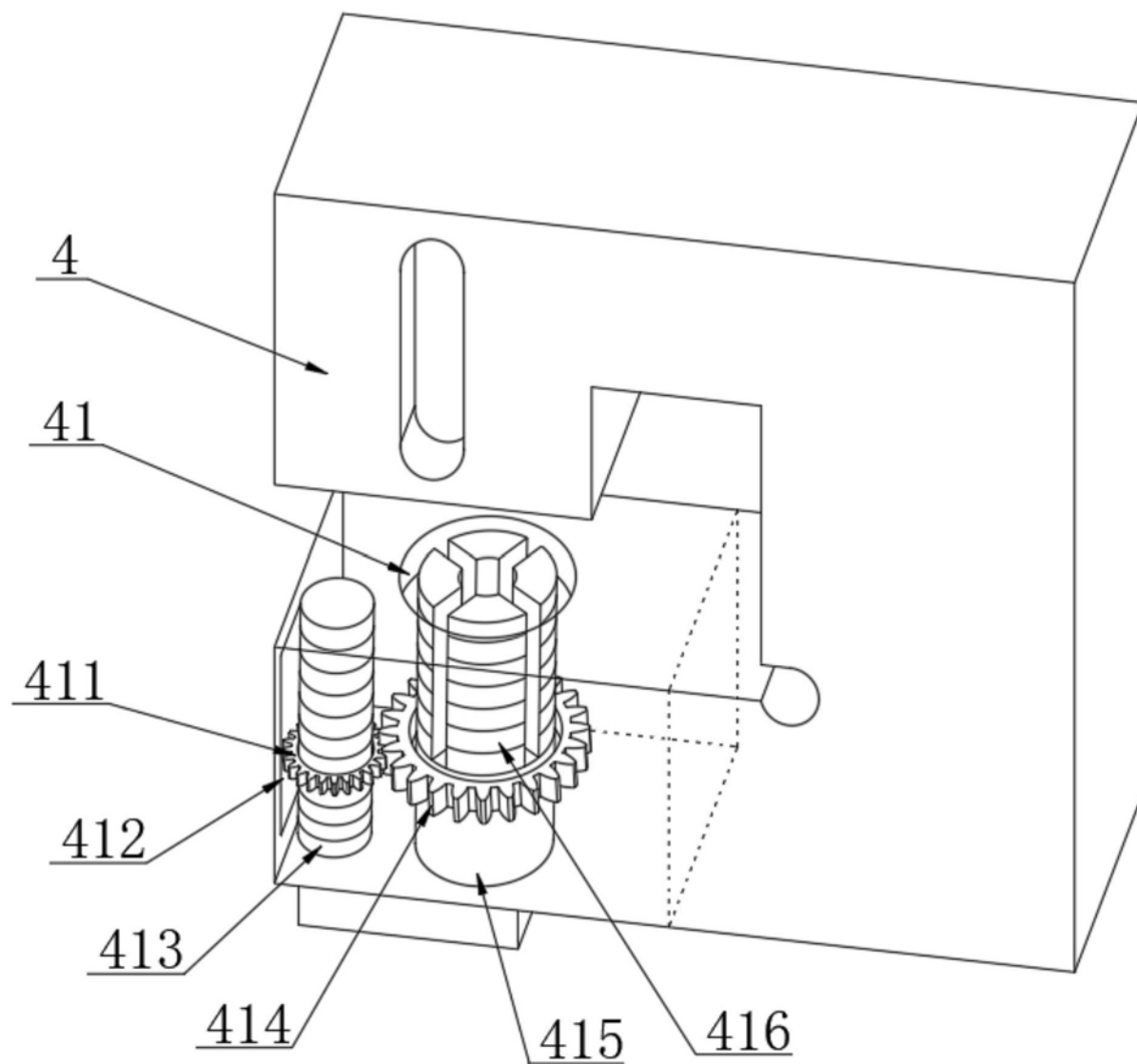


图4

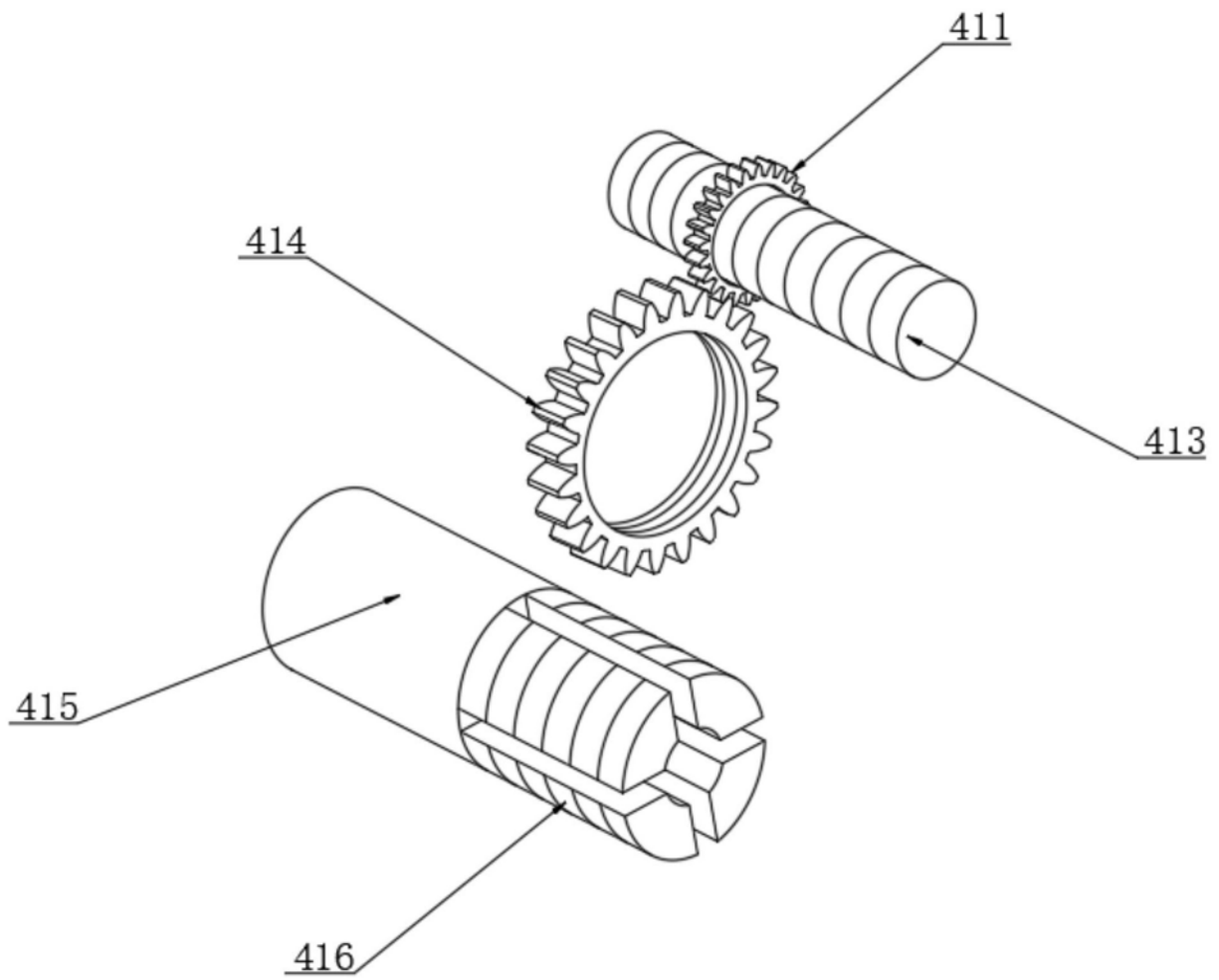


图5