(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 210436709 U
(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921418664.4

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 故城县万辉包装科技有限公司
地址 253800 河北省衡水市故城县高新技术产业开发区扬帆大街北首西侧

(72)发明人 程国辉

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 李兴林

(51)Int.Cl.
B31B 70/04(2017.01)
B31B 70/36(2017.01)
B31B 70/64(2017.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

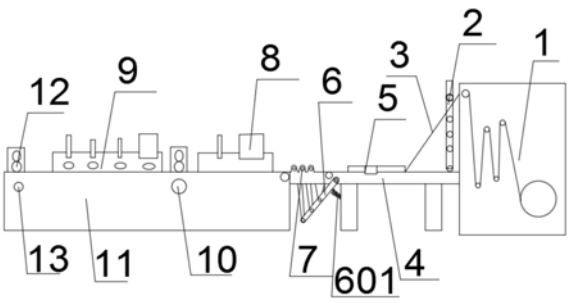
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折叠式制袋机

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠式制袋机，包括包装袋供料区、安装在所述压烫工作平台上的袋身压烫机和袋边压烫机、折叠工作台以及安装在所述折叠工作台上的折叠架和缓冲架，所述折叠架包括横梁、安装在横梁两端的支撑柱、所述横梁上活动安装有多根竖向杆、垂直插设在竖向杆上的均匀间隔的横向固定轴以及安装在横向固定轴上的横向调节轴。本申请中通过将折叠架设计为倒梯形结构并利用导向压板对包装袋进行压折，其中包装袋的两侧均能够进行折叠操作，从而提高包装袋的折叠效率，另外利用折叠架上的横向固定轴与横向调节轴之间的伸缩调节，从而提升使用范围，本申请结构简单精巧适用性强。



CN 210436709 U

1.一种折叠式制袋机,包括包装袋供料区(1)、安装在压烫工作平台(11)上的袋身压烫机(8)和袋边压烫机(9)、折叠工作台(4)以及安装在所述折叠工作台(4)上的折叠架(2)和缓冲架(6),其特征在于:所述折叠架(2)为倒梯形结构,其中包括横梁(202)、安装在横梁(202)两端的支撑柱(201)、所述横梁(202)上活动安装有多根竖向杆(203)、垂直插设在竖向杆(203)上的均匀间隔的横向固定轴(204)以及安装在横向固定轴(204)上的横向调节轴(205);所述竖向杆(203)、横向固定轴(204)以及所述横梁(202)处于同一平面内,其中安装在所述竖向杆(203)上的横向固定轴(204)的长度从上至下依次缩短,并且多个所述横向固定轴(204)的端头在同一直线上,所述横向固定轴(204)在最下端安装有底部横向调节轴(2051),在包装袋进行折叠时,所述底部横向调节轴(2051)的端部位于包装袋的中线,所述折叠工作台(4)还安装有用于折叠的导向压板(5),其中所述导向压板(5)通过伺服伸缩缸(501)调节折叠的方向。

2.根据权利要求1所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述横向固定轴(204)靠近端部的外周侧上开设有螺纹,所述横向调节轴(205)内部开设有与所述横向固定轴(204)适配的用于调节所述横向固定轴(204)和横向调节轴(205)的总长度的盲孔螺纹。

3.根据权利要求1所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述包装袋供料区(1)包括基座和安装待加工包装袋滚的安装轴以及驱动折叠输料辊(101)的伺服电机。

4.根据权利要求3所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述折叠输料辊(101)的两端通过支柱安装在基座上,并且所述折叠输料辊(101)高于所述折叠架(2)。

5.根据权利要求1所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述缓冲架(6)包括安装在折叠工作台(4)上的两个平行铰接臂和安装在铰接臂上的缓冲辊,其中铰接臂通过弹簧(601)有折叠工作台(4)的下方连接。

6.根据权利要求5所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述折叠工作台(4)上安装有与缓冲架(6)上的缓冲辊通过包装袋连接的多个调节输送辊(7)。

7.根据权利要求1所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述压烫工作平台(11)上还安装有通过第一伺服电机(10)进行驱动的多个输送辊。

8.根据权利要求1所述的折叠式制袋机,其特征在于:安装在压烫工作平台(11)上的收卷辊(12)通过第二伺服电机(13)进行驱动收卷包装袋。

9.根据权利要求1所述的折叠式制袋机,其特征在于:所述折叠架(2)对称安装有用于折叠两组包装袋的两个导向压板(5)。

一种折叠式制袋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉包装袋生产技术领域，尤其涉及一种折叠式制袋机。

背景技术

[0002] 包装袋是人们日常生活中不可缺少的物品，但是在常规的包装袋的加工设备的生产中，在包装袋的折叠加工效率较低，同一套设备加工只能同时加工一组包装袋，包装袋的折叠尺寸不便于调节，造成了包装袋生产效率以及机器设备的利用率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种折叠式制袋机，解决常规包装袋生产设备上折袋效率低的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 本实用新型提供了一种折叠式制袋机，包括包装袋供料区、安装在所述压烫工作平台上的袋身压烫机和袋边压烫机、折叠工作台以及安装在所述折叠工作台上的折叠架和缓冲架，所述折叠架包括横梁、安装在横梁两端的支撑柱、所述横梁上活动安装有多根竖向杆、垂直插设在竖向杆上的均匀间隔的横向固定轴以及安装在横向固定轴上的横向调节轴；所述竖向杆、横向固定轴以及所述横梁处于同一平面内，其中安装在所述竖向杆上的横向固定轴的长度从上至下依次缩短，并且多个所述横向固定轴的端头在同一直线上，所述横向固定轴在最下端安装有底部横向调节轴，在包装袋进行折叠时，所述底部横向调节轴的端部位于包装袋的中线，所述折叠工作台还安装有用于折叠的导向压板，其中所述导向压板通过伺服伸缩缸调节折叠的方向。

[0006] 进一步的，所述横向固定轴靠近端部的外周侧上开设有螺纹，所述横向调节轴内部开设有与所述横向固定轴适配的用于调节所述横向固定轴和横向调节轴的总长度的盲孔螺纹。

[0007] 再进一步的，所述包装袋供料区包括基座和安装待加工包装袋滚的安装轴以及驱动折叠输料辊的伺服电机。

[0008] 再进一步的，所述折叠输料辊的两端通过支柱安装在基座上，并且所述折叠输料辊高于所述折叠架。

[0009] 再进一步的，所述缓冲架包括安装在折叠工作台上的两个平行铰接臂和安装在铰接臂上的缓冲辊，其中铰接臂通过弹簧有折叠工作台的下方连接。

[0010] 再进一步的，所述折叠工作台上安装有与缓冲架上的缓冲辊通过包装袋连接的多个调节输送辊。

[0011] 再进一步的，所述压烫工作平台上还安装有通过第一伺服电机进行驱动的多个输送辊。

[0012] 再进一步的，安装在压烫工作平台上的收卷辊通过第二伺服电机进行驱动收卷包装袋。

[0013] 再进一步的，所述折叠架对称安装有用于折叠两组包装袋的两个导向压板。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益技术效果：本申请中通过将折叠架设计为倒梯形结构并利用导向压板对包装袋进行压折，其中包装袋的两侧均能够进行折叠操作，从而提高包装袋的折叠效率，另外利用折叠架上的横向固定轴与横向调节轴之间的伸缩调节，从而提升使用范围，本申请结构简单精巧适用性强。

附图说明

[0015] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1为本实用新型折叠式制袋机的主体示意图；

[0017] 图2为本实用新型折叠式制袋机中折叠架的示意图；

[0018] 图3为本实用新型折叠式制袋机的折叠架正视示意图；

[0019] 图4为本实用新型折叠式制袋机的折叠俯视示意图；

[0020] 图5为本实用新型折叠式制袋机的折叠俯视示意图。

[0021] 附图标记说明：1、包装袋供料区；101、折叠输料辊；2、折叠架；201、支撑柱；202、横梁；203、竖向杆；204、横向固定轴；205、横向调节轴；2051、底部横向调节轴；3、折叠包装袋；4、折叠工作台；5、导向压板；501、伺服伸缩缸；6、缓冲架；601、弹簧；7、调节输送辊；8、袋身压烫机；9、袋边压烫机；10、第一伺服电机；11、压烫工作平台；12、收卷辊；13、第二伺服电机。

具体实施方式

[0022] 如图1-5所示，一种折叠式制袋机，包括包装袋供料区1、折叠工作台4、安装在所述折叠工作台4上并与包装袋供料区1中的折叠输料辊101连接的折叠架2、安装在所述折叠工作台4上的导向压板5和缓冲架6、与所述缓冲架6通过调节输送辊7连接的压烫工作平台11以及安装在所述压烫工作平台11上的袋身压烫机8和袋边压烫机9，所述折叠输料辊101和所述调节输送辊7分别通过伺服电机进行驱动；所述折叠工作台4的一端侧安装有所述包装袋供料区1，其另一端侧安装有压烫工作平台11；所述包装袋供料区1通过折叠输料辊101向所述压烫工作平台11上的折叠架2输送待对折的包装袋；所述折叠架2包括横梁202、安装在横梁202两端的支撑柱201、所述横梁202上活动安装有四根竖向杆203、垂直插设在竖向杆203上的均匀间隔四根横向固定轴204以及安装在横向固定轴204上的横向调节轴205；其中横梁202和支撑柱201组成的形状为倒梯形结构；其中竖向杆203均匀间隔并且靠近横梁202中间位置，对横向固定轴204起到支撑的作用，其中竖向杆203的铰接安装在横梁202上，便于调节，其中由于横向固定轴204和竖向杆203有一定重力作用，不至于被输送包装袋抬起；所述竖向杆203、横向固定轴204以及所述横梁202处于同一平面内，其中安装在所述竖向杆203上的横向固定轴204的长度从上至下依次缩短，并且四个所述横向固定轴204的端头在同一直线上，所述横向固定轴204在最下端安装有底部横向调节轴2051，在包装袋进行折叠时，所述底部横向调节轴2051的端部位于包装袋的中线，所述底部横向调节轴2051与折叠工作台4之间间距包装袋的厚度，所述折叠工作台4还安装有用于折叠的导向压板5，其中所述导向压板5通过伺服伸缩缸501调节折叠的方向，其中导向压板5的一端铰接在所述折叠工作台4的上面，并且导向压板5与折叠工作台4之间的等于两层包装袋的厚度，其中对包装

袋起到平整折压的作用。

[0023] 本实施例中，所述横向固定轴204靠近端部的外周侧上开设有螺纹，所述横向调节轴205内部开设有与所述横向固定轴204适配的用于调节所述横向固定轴204和横向调节轴205的总长度的盲孔螺纹，其中盲孔螺纹内开设有便于螺纹安装的气孔。所述包装袋供料区1包括基座和安装待加工包装袋滚的安装轴以及驱动折叠输料辊101的伺服电机。所述折叠输料辊101的两端通过支柱安装在基座上，并且所述折叠输料辊101高于所述折叠架2，其中的折叠输料辊101的两端活动安装在所述支柱上，支柱可以设计为电动伸缩缸，便于调节。所述缓冲架6包括安装在折叠工作台4上的两个平行铰接臂和安装在铰接臂上的缓冲辊，其中铰接臂通过弹簧601有折叠工作台4的下方连接。所述折叠工作台4上安装有与缓冲架6上的缓冲辊通过包装袋连接的3个调节输送辊7，其中通过缓冲架6以及缓冲臂的作用下，从而保证包装袋经过的折叠包装袋3在输送保持平整。所述压烫工作平台11上还安装有通过第一伺服电机10进行驱动的多个输送辊。安装在压烫工作平台11上的收卷辊12通过第二伺服电机13进行驱动收卷包装袋。如图5所示所述折叠架2对称安装有用于折叠两组包装袋的两个导向压板5；从而对两组待折叠包装袋进行折压输送。

[0024] 本实用新型的动作过程如下：

[0025] 在包装袋供料区1中的单面包装袋滚卷通过101进行输送，其中单面包装袋通过所述底部横向调节轴2051与折叠工作台4之间缝隙，并且单面包装袋的中线在底部横向调节轴的端部重合，其中单面包装袋通过倒梯形结构的折叠架2，并在通过导向压板5的导向和压折作用制成了半成品的折叠包装袋，再经过压烫工作平台11上的袋身压烫机8和袋边压烫机9进行压烫和收集，最后经过收卷辊12进行收卷。

[0026] 在本实用新型创造的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 以上实施例仅是对本实用新型创造的优选方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

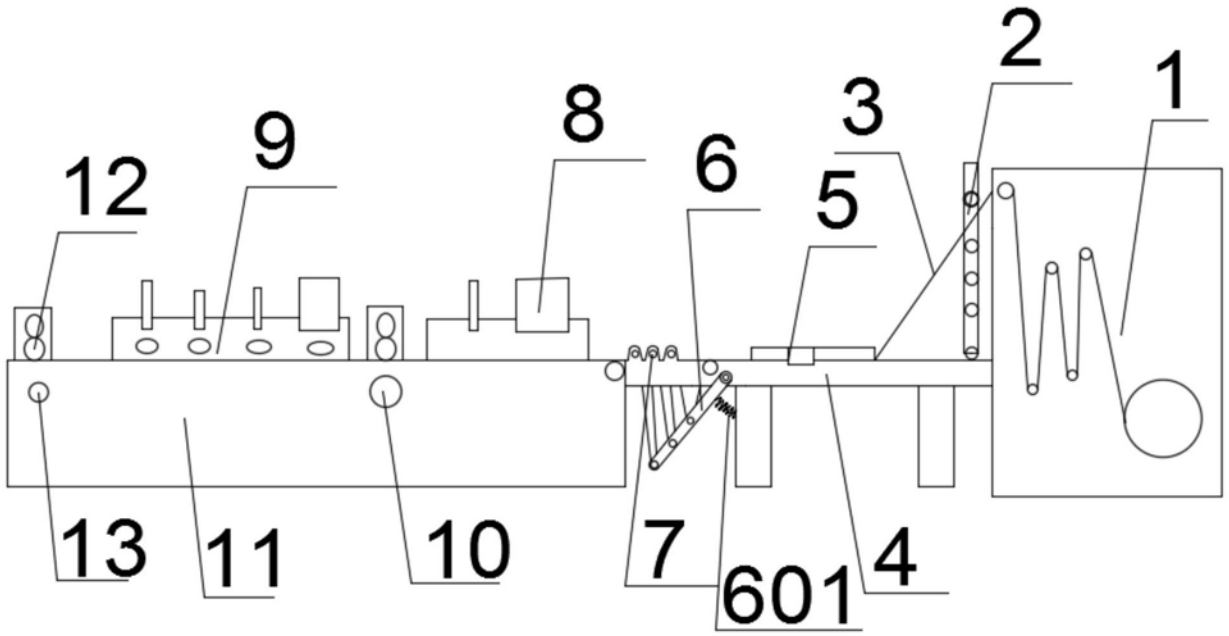


图1

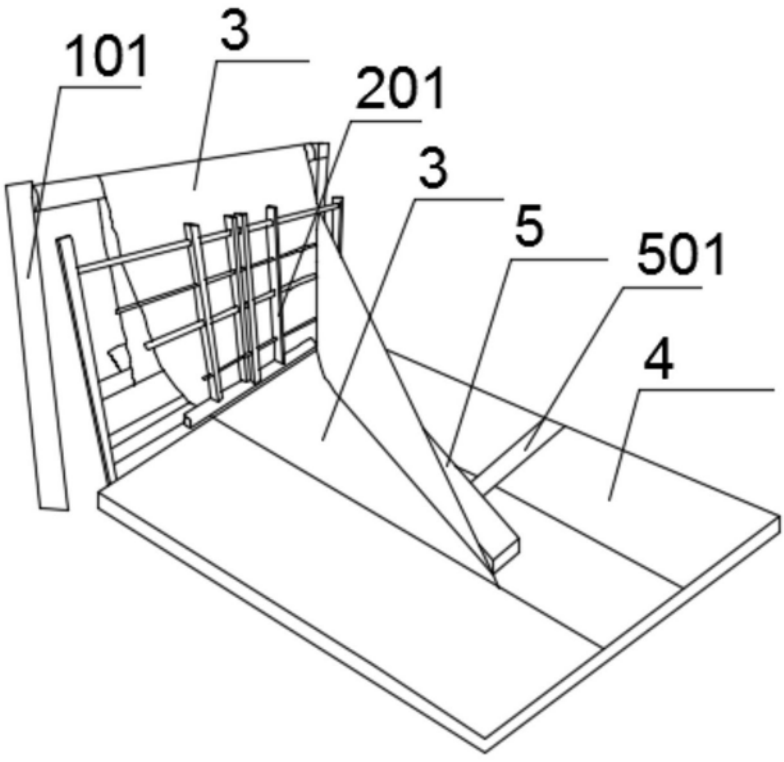


图2

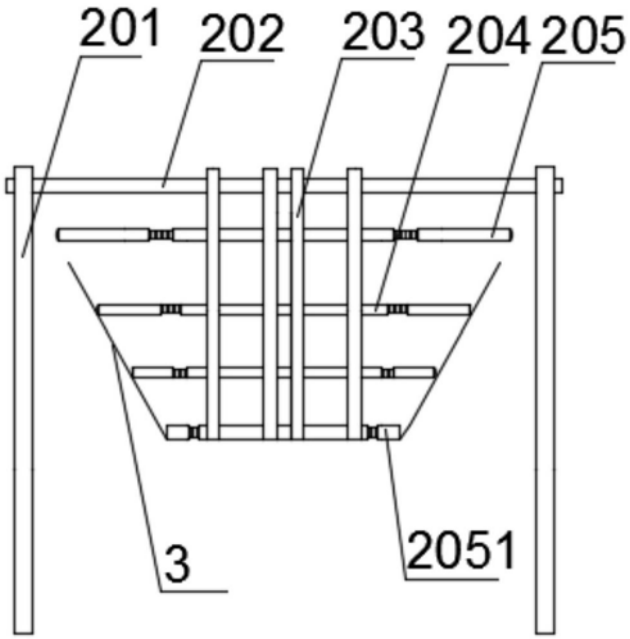


图3

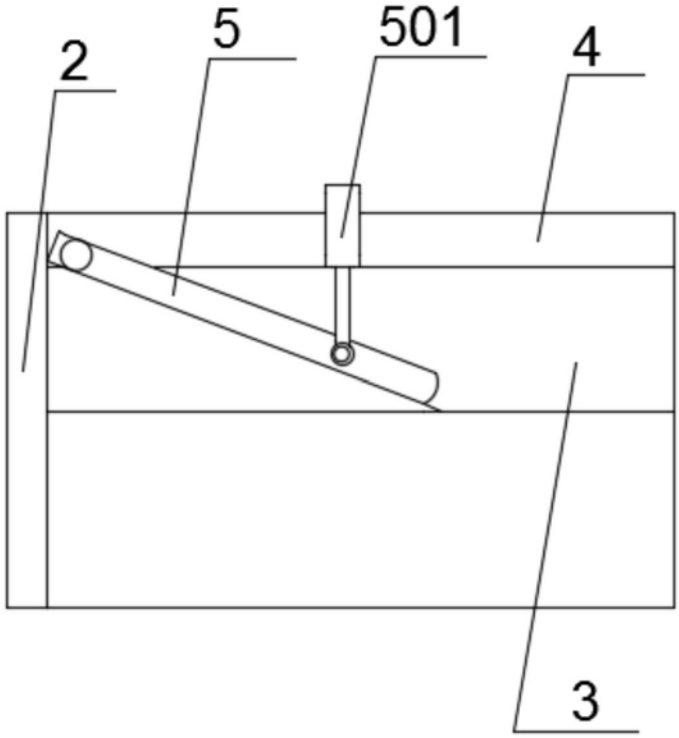


图4

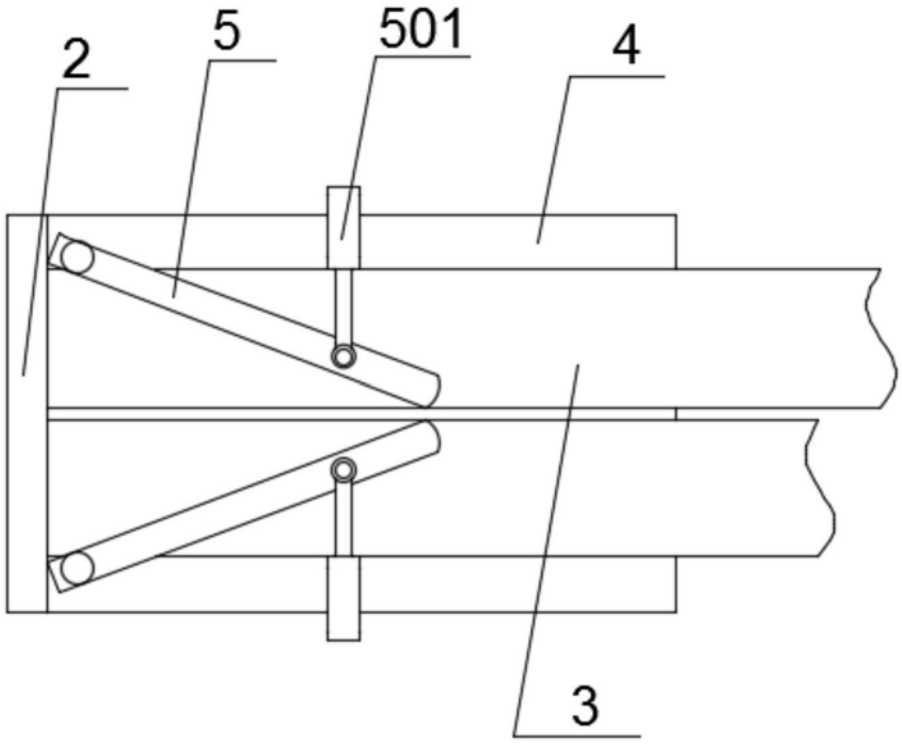


图5