



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107600602 B

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 201710996004.3

B65C 9/36 (2006.01)

(22) 申请日 2017.10.23

B65C 9/42 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 张智慧

申请公布号 CN 107600602 A

(43) 申请公布日 2018.01.19

(73) 专利权人 福建奕龙新材料科技有限公司  
地址 364000 福建省龙岩市连城县莲峰镇  
姚坪村工业一路6号

(72) 发明人 李俊

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通  
合伙) 35001

代理人 余榕榕

(51) Int. Cl.

B65C 9/02 (2006.01)

B65C 9/18 (2006.01)

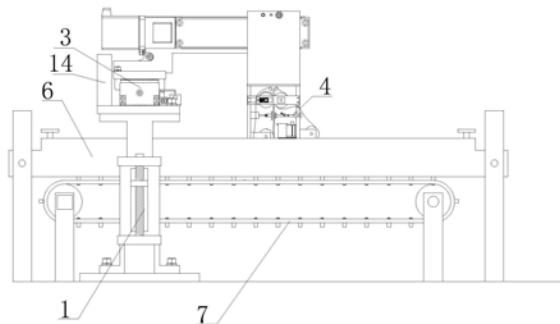
权利要求书3页 说明书9页 附图7页

## (54) 发明名称

一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备

## (57) 摘要

本发明公开了一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,所述物料传送动力部两侧分别设置有用于调节设备高度的升降调节部,所述升降调节部上部设置有带动贴标签执行部左右、前后运动的粘贴左右调节部,所述粘贴左右调节部上设置有用于将标签贴在包装箱上的贴标签执行部,所述粘贴左右调节部侧部设置有控制设备工作状态的开关控制箱,所述物料传送动力部上部设置有限制物料运动方向的物料导向传送部。本发明能够使设备自动将标签贴在包装盒上,可以连续持续工作,工作效率高,同时通过可调节,适应不同高度的印刷包装盒,设备适应性强,设,能够大大降低企业的人工成本,提高企业的净利润,同时设备操作简单。



1. 一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:包括升降调节部(1)、粘贴左右调节部(3)、贴标签执行部(4)、物料导向传送部(6)、物料传送动力部(7)和开关控制箱(14),所述物料传送动力部(7)两侧分别设置有用用于调节设备高度的升降调节部(1),所述升降调节部(1)上部设置有带动贴标签执行部(4)左右、前后运动的粘贴左右调节部(3),所述粘贴左右调节部(3)上设置有用用于将标签贴在包装箱上的贴标签执行部(4),所述粘贴左右调节部(3)侧部设置有控制设备工作状态的开关控制箱(14),所述开关控制箱(14)分别与升降调节部(1)、粘贴左右调节部(3)、贴标签执行部(4)、物料传送动力部(7)电性连接,所述物料传送动力部(7)上部设置有限制物料运动方向的物料导向传送部(6),所述贴标签执行部(4)包括执行部支架(41)、胶带分离轴(42)、第一胶辊固定板(43)、第一收胶带辊(44)、第二收胶带辊(45)、第一收胶带电机(46)、轴承座(47)、限位压力块(48)、压紧缓冲伸缩轴(49)、压紧缓冲伸缩弹簧(50)、标识传送粘合提取部(523)、标识排列供给部(524)、标识提取转移部(525)、第二胶辊固定板(502)、第一放胶带辊(503)、第三胶辊固定板(504)、第三收胶带辊(505)、第三收胶带电机(506)、第四胶辊固定板(507)、第二放胶带辊(508)、第三放胶带辊(5091)、物料贴纸检测支架(515)和光电传感器(516),所述执行部支架(41)上部设置有胶带分离轴(42),所述胶带分离轴(42)下部执行部支架(41)上设置有第一胶辊固定板(43),所述第一胶辊固定板(43)右侧设置有第一收胶带电机(46),所述第一收胶带电机(46)的转轴上设置有第一收胶带辊(44),所述第一胶辊固定板(43)左侧设置有第二收胶带辊(45),所述第二收胶带辊(45)的转轴通过轴承座(47)可滑动设置在第一胶辊固定板(43)上,所述轴承座(47)侧部设置有压紧缓冲伸缩轴(49),所述第一胶辊固定板(43)上通过螺栓固定设置有限位压力块(48),所述压紧缓冲伸缩轴(49)穿过限位压力块(48),所述限位压力块(48)与轴承座(47)之间设置有压紧缓冲伸缩弹簧(50),所述第一胶辊固定板(43)下部设置有标识排列供给部(524),所述标识排列供给部(524)上部设置有标识提取转移部(525),所述标识提取转移部(525)左侧设置有标识传送粘合提取部(523),所述标识排列供给部(524)下部设置有第二胶辊固定板(502),所述第二胶辊固定板(502)上可转动设置有第一放胶带辊(503),所述标识传送粘合提取部(523)下部设置有第四胶辊固定板(507),所述第四胶辊固定板(507)上可转动设置有第二放胶带辊(508),所述第二放胶带辊(508)下部设置有第三胶辊固定板(504),所述第三胶辊固定板(504)右侧设置有第三收胶带电机(506),所述第三收胶带电机(506)的转轴上设置有第三收胶带辊(505),所述第三胶辊固定板(504)左侧可转动设置有第三放胶带辊(5091),所述第三胶辊固定板(504)下部左侧设置有物料贴纸检测支架(515),所述物料贴纸检测支架(515)侧部设置有用用于检测是否有标签的光电传感器(516),所述第三胶辊固定板(504)下部右侧设置有产品贴合压紧缓冲部。

2. 如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述升降调节部(1)包括升降调节支撑座(101)、升降调节螺杆座(102)、升降调节电机(103)、升降调节伸缩板(104)和升降调节动力板(105),所述升降调节支撑座(101)一侧上下排列设置有两个升降调节螺杆座(102),下部的升降调节螺杆座(102)的下部通过螺栓固定安装有升降调节电机(103),所述升降调节电机(103)的转轴上连接有升降调节螺杆,所述升降调节支撑座(101)侧部设置有可以在升降调节支撑座(101)上上下滑动的升降调节伸缩板(104),所述升降调节伸缩板(104)侧部设置有升降调节动力板(105),所述升降调节螺杆穿

过设置在升降调节动力板(105)上的螺套。

3.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述物料导向传送部(6)包括导向部支撑架(61)、导向部间距调节杆(62)、导向部主轨道(63)、导向部高度调节螺栓(64)和高度限位副导轨(65),所述导向部支撑架(61)前后两侧分别水平设置有导向部间距调节杆(62),所述导向部间距调节杆(62)上可滑动设置有开口相对的两个导向部主轨道(63),所述导向部主轨道(63)通过螺栓压紧固定在导向部间距调节杆(62)上,所述导向部主轨道(63)呈一侧开口的矩形筒状,所述导向部主轨道(63)上部设置有穿过导向部主轨道(63)并与之螺纹连接的导向部高度调节螺栓(64),所述导向部高度调节螺栓(64)的下端设置有高度限位副导轨(65)。

4.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述物料传送动力部(7)包括动力部支架(71)、动力部传送辊(72)、动力部传送带(73)、动力部传送推杆(74)和动力部传送电机(75),所述动力部支架(71)前后两侧分别设置有动力部传送辊(72),动力部支架(71)一侧通过螺栓固定设置有动力部传送电机(75),所述动力部传送电机(75)的转轴与动力部传送辊(72)连接,所述动力部传送辊(72)之间设置有动力部传送带(73),所述动力部传送带(73)上设置有用于带动物料移动的动力部传送推杆(74)。

5.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述粘贴左右调节部(3)包括左右调节固定座(31)、左右调节导轨(32)、左右调节螺杆(33)、前后调节电机(34)、左右调节滑移座(35)、左右调节电机(36)、前后调节导轨(37)、前后调节座(38),所述左右调节导轨(32)固设在左右调节固定座(31)上,所述左右调节固定座(31)一侧设置有左右调节电机(36),所述左右调节电机(36)的转轴上连接有左右调节螺杆(33),所述左右调节螺杆(33)穿过设置在左右调节滑移座(35)上的螺套,所述左右调节滑移座(35)一端通过螺栓固定安装有前后调节电机(34),所述前后调节电机(34)的转轴上设置有前后调节螺杆,所述前后调节螺杆穿过前后调节座(38)上设置的螺套,所述前后调节座(38)与设置在左右调节滑移座(35)上的前后调节导轨(37)可滑动连接。

6.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述产品贴合压紧缓冲部包括产品贴合压紧缓冲筒座(517)、产品贴合压紧缓冲弹簧(518)、上下滑移活塞(519)、滑移伸缩轴(520)、弹力调节螺套(521)和产品贴合压紧轮,所述产品贴合压紧缓冲筒座(517)内设置有产品贴合压紧缓冲弹簧(518),所述产品贴合压紧缓冲弹簧(518)下部设置有上下滑移活塞(519),所述上下滑移活塞(519)下部设置有滑移伸缩轴(520),所述滑移伸缩轴(520)上设置有用于限制滑移伸缩轴(520)在产品贴合压紧缓冲筒座(517)中长度的弹力调节螺套(521),所述滑移伸缩轴(520)下端设置有用于将标签贴在产品上的产品贴合压紧轮。

7.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述标识传送粘合提取部(523)包括传送粘合压紧气缸(5231)、传送粘合推板(5232)、传送粘合缓冲滑移套(5233)、传送粘合螺纹固定套(5234)、传送粘合定位板(5235)、传送粘合压力传感器(5236)、传送粘合动推板(5237)、传送粘合活塞板(5238)、传送粘合导杆(5239)、传送粘合缓冲弹簧(5240)、传送粘合缓冲力调节环(52401)、传送粘合缓冲力调节推杆(52402)和传送粘合缓冲力调节螺套(52403),所述传送粘合压紧气缸(5231)的伸缩轴端部固设有传送粘合活塞板(5238),所述传送粘合活塞板(5238)上可滑动套有传送粘合缓冲滑移套

(5233),所述传送粘合缓冲滑移套(5233)右端固设有传送粘合推板(5232),所述传送粘合缓冲滑移套(5233)内传送粘合活塞板(5238)右侧固设有传送粘合定位板(5235),所述传送粘合定位板(5235)左侧设置有传送粘合同推板(5237),所述传送粘合同推板(5237)与传送粘合定位板(5235)之间设置有传送粘合压力传感器(5236),所述传送粘合活塞板(5238)与传送粘合同推板(5237)之间设置有传送粘合缓冲弹簧(5240),所述传送粘合导杆(5239)一端固定在传送粘合活塞板(5238)上,另一端穿过传送粘合定位板(5235),所述传送粘合缓冲滑移套(5233)左端设置有带有外螺纹的传送粘合螺纹固定套(5234),所述传送粘合螺纹固定套(5234)上通过螺纹连接有传送粘合缓冲力调节螺套(52403),所述传送粘合缓冲力调节螺套(52403)右侧设置有传送粘合缓冲力调节环(52401),所述传送粘合缓冲力调节环(52401)右侧固设有穿过传送粘合缓冲滑移套(5233)顶在传送粘合活塞板(5238)上的传送粘合缓冲力调节推杆(52402)。

8.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述标识排列供给部(524)包括排列部底座(5241)、排列部物料供给导杆(5242)、物料供给动力座(5243)、物料供给电机(5244)、物料供给螺杆(5245)、物料供给储料筒、电传感器、物料供给提升托板(5248)、物料供给提升臂(5249)、物料供给缓冲推板(5250)、物料供给缓冲导杆(52501)和物料供给缓冲弹簧(52502),所述排列部底座(5241)右侧上部固设有排列部物料供给导杆(5242),所述排列部物料供给导杆(5242)上端固设有物料供给动力座(5243),所述物料供给动力座(5243)上部通过螺纹固定设置有物料供给电机(5244),所述物料供给电机(5244)的转轴上连接有物料供给螺杆(5245),所述排列部底座(5241)右侧上部设置有物料供给储料筒,所述物料供给储料筒内设置有可以上下滑动的物料供给提升托板(5248),所述物料供给提升托板(5248)侧部设置有物料供给提升臂(5249),所述物料供给螺杆(5245)穿过物料供给提升臂(5249)上的设置的螺套,所述物料供给提升托板(5248)上部设置有物料供给缓冲推板(5250),所述物料供给缓冲推板(5250)下部固设有穿过物料供给提升托板(5248)的物料供给缓冲导杆(52501),所述物料供给缓冲导杆(52501)上物料供给提升托板(5248)和物料供给缓冲推板(5250)之间设置有物料供给缓冲弹簧(52502)。

9.如权利要求1所述的一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,其特征在于:所述标识提取转移部(525)包括提取转移电机(5251)、提取转移转盘(5252)、提取转移旋转臂(5253)、提取转移摇臂(5254)、提取转移铰接耳(5255)、提取转移伸缩气缸(5256)、提取转移物料固定座(5257)、提取转移物料吸盘(5258)、提取转移物料缓冲导气筒(5259)、提取转移物料限位环(5260)和提取转移物料缓冲弹簧(52601),所述提取转移电机(5251)的转轴上设置有提取转移转盘(5252),所述提取转移转盘(5252)左侧固设有提取转移旋转臂(5253),所述提取转移旋转臂(5253)与提取转移摇臂(5254)铰接连接,所述提取转移摇臂(5254)上设置有提取转移铰接耳(5255),所述提取转移铰接耳(5255)通过提取转移伸缩气缸(5256)与提取转移旋转臂(5253)连接,所述提取转移摇臂(5254)端部设置有提取转移物料固定座(5257),所述提取转移物料固定座(5257)上设置有提取转移物料吸盘(5258),所述提取转移物料吸盘(5258)上设置有穿过提取转移物料固定座(5257)的提取转移物料缓冲导气筒(5259),所述提取转移物料固定座(5257)右侧提取转移物料缓冲导气筒(5259)端部设置有提取转移物料限位环(5260),所述提取转移物料吸盘(5258)与提取转移物料固定座(5257)之间设置有提取转移物料缓冲弹簧(52601)。

## 一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及产品包装设备的技术领域,特别是一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备的技术领域。

### 【背景技术】

[0002] 随着经济的快速发展,包装已经成为了一个非常成熟的产业,目前包装箱主要为纸质残料,通过印刷剪切,可以制作各种附有文字图案的盒子,包装盒可以保护产品,避免受损,包装盒在印刷过程中,需要用到橡胶印板,橡胶印板是通过机床在橡胶板上雕刻图案和文字,然后通过涂抹油墨将图案和文字印在包装盒上,每一种不同的包装盒需要一个独立的橡胶印版,如果有内容有部分改动也需要重新制作橡胶印版,对于一款产品有多种型号,为了区分不同的型号,为了节约成本,很多企业不会选择重新开发包装盒印刷模具,往往通过在现有的包装盒上贴上区别产品的标签,比如颜色、型号、条码、二维码、能效标识等标签,传统的方式是通过人工将多种标签贴在包装盒上,这种方式适合小批量生产,对于大批量的产品,会大大增加人工成本,降低企业净利润,目前还没有针对包装盒区别说明贴标签的设备,市场需要一种印刷包装盒的自动贴标签设备,需要能够使设备自动将标签贴在包装盒上,可以连续持续工作,工作效率高,同时通过可调节,适应不同高度的印刷包装盒,设备适应性强,设,能够大大降低企业的人工成本,提高企业的净利润,同时设备操作简单。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,能够使设备自动将标签贴在包装盒上,可以连续持续工作,工作效率高,同时通过可调节,适应不同高度的印刷包装盒,设备适应性强,设,能够大大降低企业的人工成本,提高企业的净利润,同时设备操作简单。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,包括升降调节部、粘贴左右调节部、贴标签执行部、物料导向传送部、物料传送动力部和开关控制箱,所述物料传送动力部两侧分别设置有用于调节设备高度的升降调节部,所述升降调节部上部设置有带动贴标签执行部左右、前后运动的粘贴左右调节部,所述粘贴左右调节部上设置有用于将标签贴在包装箱上的贴标签执行部,所述粘贴左右调节部侧部设置有控制设备工作状态的开关控制箱,所述开关控制箱分别与升降调节部、粘贴左右调节部、贴标签执行部、物料传送动力部电性连接,所述物料传送动力部上部设置有限制物料运动方向的物料导向传送部。

[0005] 作为优选,所述升降调节部包括升降调节支撑座、升降调节螺杆座、升降调节电机、升降调节伸缩板和升降调节动力板,所述升降调节支撑座一侧上下排列设置有两个升降调节螺杆座,下部的升降调节螺杆座的下部通过螺栓固定安装有升降调节电机,所述升降调节电机的转轴上连接有升降调节螺杆,所述升降调节支撑座侧部设置有可以在升降调节支撑座上上下滑动的升降调节伸缩板,所述升降调节伸缩板侧部设置有升降调节动力

板,所述升降调节螺杆穿过设置在升降调节动力板上的螺套。

[0006] 作为优选,所述物料导向传送部包括导向部支撑架、导向部间距调节杆、导向部主轨道、导向部高度调节螺栓和高度限位副导轨,所述导向部支撑架前后两侧分别水平设置有导向部间距调节杆,所述导向部间距调节杆上可滑动设置有开口相对的两个导向部主轨道,所述导向部主轨道通过螺栓压紧固定在导向部间距调节杆上,所述导向部主轨道呈一侧开口的矩形筒状,所述导向部主轨道上部设置有穿过导向部主轨道并与之螺纹连接的导向部高度调节螺栓,所述导向部高度调节螺栓的下端设置有高度限位副导轨,高度限位副导轨下部与导向部主轨道之间用于通过物料。

[0007] 作为优选,所述物料传送动力部包括动力部支架、动力部传送辊、动力部传送带、动力部传送推杆和动力部传送电机,所述动力部支架前后两侧分别设置有动力部传送辊,动力部支架一侧通过螺栓固定设置有动力部传送电机,所述动力部传送电机的转轴与动力部传送辊连接,所述动力部传送辊之间设置有动力部传送带,所述动力部传送带上设置有用于带动物料移动的动力部传送推杆,通过动力部传送电机带动动力部传送辊转动,通过动力部传送辊带动动力部传送带转动,通过动力部传送带上的动力部传送推杆推动物料在导向部主轨道上运动。

[0008] 作为优选,所述粘贴左右调节部包括左右调节固定座、左右调节导轨、左右调节螺杆、前后调节电机、左右调节滑移座、左右调节电机、前后调节导轨和前后调节座,所述左右调节导轨固设在左右调节固定座上,所述左右调节固定座一侧设置有左右调节电机,所述左右调节电机的转轴上连接有左右调节螺杆,所述左右调节螺杆穿过设置在左右调节滑移座上的螺套,所述左右调节滑移座压在左右调节导轨上,所述左右调节滑移座一端通过螺栓固定安装有前后调节电机,所述前后调节电机的转轴上设置有前后调节螺杆,所述前后调节螺杆穿过前后调节座上设置的螺套,所述前后调节座与设置在左右调节滑移座上的前后调节导轨可滑动连。

[0009] 作为优选,所述贴标签执行部包括执行部支架、胶带分离轴、第一胶辊固定板、第一收胶带辊、第二收胶带辊、第一收胶带电机、轴承座、限位压力块、压紧缓冲伸缩轴、压紧缓冲伸缩弹簧、标识传送粘合提取部、标识排列供给部、标识提取转移部、第二胶辊固定板、第一放胶带辊、第三胶辊固定板、第三收胶带辊、第三收胶带电机、第四胶辊固定板、第二放胶带辊、第三放胶带辊、物料贴纸检测支架和光电传感器,所述执行部支架上部设置有胶带分离轴,所述胶带分离轴下部执行部支架上设置有第一胶辊固定板,所述第一胶辊固定板右侧设置有第一收胶带电机,所述第一收胶带电机的转轴上设置有第一收胶带辊,所述第一胶辊固定板左侧设置有第二收胶带辊,所述第二收胶带辊的转轴通过轴承座可滑动设置在第一胶辊固定板上,所述轴承座侧部设置有压紧缓冲伸缩轴,所述第一胶辊固定板上通过螺栓固定设置有限位压力块,所述压紧缓冲伸缩轴穿过限位压力块,所述限位压力块与轴承座之间设置有压紧缓冲伸缩弹簧,所述第一胶辊固定板下部设置有标识排列供给部,所述标识排列供给部上部设置有标识提取转移部,所述标识提取转移部左侧设置有标识传送粘合提取部,所述标识排列供给部下部设置有第二胶辊固定板,所述第二胶辊固定板上可转动设置有第一放胶带辊,所述标识传送粘合提取部下部设置有第四胶辊固定板,所述第四胶辊固定板上可转动设置有第二放胶带辊,所述第二放胶带辊下部设置有第三胶辊固定板,所述第三胶辊固定板右侧设置有第三收胶带电机,所述第三收胶带电机的转轴上设

置有第三收胶带辊,所述第三胶辊固定板左侧可转动设置有第三放胶带辊,所述第三胶辊固定板下部左侧设置有物料贴纸检测支架,所述物料贴纸检测支架侧部设置有用于检测是否有标签的光电传感器,所述第三胶辊固定板下部右侧设置有产品贴合压紧缓冲部。

[0010] 作为优选,所述产品贴合压紧缓冲部包括产品贴合压紧缓冲筒座、产品贴合压紧缓冲弹簧、上下滑移活塞、滑移伸缩轴、弹力调节螺套和产品贴合压紧轮,所述产品贴合压紧缓冲筒座内设置有产品贴合压紧缓冲弹簧,所述产品贴合压紧缓冲弹簧下部设置有上下滑移活塞,所述上下滑移活塞下部设置有滑移伸缩轴,所述滑移伸缩轴上设置有用于限制滑移伸缩轴在产品贴合压紧缓冲筒座中长度的弹力调节螺套,通过转动弹力调节螺套可以带动滑移伸缩轴上下运动,当向下转动弹力调节螺套时,滑移伸缩轴位于产品贴合压紧缓冲筒座中的长度增加,产品贴合压紧轮的缓冲弹力则会增加,反之,产品贴合压紧轮的缓冲弹力则会减少,所述滑移伸缩轴下端设置有用于将标签贴在产品上的产品贴合压紧轮,此处所说的产品是指包装箱。

[0011] 作为优选,所述标识传送粘合提取部包括传送粘合压紧气缸、传送粘合推板、传送粘合缓冲滑移套、传送粘合螺纹固定套、传送粘合定位板、传送粘合压力传感器、传送粘合动推板、传送粘合活塞板、传送粘合导杆、传送粘合缓冲弹簧、传送粘合缓冲力调节环、传送粘合缓冲力调节推杆和传送粘合缓冲力调节螺套,所述传送粘合压紧气缸的伸缩轴端部固设有传送粘合活塞板,所述传送粘合活塞板上可滑动套有传送粘合缓冲滑移套,所述传送粘合缓冲滑移套右端固设有传送粘合推板,所述传送粘合缓冲滑移套内传送粘合活塞板右侧固设有传送粘合定位板,所述传送粘合定位板左侧设置有传送粘合动推板,所述传送粘合动推板与传送粘合定位板之间设置有传送粘合压力传感器,所述传送粘合活塞板与传送粘合动推板之间设置有传送粘合缓冲弹簧,所述传送粘合导杆一端固定在传送粘合活塞板上,另一端穿过传送粘合定位板,所述传送粘合缓冲滑移套左端设置有带有外螺纹的传送粘合螺纹固定套,所述传送粘合螺纹固定套上通过螺纹连接有传送粘合缓冲力调节螺套,所述传送粘合缓冲力调节螺套右侧设置有传送粘合缓冲力调节环,所述传送粘合缓冲力调节环右侧固设有穿过传送粘合缓冲滑移套顶在传送粘合活塞板上的传送粘合缓冲力调节推杆。

[0012] 作为优选,所述标识排列供给部包括排列部底座、排列部物料供给导杆、物料供给动力座、物料供给电机、物料供给螺杆、物料供给储料筒、电传感器、物料供给提升托板、物料供给提升臂、物料供给缓冲推板、物料供给缓冲导杆和物料供给缓冲弹簧,所述排列部底座右侧上部固设有排列部物料供给导杆,所述排列部物料供给导杆上端固设有物料供给动力座,所述物料供给动力座上通过螺纹固定设置有物料供给电机,所述物料供给电机的转轴上连接有物料供给螺杆,所述排列部底座右侧上部设置有物料供给储料筒,所述物料供给储料筒内设置有可以上下滑动的物料供给提升托板,所述物料供给提升托板侧部设置有物料供给提升臂,所述物料供给螺杆穿过物料供给提升臂上的设置的螺套,所述物料供给提升托板上部设置有物料供给缓冲推板,所述物料供给缓冲推板下部固设有穿过物料供给提升托板的物料供给缓冲导杆,所述物料供给缓冲导杆上物料供给提升托板和物料供给缓冲推板之间设置有物料供给缓冲弹簧。

[0013] 作为优选,所述标识提取转移部包括提取转移电机、提取转移转盘、提取转移旋转臂、提取转移摇臂、提取转移铰接耳、提取转移伸缩气缸、提取转移物料固定座、提取转移物



料吸盘、提取转移物料缓冲导气筒、提取转移物料限位环和提取转移物料缓冲弹簧,所述提取转移电机的转轴上设置有提取转移转盘,所述提取转移转盘左侧固设有提取转移旋转臂,所述提取转移旋转臂与提取转移摇臂铰接连接,所述提取转移摇臂上设置有提取转移铰接耳,所述提取转移铰接耳通过提取转移伸缩气缸与提取转移旋转臂连接,所述提取转移摇臂端部设置有提取转移物料固定座,所述提取转移物料固定座上设置有提取转移物料吸盘,所述提取转移物料吸盘上设置有穿过提取转移物料固定座的提取转移物料缓冲导气筒,所述提取转移物料固定座右侧提取转移物料缓冲导气筒端部设置有提取转移物料限位环,所述提取转移物料吸盘与提取转移物料固定座之间设置有提取转移物料缓冲弹簧。

[0014] 作为优选,所述开关控制箱包括处理器、存储器、显示屏、键盘,所述处理器与存储器、显示屏、键盘电性连接,开关控制箱通过控制设备中的用电部件的工作状态,达到使整个设备协调统一工作的目的。

[0015] 本发明的有益效果:本发明通过将升降调节部、粘贴左右调节部、贴标签执行部、物料导向传送部、物料传送动力部和开关控制箱应用在包装盒贴标签设备中,通过贴标签执行部将标签贴在包装箱上,通过升降调节部可以调节粘贴左右调节部的高度,可以满足对不同高度的包装箱贴标签的需求,通过粘贴左右调节部可以调节贴标签执行部的左右位置,可以根据需要将标签贴在包装盒的不同部位,能够适应不同的包装盒的贴标签的需求,通过开关控制箱可以控制设备的工作状态,开关控制箱中设置有控制开关,通过物料导向传送部可以保证包装盒直线运动,通过物料传送动力部可以带动包装盒在物料导向传送部上直线运动,同时物料导向传送部一端用于放入带贴标签的包装盒,另一端用于输出粘贴好标签的包装盒,同时本设备有多个模块组成,通过改边或者更换部分模块,可也应用于其他产品的加工。

[0016] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

### 【附图说明】

[0017] 图1是本发明一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备的主视图;

[0018] 图2是物料导向传送部左视图;

[0019] 图3是物料传送动力部的主视图;

[0020] 图4是贴标签执行部的主视图;

[0021] 图5是图4中A部的放大图;

[0022] 图6是图4中B部的放大图;

[0023] 图7是标识传送粘合提取部的主视剖视图;

[0024] 图8是标识提取转移部的主视剖视图;

[0025] 图9是标识排列供给部的主视剖视图;

[0026] 图10是升降调节部和粘贴左右调节部的立体示意图;。

[0027] 图中:1-升降调节部、101-升降调节支撑座、102-升降调节螺杆座、103-升降调节电机、104-升降调节伸缩板、105-升降调节动力板、3-粘贴左右调节部、31-左右调节固定座、32-左右调节导轨、33-左右调节螺杆、34-前后调节电机、35-左右调节滑移座、36-左右调节电机、37-前后调节导轨、38-前后调节座、4-贴标签执行部、41-执行部支架、42-胶带分离轴、43-第一胶辊固定板、44-第一收胶带辊、45-第二收胶带辊、46-第一收胶带电机、47-



轴承座、48-限位压力块、49-压紧缓冲伸缩轴、50-压紧缓冲伸缩弹簧、502-第二胶辊固定板、503-第一放胶带辊、504-第三胶辊固定板、505-第三收胶带辊、506-第三收胶带电机、507-第四胶辊固定板、508-第二放胶带辊、5091-第三放胶带辊、509-胶带贴合压紧支架、515-物料贴纸检测支架、516-光电传感器、517-产品贴合压紧缓冲筒座、518-产品贴合压紧缓冲弹簧、519-上下滑移活塞、520-滑移伸缩轴、521-弹力调节螺套、522-产品贴合压紧轮、523-标识传送粘合提取部、5231-传送粘合压紧气缸、5232-传送粘合推板、5233-传送粘合缓冲滑移套、5234-传送粘合螺纹固定套、5235-传送粘合定位板、5236-传送粘合压力传感器、5237-传送粘合动推板、5238-传送粘合活塞板、5239-传送粘合导杆、5240-传送粘合缓冲弹簧、52401-传送粘合缓冲力调节环、52402-传送粘合缓冲力调节推杆、52403-传送粘合缓冲力调节螺套、524-标识排列供给部、5241-排列部底座、5242-排列部物料供给导杆、5243-物料供给动力座、5244-物料供给电机、5245-物料供给螺杆、5246-物料供给储料筒、5248-物料供给提升托板、5249-物料供给提升臂、5250-物料供给缓冲推板、52501-物料供给缓冲导杆、52502-物料供给缓冲弹簧、525-标识提取转移部、5251-提取转移电机、5252-提取转移转盘、5253-提取转移旋转臂、5254-提取转移摇臂、5255-提取转移铰接耳、5256-提取转移伸缩气缸、5257-提取转移物料固定座、5258-提取转移物料吸盘、5259-提取转移物料缓冲导气管、5260-提取转移物料限位环、52601-提取转移物料缓冲弹簧、6-物料导向传送部、61-导向部支撑架、62-导向部间距调节杆、63-导向部主轨道、64-导向部高度调节螺栓、65-高度限位副导轨、7-物料传送动力部、71-动力部支架、72-动力部传送辊、73-动力部传送带、74-动力部传送推杆、75-动力部传送电机、14-开关控制箱。

### 【具体实施方式】

[0028] 参阅图1-图10,本发明一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备,包括升降调节部1、粘贴左右调节部3、贴标签执行部4、物料导向传送部6、物料传送动力部7和开关控制箱14,所述物料传送动力部7两侧分别设置有用于调节设备高度的升降调节部1,所述升降调节部1上部设置有带动贴标签执行部4左右、前后运动的粘贴左右调节部3,所述粘贴左右调节部3上设置有用于将标签贴在包装箱上的贴标签执行部4,所述粘贴左右调节部3侧部设置有控制设备工作状态的开关控制箱14,所述开关控制箱14分别与升降调节部1、粘贴左右调节部3、贴标签执行部4、物料传送动力部7电性连接,所述物料传送动力部7上部设置有限制物料运动方向的物料导向传送部6,所述贴标签执行部4包括执行部支架41、胶带分离轴42、第一胶辊固定板43、第一收胶带辊44、第二收胶带辊45、第一收胶带电机46、轴承座47、限位压力块48、压紧缓冲伸缩轴49、压紧缓冲伸缩弹簧50、标识传送粘合提取部523、标识排列供给部524、标识提取转移部525、第二胶辊固定板502、第一放胶带辊503、第三胶辊固定板504、第三收胶带辊505、第三收胶带电机506、第四胶辊固定板507、第二放胶带辊508、第三放胶带辊5091、物料贴纸检测支架515和光电传感器516,所述执行部支架41上部设置有胶带分离轴42,所述胶带分离轴42下部执行部支架41上设置有第一胶辊固定板43,所述第一胶辊固定板43右侧设置有第一收胶带电机46,所述第一收胶带电机46的转轴上设置有第一收胶带辊44,所述第一胶辊固定板43左侧设置有第二收胶带辊45,所述第二收胶带辊45的转轴通过轴承座47可滑动设置在第一胶辊固定板43上,所述轴承座47侧部设置有压紧缓冲伸缩轴49,所述第一胶辊固定板43上通过螺栓固定设置有限位压力块48,所述压紧缓冲

伸缩轴49穿过限位压力块48,所述限位压力块48与轴承座47之间设置有压紧缓冲伸缩弹簧50,所述第一胶辊固定板43下部设置有标识排列供给部524,所述标识排列供给部524上部设置有标识提取转移部525,所述标识提取转移部525左侧设置有标识传送粘合提取部523,所述标识排列供给部524下部设置有第二胶辊固定板502,所述第二胶辊固定板502上可转动设置有第一放胶带辊503,所述标识传送粘合提取部523下部设置有第四胶辊固定板507,所述第四胶辊固定板507上可转动设置有第二放胶带辊508,所述第二放胶带辊508下部设置有第三胶辊固定板504,所述第三胶辊固定板504右侧设置有第三收胶带电机506,所述第三收胶带电机506的转轴上设置有第三收胶带辊505,所述第三胶辊固定板504左侧可转动设置有第三放胶带辊5091,所述第三胶辊固定板504下部左侧设置有物料贴纸检测支架515,所述物料贴纸检测支架515侧部设置有用于检测是否有标签的光电传感器516,所述第三胶辊固定板504下部右侧设置有产品贴合压紧缓冲部。所述升降调节部1包括升降调节支撑座101、升降调节螺杆座102、升降调节电机103、升降调节伸缩板104和升降调节动力板105,所述升降调节支撑座101一侧上下排列设置有两个升降调节螺杆座102,下部的升降调节螺杆座102的下部通过螺栓固定安装有升降调节电机103,所述升降调节电机103的转轴上连接有升降调节螺杆,所述升降调节支撑座101侧部设置有可以在升降调节支撑座101上上下滑动的升降调节伸缩板104,所述升降调节伸缩板104侧部设置有升降调节动力板105,所述升降调节螺杆穿过设置在升降调节动力板105上的螺套。所述物料导向传送部6包括导向部支撑架61、导向部间距调节杆62、导向部主轨道63、导向部高度调节螺栓64和高度限位副导轨65,所述导向部支撑架61前后两侧分别水平设置有导向部间距调节杆62,所述导向部间距调节杆62上可滑动设置有开口相对的两个导向部主轨道63,所述导向部主轨道63通过螺栓压紧固定在导向部间距调节杆62上,所述导向部主轨道63呈一侧开口的矩形筒状,所述导向部主轨道63上部设置有穿过导向部主轨道63并与之螺纹连接的导向部高度调节螺栓64,所述导向部高度调节螺栓64的下端设置有高度限位副导轨65,高度限位副导轨65下部与导向部主轨道63之间用于通过物料。所述物料传送动力部7包括动力部支架71、动力部传送辊72、动力部传送带73、动力部传送推杆74和动力部传送电机75,所述动力部支架71前后两侧分别设置有动力部传送辊72,动力部支架71一侧通过螺栓固定设置有动力部传送电机75,所述动力部传送电机75的转轴与动力部传送辊72连接,所述动力部传送辊72之间设置有动力部传送带73,所述动力部传送带73上设置有用于带动物料移动的动力部传送推杆74,通过动力部传送电机75带动动力部传送辊72转动,通过动力部传送辊72带动动力部传送带73转动,通过动力部传送带73上的动力部传送推杆74推动物料在导向部主轨道63上运动。所述粘贴左右调节部3包括左右调节固定座31、左右调节导轨32、左右调节螺杆33、前后调节电机34、左右调节滑移座35、左右调节电机36、前后调节导轨37、前后调节座38,所述左右调节导轨32固设在左右调节固定座31上,所述左右调节固定座31一侧设置有左右调节电机36,所述左右调节电机36的转轴上连接有左右调节螺杆33,所述左右调节螺杆33穿过设置在左右调节滑移座35上的螺套,所述左右调节滑移座35压在左右调节导轨32上,所述左右调节滑移座35一端通过螺栓固定安装有前后调节电机34,所述前后调节电机34的转轴上设置有前后调节螺杆,所述前后调节螺杆穿过前后调节座38上设置的螺套,所述前后调节座38与设置在左右调节滑移座35上的前后调节导轨37可滑动连接。所述产品贴合压紧缓冲部包括产品贴合压紧缓冲筒座517、产品贴合压紧缓冲弹簧518、上下滑移活塞519、滑移

伸缩轴520、弹力调节螺套521和产品贴合压紧轮,所述产品贴合压紧缓冲筒座517内设置有产品贴合压紧缓冲弹簧518,所述产品贴合压紧缓冲弹簧518下部设置有上下滑移活塞519,所述上下滑移活塞519下部设置有滑移伸缩轴520,所述滑移伸缩轴520上设置有用于限制滑移伸缩轴520在产品贴合压紧缓冲筒座517中长度的弹力调节螺套521,通过转动弹力调节螺套521可以带动滑移伸缩轴520上下运动,当向下转动弹力调节螺套521时,滑移伸缩轴520位于产品贴合压紧缓冲筒座517中的长度增加,产品贴合压紧轮的缓冲弹力则会增加,反之,产品贴合压紧轮的缓冲弹力则会减少,所述滑移伸缩轴520下端设置有用于将标签贴在产品上的产品贴合压紧轮,此处所说的产品是指包装箱。所述标识传送粘合提取部523包括传送粘合压紧气缸5231、传送粘合推板5232、传送粘合缓冲滑移套5233、传送粘合螺纹固定套5234、传送粘合定位板5235、传送粘合压力传感器5236、传送粘合动推板5237、传送粘合活塞板5238、传送粘合导杆5239、传送粘合缓冲弹簧5240、传送粘合缓冲力调节环52401、传送粘合缓冲力调节推杆52402和传送粘合缓冲力调节螺套52403,所述传送粘合压紧气缸5231的伸缩轴端部固设有传送粘合活塞板5238,所述传送粘合活塞板5238上可滑动套有传送粘合缓冲滑移套5233,所述传送粘合缓冲滑移套5233右端固设有传送粘合推板5232,所述传送粘合缓冲滑移套5233内传送粘合活塞板5238右侧固设有传送粘合定位板5235,所述传送粘合定位板5235左侧设置有传送粘合动推板5237,所述传送粘合动推板5237与传送粘合定位板5235之间设置有传送粘合压力传感器5236,所述传送粘合活塞板5238与传送粘合动推板5237之间设置有传送粘合缓冲弹簧5240,所述传送粘合导杆5239一端固定在传送粘合活塞板5238上,另一端穿过传送粘合定位板5235,所述传送粘合缓冲滑移套5233左端设置有带有外螺纹的传送粘合螺纹固定套5234,所述传送粘合螺纹固定套5234上通过螺纹连接有传送粘合缓冲力调节螺套52403,所述传送粘合缓冲力调节螺套52403右侧设置有传送粘合缓冲力调节环52401,所述传送粘合缓冲力调节环52401右侧固设有穿过传送粘合缓冲滑移套5233顶在传送粘合活塞板5238上的传送粘合缓冲力调节推杆52402。所述标识排列供给部524包括排列部底座5241、排列部物料供给导杆5242、物料供给动力座5243、物料供给电机5244、物料供给螺杆5245、物料供给储料筒、电传感器、物料供给提升托板5248、物料供给提升臂5249、物料供给缓冲推板5250、物料供给缓冲导杆52501和物料供给缓冲弹簧52502,所述排列部底座5241右侧上部固设有排列部物料供给导杆5242,所述排列部物料供给导杆5242上端固设有物料供给动力座5243,所述物料供给动力座5243上部通过螺纹固定设置有物料供给电机5244,所述物料供给电机5244的转轴上连接有物料供给螺杆5245,所述排列部底座5241右侧上部设置有物料供给储料筒,所述物料供给储料筒内设置有可以上下滑动的物料供给提升托板5248,所述物料供给提升托板5248侧部设置有物料供给提升臂5249,所述物料供给螺杆5245穿过物料供给提升臂5249上的设置的螺套,所述物料供给提升托板5248上部设置有物料供给缓冲推板5250,所述物料供给缓冲推板5250下部固设有穿过物料供给提升托板5248的物料供给缓冲导杆52501,所述物料供给缓冲导杆52501上物料供给提升托板5248和物料供给缓冲推板5250之间设置有物料供给缓冲弹簧52502。所述标识提取转移部525包括提取转移电机5251、提取转移转盘5252、提取转移旋转臂5253、提取转移摇臂5254、提取转移铰接耳5255、提取转移伸缩气缸5256、提取转移物料固定座5257、提取转移物料吸盘5258、提取转移物料缓冲导气筒5259、提取转移物料限位环5260和提取转移物料缓冲弹簧52601,所述提取转移电机5251的转轴上设置有提取转移转盘5252,所述

提取转移转盘5252左侧固设有提取转移旋转臂5253,所述提取转移旋转臂5253与提取转移摇臂5254铰接连接,所述提取转移摇臂5254上设置有提取转移铰接耳5255,所述提取转移铰接耳5255通过提取转移伸缩气缸5256与提取转移旋转臂5253连接,所述提取转移摇臂5254端部设置有提取转移物料固定座5257,所述提取转移物料固定座5257上设置有提取转移物料吸盘5258,所述提取转移物料吸盘5258上设置有穿过提取转移物料固定座5257的提取转移物料缓冲导气筒5259,所述提取转移物料固定座5257右侧提取转移物料缓冲导气筒5259端部设置有提取转移物料限位环5260,所述提取转移物料吸盘5258与提取转移物料固定座5257之间设置有提取转移物料缓冲弹簧52601。所述开关控制箱14包括处理器、存储器、显示屏、键盘,所述处理器与存储器、显示屏、键盘电性连接,开关控制箱14通过控制设备中的用电部件的工作状态,达到使整个设备协调统一工作的目的。

[0029] 本发明工作过程:

[0030] 本发明一种用于包装箱固定宽度可调贴标签设备在工作过程中,通过将升降调节部1、粘贴左右调节部3、贴标签执行部4、物料导向传送部6、物料传送动力部7和开关控制箱14应用在包装盒贴标签设备中,通过升降调节部1可以调节粘贴左右调节部3的高度,可以满足对不同高度的包装箱贴标签的需求,升降调节部1工作的过程是,通过升降调节电机103带动升降调节螺杆转动,通过升降调节螺杆的螺纹带动升降调节动力板105上升或下降,通过升降调节动力板105带动升降调节伸缩板104沿着升降调节支撑座101上下运动,通过粘贴左右调节部3可以调节贴标签执行部4的左右位置,可以根据需要将标签贴在包装盒的不同部位,能够适应不同的包装盒的贴标签的需求,工作过程中,通过左右调节电机36带动左右调节螺杆33转动,通过左右调节螺杆33带动左右调节滑移座35在左右调节导轨32上左右一定,通过贴标签执行部4将标签贴在包装箱上,工作过程中,首先通过标签纸放入标识排列供给部524中,通过光电传感器516检测标签的最高位置,当标签的最高位置随着标签的使用量不断降低时,通过物料供给电机5244带动物料供给螺杆5245转动,通过物料供给螺杆5245带动物料供给提升臂5249上升,物料供给提升臂5249沿着排列部物料供给导杆5242向上运动的过程中,同时带着物料供给提升托板5248向上运动,通过物料供给提升托板5248带着标签在物料供给储料筒中向上运动,当标识提取转移部525通过提取转移物料吸盘5258从物料供给储料筒中吸取标签的过程中,由于标签收到下压力,为了缓冲标识提取转移部525的下压力,通过使物料供给缓冲推板5250上的物料供给缓冲导杆52501在物料供给提升托板5248中运动,通过物料供给缓冲弹簧52502可以缓冲压力,通过标识提取转移部525上的提取转移电机5251带动提取转移转盘5252转动一定的角度,通过提取转移转盘5252带动提取转移旋转臂5253转动一定的角度,然后通过提取转移伸缩气缸5256带动提取转移摇臂5254向下转动,当提取转移物料固定座5257转至物料供给储料筒正上方时,通过提取转移电机5251再次带动提取转移转盘5252转动,通过提取转移转盘5252带动提取转移旋转臂5253向下运动,通过提取转移旋转臂5253使提取转移摇臂5254插入物料供给储料筒中,通过提取转移物料吸盘5258吸住标签,为了缓冲提取转移物料吸盘5258在接近标签时的碰撞力,通过使提取转移物料缓冲导气筒5259在提取转移物料固定座5257上滑动,通过提取转移物料缓冲弹簧52601可以缓冲接触的碰撞力,然后通过提取转移电机5251使提取转移物料固定座5257与标识传送粘合提取部523正相对,通过第三收胶带电机506带动第三收胶带辊505,第三收胶带辊505通过胶带带动第三放胶带辊5091和第二收胶带辊45转动,

第三收胶带辊505、第二放胶带辊508和第二收胶带辊45上转动的胶带在传递的过程中,通过传送粘合压紧气缸5231带动传送粘合推板5232将胶带推向提取转移物料固定座5257,使提取转移物料固定座5257上的标签黏贴在胶带上,通过传送粘合缓冲弹簧5240可以缓冲传送粘合推板5232与提取转移物料固定座5257接触过程中的缓冲里,同时可以通过转动传送粘合缓冲力调节螺套52403将传送粘合缓冲力调节推杆52402向一侧移动,通过改变传送粘合缓冲力调节推杆52402在传送粘合缓冲滑移套5233中的长度,可以调节传送粘合推板5232的缓冲弹力,同时可以调节传送粘合推板5232和传送粘合压紧气缸5231合起来的最大长度,并通过胶带带动标签上升,同时通过电机带动第二收胶带辊45转动,第二收胶带辊45通过胶带带动第二放胶带辊508转动,同理,第二放胶带辊508上的胶带也会被压在标签上带动标签上升,当标签上升通过第一收胶带辊44和第二收胶带辊45之后,标签粘紧在胶带上,标签继续上升,当第二收胶带辊45和第三收胶带辊505上的胶带分离后,标签跟着第三收胶带辊505上的胶带继续运动,由于第三收胶带辊505上胶带比第二收胶带辊45上的胶带窄,所以当标签被贴在包装箱上后,胶带与标签容易分离,又由于两个窄胶带背面贴在宽胶带上,当宽窄胶带分离时,窄胶带会将标签从宽胶带上拉下,通过第一收胶带电机46带动第一收胶带辊44转动,第一收胶带辊44上的胶,带带动第一放胶带辊503转动,通过第一收胶带辊44上的胶带将标签上的光滑膜撕掉,随着第二收胶带辊45上的胶带增多,第二收胶带辊45的直径越来越大,为了保证第二收胶带辊45和第一收胶带辊44之间的距离,使第一收胶带辊44和第二收胶带辊45贴近将标签压紧在胶带上,通过压紧缓冲伸缩弹簧50将轴承座47向一侧压,保证第一收胶带辊44和第二收胶带辊45之间始终具有一定弹力的接触,通过转动弹力调节螺套521,改变滑移伸缩轴520位于产品贴合压紧缓冲筒座517中的长度,进而改变产品贴合压紧轮的高度,同时改变产品贴合压紧缓冲弹簧518的弹力,达到调节将标签压紧在包装盒上的压力的目的,通过开关控制箱14可以控制设备的工作状态,开关控制箱14中设置有控制开关,通过物料导向传送部6可以保证包装盒直线运动,通过转动导向部高度调节螺栓64可以带动高度限位副导轨65上下运动,达到调节高度限位副导轨65与导向部主轨道63下边的距离,从而能够适应不同高度的包装盒,是包装盒从高度限位副导轨65与导向部主轨道63下边之间通过,通过物料传送动力部7可以带动包装盒在物料导向传送部6上直线运动,同时物料导向传送部6一端用于放入带贴标签的包装盒,另一端用于输出粘贴好标签的包装盒,通过动力部传送电机75带动动力部传送辊72转动,通过动力部传送辊72带动动力部传送带73转动,通过动力部传送带73上的动力部传送推杆74推动包装盒运动。

[0031] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

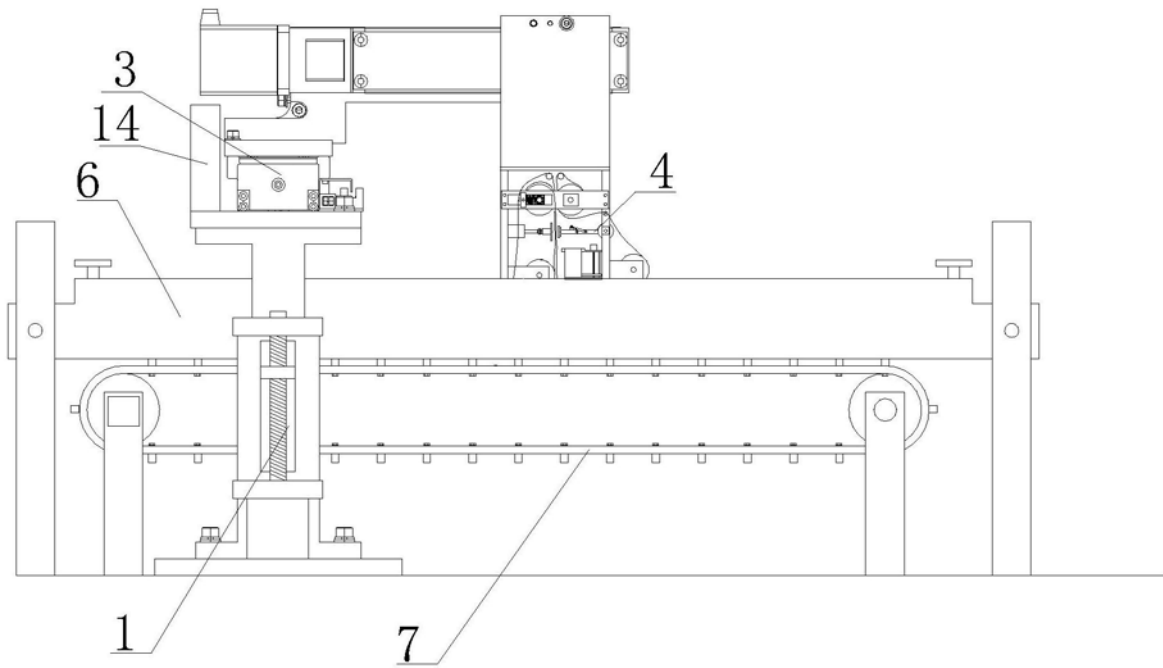


图1

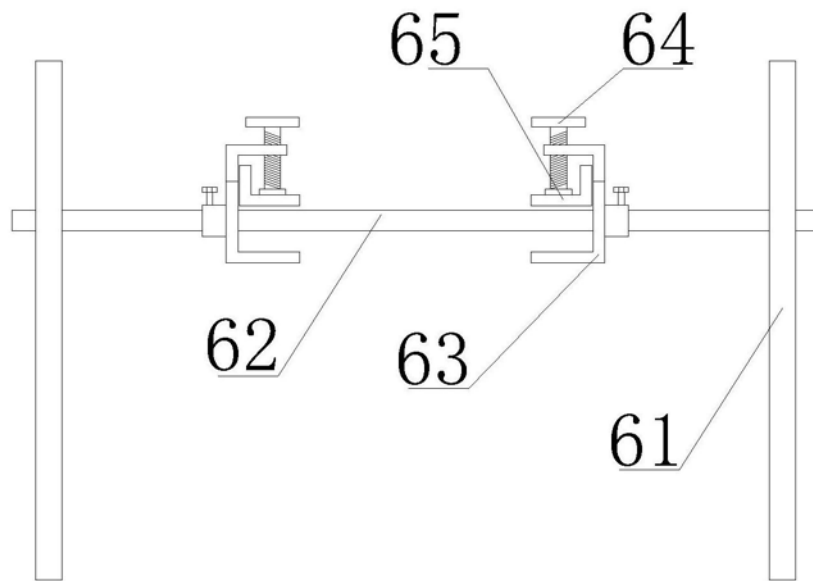


图2

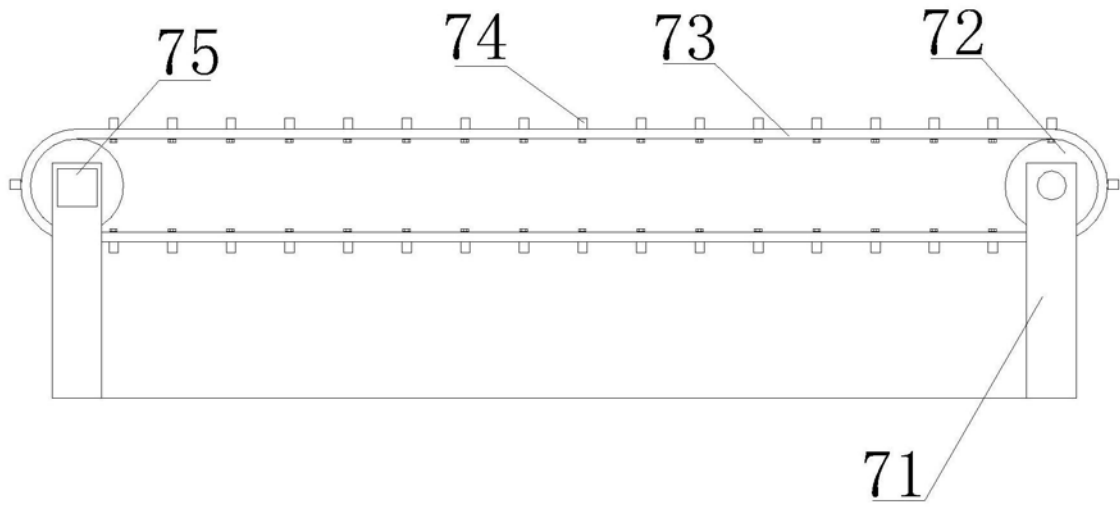


图3



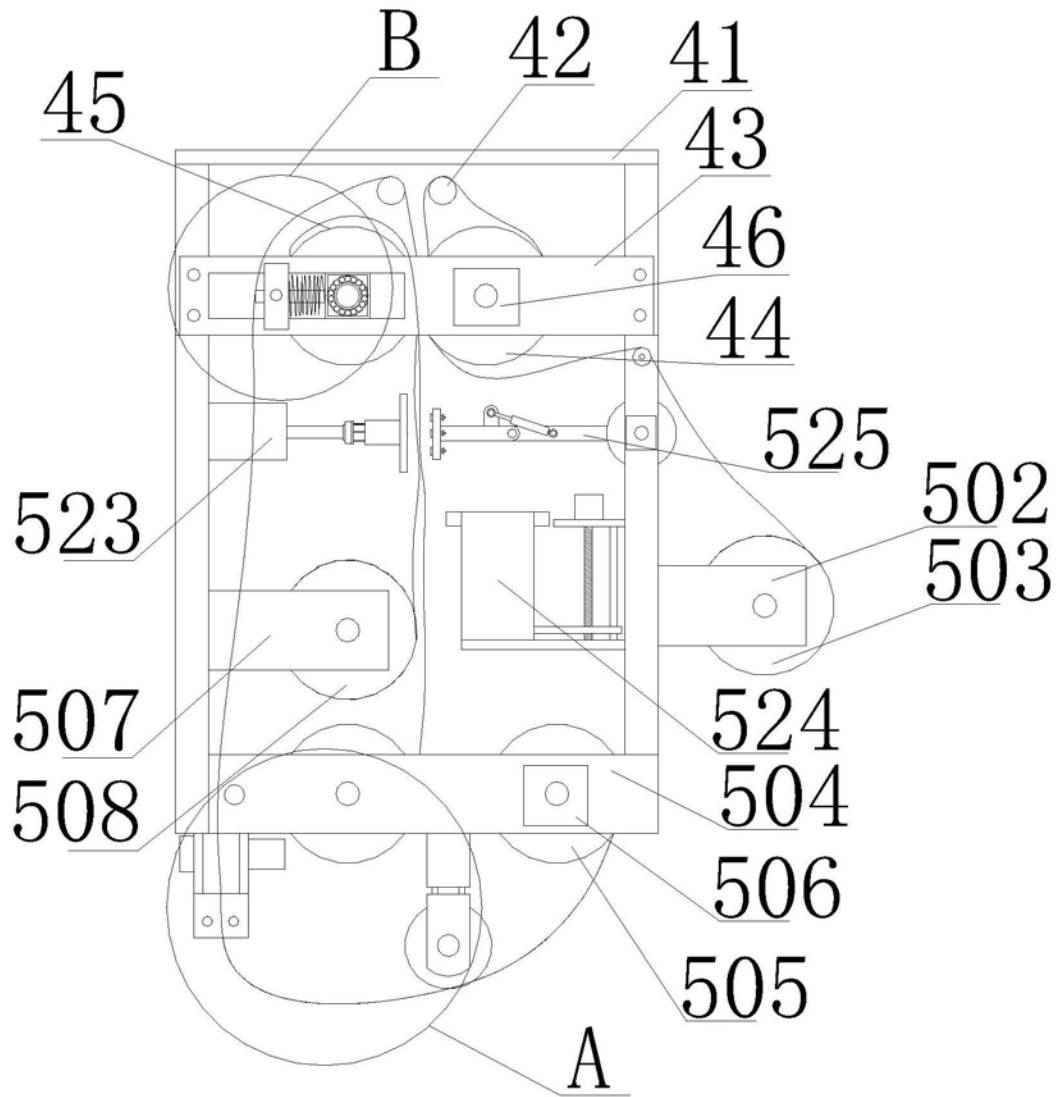


图4

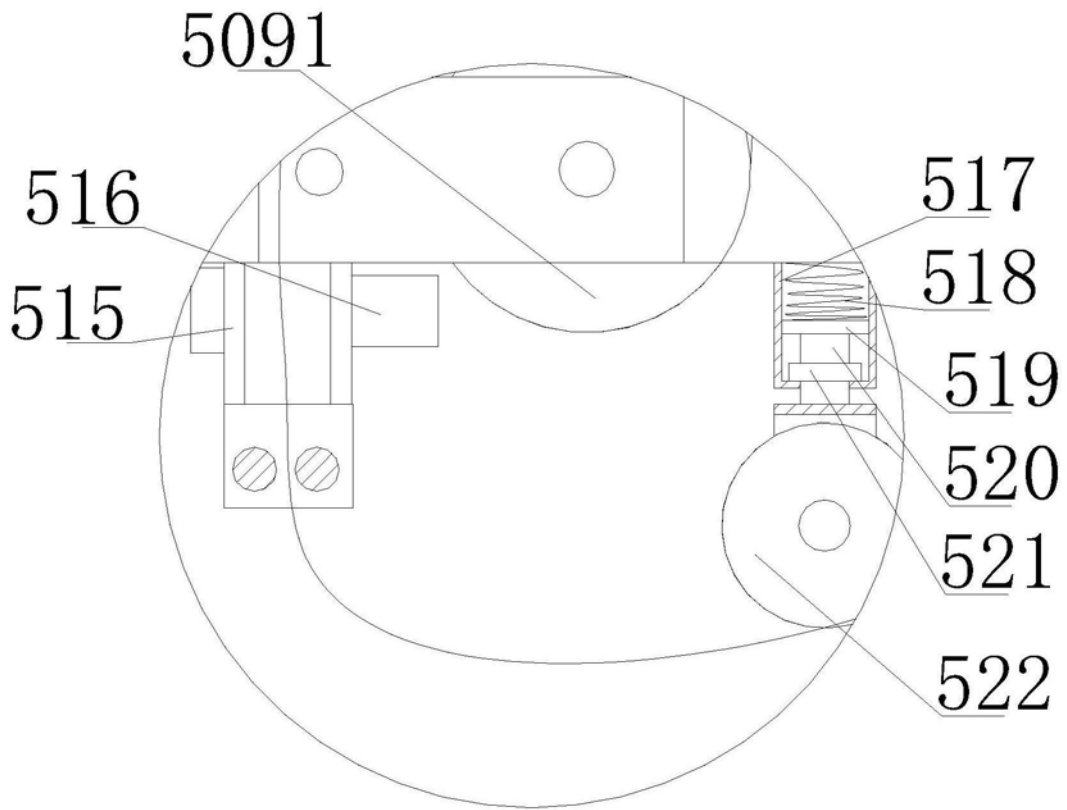


图5

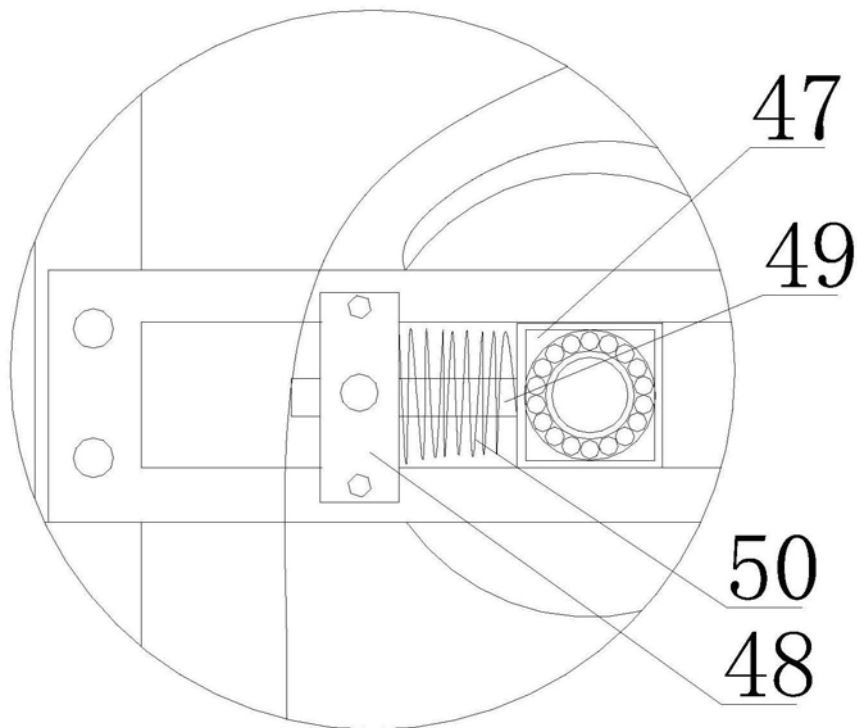


图6

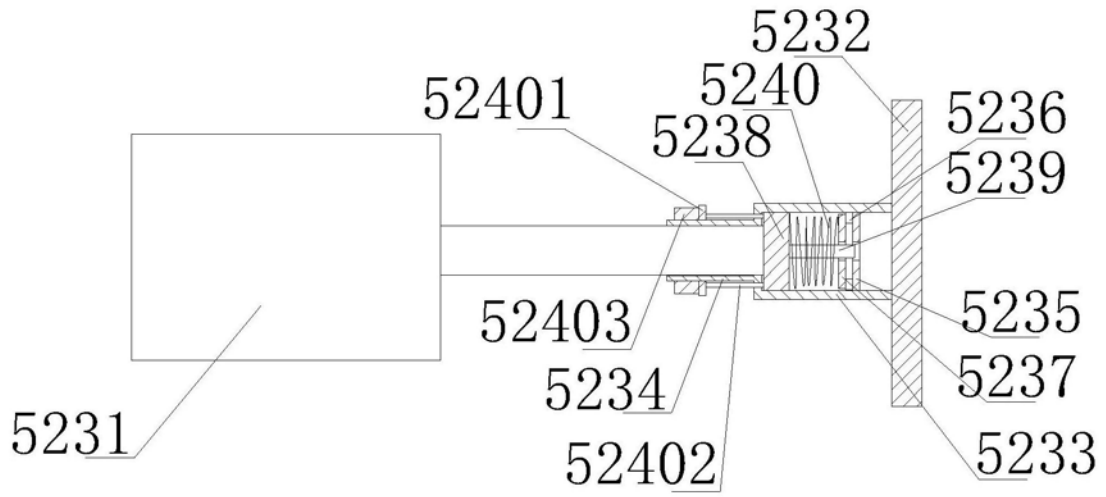


图7

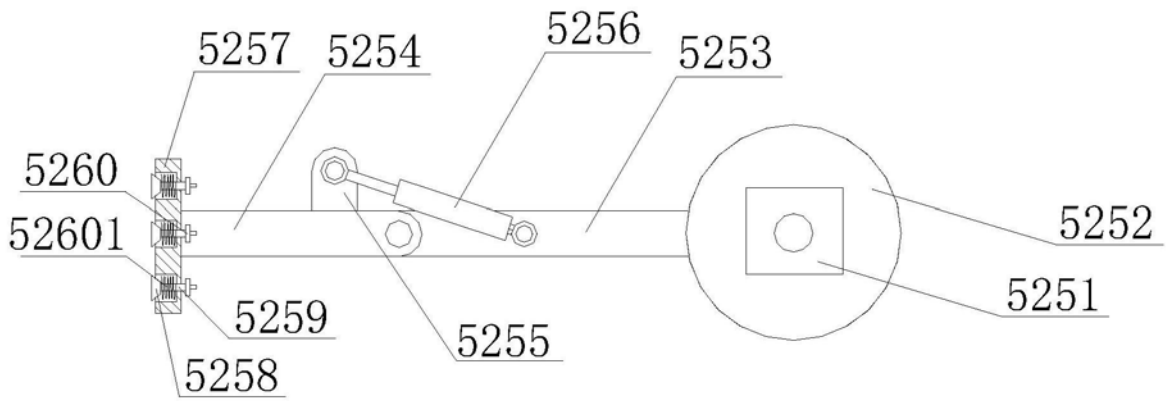


图8

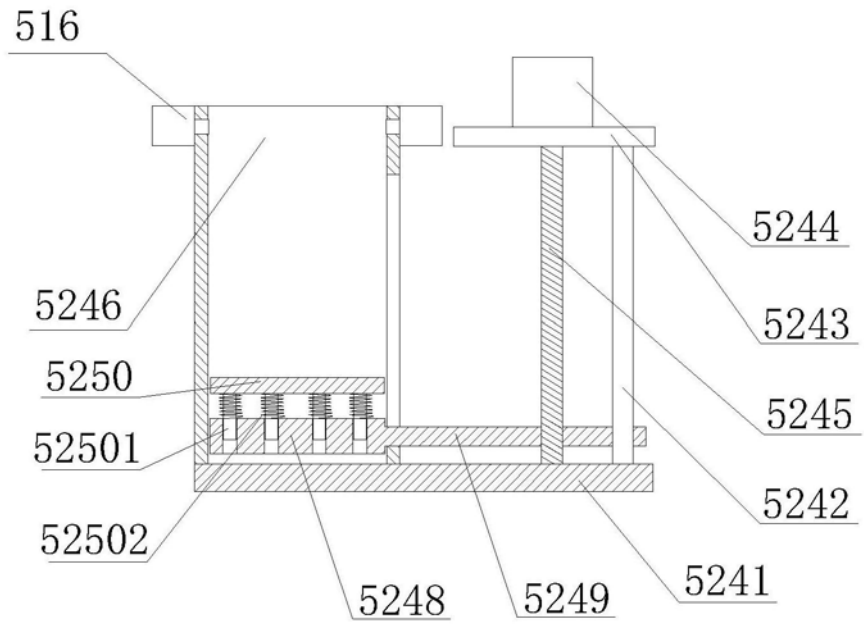


图9

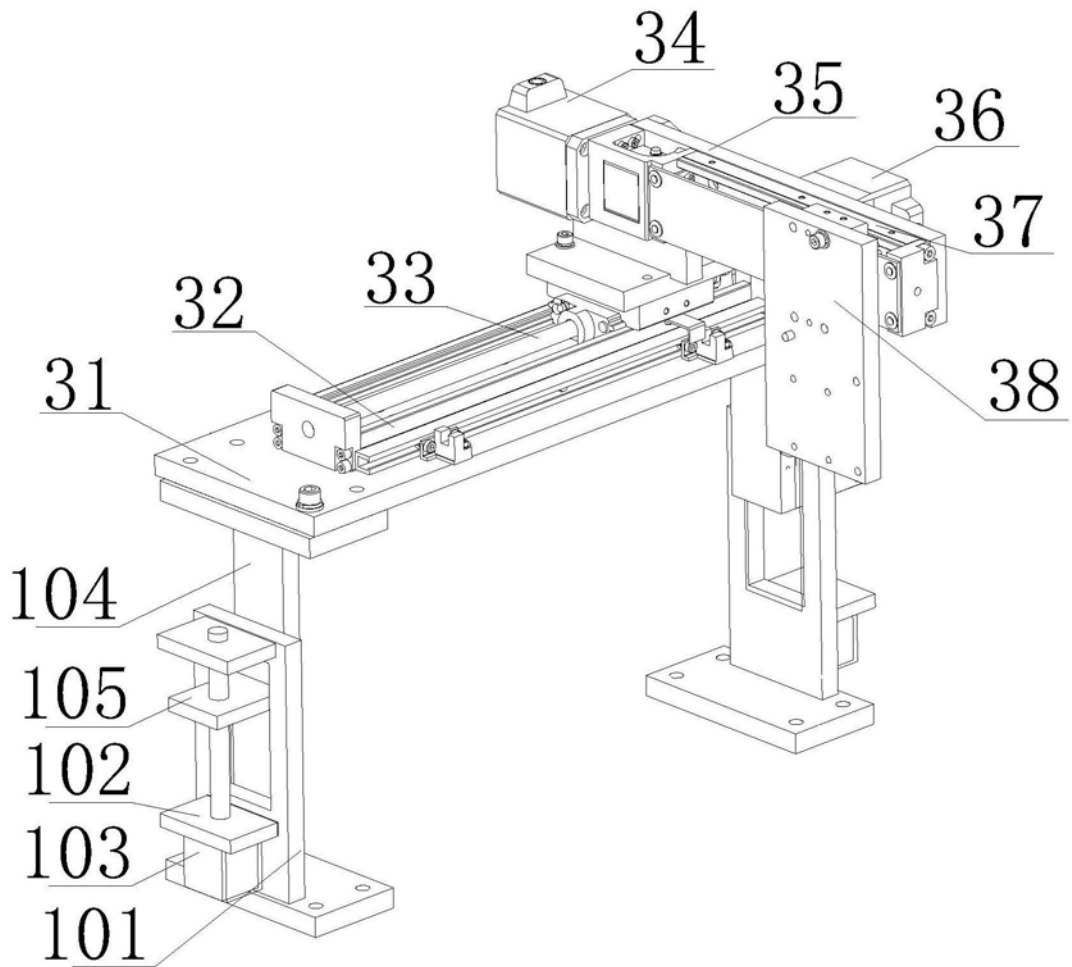


图10