



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103625697 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201310510438. X

(22) 申请日 2013. 10. 26

(71) 申请人 雍自威

地址 239000 安徽省滁州市来安县新安镇南大街 744 号 75 室

(72) 发明人 雍自威

(51) Int. Cl.

B65B 51/06 (2006. 01)

B65B 61/06 (2006. 01)

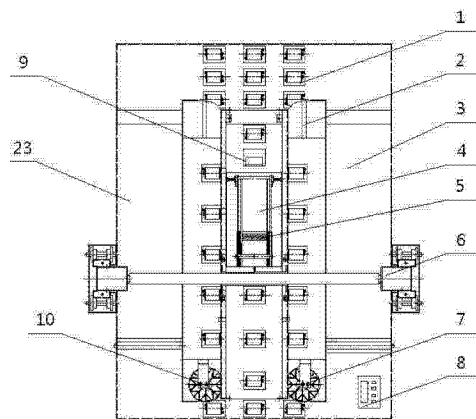
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种高宽可调的封箱机械

(57) 摘要

本发明公开了一种高宽可调的封箱机械，包括机架(3)、底脚(14)、支撑架(13) 和工作台(23)，所述支撑架(13) 设置在机架(3) 四边，底脚(14) 安装在支撑架(13) 底部，工作台(23) 设置在支撑架(13) 上面，其特征是：所述工作台(23) 一端设置有送箱滚轴一(7) 和送箱滚轴二(10)、另一端设置有限位挡板(2)，所述送箱滚轴一(7) 和送箱滚轴二(10) 下方设置有横向调节液压气缸(17)。与现有技术相比，本发明具有结构简单，调节方面，价格低等优点，具有广阔的市场前景。



1. 一种高宽可调的封箱机械,包括机架(3)、底脚(14)、支撑架(13)和工作台(23),所述支撑架(13)设置在机架(3)四边,底脚(14)安装在支撑架(13)底部,工作台(23)设置在支撑架(13)上面,其特征是:所述工作台(23)一端设置有送箱滚轴一(7)和送箱滚轴二(10)、另一端设置有限位挡板(2),所述送箱滚轴一(7)和送箱滚轴二(10)前方设置有传送带(4);所述传送带(4)前方设有限位块(9)、后方设置有下封口切断装置(5);所述机架(3)两侧设置有升降柱(6),升降柱(6)内安装有竖向液压调节气缸(12);所述升降柱(6)之间连接有横梁(19),横梁(19)中间设置有上封口切断装置(21);所述送箱滚轴一(7)和送箱滚轴二(10)下方设置有横向调节液压气缸(17)。

2. 根据权利要求1所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述横向调节液压气缸(17)一端连接在支撑架(13)上面、中间设置有连接块一(18)与送箱滚轴二(10)连接、另一端设置有连接块二(11)与送箱滚轴一(7)连接。

3. 根据权利要求1所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述横梁(19)上面设置有用来为上封口切断装置(21)提供动力的第一电机(20)。

4. 根据权利要求1所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述机架(3)下方设置有用来为下封口切断装置(5)提供动力的第二电机(16)。

5. 根据权利要求1所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述工作台(23)上面按一定间距均布设置有若干个电动传输滚轴(1)。

6. 根据权利要求1所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述送箱滚轴一(7)旁边设置有控制面板(8)。

7. 据权利要求6所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述控制面板(8)通过导线组(22)分别与第一电机(20)、第二电机(16)、上封口切断装置(21)、下封口切断装置(5)、横向调节液压气缸(17)、竖向液压调节气缸(12)、电动传输滚轴(1)和限位块(9)连通。

8. 根据权利要求1所述的高宽可调封箱机械,其特征是:所述机架(3)整体表面喷涂处理。

一种高宽可调的封箱机械

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种机械,具体的是,是一种高宽可调的封箱机械,属于包装机械技术领域。

背景技术

[0002] 封箱机是一种常用的包装机械,使用 BOPP 即粘胶带(也叫封箱胶带)对纸箱进行封箱,可上、下两面同时封箱,包装速度快、效率高、美观大方。

[0003] 目前工厂所使用的封箱机虽然自动化程度高,但是由于箱子的型号大小各不相同,一种型号的封箱机只能对应工作与其大小相同的箱子,如果遇到不同的箱子时往往不能根据现实需要进行调节来满足生产需要,这样工厂必须购买不同型号的封箱机来满足生产需求。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术的不足和缺点,提供一种高宽可调的封箱机械,通过利用液压调节气缸来调节封箱机械高度和宽度,解决了现有封箱机械型号单一,不能随箱子的大小进行调节封箱的问题。

[0005] 为实现本发明的目的,本发明采用的技术方案是:

一种高宽可调的封箱机械,包括机架、底脚、支撑架和工作台,所述支撑架设置在机架四边,底脚安装在支撑架底部,工作台设置在支撑架上面,其特征是:所述工作台一端设置有送箱滚轴一和送箱滚轴二、另一端设置有限位挡板,所述送箱滚轴一和送箱滚轴二前方设置有传送带;所述传送带前方设有限位块、后方设置有下封口切断装置;所述机架两侧设置有升降柱,升降柱内安装有竖向液压调节气缸;所述升降柱之间连接有横梁,横梁中间设置有上封口切断装置;所述送箱滚轴一和送箱滚轴二下方设置有横向调节液压气缸。

[0006] 所述横向调节液压气缸一端连接在支撑架上面、中间设置有连接块一与送箱滚轴二连接、另一端设置有连接块二与送箱滚轴一连接。

[0007] 所述横梁上面设置有用来为上封口切断装置提供动力的第一电机。

[0008] 所述机架下方设置有用来为下封口切断装置提供动力的第二电机。

[0009] 所述工作台上按一定间距均布设置有若干个电动传输滚轴。

[0010] 所述送箱滚轴一旁边设置有控制面板。

[0011] 所述控制面板通过导线组分别与第一电机、第二电机、上封口切断装置、下封口切断装置、横向调节液压气缸、竖向液压调节气缸、电动传输滚轴和限位块连通。

[0012] 所述机架整体表面喷涂处理。

[0013] 本发明的的优点在于:通过利用横向液压调节气缸伸缩调节送箱滚轴一和送箱滚轴二的间距来满足不同型号箱子的宽度,再利用竖向液压调节气缸伸缩来升降升降柱从而带动横梁上下调节来满足不同型号箱子的高度,通过横向和竖向的调节可以根据生产需求满足各种不同型号的箱子。与现有技术相比,本发明具有结构简单,调节方面,价格低等优

点,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明高宽可调的封箱机械的俯视图;

图 2 是本发明高宽可调的封箱机械的主视图;

图 3 是本发明控制面板与各构件连接的系统图。

[0015] 图中:1、电动传输滚轴,2、限位挡板,3、机架,4、传送带,5、下封口切断装置,6、升降柱,7、送箱滚轴一,8、控制面板,9、限位块,10、送箱滚轴二,11、连接块二,12、竖向液压调节气缸,13、支撑架,14、底脚,16、第二电机,17、横向调节液压气缸,18、连接块一,19、横梁,20、第一电机,21、上封口切断装置,22、导线组,23、工作台。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的实施例做详细说明:本实施例是以本发明技术方案为前提进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本发明的保护范围不限于下述的实施例。

[0017] 如图 1 和图 2 所示,一种高宽可调的封箱机械,包括机架 3、底脚 14、支撑架 13 和工作台 23,所述支撑架 13 设置在机架 3 四边支撑整个机械,底脚 14 安装在支撑架 13 底部,工作台 23 设置在支撑架 13 上面,所述工作台 23 一端设置有送箱滚轴一 7 和送箱滚轴二 10、另一端设置有用以防止箱子在传输过程中偏离的限位挡板 2,所述送箱滚轴一 7 和送箱滚轴二 10 前方设置有对打包纸箱进行传送的传送带 4;所述传送带 4 前方设有限位块 9、后方设置有用下封口切断装置 5;所述机架 3 两侧设置有升降柱 6,升降柱 6 内安装有竖向液压调节气缸 12;所述升降柱 6 之间连接有横梁 19,横梁 19 中间设置有用上封口切断装置 21;所述送箱滚轴一 7 和送箱滚轴二 10 下方设置有用横向调节液压气缸 17。

[0018] 横向调节液压气缸 17 一端连接在支撑架 13 上面、中间设置有用连接块一 18 与送箱滚轴二 10 连接、另一端设置有用连接块二 11 与送箱滚轴一 7 连接;横梁 19 上面设置有用来为上封口切断装置 21 提供动力的第一电机 20;机架 3 下方设置有用来为下封口切断装置 5 提供动力的第二电机 16。

[0019] 所述工作台 23 上面按一定间距均布设置有若干个电动传输滚轴 1;送箱滚轴一 7 旁边设置有用控制面板 8;为保证整体美观机架 3 整体表面喷涂处理。

[0020] 如图 3 所示,控制面板 8 通过导线组 22 分别与第一电机 20、第二电机 16、上封口切断装置 21、下封口切断装置 5、横向调节液压气缸 17、竖向液压调节气缸 12、电动传输滚轴 1 和限位块 9 连通。

[0021] 本发明的工作原理是:控制面板 8 通过导线组 22 分别与第一电机 20、第二电机 16、上封口切断装置 21、下封口切断装置 5、横向调节液压气缸 17、竖向液压调节气缸 12、电动传输滚轴 1 和限位块 9 连通,使用人员可以通过控制面板 8 控制横向调节液压气缸 17 伸缩来调节送箱滚轴一 7 和送箱滚轴二 10 之间间距来满足纸箱的宽度,再通过控制面板 8 控制竖向液压调节气缸 12 伸缩来升降调节横梁 19 与工作台 23 之间间距来满足纸箱的高度,调节好之后,纸箱随着生产流水线进入工作台 23,通过控制面板 8 的控制,电动传输滚轴 1 启动旋转,将纸箱向前输送,纸箱首先经过送箱滚轴一 7 和送箱滚轴二 10 的校正进入工作

台 23 内部, 这样在封胶的时候位置正好, 胶不会封偏, 纸箱通过电动传输滚轴 1 的输送继续向前运动, 当纸箱前方到达限位块 9 位置的时候, 被挡住停留在限位块 9 后方, 这时控制面板 8 控制上封口切断装置 21 和下封口切断装置 5 分别对纸箱的上面和下面进行封胶并切断, 纸箱被胶带封好之后, 控制面板 8 控制限位块 9 下行, 这样纸箱在电动传输滚轴 1 的输送下没有阻力而继续向前运动穿过限位挡板 2 离开工作台 23 进入下一道工序。

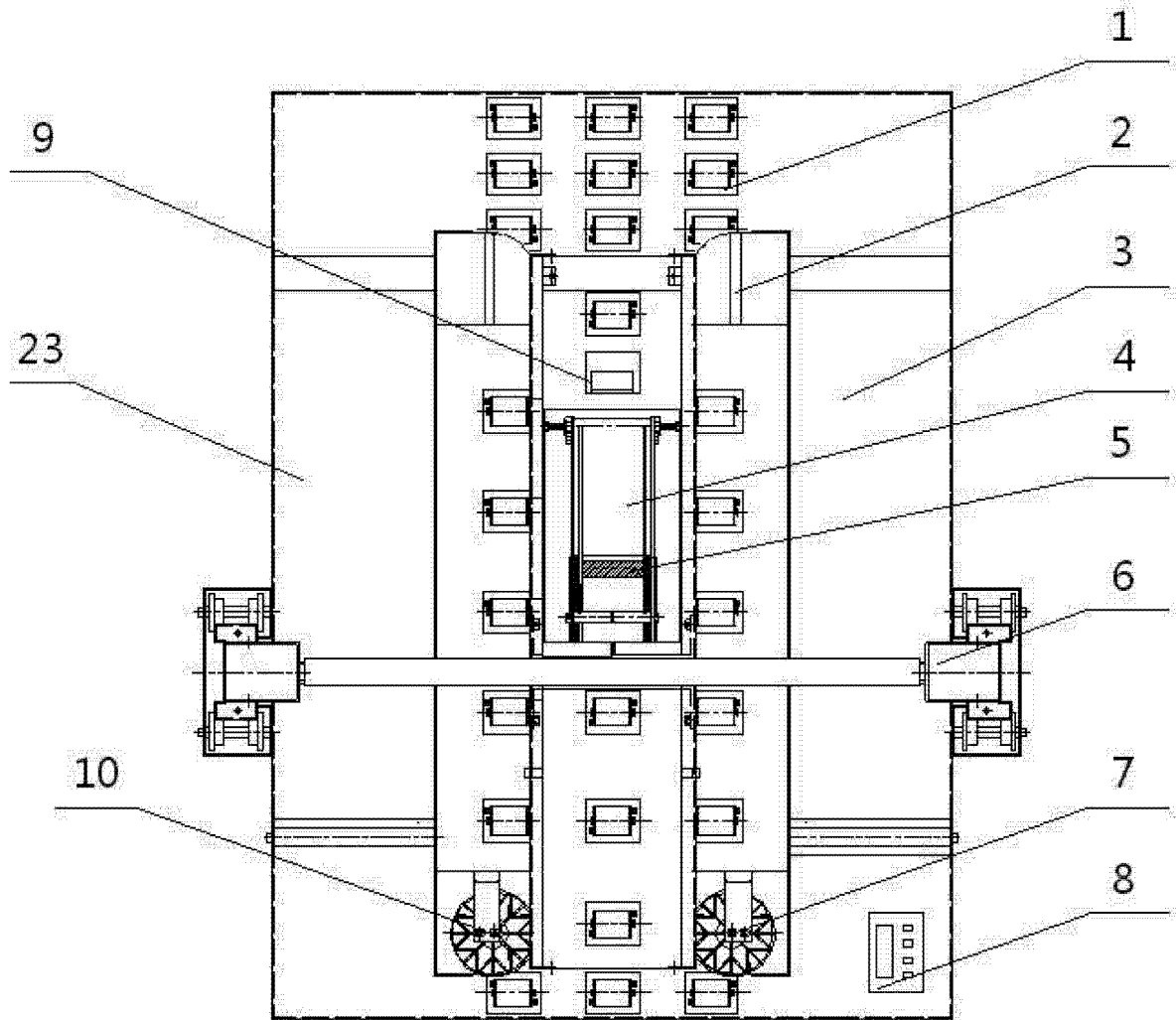


图 1

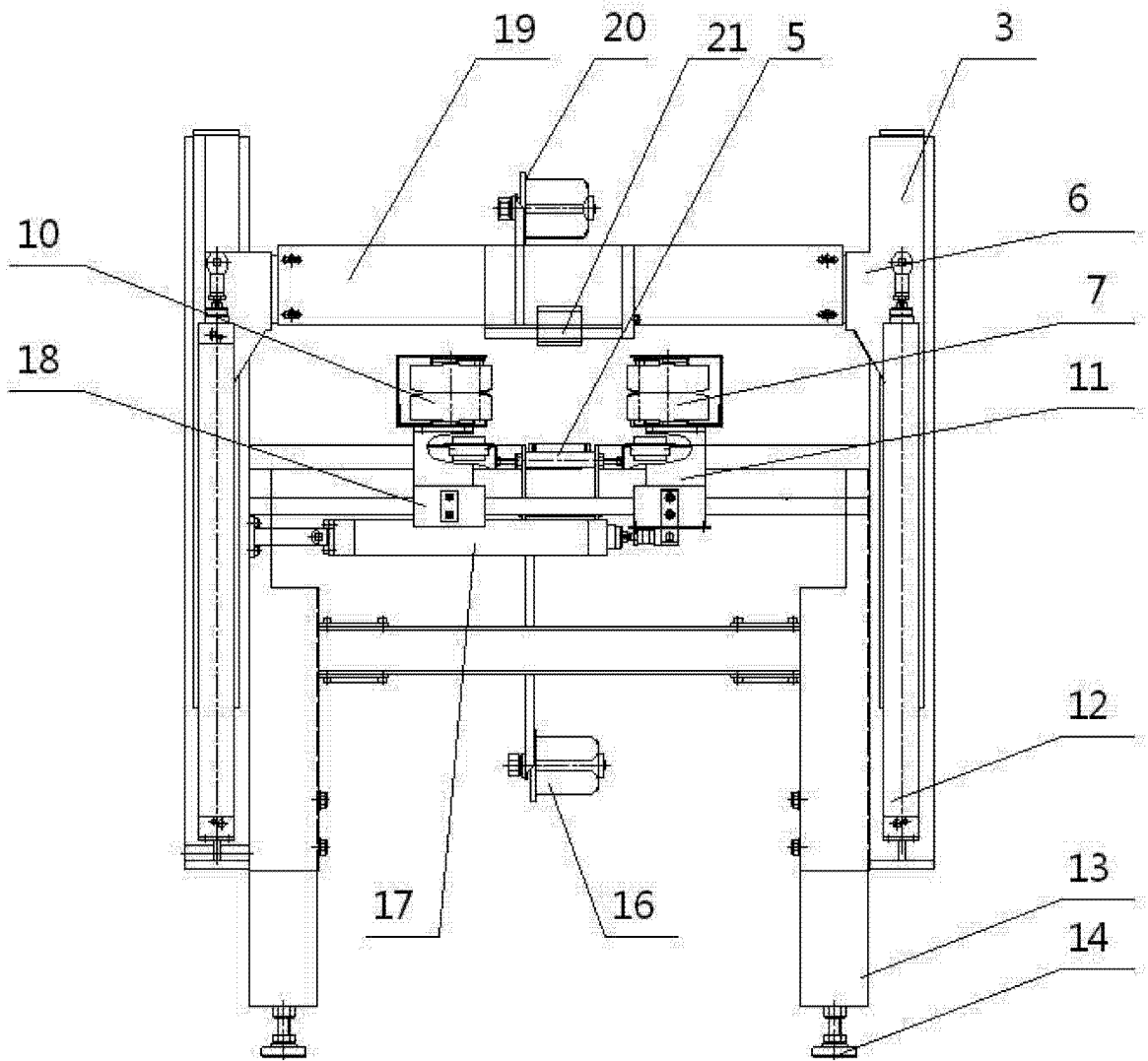


图 2

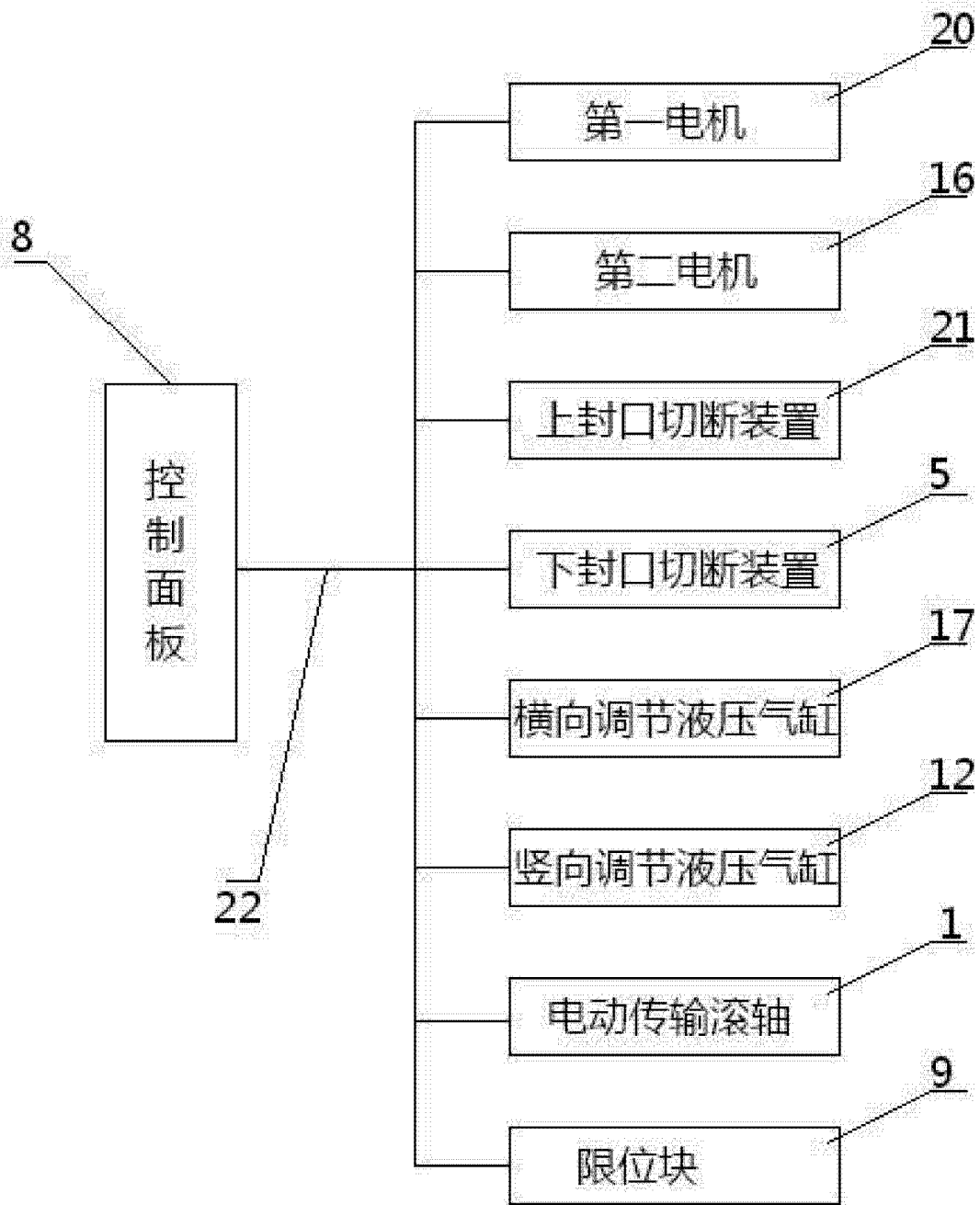


图 3