



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109677652 B

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 201811615315.1

B65B 35/20 (2006.01)

(22) 申请日 2018.12.27

B65B 37/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B65B 35/44 (2006.01)

申请公布号 CN 109677652 A

B65B 37/00 (2006.01)

B65B 35/18 (2006.01)

(43) 申请公布日 2019.04.26

B65B 43/18 (2006.01)

(73) 专利权人 广东昭信智能装备有限公司

B65B 43/30 (2006.01)

地址 528251 广东省佛山市南海区桂城街  
道南港大街1号金谷智创产业社区B座  
首层102单位

B65B 51/14 (2006.01)

B65B 61/20 (2006.01)

审查员 郑云鹏

(72) 发明人 邓庙王 何文峰 袁达 刘海霞

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有

限公司 44205

代理人 谢泳祥

(51) Int. Cl.

B65B 5/04 (2006.01)

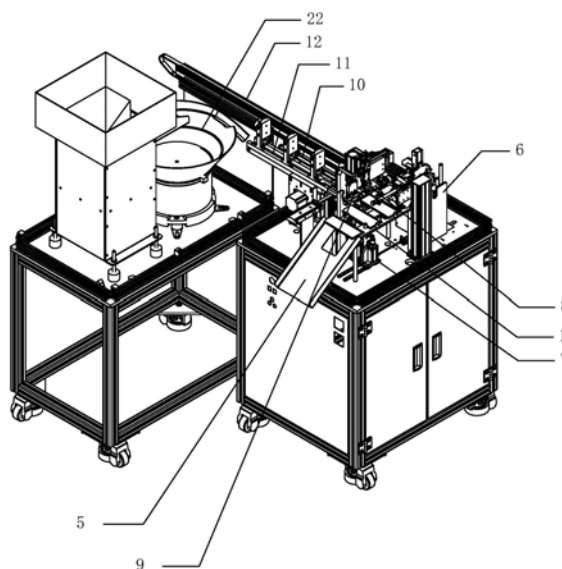
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种试卡包装装置

(57) 摘要

本发明公开了一种试卡包装装置,包括沿前后方向延伸的加工底板,所述加工底板的顶面沿前端至后端的方向依次设置有过渡工位、装袋工位、热封工位,所述加工底板的后端连接有下列板,所述加工底板的前端设置有供袋台,所述加工底板的中部沿前后方向设置有贯穿通道,所述贯穿通道的下方设置有移栽机构,所述供袋台的旁侧设置有移袋机构,所述装袋工位的旁侧设置有撑袋机构,所述热封工位的旁侧设置有热封机构,所述装袋工位的左侧设置有推入机构,所述推入机构的后侧设置有第一上料机构,所述推入机构的前侧设置有第二上料机构,本发明实现了试卡自动化包装,大幅提高了试卡包装的效率,并且试卡包装时的稳定性也进一步提高。



1. 一种试卡包装装置,其特征在于:包括沿前后方向延伸的加工底板(1),所述加工底板(1)的顶面沿前端至后端的方向依次设置有过渡工位(2)、装袋工位(3)、热封工位(4),所述加工底板(1)的后端连接有下料板(5),所述加工底板(1)的前端设置有供袋台(6),所述加工底板(1)的中部沿前后方向设置有贯穿通道,所述贯穿通道的下方设置有移载机构(7),所述供袋台(6)的旁侧设置有移袋机构,所述装袋工位(3)的旁侧设置有撑袋机构(8),所述热封工位(4)的旁侧设置有热封机构(9),所述装袋工位(3)的左侧设置有推入机构(10),所述推入机构(10)的后侧设置有第一上料机构(11),所述推入机构(10)的前侧设置有第二上料机构(12),所述推入机构(10)包括设置于所述加工底板(1)左侧的固定板(13)、设置于所述固定板(13)左方的第一基座(14)、通过第一左右平移气缸连接于所述第一基座(14)一侧的第一平移板、设置于所述第一平移板顶面前端的第一推杆(15)、设置于所述第一平移板顶面后端的第二推杆(16)、设置于所述固定板(13)后方的第二基座、通过第一前后平移气缸连接于所述第二基座一侧的第三推杆(17),所述固定板(13)的顶面沿左右方向贯穿设置有第一水平槽(18)与第二水平槽(19),所述固定板(13)的顶面沿前后方向设置有第三水平槽(20),所述第一水平槽(18)设置于所述第二水平槽(19)的前侧,所述第三水平槽(20)与所述第二水平槽(19)相互连通,所述第三水平槽(20)贯穿所述固定板(13)的后侧面,所述第一平移板移动至行程末端时,所述第一推杆(15)的右端伸入所述第一水平槽(18)内,所述第二推杆(16)的右端伸入所述第二水平槽(19)内;所述第一平移板移动至行程始端时,所述第一推杆(15)的右端移出所述第一水平槽(18),所述第二推杆(16)的右端移出所述第二水平槽(19);所述第三推杆(17)移动至行程末端时,所述第三推杆(17)的前端伸入所述第三水平槽(20);所述第三推杆(17)移动至行程始端时,所述第三推杆(17)移出所述第三水平槽(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述第一上料机构(11)包括设置于所述固定板(13)后侧的输送架(21)、第一输送带、拦截装置、振动盘(22),所述输送架(21)的顶面沿左右方向贯穿设置有输送槽,所述第一输送带设置于所述输送槽内,所述输送槽的右端与所述第三水平槽(20)相互连通,所述输送槽的左端与所述振动盘(22)的输出口相互连通,所述拦截装置沿所述输送架(21)的长度方向设置有一个,所述拦截装置包括通过第一升降气缸(23)连接于所述输送槽内的拦截块、固定设置于所述输送架(21)顶面的第一光眼(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述第二上料机构(12)包括设置于所述固定板(13)前方的第二输送带(25)、设置于所述第二输送带(25)上方的支承板、通过第二前后平移气缸连接于所述支承板一侧的第四平移板,通过第四升降气缸连接于所述第四平移板一侧的移送板,所述第二输送带(25)沿左右方向延伸设置,所述移送板的底侧设置有一个的第一真空吸盘,所述第一真空吸盘通过管路连接有第一吸气泵。

4. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述移袋机构包括设置于所述装袋工位(3)右侧的第三基座(26)、通过第二前后平移气缸连接于所述第三基座(26)左侧的第二平移板、通过第五升降气缸连接于所述第二平移板左侧的升降板(27)、设置于所述升降板(27)后侧的取袋板(28)、设置于所述升降板(27)前侧的机械夹(29),所述取袋板(28)的底侧沿前后方向均匀设置有若干个第二真空吸盘(30),所述第二真空吸盘(30)通过

管路连接有第二吸气泵,所述机械夹(29)的活动端底侧均设置有第三真空吸盘(31),所述第三真空吸盘(31)通过管路连接有第三吸气泵。

5. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述移栽机构(7)包括通过第三前后平移气缸连接于所述贯穿通道下方的第五平移板、通过第六升降气缸连接于所述第五平移板一侧的移栽板,所述移栽板的顶面后部与顶面前部对称设置有若干个第四真空吸盘,所述第四真空吸盘通过管路连接有第四吸气泵,所述移栽板的长度不少于所述装袋工位(3)中心至所述热封工位(4)中心之间的距离。

6. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述撑袋机构(8)包括设置于所述装袋工位(3)左上方的吸气板、设置于所述装袋工位(3)左侧的支承板、设置于所述装袋工位(3)左侧的撑开装置,所述吸气板的底侧沿前后方向设置有若干个第五真空吸盘,所述第五真空吸盘通过管路连接有第五吸气泵,所述吸气板通过第二升降气缸连接于所述支承板的右侧,所述撑开装置包括设置于所述加工底板(1)左侧的支柱(32)、通过第二左右平移气缸连接于所述支柱(32)顶侧的第三平移板(33)、设置于所述装袋工位(3)顶面左侧的两块半圆撑块(34),所述第三平移板(33)的顶面右侧设置有两个前后并列的直槽(35),两个所述直槽(35)均沿前后方向延伸设置,两个所述半圆撑块(34)的圆心处均连接有第一连接轴(36),所述第一连接轴(36)的底端均连接有连动块(37),所述连动块(37)远离所述第一连接轴(36)的一端连接有第二连接轴,两个所述第二连接轴的底端分别一对一地插入所述直槽(35)内,所述第一连接轴(36)、第二连接轴的中轴线均沿竖直方向设置,所述半圆撑块(34)靠近所述装袋工位(3)的一侧面设置有自上而下的斜坡。

7. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述热封机构(9)包括设置于所述热封工位(4)左侧的第四基座、通过第三升降气缸连接于所述第四基座右侧的隔热板、设置于所述隔热板底端的热封口。

8. 根据权利要求1所述的一种试卡包装装置,其特征在于:所述下料板(5)沿远离所述加工底板(1)的方向倾斜向下。

## 一种试卡包装装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种试卡生产设备,尤其涉及一种试卡包装装置。

### 背景技术

[0002] 传统的对试卡包装方法通过人工进行包装,将干燥剂和试卡分别放进包装袋里,再进行热封,在包装工人长时间单一、枯燥的工作前,由于精神、注意力不够集中,很容易出现包装错误的问题,如干燥剂的多放或少放,热封没有把握好,导致包装袋内不密封等,并且包装效率难以提高,企业生产的成本难以下降。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:需要一种试卡包装装置,可提高试卡包装的质量与效率,确保生产的稳定性。

[0004] 本发明解决其技术问题的解决方案是:一种试卡包装装置,包括沿前后方向延伸的加工底板,所述加工底板的顶面沿前端至后端的方向依次设置有过渡工位、装袋工位、热封工位,所述加工底板的后端连接有下料板,所述加工底板的前端设置有供袋台,所述加工底板的中部沿前后方向设置有贯穿通道,所述贯穿通道的下方设置有移栽机构,所述供袋台的旁侧设置有移袋机构,所述装袋工位的旁侧设置有撑袋机构,所述热封工位的旁侧设置有热封机构,所述装袋工位的左侧设置有推入机构,所述推入机构的后侧设置有第一上料机构,所述推入机构的前侧设置有第二上料机构。

[0005] 本发明提供一种试卡包装装置,在前后延伸的加工底板上依次设置有过渡工位、装袋工位、热封工位,加工底板的前端设置有供袋台,供袋台上放置有用于包装的包装袋,通过供袋台旁侧的移袋机构,可将包装袋移送到过渡工位处,再由移袋机构将过渡工位上的包装袋移送到装袋工位上,装袋工位的左侧设置有推入机构,第一上料机构处上料干燥剂,第二上料机构处上料试卡,通过推入机构,分别将干燥剂与试卡推入到装袋工位的包装袋内,由于装袋工位的包装袋被撑袋机构撑开,使得干燥剂与试卡可从撑开的开口处直接进入包装袋内,装袋完成的包装袋被加工底板下方的移栽机构移送到热封工位处,由热封机构对包装袋进行热封,即完成试卡的包装,由移栽机构将下一个需要热封的包装袋移送到热封工位时,将完成包装的试卡包装挤向下料板,因此,本发明实现自动化试卡包装,减少人工操作,大幅提高了试卡包装的效率,并且在长时间的工作状态下,机械加工包装出现的误差比人工加工包装的误差少,确保了加工的稳定性,有效提高试卡加工质量。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述推入机构包括设置于所述加工底板左侧的固定板、设置于所述固定板左方的第一基座、通过第一左右平移气缸连接于所述第一基座一侧的第一平移板、设置于所述第一平移板顶面前端的第一推杆、设置于所述第一平移板顶面后端的第二推杆、设置于所述固定板后方的第二基座、通过第一前后平移气缸连接于所述第二基座一侧的第三推杆,所述固定板的顶面沿左右方向贯穿设置有第一水平槽与第二水平槽,所述固定板的顶面沿前后方向设置有第三水平槽,所述第一水平槽设置于所述

第二水平槽的前侧,所述第三水平槽与所述第二水平槽相互连通,所述第三水平槽贯穿所述固定板的后侧面,所述第一平移板移动至行程末端时,所述第一推杆的右端伸入所述第一水平槽内,所述第二推杆的右端伸入所述第二水平槽内;所述第一平移板移动至行程始端时,所述第一推杆的右端移出所述第一水平槽,所述第二推杆的右端移出所述第二水平槽;所述第三推杆移动至行程末端时,所述第三推杆的前端伸入所述第三水平槽;所述第三推杆移动至行程始端时,所述第三推杆移出所述第三水平槽。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一上料机构包括设置于所述固定板后侧的输送架、第一输送带、拦截装置、振动盘,所述输送架的顶面沿左右方向贯穿设置有输送槽,所述第一输送带设置于所述输送槽内,所述输送槽的右端与所述第三水平槽相互连通,所述输送槽的左端与所述振动盘的输出口相互连通,所述拦截装置沿所述输送架的长度方向设置有不少于一个,所述拦截装置包括通过第一升降气缸连接于所述输送槽内的拦截块、固定设置于所述输送架顶面的第一光眼。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第二上料机构包括设置于所述固定板前方的第二输送带、设置于所述第二输送带上方的支承板、通过第二前后平移气缸连接于所述支承板一侧的第四平移板,通过第四升降气缸连接于所述第四平移板一侧的移送板,所述第二输送带沿左右方向延伸设置,所述移送板的底侧设置有不少于一个的第一真空吸盘,所述第一真空吸盘通过管路连接有第一吸气泵。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述移袋机构包括设置于所述装袋工位右侧的第三基座、通过第二前后平移气缸连接于所述第三基座左侧的第二平移板、通过第五升降气缸连接于所述第二平移板左侧的升降板、设置于所述升降板后侧的取袋板、设置于所述升降板前侧的机械夹,所述取袋板的底侧沿前后方向均匀设置有若干个第二真空吸盘,所述第二真空吸盘通过管路连接有第二吸气泵,所述机械夹的活动端底侧均设置有第三真空吸盘,所述第三真空吸盘通过管路连接有第三吸气泵。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述移栽机构包括通过第三前后平移气缸连接于所述贯穿通道下方的第五平移板、通过第六升降气缸连接于所述第五平移板一侧的移栽板,所述移栽板的顶面后部与顶面前部对称设置有若干个第四真空吸盘,所述第四真空吸盘通过管路连接有第四吸气泵,所述移栽板的长度不少于所述装袋工位中心至所述热封工位中心之间的距离。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述撑袋机构包括设置于所述装袋工位左上方的吸气板、设置于所述装袋工位左侧的支承板、设置于所述装袋工位左侧的撑开装置,所述吸气板的底侧沿前后方向设置有若干个第五真空吸盘,所述第五真空吸盘通过管路连接有第五吸气泵,所述吸气板通过第二升降气缸连接于所述支承板的右侧,所述撑开装置包括设置于所述加工底板左侧的支柱、通过第二左右平移气缸连接于所述支柱顶侧的第三平移板、设置于所述装袋工位顶面左侧的两块半圆撑块,所述第三平移板的顶面右侧设置有两个前后并列的直槽,两个所述直槽均沿前后方向延伸设置,两个所述半圆撑块的圆心处均连接有第一连接轴,所述第一连接轴的底端均连接有连动块,所述连动块远离所述第一连接轴的一端连接有第二连接轴,两个所述第二连接轴的底端分别一对一地插入所述直槽内,所述第一连接轴、第二连接轴的中轴线均沿竖直方向设置,所述半圆撑块靠近所述装袋工位的一侧面设置有自上而下的斜坡。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述热封机构包括设置于所述热封工位左侧的第四基座、通过第三升降气缸连接于所述第四基座右侧的隔热板、设置于所述隔热板底端的热封口。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述下料板沿远离所述加工底板的方向倾斜向下。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:整体结构相互配合严紧,运行稳定,实现快速上料、撑袋、装袋、热封等工序,极大提高了试卡包装效率。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0016] 图1是本发明的整体立体图;

[0017] 图2是本发明的推入机构、第一上料机构、第二上料机构立体图;

[0018] 图3是本发明的撑开装置立体图;

[0019] 图4是本发明的移袋机构立体图。

[0020] 图中:1-加工底板、2-过渡工位、3-装袋工位、4-热封工位、5-下料板、6-供袋台、7-移栽机构、8-撑袋机构、9-热封机构、10-推入机构、11-第一上料机构、12-第二上料机构、13-固定板、14-第一基座、15-第一推杆、16-第二推杆、17-第三推杆、18-第一水平槽、19-第二水平槽、20-第三水平槽、21-输送架、22-振动盘、23-第一升降气缸、24-第一光眼、25-第二输送带、26-第三基座、27-升降板、28-取袋板、29-机械夹、30-第二真空吸盘、31-第三真空吸盘、32-支柱、33-第三平移板、34-半圆撑块、35-直槽、36-第一连接轴、37-连动块。

### 具体实施方式

[0021] 以下将结合实施例和附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本发明的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本发明的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本发明保护的范围。另外,文中所提到的所有连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少连接辅件,来组成更优的连接结构。本发明创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0022] 参照图1,一种试卡包装装置,包括沿前后方向延伸的加工底板1,所述加工底板1的顶面沿前端至后端的方向依次设置有过渡工位2、装袋工位3、热封工位4,所述加工底板1的后端连接有下列料板5,所述加工底板1的前端设置有供袋台6,所述加工底板1的中部沿前后方向设置有贯穿通道,所述贯穿通道的下方设置有移栽机构7,所述供袋台6的旁侧设置有移袋机构,所述装袋工位3的旁侧设置有撑袋机构8,所述热封工位4的旁侧设置有热封机构9,所述装袋工位3的左侧设置有推入机构10,所述推入机构10的后侧设置有第一上料机构11,所述推入机构10的前侧设置有第二上料机构12。

[0023] 由上述可知,本发明提供一种试卡包装装置,在前后延伸的加工底板1上依次设置有过渡工位2、装袋工位3、热封工位4,加工底板1的前端设置有供袋台6,供袋台6上放置有用于包装的包装袋,通过供袋台6旁侧的移袋机构,可将包装袋移送到过渡工位2处,再由移袋机构将过渡工位2上的包装袋移送到装袋工位3上,装袋工位3的左侧设置有推入机构10,第一上料机构11处上料干燥剂,第二上料机构12处上料试卡,通过推入机构10,分别将干燥剂与试卡推入到装袋工位3的包装袋内,由于装袋工位3的包装袋被撑袋机构8撑开,使得干燥剂与试卡可从撑开的开口处直接进入包装袋内,装袋完成的包装袋被加工底板1下方的移栽机构7移送到热封工位4处,由热封机构9对包装袋进行热封,即完成试卡的包装,由移栽机构7将下一个需要热封的包装袋移送到热封工位4时,将完成包装的试卡包装挤向下料板5,因此,本发明实现自动化试卡包装,减少人工操作,大幅提高了试卡包装的效率,并且在长时间的工作状态下,机械加工包装出现的误差比人工加工包装的误差少,确保了加工的稳定性和提高试卡加工质量。

[0024] 进一步作为优选的实施方式,如图2所示,所述推入机构10包括设置于所述加工底板1左侧的固定板13、设置于所述固定板13左方的第一基座14、通过第一左右平移气缸连接于所述第一基座14一侧的第一平移板、设置于所述第一平移板顶面前端的第一推杆15、设置于所述第一平移板顶面后端的第二推杆16、设置于所述固定板13后方的第二基座、通过第一前后平移气缸连接于所述第二基座一侧的第三推杆17,所述固定板13的顶面沿左右方向贯穿设置有第一水平槽18与第二水平槽19,所述固定板13的顶面沿前后方向设置有第三水平槽20,所述第一水平槽18设置于所述第二水平槽19的前侧,所述第三水平槽20与所述第二水平槽19相互连通,所述第三水平槽20贯穿所述固定板13的后侧面,所述第一平移板移动至行程末端时,所述第一推杆15的右端伸入所述第一水平槽18内,所述第二推杆16的右端伸入所述第二水平槽19内;所述第一平移板移动至行程始端时,所述第一推杆15的右端移出所述第一水平槽18,所述第二推杆16的右端移出所述第二水平槽19;所述第三推杆17移动至行程末端时,所述第三推杆17的前端伸入所述第三水平槽20;所述第三推杆17移动至行程始端时,所述第三推杆17移出所述第三水平槽20,在包装过程中,第一水平槽18内放置试卡,第三水平槽20内放置干燥剂,当需要装袋时,第三推杆17先将第三水平槽20内的干燥剂推入到第二水平槽19内,通过第一平移板带动第一推杆15与第二推杆16,分别将第一水平槽18内的试卡、第二水平槽19内的干燥剂推出第一水平槽18与第二水平槽19,使试卡与干燥剂进入到装袋工位3的包装袋内,完成装袋工序,装袋完成前,第一推杆15与第二推杆16分别退出第一水平槽18与第二水平槽19,准备下一次装袋。

[0025] 进一步作为优选的实施方式,如图2所示,所述第一上料机构11包括设置于所述固定板13后侧的输送架21、第一输送带、拦截装置、振动盘22,所述输送架21的顶面沿左右方向贯穿设置有输送槽,所述第一输送带设置于所述输送槽内,所述输送槽的右端与所述第三水平槽20相互连通,所述输送槽的左端与所述振动盘22的输出口相互连通,所述拦截装置沿所述输送架21的长度方向设置有一个,所述拦截装置包括通过第一升降气缸23连接于所述输送槽内的拦截块、固定设置于所述输送架21顶面的第一光眼24,振动盘22用于上料干燥剂,干燥剂从振动盘22的输出口处排出,并进入到第一输送带上,由第一输送带进行输送,在输送过程中,为了避免多上料或者上料不足的问题,在输送架21上设置有拦截装置,当还不需要输送干燥剂到第三水平槽20时,拦截块下降,使第一输送带上的物品无法

通过,当需要输送干燥剂时,则使拦截块上升,干燥剂可在第一输送带的带动下进入到第三水平槽20内,优选的,第一光眼24可选用红外传感器,判断是否有物体经过输送槽,拦截装置可设置有两个,靠近振动盘22的拦截装置用于控制输送带上的干燥剂的输送数量,具有储料的功能,远离振动盘22的拦截装置则用于控制进入到第三水平槽20时的干燥剂数量。

[0026] 进一步作为优选的实施方式,如图2所示,所述第二上料机构12包括设置于所述固定板13前方的第二输送带25、设置于所述第二输送带25上方的支承板、通过第二前后平移气缸连接于所述支承板一侧的第四平移板,通过第四升降气缸连接于所述第四平移板一侧的移送板,所述第二输送带25沿左右方向延伸设置,所述移送板的底侧设置有不少于一的第一真空吸盘,所述第一真空吸盘通过管路连接有第一吸气泵,第二输送带25用于往右方向输送试卡,当试卡输送到移送板下方时,移送板在第四升降气缸、第二前后平移气缸的带动下将第二输送带25上的试卡移到第一水平槽18内。

[0027] 进一步作为优选的实施方式,如图4所示,所述移袋机构包括设置于所述装袋工位3右侧的第三基座26、通过第二前后平移气缸连接于所述第三基座26左侧的第二平移板、通过第五升降气缸连接于所述第二平移板左侧的升降板27、设置于所述升降板27后侧的取袋板28、设置于所述升降板27前侧的机械夹29,所述取袋板28的底侧沿前后方向均匀设置有若干个第二真空吸盘30,所述第二真空吸盘30通过管路连接有第二吸气泵,所述机械夹29的活动端底侧均设置有第三真空吸盘31,所述第三真空吸盘31通过管路连接有第三吸气泵,由于堆放的包装袋带有静电,极易吸附在一起,所以当机械夹29下降时,对供袋台6的包装袋吸附并向中部靠拢,机械夹29再上升,确保每次只拿取一个包装袋,再通过第二前后平移气缸的带动,移动至过渡工位2的上方,通过第五升降气缸的带动,将包装袋放至过渡工位2处,机械夹29拿取包装袋的同时,取袋板28同时拿取过渡工位2上的包装袋,将其移送至装袋工位3处,实现单次操作即可对两个不同位置上的包装袋进行移送,加快生产节拍,更加高效。

[0028] 进一步作为优选的实施方式,所述移栽机构7包括通过第三前后平移气缸连接于所述贯穿通道下方的第五平移板、通过第六升降气缸连接于所述第五平移板一侧的移栽板,所述移栽板的顶面后部与顶面前部对称设置有若干个第四真空吸盘,所述第四真空吸盘通过管路连接有第四吸气泵,所述移栽板的长度不少于所述装袋工位3中心至所述热封工位4中心之间的距离,当移栽板顶面前部的第四真空吸盘将装袋工位3上的包装袋移送至热封工位4上时,移栽板顶面后部的第四真空吸盘同时将热封工位4上完成热封工序的包装袋移开。

[0029] 进一步作为优选的实施方式,如图3所示,所述撑袋机构8包括设置于所述装袋工位3左上方的吸气板、设置于所述装袋工位3左侧的支承板、设置于所述装袋工位3左侧的撑开装置,所述吸气板的底侧沿前后方向设置有若干个第五真空吸盘,所述第五真空吸盘通过管路连接有第五吸气泵,所述吸气板通过第二升降气缸连接于所述支承板的右侧,所述撑开装置包括设置于所述加工底板1左侧的支柱32、通过第二左右平移气缸连接于所述支柱32顶侧的第三平移板33、设置于所述装袋工位3顶面左侧的两块半圆撑块34,所述第三平移板33的顶面右侧设置有两个前后并列的直槽35,两个所述直槽35均沿前后方向延伸设置,两个所述半圆撑块34的圆心处均连接有第一连接轴36,所述第一连接轴36的底端均连接有连动块37,所述连动块37远离所述第一连接轴36的一端连接有第二连接轴,两个所述

第二连接轴的底端分别一对一地插入所述直槽35内,所述第一连接轴36、第二连接轴的中轴线均沿竖直方向设置,所述半圆撑块34靠近所述装袋工位3的一侧设置有自上而下的斜坡,移送至装袋工位3上的包装袋需要先撑开,再装入东西,由于包装袋的底面被第四真空吸盘吸附,顶面在第五真空吸盘的吸附下向上拉起,从而完成撑开,为了确保干燥剂与试卡在进入时,与包装袋的边角不发生碰撞,撑开装置可将包装袋的两边进一步撑开,具体的,第三平移板33在第二左右平移气缸的带动下向右运动,第二连接轴在直槽35内沿前后方向运动,使得与其连接的连动块37转动,带动第一连接轴36在加工底板1内转动,从而带动半圆撑块34旋转,半圆撑块34的一端转入到包装袋内,确保包装袋的两边角张开,半圆撑块34上的斜坡方便半圆撑块34旋转转入到包装袋内时的切入,当装袋完成后,第三平移板33在第二左右平移气缸的带动下向左运动,使半圆撑块34旋出包装袋。

[0030] 进一步作为优选的实施方式,所述热封机构9包括设置于所述热封工位4左侧的第四基座、通过第三升降气缸连接于所述第四基座右侧的隔热板、设置于所述隔热板底端的热封口,装袋后的包装袋在移栽机构7的带动下移送至热封工位4,热封口下压即可完成密封操作,热封口为现有的用于热压封口的热合机。

[0031] 进一步作为优选的实施方式,所述下料板5沿远离所述加工底板1的方向倾斜向下,包装好的包装袋在重力作用下在下料板5上往下运动,方便收集。

[0032] 以上对本发明的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

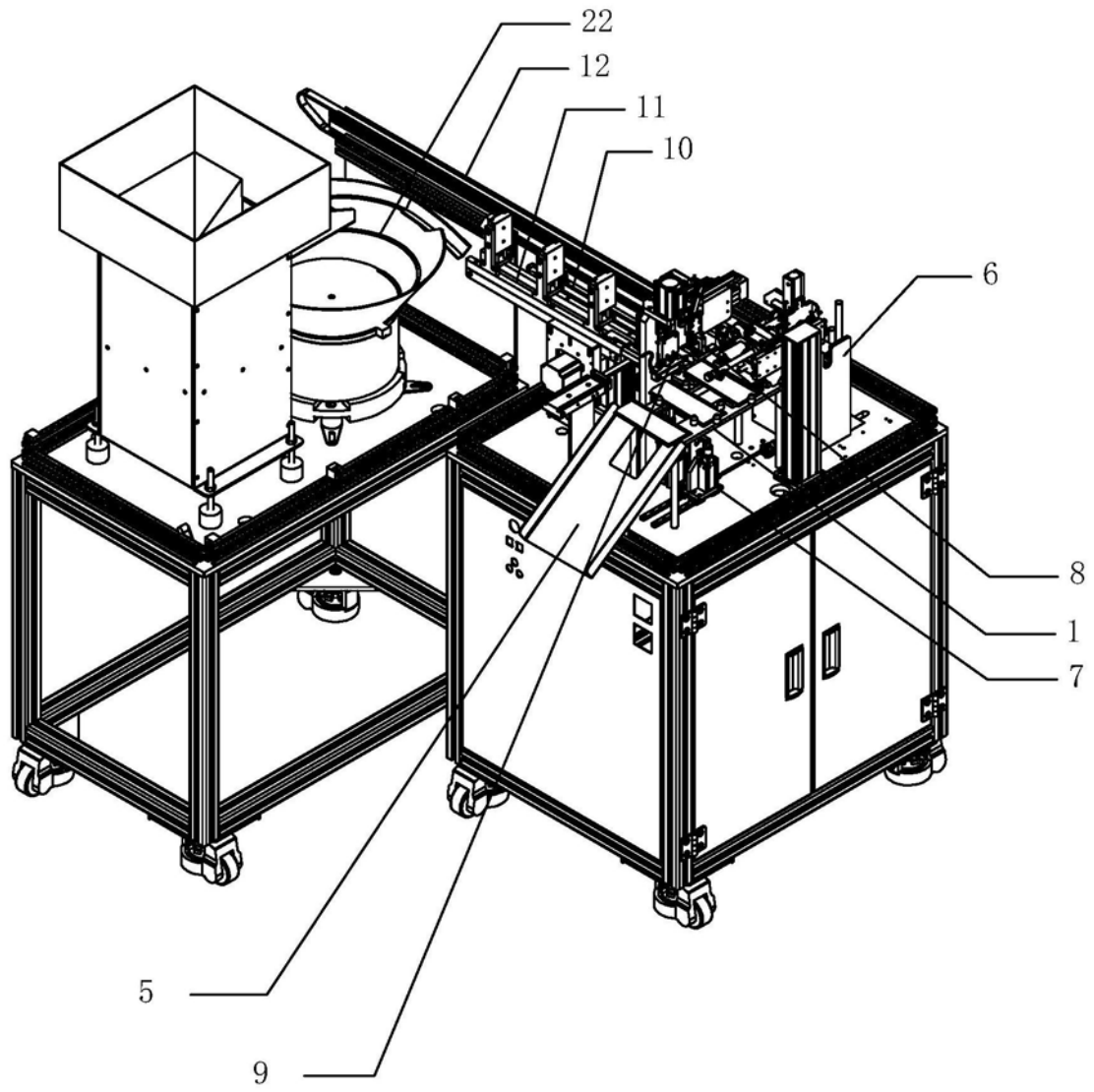


图1

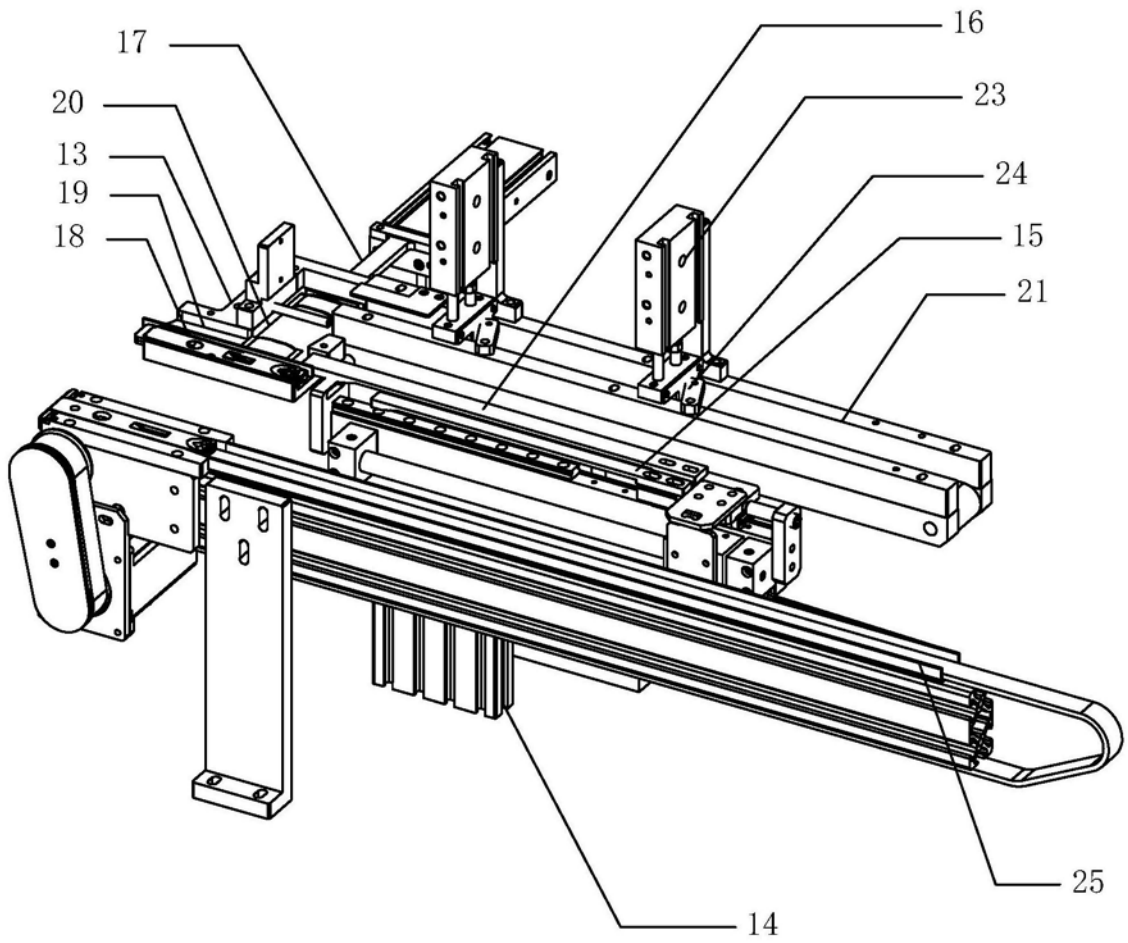


图2

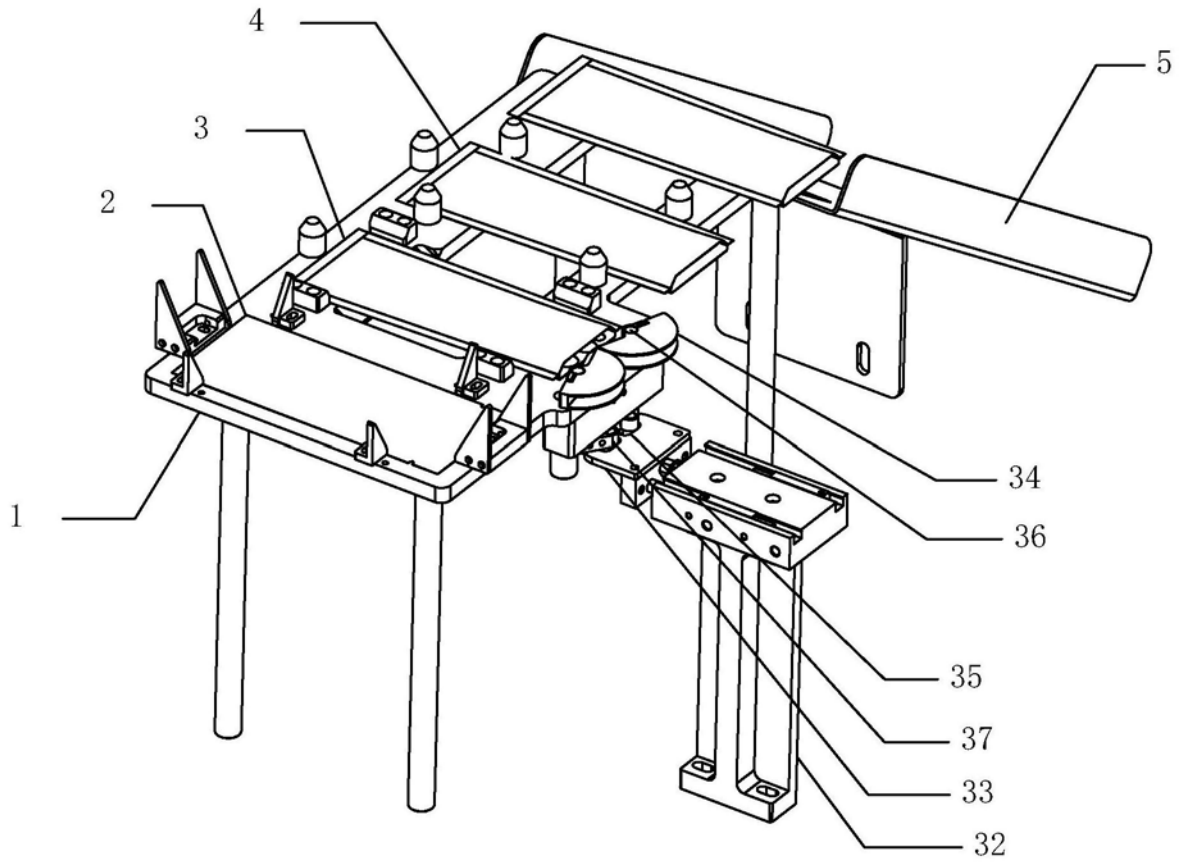


图3

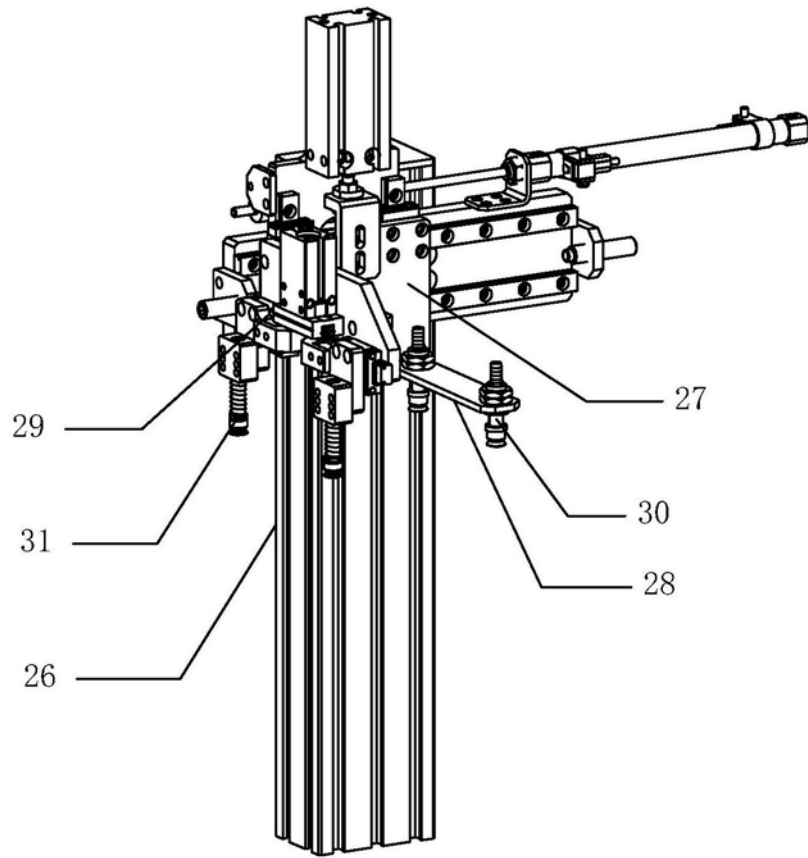


图4