



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210634803 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201920507963.9

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 上海路嘉胶粘剂有限公司

地址 201702 上海市青浦区徐泾镇华徐公
路566号4幢、5幢

(72)发明人 凌万青

(74)专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

代理人 余毅勤

(51)Int.Cl.

B65B 3/28(2006.01)

B65B 43/52(2006.01)

B65B 51/14(2006.01)

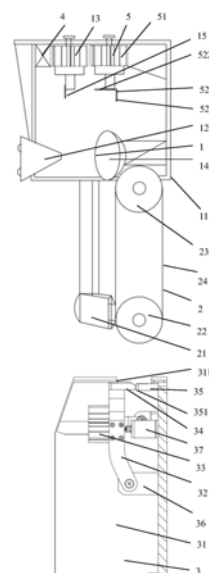
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高性能热胶自动打包机

(57)摘要

本实用新型提供了一种高性能热胶自动打包机,包括:称重机构、输送机构和封边机构;其中,称重机构包括机架、料斗、第一气缸和称重座,第一气缸的活塞杆上沿水平方向上固定有一挡板,第一气缸的活塞杆朝向料斗的下端,称重座上固定有重量传感器;输送机构包括驱动电机、主动轮、从动轮和输送带,主动轮与从动轮通过输送带相连接;封边机构包括箱体、杠杆臂、第二气缸、热板直刀和承压板,箱体的一侧开设有操作口,箱体内的底部固定有立柱,杠杆臂与立柱的上端相铰接,第二气缸的活塞杆与杠杆臂的中部相连接,热板直刀固定在杠杆臂的一端。本实用新型的高性能热胶自动打包机集称重、运输和封边一体式自动化完成,出料速度快,自动化程度高。



1. 一种高性能热胶自动打包机,其特征在于,包括:称重机构、输送机构和封边机构;其中:

所述称重机构,包括机架、料斗、第一气缸和称重座,所述料斗设置在所述机架的上侧,所述料斗呈两端开口的锥形结构,所述第一气缸沿水平方向设置在所述机架的中部,所述第一气缸的活塞杆上沿水平方向上固定有一挡板,所述第一气缸的活塞杆朝向所述料斗的下端,所述挡板与所述料斗的下端口的高度相同,所述称重座位于所述料斗的正下方,所述称重座上固定有重量传感器;

所述输送机构,所述输送机构设置在所述称重座的一侧,包括驱动电机、主动轮、从动轮和输送带,所述主动轮与所述从动轮通过所述输送带相连接,所述驱动电机驱动所述主动轮;

所述封边机构,包括箱体、杠杆臂、第二气缸、热板直刀和承压板,所述箱体设置在所述主动轮远离所述从动轮的一侧,所述箱体的一侧面开设有操作口,所述箱体内的底部固定有立柱,所述杠杆臂的横截面呈“ $\wedge$ ”字型,所述杠杆臂的一端与所述立柱的上端相铰接,所述第二气缸固定在所述箱体内的中部,所述第二气缸的活塞杆与所述杠杆臂的中部相连接,所述热板直刀固定在杠杆臂远离所述立柱的一端,所述承压板设置在所述箱体内靠近所述操作口的一端,所述承压板位于所述热板直刀的正下方。

2. 根据权利要求1所述的高性能热胶自动打包机,其特征在于,所述机架设置有控制器,所述控制器与所述重量传感器信号连接,所述控制器控制所述第一气缸、所述驱动电机和所述第二气缸。

3. 根据权利要求1所述的高性能热胶自动打包机,其特征在于,所述承压板的上端面设置有硅胶条。

4. 根据权利要求2所述的高性能热胶自动打包机,其特征在于,所述称重座的上端面为平面,所述称重座的一侧设置有推送机构,所述推送机构包括有第三气缸和直角弯折板,所述第三气缸沿水平方向固定在所述机架上,所述直角弯折板固定在所述第三气缸的活塞杆上,所述第三气缸的活塞杆朝向所述称重座,所述控制器控制所述第三气缸。

5. 根据权利要求4所述的高性能热胶自动打包机,其特征在于,所述直角弯折板包括有第一直板和第二直板,所述第一直板的一端与所述第二直板的一端相连接,所述第一直板与所述第二直板相垂直,所述第三气缸的活塞杆与所述第二直板固定连接。

一种高性能热胶自动打包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粘合剂的技术领域,尤其涉及热胶打包机。

背景技术

[0002] 高性能热胶是具有粘性的物质,属于标签行业重要的辅助材料,具有绿色环保型,借助其粘性能将两种分离的材料连接在一起,主要有液态、膏状和固态三种类型,现有的热胶打包机大多采用人工搬运,浪费人力资源。热胶打包过程中容易造成洒落,并且掺入杂质,影响高性能热胶的纯度、稳定性。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题,本实用新型的目的是提供一种高性能热胶自动打包机。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种高性能热胶自动打包机,包括:称重机构、输送机构和封边机构;其中:

[0006] 所述称重机构,包括机架、料斗、第一气缸和称重座,所述料斗设置在所述机架的上侧,所述料斗呈两端开口的锥形结构,所述第一气缸沿水平方向设置在所述机架的中部,所述第一气缸的活塞杆上沿水平方向上固定有一挡板,所述第一气缸的活塞杆朝向所述料斗的下端,所述挡板与所述料斗的下端口的高度相同,所述称重座位于所述料斗的正下方,所述称重座上固定有重量传感器;

[0007] 所述输送机构,所述输送机构设置在所述称重座的一侧,包括驱动电机、主动轮、从动轮和输送带,所述主动轮与所述从动轮通过所述输送带相连接,所述驱动电机驱动所述主动轮;

[0008] 所述封边机构,包括箱体、杠杆臂、第二气缸、热板直刀和承压板,所述箱体设置在所述主动轮远离所述从动轮的一侧,所述箱体的一侧开设有操作口,所述箱体内的底部固定有立柱,所述杠杆臂的横截面呈“ $\wedge$ ”字型,所述杠杆臂的一端与所述立柱的上端相铰接,所述第二气缸固定在所述箱体内的中部,所述第二气缸的活塞杆与所述杠杆臂的中部相连接,所述热板直刀固定在杠杆臂远离所述立柱的一端,所述承压板设置在所述箱体靠近所述操作口的一端,所述承压板位于所述热板直刀的正下方。

[0009] 在一种优选实施例中,所述机架设置有控制器,所述控制器与所述重量传感器信号连接,所述控制器控制所述第一气缸、所述驱动电机和所述第二气缸。

[0010] 在一种优选实施例中,所述承压板的上端面设置有硅胶条。

[0011] 在一种优选实施例中,所述称重座的上端面为平面,所述称重座的一侧设置有推送机构,所述推送机构包括有第三气缸和直角弯折板,所述第三气缸沿水平方向固定在所述机架上,所述直角弯折板固定在所述第三气缸的活塞杆上,所述第三气缸的活塞杆朝向所述称重座,所述控制器控制所述第三气缸。

[0012] 在一种优选实施例中,所述直角弯折板包括有第一直板和第二直板,所述第一直板的一端与所述第二直板的一端相连接,所述第一直板与所述第二直板相垂直,所述第三

气缸的活塞杆与所述第二直板固定连接。

[0013] 与现有技术相对比,本实用新型的技术方案具有如下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型的高性能热胶自动打包机集称重、运输和封边一体式自动化完成;

[0015] (2) 本实用新型的高性能热胶自动打包机产品稳定性好,出料速度快,自动化程度高。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的高性能热胶自动打包机的示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、称重机构;11、机架;12、料斗;13、第一气缸;14、称重座;15、挡板;2、输送机构;21、驱动电机;22、主动轮;23、从动轮;24、输送带;3、封边机构;31、箱体;311、操作口;32、杠杆臂;33、第二气缸;34、热板直刀;35、承压板;351、硅胶条;36、立柱;37、缓冲器机构;4、控制器;5、推送机构;51、第三气缸;52、直角弯折板;521、第一直板;522、第二直板。

具体实施方式

[0020] 本实用新型提供一种高性能热胶自动打包机,为使本实用新型的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下参照附图并举实例对本实用新型进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序,应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换。此外,术语“包括”和“具有”以及它们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列单元的系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些产品或设备固有的其它单元。

[0022] 本实施例提供了一种高性能热胶自动打包机,如图1所示,称重机构1、输送机构2和封边机构3,其中,称重机构1,包括机架11、料斗12、第一气缸13和称重座14,料斗12设置在机架11的上侧,料斗12呈两端开口的锥形结构,第一气缸13沿水平方向设置在机架11的中部,第一气缸13的活塞杆上沿水平方向上固定有一挡板15,第一气缸13的活塞杆朝向料斗12的下端,称重座14位于料斗12的正下方,称重座14上固定有重量传感器(图中未示出),机架11上设置有控制器4,控制器4与重量传感器信号连接,控制器4控制第一气缸13,料斗12的上端口为进料端,料斗12的下端口为出料端,待包装称重的物料经料斗12的进料端进入,从料斗12的出料端排出,包装袋撑开后放入称重座14上,包装袋正对于料斗12的出料端,料斗12内的物料经出料端进入包装袋内,称重座14对包装袋进行称重,将包装袋的重量信息通过重量传感器发送至控制器4内,控制器4内设有预设重量信息,控制器4判断重量信息与预设重量信息之间的关系,当重量信息等于预设重量信息时,控制器4控制第一气缸13的活塞杆伸出,第一气缸13的活塞杆带动挡板15沿水平方向运动至料斗12的出料端,挡板15与料斗12的下端口的高度相同,挡板15封堵住料斗12的出料口,实现了自动定量称重。

[0023] 如图1所示,输送机构2设置在称重座14的一侧,输送机构2包括驱动电机21、主动

轮22、从动轮23和输送带24,主动轮22与从动轮23通过输送带24相连接,驱动电机21驱动主动轮22转动,主动轮22通过输送带24带动从动轮23转动,控制器4控制驱动电机21,称重座14上定量称重后的包装袋放入输送带24上,输送带24带动包装袋移动,实现了自动化输送的功能,避免了人力搬运。

[0024] 如图1所示,封边机构3包括箱体31、杠杆臂32、第二气缸33、热板直刀34和承压板35,箱体31设置在主动轮22远离从动轮23的一侧,箱体31的一侧开设有操作口311,箱体31内的底部固定有立柱36,杠杆臂32的横截面呈“ $\wedge$ ”字型,杠杆臂32的一端与立柱36的上端相铰接,第二气缸33固定在箱体31内的中部,第二气缸33的活塞杆与杠杆臂32的中部相连接,热板直刀34固定在杠杆臂32远离立柱36的一端,承压板35设置在箱体31内靠近操作口311的一端,承压板35位于热板直刀34的正下方,控制器4控制第二气缸33,输送带24带动包装袋移动至箱体31时,将包装袋的上端放置在承压板35上,第二气缸33的活塞杆伸长,带动杠杆臂32围着立柱36转动,杠杆臂32带动热板直刀34向下运动对包装袋进行封边。

[0025] 如图1所示,在一个更优选的实施例中,称重座14的上端面为平面,称重座14的一侧设置有推送机构5,推送机构5包括有第三气缸51和直角弯折板52,第三气缸51沿水平方向固定在机架11上,直角弯折板52固定在第三气缸51的活塞杆上,第三气缸51的活塞杆朝向称重座14,控制器4控制第三气缸51,直角弯折板52包括有第一直板521和第二直板522,第一直板521的一端与第二直板522的一端相连接,第二直板522在第一直板521的上侧,第一直板521与第二直板522相垂直,第三气缸51的活塞杆与第二直板522固定连接,称重座14上的包装袋称重完成后,控制器4控制第三气缸51工作,第三气缸51的活塞杆伸长,带动其上的直角弯折板52运动至包装袋处,第三气缸51的活塞杆继续伸长,包装袋滑入第一直板521上,包装袋的侧壁依靠在第二直板522上,第三气缸51的活塞杆继续伸长至输送带24处,将包装袋放置在输送带24上,实现了包装袋的自动化搬运。

[0026] 如图1所示,在一个更优选的实施例中,第二气缸33的活塞杆带动杠杆臂32环绕立柱36运动,箱体31内的底部固定有缓冲器机构37,缓冲器机构37正对于杠杆臂32,对杠杆臂32的运动起到缓冲的作用,承压板35的上端面设置有硅胶条351,以补偿热板直刀34的平整度,承压板35与箱体31可滑动连接,便于调节焊接的位置,热板直刀34的刀刃正对于硅胶条351。

[0027] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

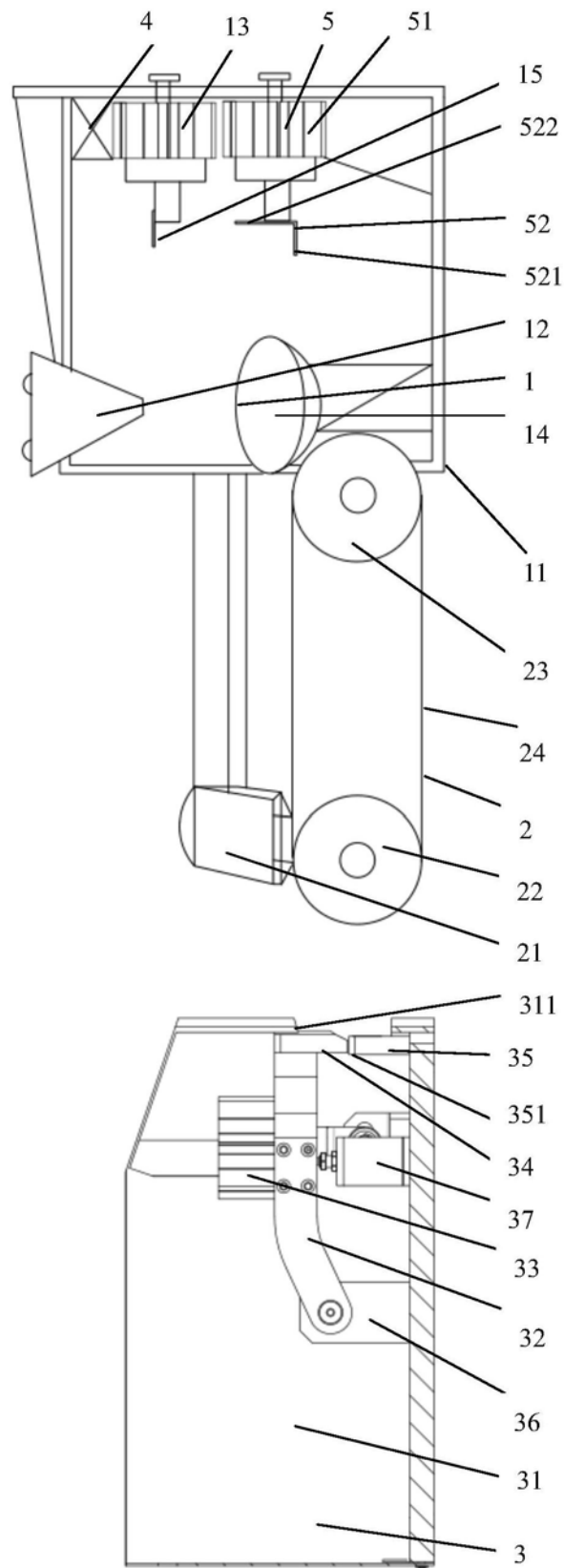


图1