



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207565941 U

(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721693338.5

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 江西科伦药业有限公司

地址 331800 江西省抚州市东乡区东红大道516号

(72)发明人 黎鹏 饶高堂

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115

代理人 郭显文

(51)Int.Cl.

B65B 51/10(2006.01)

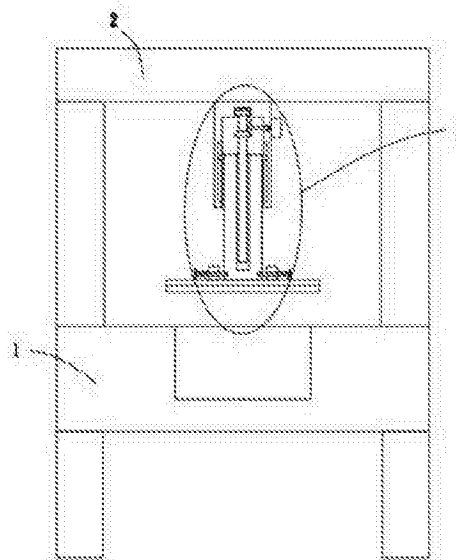
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种聚丙烯盒自动封口机

(57)摘要

本实用新型公开了一种聚丙烯盒自动封口机,包括底座,所述底座的上方设有横梁,横梁的顶部固定安装有固定杆,固定杆的底端开设有凹槽,凹槽内滑动安装有活动杆,且活动杆的底端延伸至凹槽外,活动杆的顶端开设有螺纹孔,螺纹孔内活动安装有丝杆,丝杆与螺纹孔螺纹连接,丝杆的顶端延伸至螺纹孔外并转动安装在凹槽的顶侧内壁上,丝杆上套设有位于活动杆上方的第一齿轮,凹槽的一侧内壁上开设有通孔,通孔内转动安装有转轴,转轴的一端延伸至凹槽内并固定安装有第二齿轮。本实用新型能够方便快速的将加热板移动至聚丙烯盒封口处进行封口,不仅大大提高了封口效率,并且能够提高封口的质量。



1. 一种聚丙烯盒自动封口机,包括底座(1),其特征在于,底座(1)的上方设有横梁(2),横梁(2)的顶部固定安装有固定杆(3),固定杆(3)的底端开设有凹槽(4),凹槽(4)内滑动安装有活动杆(5),且活动杆(5)的底端延伸至凹槽(4)外,活动杆(5)的顶端开设有螺纹孔(6),螺纹孔(6)内活动安装有丝杆(7),丝杆(7)与螺纹孔(6)螺纹连接,丝杆(7)的顶端延伸至螺纹孔(6)外并转动安装在凹槽(4)的顶侧内壁上,丝杆(7)上套设有位于活动杆(5)上方的第一齿轮(8);

凹槽(4)的一侧内壁上开设有通孔,通孔内转动安装有转轴(9),转轴(9)的一端延伸至凹槽(4)内并固定安装有第二齿轮(11),第二齿轮(11)与第一齿轮(8)啮合,固定杆(3)的一侧固定安装有电机(10),电机(10)的输出轴延伸至通孔内并与转轴(9)固定连接,活动杆(5)的下方设有隔热板(12),且活动杆(5)与隔热板(12)相接触,隔热板(12)的底部固定安装有加热板(13),且加热板(13)与隔热板(12)均位于底座(1)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种聚丙烯盒自动封口机,其特征在于,隔热板(12)的顶部固定安装有两个固定块,且两个固定块基于活动杆(5)对称设置,固定块内滑动安装有卡杆,且卡杆的两端均延伸至固定块外,活动杆(5)的两侧对称开设有卡槽,两个卡杆相互靠近的一端分别滑动安装在两个卡槽内。

3. 根据权利要求2所述的一种聚丙烯盒自动封口机,其特征在于,两个卡杆相互远离的一端均固定安装有把手,卡杆上套设有焊接在固定块上的弹簧,弹簧远离固定块的一端焊接在把手上。

4. 根据权利要求1所述的一种聚丙烯盒自动封口机,其特征在于,凹槽(4)的顶侧内壁上开设有圆槽,丝杆(7)的顶端转动安装在圆槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种聚丙烯盒自动封口机,其特征在于,凹槽(4)的两侧内壁上对称开设有定位槽,活动杆(5)的两侧对称固定安装有定位块,定位块与定位槽滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种聚丙烯盒自动封口机,其特征在于,通孔内转动安装有轴承,且轴承转动套设在转轴(9)上。

7. 根据权利要求1所述的一种聚丙烯盒自动封口机,其特征在于,横梁(2)的顶部固定安装有两个支撑柱,两个支撑柱基于固定杆(3)对称设置,两个支撑柱的底端均固定安装在底座(1)上,底座(1)的顶部中心位置开设有放置槽。

一种聚丙烯盒自动封口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及封口机技术领域,尤其涉及一种聚丙烯盒自动封口机。

背景技术

[0002] 封口机是将充填有包装物的容器进行封口的机械,在产品装入包装容器后,为了使产品得以密封保存,保持产品质量,避免产品流失,需要对包装容器进行封口,这种操作是在封口机上完成的。简单来说,封口机就是指在包装容器盛装产品后,对容器进行封口的机械。制作包装容器的材料很多,如纸类、塑料、玻璃、陶瓷、金属、复合材料等,而包装容器的形态及物理性能也各不相同,因此,所采用的封口形式及封口装置也不一样。

[0003] 对聚丙烯盒进行封口,通常是利用热塑的方法进行封口,目前人们常用的聚丙烯盒封口机通常都是通过人力操作,将加热板移动至封口处进行封口,其不仅封口效率低,并且由于人为原因,其封口质量也较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种聚丙烯盒自动封口机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种聚丙烯盒自动封口机,包括底座,所述底座的上方设有横梁,横梁的顶部固定安装有固定杆,固定杆的底端开设有凹槽,凹槽内滑动安装有活动杆,且活动杆的底端延伸至凹槽外,活动杆的顶端开设有螺纹孔,螺纹孔内活动安装有丝杆,丝杆与螺纹孔螺纹连接,丝杆的顶端延伸至螺纹孔外并转动安装在凹槽的顶侧内壁上,丝杆上套设有位于活动杆上方的第一齿轮;

[0007] 凹槽的一侧内壁上开设有通孔,通孔内转动安装有转轴,转轴的一端延伸至凹槽内并固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合,固定杆的一侧固定安装有电机,电机的输出轴延伸至通孔内并与转轴固定连接,活动杆的下方设有隔热板,且活动杆与隔热板相接触,隔热板的底部固定安装有加热板,且加热板与隔热板均位于底座的上方。

[0008] 优选的,所述隔热板的顶部固定安装有两个固定块,且两个固定块基于活动杆对称设置,固定块内滑动安装有卡杆,且卡杆的两端均延伸至固定块外,活动杆的两侧对称开设有卡槽,两个卡杆相互靠近的一端分别滑动安装在两个卡槽内。

[0009] 优选的,两个卡杆相互远离的一端均固定安装有把手,卡杆上套设有焊接在固定块上的弹簧,弹簧远离固定块的一端焊接在把手上。

[0010] 优选的,所述凹槽的顶侧内壁上开设有圆槽,丝杆的顶端转动安装在圆槽内。

[0011] 优选的,所述凹槽的两侧内壁上对称开设有定位槽,活动杆的两侧对称固定安装有定位块,定位块与定位槽滑动连接。

[0012] 优选的,所述通孔内转动安装有轴承,且轴承转动套设在转轴上。

[0013] 优选的,所述横梁的顶部固定安装有两个支撑柱,两个支撑柱基于固定杆对称设

置,两个支撑柱的底端均固定安装在底座上,底座的顶部中心位置开设有放置槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过电机带动转轴转动,转轴转动将带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动第一齿轮转动,第一齿轮再带动丝杆转动,在定位块与定位槽的作用下,丝杆在螺纹孔内转动将带动活动杆向下移动,从而带动隔热板与加热板一起向下移动,从而使加热板与聚丙烯盒接触进行封口,封口完毕后再控制电机反向转动,从而使加热板向上升起,即可将封口后的聚丙烯盒取出,本实用新型能够方便快速的将加热板移动至聚丙烯盒封口处进行封口,不仅大大提高了封口效率,并且能够提高封口的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种聚丙烯盒自动封口机的剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种聚丙烯盒自动封口机中A部分的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种聚丙烯盒自动封口机中A1部分的剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种聚丙烯盒自动封口机中固定杆的立体结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2横梁、3固定杆、4凹槽、5活动杆、6螺纹孔、7丝杆、8第一齿轮、9转轴、10电机、11第二齿轮、12隔热板、加热板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-4,一种聚丙烯盒自动封口机,包括底座1,底座1的上方设有横梁2,横梁2的顶部固定安装有固定杆3,固定杆3的底端开设有凹槽4,凹槽4内滑动安装有活动杆5,且活动杆5的底端延伸至凹槽4外,活动杆5的顶端开设有螺纹孔6,螺纹孔6内活动安装有丝杆7,丝杆7与螺纹孔6螺纹连接,丝杆7的顶端延伸至螺纹孔6外并转动安装在凹槽4的顶侧内壁上,丝杆7上套设有位于活动杆5上方的第一齿轮8;

[0023] 凹槽4的一侧内壁上开设有通孔,通孔内转动安装有转轴9,转轴9的一端延伸至凹槽4内并固定安装有第二齿轮11,第二齿轮11与第一齿轮8啮合,固定杆3的一侧固定安装有电机10,电机10的输出轴延伸至通孔内并与转轴9固定连接,活动杆5的下方设有隔热板12,且活动杆5与隔热板12相接触,隔热板12的底部固定安装有加热板13,且加热板13与隔热板12均位于底座1的上方,本实用新型能够方便快速的将加热板13移动至聚丙烯盒封口处进行封口,不仅大大提高了封口效率,并且能够提高封口的质量。

[0024] 隔热板12的顶部固定安装有两个固定块,且两个固定块基于活动杆5对称设置,固定块内滑动安装有卡杆,且卡杆的两端均延伸至固定块外,活动杆5的两侧对称开设有卡槽,两个卡杆相互靠近的一端分别滑动安装在两个卡槽内,两个卡杆相互远离的一端均固定安装有把手,卡杆上套设有焊接在固定块上的弹簧,弹簧远离固定块的一端焊接在把手上,凹槽4的顶侧内壁上开设有圆槽,丝杆7的顶端转动安装在圆槽内,凹槽4的两侧内壁上对称开设有定位槽,活动杆5的两侧对称固定安装有定位块,定位块与定位槽滑动连接,通孔内转动安装有轴承,且轴承转动套设在转轴9上,横梁2的顶部固定安装有两个支撑柱,两

个支撑柱基于固定杆3对称设置,两个支撑柱的底端均固定安装在底座1上,底座1的顶部中心位置开设有放置槽,本实用新型能够快速便捷的将加热板13移动至聚丙烯盒封口处进行封口,不仅大大提高了封口效率,并且能够提高封口的质量。

[0025] 本实用新型中,利用加热板对聚丙烯盒进行热塑封口,第一齿轮8与第二齿轮11均采用锥形齿轮,在实际使用中,将聚丙烯盒放置在放置槽内,然后启动电机10,电机10带动转轴9转动,转轴9转动将带动第二齿轮11转动,第二齿轮11转动带动第一齿轮8转动,第一齿轮8再带动丝杆7转动,在定位块与定位槽的作用下,丝杆7在螺纹孔6内转动将带动活动杆5向下移动,从而带动隔热板12与加热板13一起向下移动,从而使加热板13与聚丙烯盒接触进行封口,封口完毕后再控制电机10反向转动,从而使加热板13向上升起,即可将封口后的聚丙烯盒取出,当对不同大小规格的聚丙烯盒进行封口时,可更换不同的加热板13进行封口,即将拉动把手,使卡杆从卡槽内移动,即可将隔热板12与加热板13一起拆卸,然后再将合适的隔热板12与加热板13安装在活动杆5上,即再次拉动卡杆,使两个卡杆向相互远离的一侧移动,卡杆将拉伸弹簧,弹簧产生反弹力,然后再将卡杆与卡槽对齐,松开把手,在弹簧的反弹力作用下,卡杆将卡进卡槽内,即完成更换。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

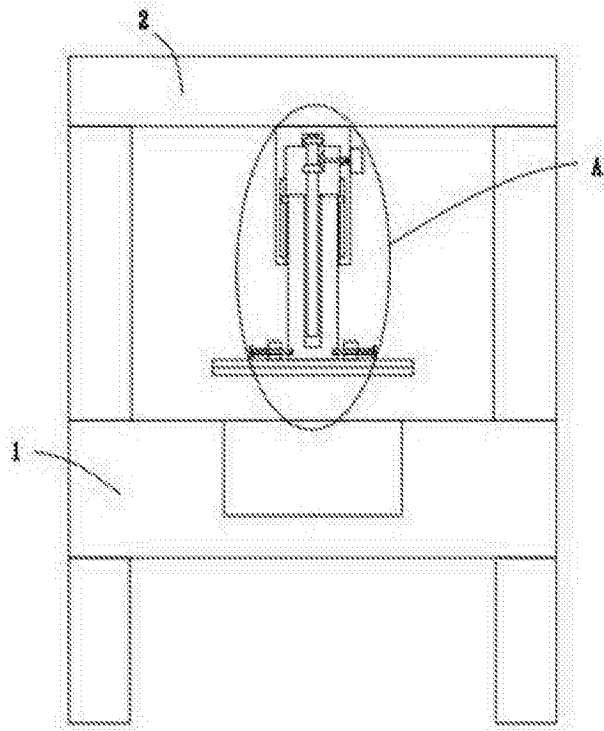


图1

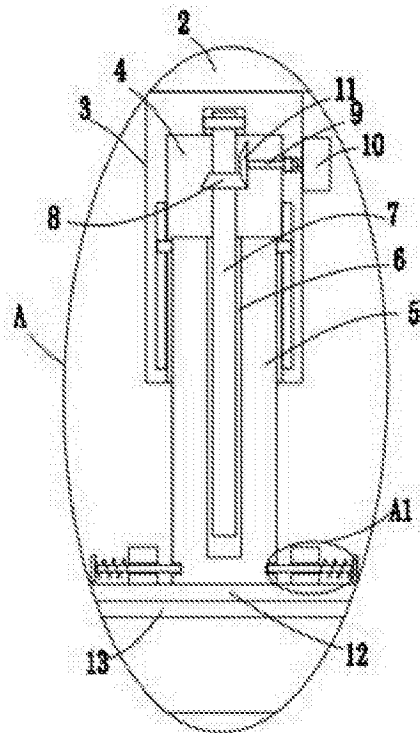


图2

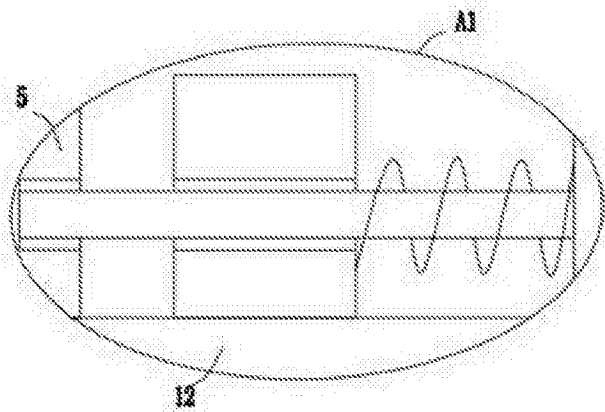


图3

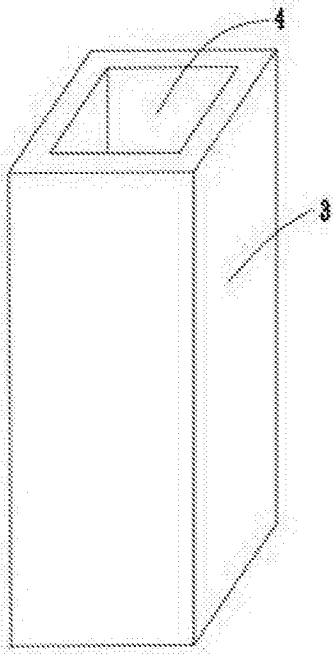


图4