



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105984612 A

(43)申请公布日 2016. 10. 05

(21)申请号 201610441336.0

B65G 15/44(2006.01)

(22)申请日 2016.06.20

B65G 15/58(2006.01)

B65G 43/08(2006.01)

(71)申请人 仙桃市道琦塑业有限公司

地址 433000 湖北省仙桃市彭场镇挖沟新区83号

(72)发明人 别道奇 艾勇 黄庆明

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 42231

代理人 周伟

(51) Int. Cl.

B65B 35/44(2006.01)

B65B 35/50(2006.01)

B65B 57/20(2006.01)

B65B 25/14(2006.01)

B65G 23/06(2006.01)

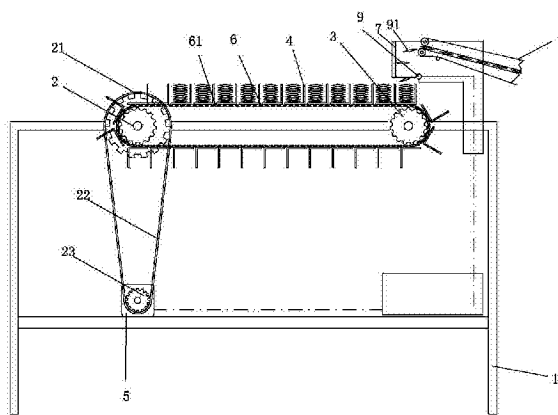
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种自动口罩打包机

(57)摘要

一种自动口罩打包机,其特征是所述机架顶部设有由电动机驱动的输送带,该输送带的首端位于口罩片传送带末端正下方,输送带上设有多个推板,两个相邻推板之间的空位构成一个口罩片叠放区。本发明具有自动化程度高、口罩片叠放整齐,打包效果好等优点。当红外探头检测到从输送带下落的口罩片叠放到一定高度后,主动链轮在步进电机的带动下自动向前推行一个口罩片叠放区长度,以便操作人员取用,随后另一口罩片叠放区自动跟进,进入口罩片传送带末端正下方,以便收集口罩片叠放。



1.一种自动口罩打包机,其特征是所述机架顶部设有由电动机驱动的输送带,该输送带的首端位于口罩片传送带末端正下方,输送带上设有多个推板,两个相邻推板之间的空位构成一个口罩片叠放区。

2.根据权利要求1所述的自动口罩打包机,其特征是所述输送带的首端正上方设有口罩片挡板。

3.根据权利要求1所述的自动口罩打包机,其特征是所述推板为“L”型。

4.根据权利要求3所述的自动口罩打包机,其特征是所述输送带为两根平行的输送链条,所述输送链条绕设在主动链轮和从动链轮上,所述主动链轮和从动链轮分别设置在机柜顶部两端,所述主动链轮由电动机驱动。

5.根据权利要求1所述的自动口罩打包机,其特征是所述口罩片叠放区上方设有红外探头,该红外探头经过与PLC程控器连接,PLC程控器控制电动机。

一种自动口罩打包机

技术领域

[0001] 本发明涉及口罩打包技术领域,更具体地说是一种自动口罩打包机。

背景技术

[0002] 传统的打包基本操作都是人工完成,由工人将口罩叠放整齐到一定数量后装入小包装,再将一定数量的小包装转入中包装,接着转入大包装进行封箱,然后一整箱整齐的摆放。由于每个包装带里的口罩数量都需相同,工人必须仔细清点数量及叠放整齐,这样导致耗费人力特别大,且效率极低。

发明内容

[0003] 本发明提供一种自动口罩打包机,以解决现有技术人力耗费特别大,效率极其低下等技术问题。

[0004] 本发明具体方案如下:一种自动口罩打包机,包括与口罩片自动生产机的口罩片传送带对接的机架、电动机,其特征是所述机架顶部设有由电动机驱动的输送带,该输送带的首端位于口罩片传送带末端正下方,输送带上设有多个推板,两个相邻推板之间的空位构成一个口罩片叠放区。

[0005] 作为优选,所述输送带的首端正上方设有口罩片挡板。

[0006] 作为优选,所述推板为“L”型。

[0007] 作为优选,所述输送带为两根平行的输送链条,所述输送链条绕设在主动链轮和从动链轮上,所述主动链轮和从动链轮分别设置在机柜顶部两端,所述主动链轮由电动机驱动。

[0008] 作为优选,所述输送带的首端的口罩片叠放区上方设有红外探头,该红外探头经过与PLC程控器连接,PLC程控器控制电动机。

[0009] 本发明具有自动化程度高、口罩片叠放整齐,打包效果好等优点。当红外探头检测到从输送带下落的口罩片叠放到一定高度后,主动链轮在步进电机的带动下自动向前推行一个口罩片叠放区长度,以便操作人员取用,随后另一口罩片叠放区自动跟进,进入口罩片传送带末端正下方,以便收集口罩片叠放。

附图说明

[0010] 图1是本发明的一种结构示意图;

图2是图1所示结构的俯视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明之一自动口罩打包机的技术特征作进一步说明。

[0012] 如图1、2所示,该自动口罩打包机包括机架1、电动机5。机架1与口罩片自动生产机

的口罩片传送带8对接。

[0013] 机架顶部设有输送带6,输送带6由电动机5驱动。输送带6上设有多个推板4,推板4为“L”型。两个推板4之间的空位构成一个口罩片叠放区。该输送带6的首端位于口罩片传送带8末端正下方,在输送带6的首端正上方还设有口罩片挡板7,用来挡住口罩片传送带8传来的口罩片91,让口罩片91自然下落至两个推板4之间的空位构成一个口罩片叠放区。

[0014] 为了实现全自动化,在输送带6的首端的口罩片叠放区上方设有红外探头9,该红外探头9与PLC程控器连接,PLC程控器控制电动机5。红外探头9分为对射式和反射式2种电路,对射是一个发射头和一个接收头在中间如有物件通过就遮挡一下光线,就输出一个脉冲信号触发一下计数电路,反射式红外线是把发射头和接收头做在一块成为一个红外探头,当探头前有一个物件出现就把发射头的红外线反射给接收头,探头输出一个脉冲给计数器计数。

[0015] 当红外探头检测到口罩片到达预先设定的数量后,即口罩片叠放到一定高度后,在PLC程控器控制下,步进电机驱动主动链轮自动向前推行一个口罩片叠放区长度,以便操作人员取用,与此同时,另一口罩片叠放区自动跟进,进入口罩片传送带末端正下方,以便重复以上过程,收集一打口罩片叠放。

[0016] 一种优选的方式是:输送带6优选为两根平行的输送链条61,输送链条61绕设在主动链轮2和从动链轮3上,所述主动链轮2和从动链轮3分别设置在机柜顶部两端,主动链轮2上设有同轴的传动轮21,传动轮通过传动链条22与电动机5的驱动链轮23连接,最终由电动机5驱动。

[0017] 最后,应当指出,以上具体实施方式仅是本发明较有代表性的例子。显然,本发明不限于上述具体实施方式,还可以有许多变形。凡是依据本发明的技术实质对以上具体实施方式所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本发明的保护范围。

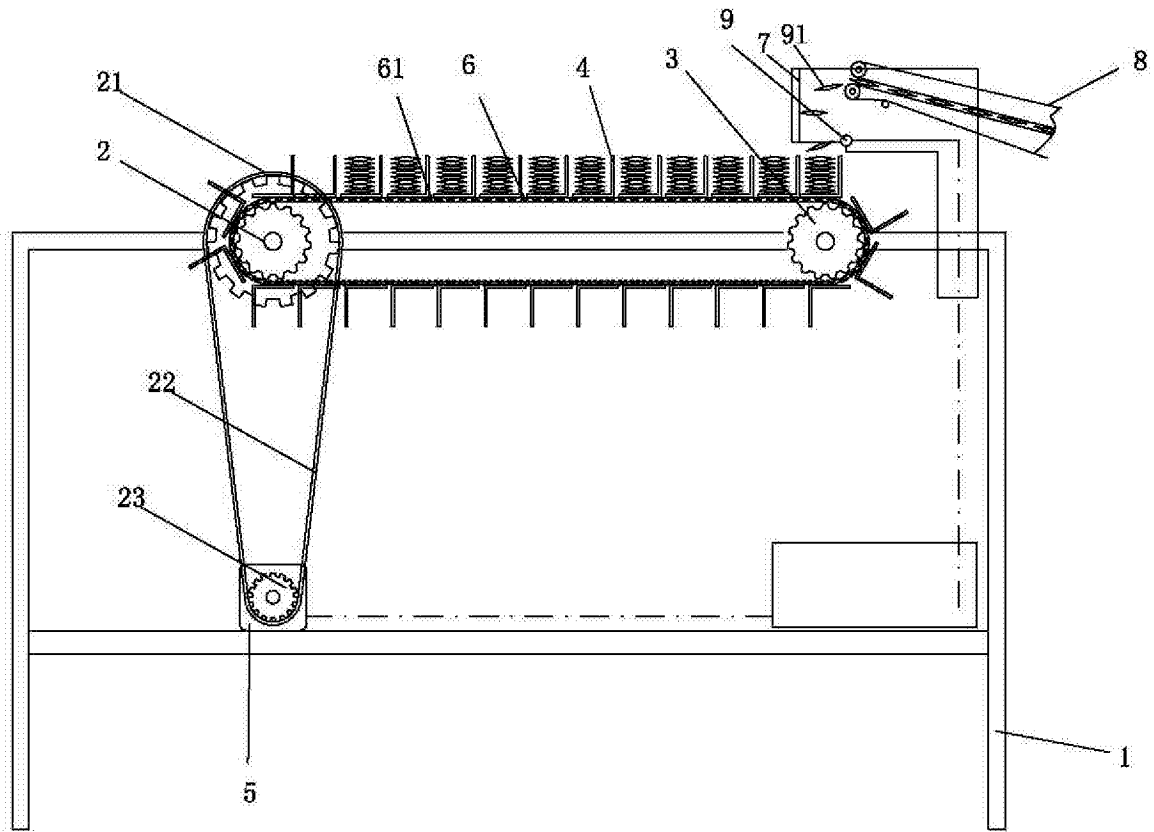


图1

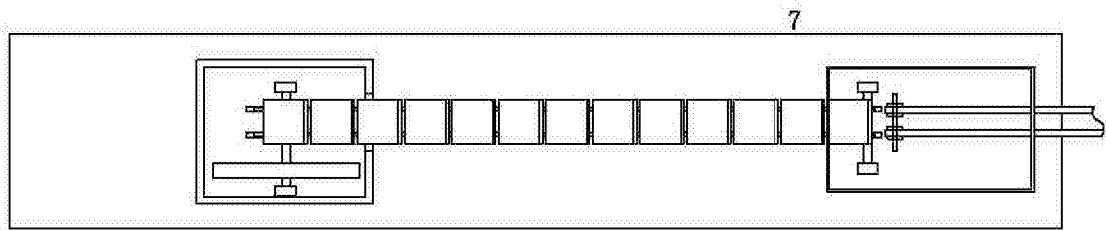


图2