



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107694955 B

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201710761201.7

审查员 钱雪

(22)申请日 2017.08.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107694955 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(73)专利权人 苏州普洽吹瓶科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市张家港市乐余镇人民路287号组

(72)发明人 夏文波

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务

所(普通合伙) 32246

代理人 朱斌兵

(51)Int.Cl.

B07C 5/00(2006.01)

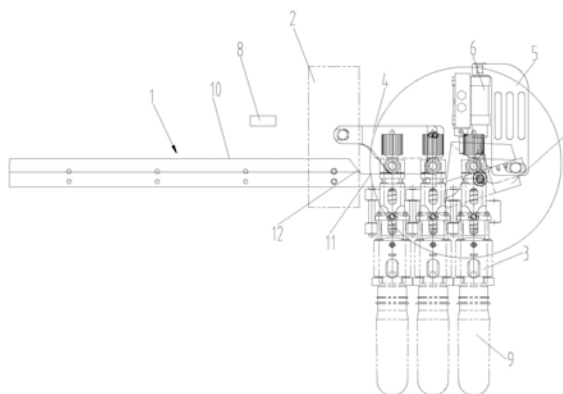
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种弹坯装置

(57)摘要

本发明公开了一种弹坯装置,插坯升降轨道由平行设置的上轨道面和下轨道面构成,且上述两者通过弧形通道面相连;插坯升降轨道安装在机架上;加温头通过设置在其上端的轴承沿着插坯升降轨道进行滚动;安全轨道可转动的设置在机架上,且安全轨道的下端与下轨道面相接触;安全轨道上设有用于容纳轴承通过的凹槽;安全轨道一侧设有位于固定座上的气缸;弹坯轨道可转动的设置在固定座下方,且其另一端与气缸的杆头固定相连;弹坯轨道上设有用于容纳轴承的限制通道;电眼装置设置在机架一侧。本发明能自动将不正歪斜的瓶胚剔除掉,从而避免因加温头插胚不正歪斜而把灯箱中的灯管打破,降低了对机器的生产工艺产生影响。



1. 一种弹坯装置,其特征在于:包括插坯升降轨道、机架、加温头、轴承、安全轨道、固定座、气缸、弹坯轨道和电眼装置;所述插坯升降轨道由平行设置的上轨道面和下轨道面构成,且上述两者通过弧形通道面相连;所述插坯升降轨道安装在机架上;所述加温头通过设置在其上端的轴承沿着插坯升降轨道进行滚动;所述安全轨道可转动的设置在机架上,且安全轨道的下端与下轨道面相接触;所述安全轨道上设有用于容纳轴承通过的凹槽;所述安全轨道一侧设有位于固定座上的气缸;所述弹坯轨道可转动的设置在固定座下方,且其另一端与气缸的杆头固定相连;所述弹坯轨道上设有用于容纳轴承的限制通道;所述电眼装置设置在机架一侧,用于感应安全轨道的位置,并控制气缸的开启。

2. 根据权利要求1所述的弹坯装置,其特征在于:所述气缸固定在固定座左上角。

3. 根据权利要求1所述的弹坯装置,其特征在于:所述安全轨道通过转轴可转动的设置在机架上。

4. 根据权利要求1所述的弹坯装置,其特征在于:所述弹坯轨道与固定座之间为铰链连接。

一种弹坯装置

技术领域

[0001] 本发明属于吹瓶机加热传动领域,尤其涉及一种弹坯装置。

背景技术

[0002] 在包装机械行业中,特别是在吹瓶机加热传动领域中会发生插胚操作,但是在长时间的生产加工中发现,由于加工精度与瓶胚精度等问题的存在,导致插胚不正歪斜等情况经常发现,从而使得瓶胚在加热炉中自转时会对加热灯管产生破坏,导致生产效率低下,同时给企业造成了损失,无法满足企业的生产加工需求。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种能自动将插胚不正或歪斜的瓶胚剔除掉的弹坯装置。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种弹坯装置,包括插坯升降轨道、机架、加温头、轴承、安全轨道、固定座、气缸、弹坯轨道和电眼装置;所述插坯升降轨道由平行设置的上轨道面和下轨道面构成,且上述两者通过弧形通道面相连;所述插坯升降轨道安装在机架上;所述加温头通过设置在其上端的轴承沿着插坯升降轨道进行滚动;所述安全轨道可转动的设置在机架上,且安全轨道的下端与下轨道面相接触;所述安全轨道上设有用于容纳轴承通过的凹槽;所述安全轨道一侧设有位于固定座上的气缸;所述弹坯轨道可转动的设置在固定座下方,且其另一端与气缸的杆头固定相连;所述弹坯轨道上设有用于容纳轴承的限制通道;所述电眼装置设置在机架一侧,用于感应安全轨道的位置,并控制气缸的开启。

[0005] 优选的,所述气缸固定在固定座左上角。

[0006] 优选的,所述安全轨道通过转轴可转动的设置在机架上。

[0007] 优选的,所述弹坯轨道与固定座之间为铰链连接。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 本发明方案的弹坯装置,整体结构简单,操作方便,通过插坯升降轨道、弹坯轨道、安全轨道和电眼装置之间的相互配合将不正歪斜的瓶胚剔除掉,从而避免因为加温头插胚不正歪斜而把灯箱中的灯管打破,降低了对机器的生产工艺产生影响,防止废瓶率增加,保证生产的产量,符合企业的生产加工需求,具有较强的实用性。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

[0011] 附图1为本发明的结构示意图;

[0012] 附图2为附图1中的局部放大图;

[0013] 附图3为安全轨道的侧面剖视图;

[0014] 附图4为弹坯轨道的立体结构示意图;

[0015] 其中:1、插坯升降轨道;2、机架;3、加温头;4、安全轨道;5、固定座;6、气缸;7、弹坯轨道;8、电眼装置;9、瓶胚;10、上轨道面;11、下轨道面;12、弧形通道面;30、轴承;40、凹槽;70、限制通道。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图来说明本发明。

[0017] 如附图1-4所示的本发明所述的一种弹坯装置,包括插坯升降轨道1、机架2、加温头3、轴承30、安全轨道4、固定座5、气缸6、弹坯轨道7和电眼装置8;所述插坯升降轨道1由平行设置的上轨道面10和下轨道面11构成,且上述两者通过弧形通道面12相连;所述插坯升降轨道1安装在机架2上;所述加温头3通过设置在其上端的轴承30沿着插坯升降轨道1进行滚动;所述安全轨道4可转动的设置在机架2上,且安全轨道4的下端与下轨道面11相接触;所述安全轨道4上设有用于容纳轴承30通过的凹槽40;所述安全轨道4一侧设有位于固定座5上的气缸6;所述弹坯轨道7可转动的设置在固定座5下方,且其另一端与气缸6的杆头固定相连;所述弹坯轨道7上设有用于容纳轴承30的限制通道70;所述电眼装置8设置在机架2一侧,用于感应安全轨道4的位置,并控制气缸6的开启;所述气缸6固定在固定座1左上角;所述安全轨道4通过转轴可转动的设置在机架2上;所述弹坯轨道7与固定座5之间为铰链连接。

[0018] 其中,瓶胚9设置在加温头3下端内;具体的,整个插胚动作是就是加温头3从插坯升降轨道1的上轨道面10运动到下轨道面11的一个过程。

[0019] 当插胚操作无异常时,此时弹坯装置不工作,加温头3上部的轴承30可从弹坯轨道7中的限制通道70中无障碍穿过;当插胚不完全或者歪斜时,加温头3上部的轴承30从插坯升降轨道1中的上轨道面10不会落入下轨道面11上,这时轴承30就会触碰到安全轨道4中的凹槽40上端,由于安全轨道4是可绕机架2上的固定点进行旋转的,从而导致安全轨道4的右端会升高;这时电眼装置8的光射线受阻,感应不到安全轨道4的位置,接收不到信号,从而使得气缸6的杆头收缩,气缸6的杆头向上运动,从而带动弹坯轨道7左端向上运动,这时加温头3上的轴承30受到弹坯轨道7中限制通道70的限制,轴承30相对于加温头3向上运动,产生剔胚动作,将不正或者歪斜的瓶胚剔除掉。

[0020] 本发明的弹坯装置,整体结构简单,操作方便,通过插坯升降轨道、弹坯轨道、安全轨道和电眼装置之间的相互配合将不正歪斜的瓶胚剔除掉,从而避免因为加温头插胚不正歪斜而把灯箱中的灯管打破,降低了对机器的生产工艺产生影响,防止废瓶率增加,保证生产的产量,符合企业的生产加工需求,具有较强的实用性。

[0021] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

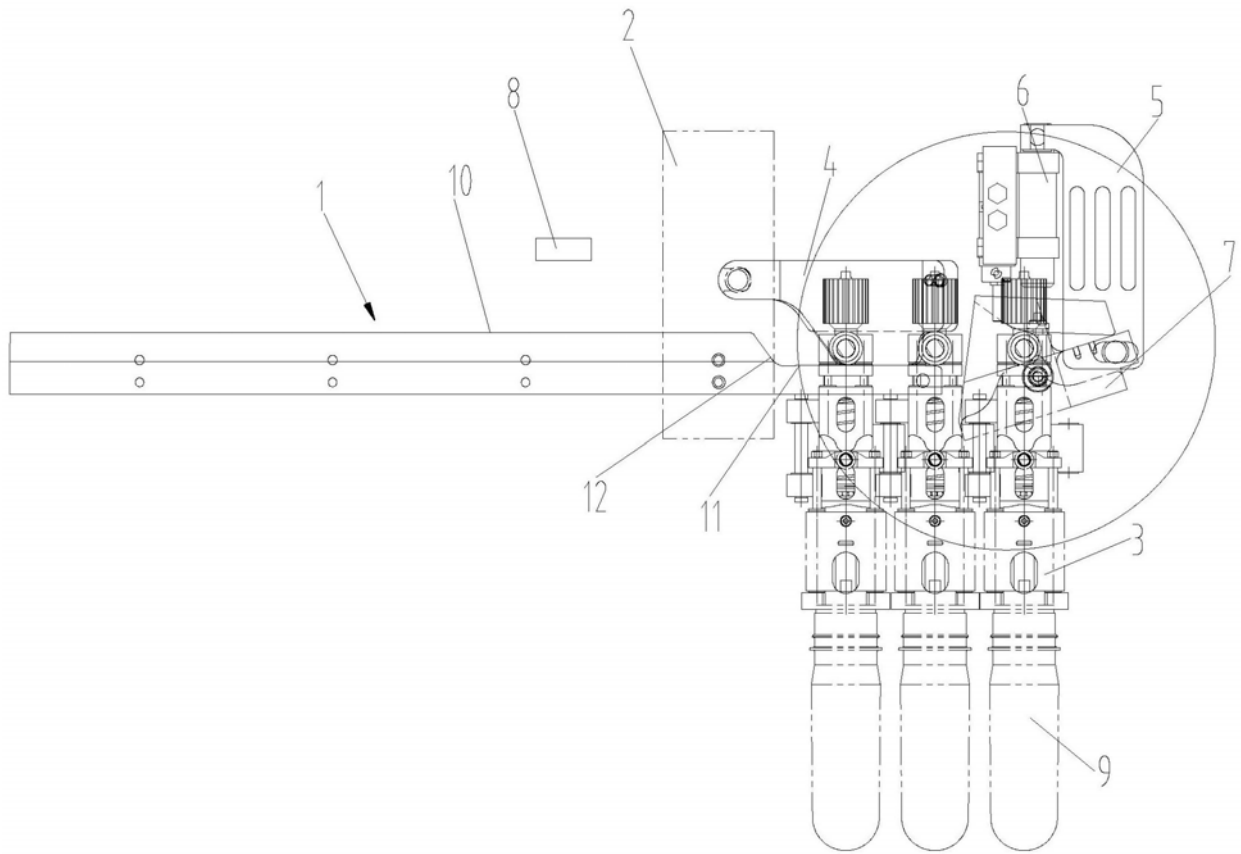


图1

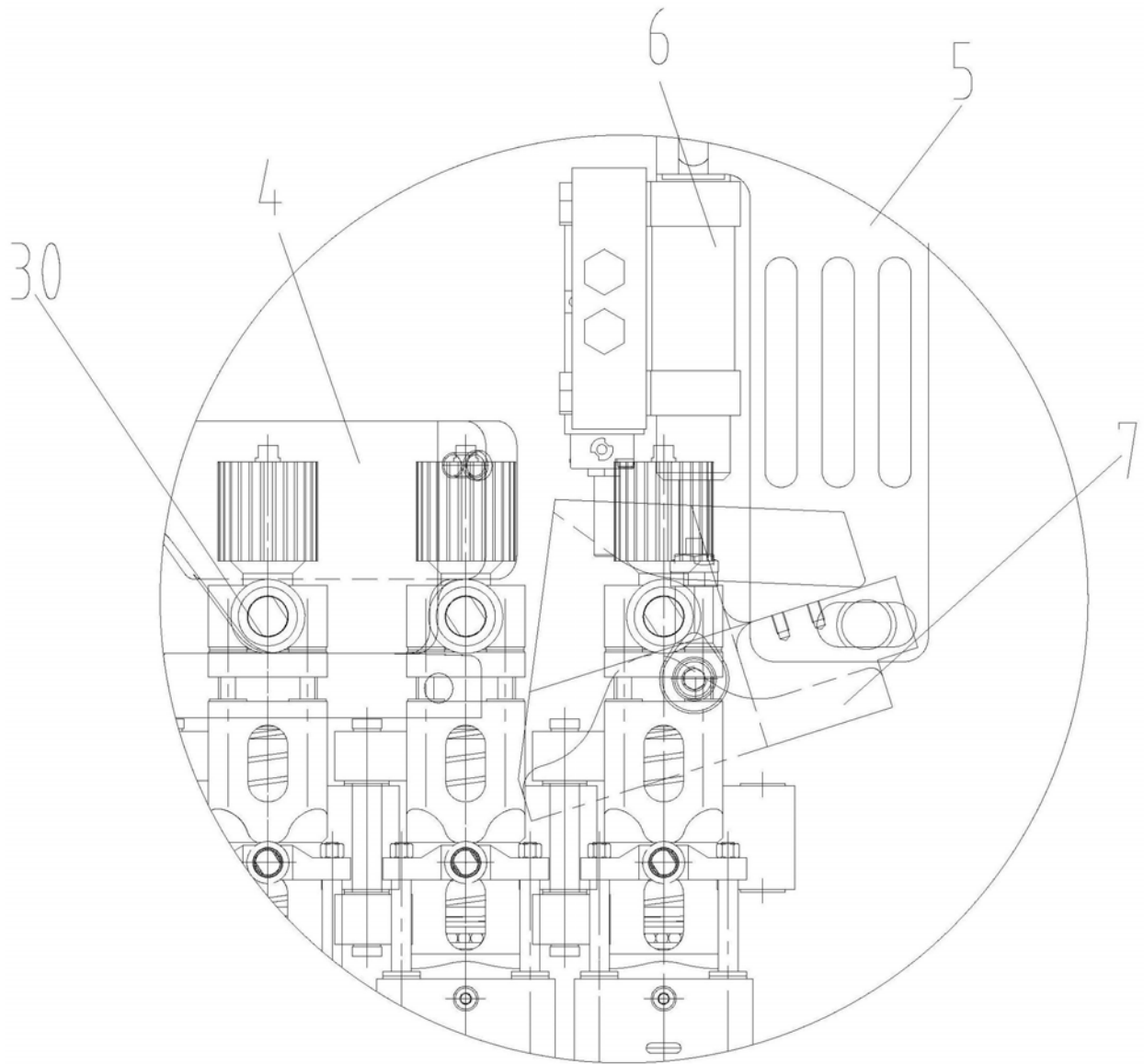


图2

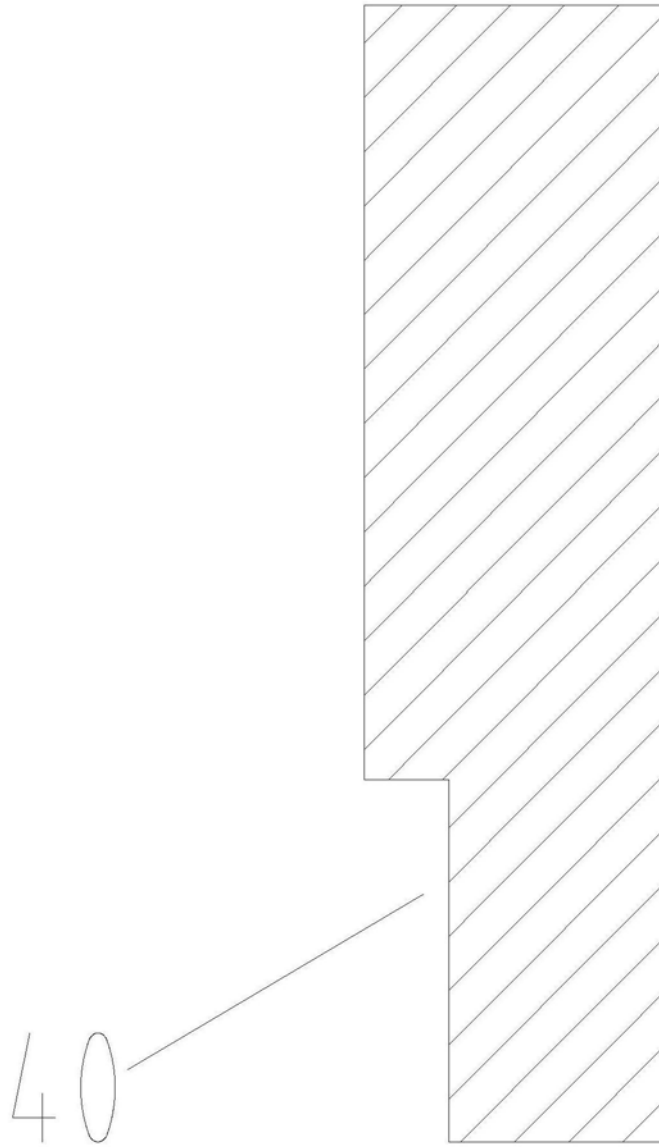


图3

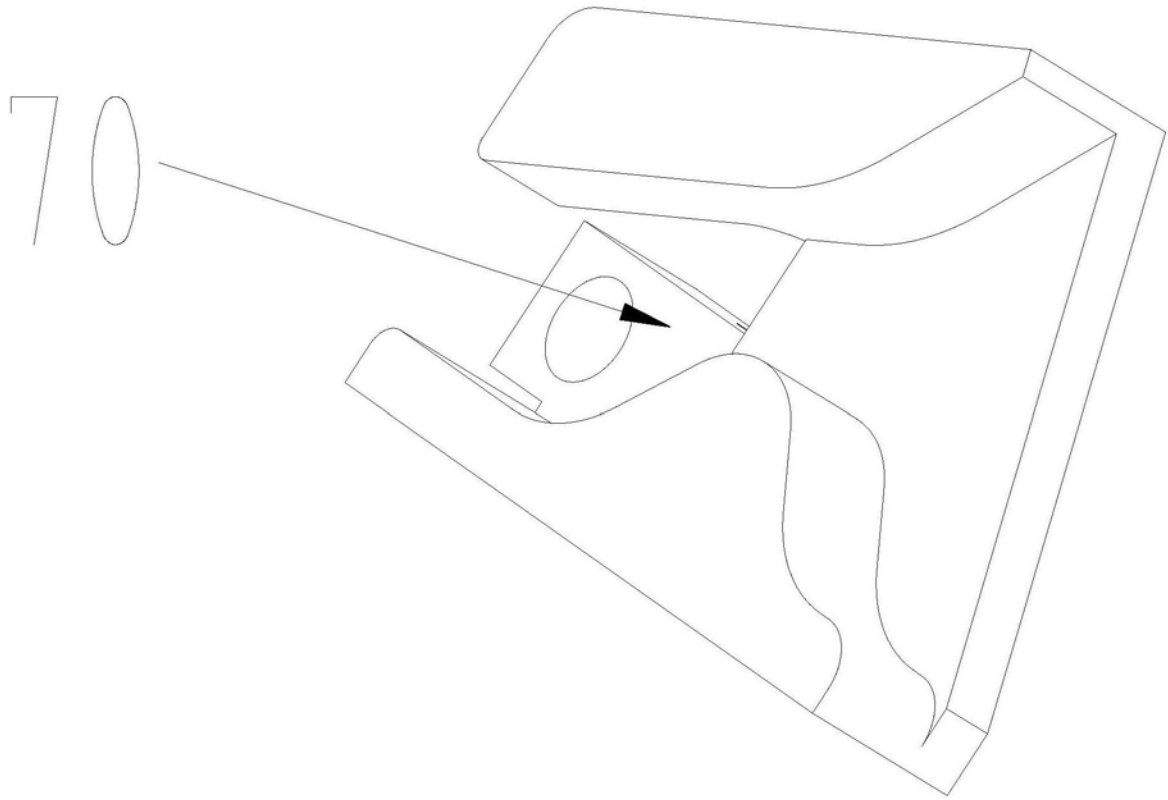


图4