



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103847091 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201410062783. 6

(22) 申请日 2014. 02. 25

(71) 申请人 江苏新美星包装机械股份有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市经济开发
区南区(新泾东路)江苏新美星包装
机械股份有限公司

(72) 发明人 陈中云 陈治康

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所

(普通合伙) 32209

代理人 金星

(51) Int. Cl.

B29C 49/70(2006. 01)

B29C 49/78(2006. 01)

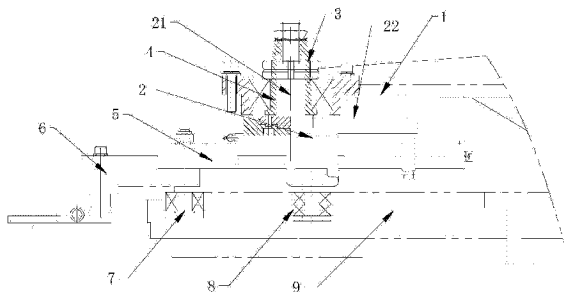
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

吹瓶机取坯取瓶装置

(57) 摘要

本发明公开了一种吹瓶机取坯取瓶装置,包括固定于吹瓶机上的支撑盘、转动安装于支撑盘上的摆动支承座,通过导轨滑动安装于摆动支承座上的夹钳组件,该夹钳组件固定于导轨的前端;吹瓶机的机架上转动安装有施力凸轮,该施力凸轮上设置有摆动轮廓线和滑动轮廓线,夹钳组件上设置有与滑动轮廓线配合的滑动配合件;摆动支承座上设置有与摆动轮廓线配合的摆动配合件;摆动支承座包括连接轴和摆动体;该连接轴与摆动体通过螺栓可拆卸安装;导轨滑动安装于摆动体;摆动配合件安装于摆动体上,连接轴转动安装于支撑盘上且与该支撑盘之间设置有高度调节装置。该取坯取瓶装置的摆动支承座加工更容易保证精度要求,运行中不会抱死,延长使用寿命。



1. 吹瓶机取坯取瓶装置,包括固定于吹瓶机上的支撑盘、转动安装于支撑盘上的摆动支承座,通过导轨滑动安装于摆动支承座上的夹钳组件,该夹钳组件固定于导轨的前端;该夹钳组件的滑动的方向与摆动支承座的摆动中心垂直;其特征在于:所述吹瓶机的机架上转动安装有施力凸轮,该施力凸轮上设置有摆动轮廓线和滑动轮廓线,所述夹钳组件上设置有与滑动轮廓线配合的滑动配合件;所述摆动支承座上设置有与摆动轮廓线配合的摆动配合件;所述摆动支承座包括连接轴和摆动体;该连接轴与摆动体通过螺栓可拆卸安装;所述导轨滑动安装于摆动体;所述摆动配合件安装于摆动体上,所述连接轴转动安装于支撑盘上且与该支撑盘之间设置有高度调节装置。

2. 如权利要求 1 所述的吹瓶机取坯取瓶装置,其特征在于:所述高度调节装置包括调节套,该调节套套装于连接轴上且与连接轴之间螺纹连接;该调节套转动安装于支撑盘上,该调节套的底部设置有限制调节套上移的限位沿,所述调节套的上端通过锁紧件锁紧,所述摆动体的上表面与所述限位沿的下表面设置有高度调节间隙。

3. 如权利要求 2 所述的吹瓶机取坯取瓶装置,其特征在于:所述摆动体上表面上设置有阶梯孔,所述连接轴上设置有该阶梯孔配合的阶梯台,所述连接轴的阶梯台安装于阶梯孔内并通过螺栓固定。

4. 如权利要求 3 所述的吹瓶机取坯取瓶装置,其特征在于:所述摆动配合件和滑动配合件均为转动轴承。

吹瓶机取坯取瓶装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种取坯取瓶装置,特别是指一种在吹瓶机上使用的吹瓶机取坯取瓶装置。

背景技术

[0002] 吹瓶机是利用取坯取瓶装置将瓶坯送入到吹瓶模具中进行吹瓶成型,吹瓶完成后再利用一套取坯取瓶装置将成型后的瓶取走。由于取坯和取瓶的装置结构相同,因此在实际使用过程中统一称作取坯取瓶装置。目前的取坯取瓶装置包括:固定于吹瓶机上的支撑盘、转动安装于支撑盘上的摆动支承座,通过导轨滑动安装于摆动支承座上的夹钳组件,该夹钳组件固定于导轨的前端;该夹钳组件的滑动的方向与摆动支承座的摆动中心垂直;该摆动支承座包括固定为一体成型的轴部、板部和连接柄部,轴部是转动安装于支撑盘上,板部上则滑动安装所述导轨;而连接柄部则安装有摆动配合件,摆动支承座的摆动和夹钳组件的滑动均由凸轮驱动。然这种取瓶取坯装置存在一下不足:1. 该摆动支承座的精度要求高,但是由于是一体成型,因此,加工难度大,精度不易保证,稳定性差,易出现抱死现象。2. 需要对夹钳组件进行高度调节时,目前采用的方式是增减垫圈达到高度调整,然成本高,随机性大,装配次数多,增加了劳动强度。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种吹瓶机取坯取瓶装置,该取坯取瓶装置的摆动支承座采用分体式结构,加工更容易保证精度要求,运行中不会抱死,延长使用寿命。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种吹瓶机取坯取瓶装置,包括固定于吹瓶机上的支撑盘、转动安装于支撑盘上的摆动支承座,通过导轨滑动安装于摆动支承座上的夹钳组件,该夹钳组件固定于导轨的前端;该夹钳组件的滑动的方向与摆动支承座的摆动中心垂直;所述吹瓶机的机架上转动安装有施力凸轮,该施力凸轮上设置有摆动轮廓线和滑动轮廓线,所述夹钳组件上设置有与滑动轮廓线配合的滑动配合件;所述摆动支承座上设置有与摆动轮廓线配合的摆动配合件;所述摆动支承座包括连接轴和摆动体;该连接轴与摆动体通过螺栓可拆卸安装;所述导轨滑动安装于摆动体;所述摆动配合件安装于摆动体上,所述连接轴转动安装于支撑盘上且与该支撑盘之间设置有高度调节装置。

[0005] 作为一种优选的方案,所述高度调节装置包括调节套,该调节套套装于连接轴上且与连接轴之间螺纹连接;该调节套转动安装于支撑盘上,该调节套的底部设置有限制调节套上移的限位沿,所述调节套的上端通过锁紧件锁紧,所述摆动体的上表面与所述限位沿的下表面设置有高度调节间隙。

[0006] 作为一种优选的方案,所述摆动体上表面上设置有阶梯孔,所述连接轴上设置有该阶梯孔配合的阶梯台,所述连接轴的阶梯台安装于阶梯孔内并通过螺栓固定。

[0007] 作为一种优选的方案,所述摆动配合件和滑动配合件均为转动轴承。

[0008] 采用了上述技术方案后,本发明的效果是:由于所述摆动支承座包括连接轴和摆动体;该连接轴与摆动体通过螺栓可拆卸安装;所述导轨滑动安装于摆动体;所述摆动配合件安装于摆动体上,所述连接轴转动安装于支撑盘上且与该支撑盘之间设置有高度调节装置。因此,摆动支承座采用分体结构,易加工和保证精度,且分体式结构也便于安装高度调节装置,从而方便调节夹钳组件的高度,这样,该取坯取瓶装置加工更容易保证精度要求,运行中不会抱死,可延长使用寿命。

[0009] 又由于所述高度调节装置包括调节套,该调节套套装于连接轴上且与连接轴之间螺纹连接;该调节套转动安装于支撑盘上,该调节套的底部设置有限制调节套上移的限位沿,所述调节套的上端通过锁紧件锁紧,所述摆动体的上表面与所述限位沿的下表面设置有高度调节间隙,该高度调节装置中,利用调节套与连接轴之间的螺纹连接结构来调节连接轴的高度,替代了目前安装垫圈的调节方式,使夹钳的高度调节更加简单,保证了取坯取瓶装置的稳定性及精准性。

[0010] 又由于所述摆动体上表面上设置有阶梯孔,所述连接轴上设置有该阶梯孔配合的阶梯台,所述连接轴的阶梯台安装于阶梯孔内并通过螺栓固定,该连接轴与摆动体之间固定非常简便。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图 1 是本发明实施例的结构剖视图;

[0013] 图 2 是本发明实施例的摆动支承座的结构示意图;

[0014] 附图中:1. 支撑盘;2. 摆动支承座;21. 连接轴;22. 摆动体;3. 锁紧件;4. 调节套;41. 限位沿;5. 导轨;6. 夹钳组件;7. 滑动配合件;8. 摆动配合件;9. 凸轮。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施例对本发明作进一步的详细描述。

[0016] 如图 1、2 所示,一种吹瓶机取坯取瓶装置,包括固定于吹瓶机上的支撑盘 1、转动安装于支撑盘 1 上的摆动支承座 2,通过导轨 5 滑动安装于摆动支承座 2 上的夹钳组件 6,该夹钳组件 6 固定于导轨 5 的前端;该夹钳组件 6 的滑动的方向与摆动支承座 2 的摆动中心垂直;该夹钳组件 6 包括夹钳安装座和两个相互配合摆动安装于夹钳安装座上的夹钳半体;该夹钳半体上设置有作用与夹钳半体使其收拢的收缩弹簧。

[0017] 所述吹瓶机的机架上转动安装有施力凸轮 9,该施力凸轮 9 上设置有摆动轮廓线和滑动轮廓线,所述夹钳组件 6 上设置有与滑动轮廓线配合的滑动配合件 7;所述摆动支承座 2 上设置有与摆动轮廓线配合的摆动配合件 8;施力凸轮 9 一次旋转,滑动配合件 7 与滑动轮廓线配合带动夹钳组件 6 沿导轨 5 前进取坯取瓶或后退;摆动配合件 8 与摆动轮廓线配合偏摆。所述摆动配合件 8 和滑动配合件 7 均为转动轴承,便于移动,减少摩擦。

[0018] 所述摆动支承座 2 包括连接轴 21 和摆动体 22;该连接轴 21 与摆动体 22 通过螺栓可拆卸安装;所述导轨 5 滑动安装于摆动体 22;所述摆动配合件 8 安装于摆动体 22 上,所述连接轴 21 转动安装于支撑盘 1 上且与该支撑盘 1 之间设置有高度调节装置。所述摆动体 22 上表面上设置有阶梯孔,所述连接轴 21 上设置有该阶梯孔配合的阶梯台,所述连接

轴 21 的阶梯台安装于阶梯孔内并通过螺栓固定,这样连接轴 21 与摆动体 22 之间不但安装简单,而且精度高。

[0019] 而所述高度调节装置包括调节套 4,该调节套 4 套装于连接轴 21 上且与连接轴 21 之间螺纹连接;该调节套 4 转动安装于支撑盘 1 上,该调节套 4 的底部设置有限制调节套 4 上移的限位沿 41,所述调节套 4 的上端通过锁紧件 3 锁紧,该锁紧件 3 为锁紧螺母,所述摆动体 22 的上表面与所述限位沿 41 的下表面设置有高度调节间隙,所述连接轴 21 的上端伸出调节套 4 且安装有限位螺母。这样,当转动调节套 4 时,连接轴 21 会向上移动或向下移动,其移动行程则由限位沿 41 和纤维螺母确定。

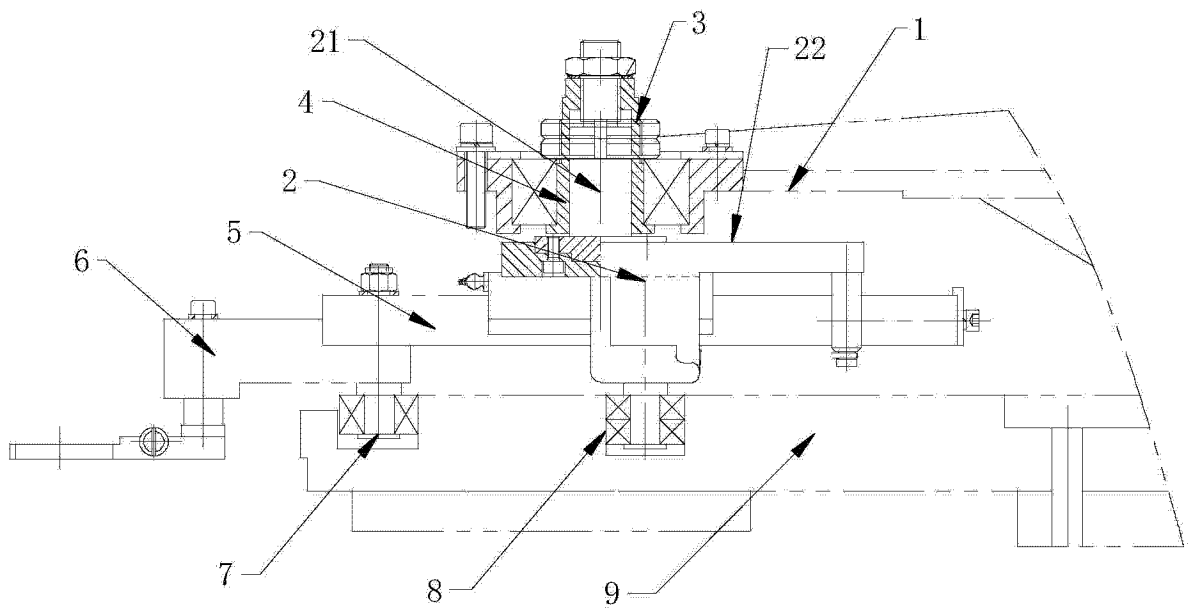


图 1

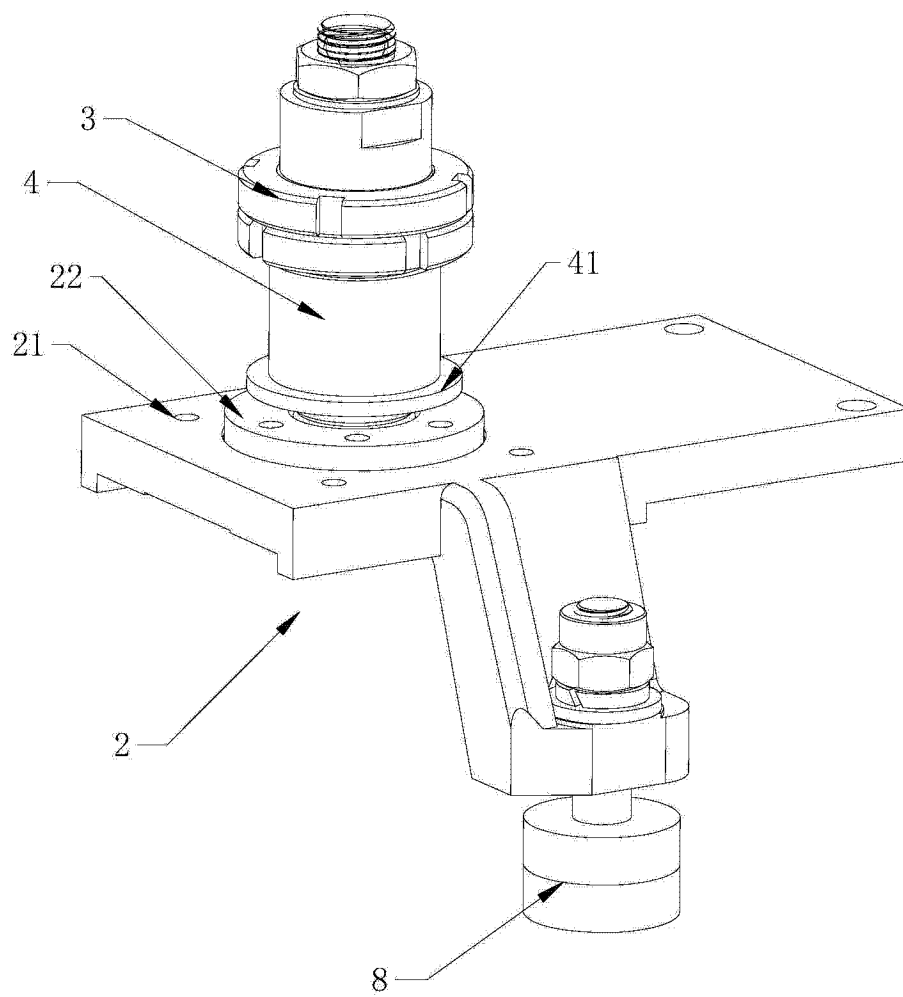


图 2