



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212768331 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202021150549.6

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 廊坊百冠包装机械有限公司

地址 065001 河北省廊坊经济技术开发区
全兴路27号

(72) 发明人 于辉 张久安

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所

(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int.Cl.

B65G 47/24 (2006.01)

B65G 47/82 (2006.01)

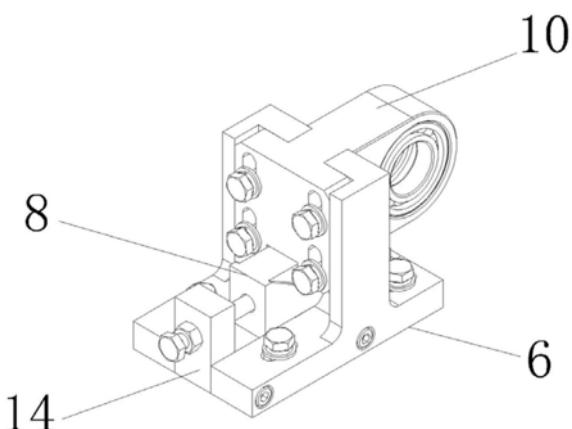
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种整列机滚筒同轴调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种整列机滚筒同轴调节装置,包括右轴承、侧凹槽、安装孔、下凹槽、固定螺钉A、右支座、接合螺钉、斜推板、长螺钉、轴承座、左轴承、固定螺钉B、左支座和中支座。本实用新型的有益效果是:右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座的材质为高强度钢,便于提高装置的强度,右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座外表面涂有防锈漆,便于防止装置生锈,轴承通过卡放在轴承座两端开设的卡槽内与其呈可拆卸式连接,便于对轴承进行更换,斜推板通过长螺钉旋拧挤压,与中支座呈可滑动式连接,便于调节斜推板的位置,修正滚筒的形态,轴承座上的安装孔有四个,且形状为四角圆滑的长方形,便于使固定螺钉B不会将轴承座卡死。



1. 一种整列机滚筒同轴调节装置,其特征在于:包括右轴承(1)、侧凹槽(2)、安装孔(3)、下凹槽(4)、固定螺钉A(5)、右支座(6)、接合螺钉(7)、斜推板(8)、长螺钉(9)、轴承座(10)、左轴承(11)、固定螺钉B(12)、左支座(13)和中支座(14);所述右支座(6)、斜推板(8)、轴承座(10)、左支座(13)和中支座(14)构成该装置的主体结构,所述右轴承(1)和左轴承(11)安装在轴承座(10)所开设槽的左右两端,所述轴承座(10)的后表面设置有安装孔(3),侧表面设置有侧凹槽(2),下表面设置有下凹槽(4),所述斜推板(8)设置在轴承座(10)下方,所述斜推板(8)的顶端卡放在下凹槽(4)内,所述斜推板(8)的下方设置有中支座(14),所述中支座(14)顶端与斜推板(8)底端连接,所述长螺钉(9)安装在中支座(14)的一端,所述中支座(14)的左右两边设置有左支座(13)和右支座(6),所述左支座(13)和右支座(6)的上表面设置有固定螺钉A(5),外侧面设置有接合螺钉(7),内侧面设置有固定螺钉B(12),所述中支座(14)的左右侧面通过接合螺钉(7)与左支座(13)和右支座(6)呈可拆卸式连接,所述斜推板(8)和中支座(14)通过长螺钉(9)呈可拆卸式连接,所述左支座(13)和右支座(6)的垂直面插放在侧凹槽(2)内,并通过固定螺钉B(12)与轴承座(10)呈可拆卸式连接。

2. 根据权利要求1所述的一种整列机滚筒同轴调节装置,其特征在于:所述右支座(6)、斜推板(8)、轴承座(10)、左支座(13)和中支座(14)的材质为高强度钢。

3. 根据权利要求1所述的一种整列机滚筒同轴调节装置,其特征在于:所述右支座(6)、斜推板(8)、轴承座(10)、左支座(13)和中支座(14)外表面涂有防锈漆。

4. 根据权利要求1所述的一种整列机滚筒同轴调节装置,其特征在于:所述左轴承(11)和右轴承(1)通过卡放在轴承座(10)两端开设的卡槽内与其呈可拆卸式连接。

5. 根据权利要求1所述的一种整列机滚筒同轴调节装置,其特征在于:所述斜推板(8)底部凹槽和中支座(14)上表面设凸起卡放在一起,且斜推板(8)通过长螺钉(9)旋拧挤压,与中支座(14)呈可滑动式连接。

6. 根据权利要求1所述的一种整列机滚筒同轴调节装置,其特征在于:所述轴承座(10)上的安装孔(3)有四个,且形状为四角圆滑的长方形。

一种整列机滚筒同轴调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种调节装置,具体为一种整列机滚筒同轴调节装置,属于整列机技术领域。

背景技术

[0002] 瓶坯整列机是将源源不断的散乱瓶坯整理成方向统一并向前传递的机器,其基本原理是将散乱瓶坯收集到设备内部架设的两条有一定间隔且同步反向旋转的光滑滚筒上方,由于瓶坯自重,较轻的瓶口部分会自动朝向上方,并跟随滚筒的倾斜方向向前滑动。由于设备产量的不同,产量越大,所需整理时间越久,进而滚筒越长。但滚筒长到一定程度后会由于自重及刚性不足产生细微的弯曲,进而影响高速旋转的同心性能,会使动平衡失效,设备振动过大。这时就需要将单根滚筒设计成两截,并通过连接装置进行连接,使之同步旋转,并可调整滚筒连接处与两端的同轴性。

[0003] 现有的同轴调节装置结构简单,其一、装置没有设计成多个零部件的集合体,不易于生产,且一旦损毁直接报废,性价比不高,其二、没有采用高强度钢材,长时间使用会使装置损坏,其三、不可以对简单的对滚筒的位置进行调节,操作时比较繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种整列机滚筒同轴调节装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种整列机滚筒同轴调节装置,包括右轴承、侧凹槽、安装孔、下凹槽、固定螺钉A、右支座、接合螺钉、斜推板、长螺钉、轴承座、左轴承、固定螺钉B、左支座和中支座;所述右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座构成该装置的主体结构,所述右轴承和左轴承安装在轴承座所开设槽的左右两端,所述轴承座的后表面设置有安装孔,侧表面设置有侧凹槽,下表面设置有下凹槽,所述斜推板设置在轴承座下方,所述斜推板的顶端卡放在下凹槽内,所述斜推板的下方设置有中支座,所述中支座顶端与斜推板底端连接,所述长螺钉安装在中支座的一端,所述中支座的左右两边设置有左支座和右支座,所述左支座和右支座的上表面设置有固定螺钉A,外侧面设置有接合螺钉,内侧面设置有固定螺钉B,所述中支座的左右侧面通过接合螺钉与左支座和右支座呈可拆卸式连接,所述斜推板和中支座通过长螺钉呈可拆卸式连接,所述左支座和右支座的垂直面插放在侧凹槽内,并通过固定螺钉B与轴承座呈可拆卸式连接。

[0006] 优选的,为了提高装置的强度,使其能承受高强度的压力和震动,所述右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座的材质为高强度钢。

[0007] 优选的,为了防止装置生锈,所述右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座外表面涂有防锈漆。

[0008] 优选的,为了便于对轴承进行更换,所述左轴承和右轴承通过卡放在轴承座两端开设的卡槽内与其呈可拆卸式连接。

[0009] 优选的,为了能够通过旋拧长螺钉,调节斜推板的位置,从而对滚筒连接处的高度进行调节,所述斜推板底部凹槽和中支座上表面设凸起卡放在一起,且斜推板通过长螺钉旋拧挤压,与中支座呈可滑动式连接。

[0010] 优选的,为了使固定螺钉B不会将轴承座卡死,使其有上下移动的空间,所述轴承座上的安装孔有四个,且形状为四角圆滑的长方形。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该整列机滚筒同轴调节装置设计合理,右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座的材质为高强度钢,便于提高装置的强度,使其能承受高强度的压力和震动,使其不易损坏,右支座、斜推板、轴承座、左支座和中支座外表面涂有防锈漆,便于防止装置生锈,延长装置使用寿命,左轴承和右轴承通过卡放在轴承座两端开设的卡槽内与其呈可拆卸式连接,便于对轴承进行更换,使滚筒转动更顺滑,斜推板底部凹槽和中支座上表面设凸起卡放在一起,且斜推板通过长螺钉旋拧挤压,与中支座呈可滑动式连接,便于通过旋拧长螺钉,调节斜推板的位置,从而对滚筒连接处的高度进行调节,修正滚筒的形态,轴承座上的安装孔有四个,且形状为四角圆滑的长方形,便于使固定螺钉B不会将轴承座卡死,使其有上下移动的空间,方便对滚筒进行调节。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型安装结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型拆分结构示意图。

[0015] 图中:1、右轴承,2、侧凹槽,3、安装孔,4、下凹槽,5、固定螺钉A,6、右支座,7、接合螺钉,8、斜推板,9、长螺钉,10、轴承座,11、左轴承,12、固定螺钉B,13、左支座和14、中支座。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1~3,一种整列机滚筒同轴调节装置,包括右轴承1、侧凹槽2、安装孔3、下凹槽4、固定螺钉A5、右支座6、接合螺钉7、斜推板8、长螺钉9、轴承座10、左轴承11、固定螺钉B12、左支座13和中支座14;所述右支座6、斜推板8、轴承座10、左支座13和中支座14构成该装置的主体结构,所述右轴承1和左轴承11安装在轴承座10所开设槽的左右两端,所述轴承座10的后表面设置有安装孔3,侧表面设置有侧凹槽2,下表面设置有下凹槽4,所述斜推板8设置在轴承座10下方,所述斜推板8的顶端卡放在下凹槽4内,所述斜推板8的下方设置有中支座14,所述中支座14顶端与斜推板8底端连接,所述长螺钉9安装在中支座14的一端,所述中支座14的左右两边设置有左支座13和右支座6,所述左支座13和右支座6的上表面设置有固定螺钉A5,外侧面设置有接合螺钉7,内侧面设置有固定螺钉B12,所述中支座14的左右侧面通过接合螺钉7与左支座13和右支座6呈可拆卸式连接,所述斜推板8和中支座14通过长螺钉9呈可拆卸式连接,所述左支座13和右支座6的垂直面插放在侧凹槽2内,并通过固定螺钉B12与轴承座10呈可拆卸式连接。

[0018] 所述右支座6、斜推板8、轴承座10、左支座13和中支座14的材质为高强度钢,便于提高装置的强度,使其能承受高强度的压力和震动,使其不易损坏,所述右支座6、斜推板8、轴承座10、左支座13和中支座14外表面涂有防锈漆,便于防止装置生锈,延长装置使用寿命,所述左轴承11和右轴承1通过卡放在轴承座10两端开设的卡槽内与其呈可拆卸式连接,便于对轴承进行更换,使滚筒转动更顺滑,所述斜推板8底部凹槽和中支座14上表面设凸起卡放在一起,且斜推板8通过长螺钉9旋拧挤压,与中支座14呈可滑动式连接,便于通过旋拧长螺钉9,调节斜推板8的位置,从而对滚筒连接处的高度进行调节,修正滚筒的形态,所述轴承座10上的安装孔3有四个,且形状为四角圆滑的长方形,便于使固定螺钉B12不会将轴承座10卡死,使其有上下移动的空间,方便对滚筒进行调节

[0019] 工作原理:在使用该整列机滚筒同轴调节装置时,旋拧斜推板8后侧安装在中支座14上的长螺钉9,长螺钉9向前顶斜推板8,斜推板8的斜面会托住轴承座10下方的斜面使之产生斜向上的推力,又由于左支座13和右支座6的立柱的方向限制,轴承座10只能随之上升,同时,左右两截滚筒的轴头部分插入安装在轴承座10两侧左轴承11和右轴承1内,随轴承座10同时上升,且同步旋转。同理,放松斜推板8后的长螺钉9时,由于滚筒的重力,轴承座10向下运动,同时挤压斜推板8向后滑动。安装时,旋转滚筒,按上述步骤逐步调整滚筒连接处与两端同轴且整体运转平稳没有颤动现象时拧紧所有定位螺栓即完成。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

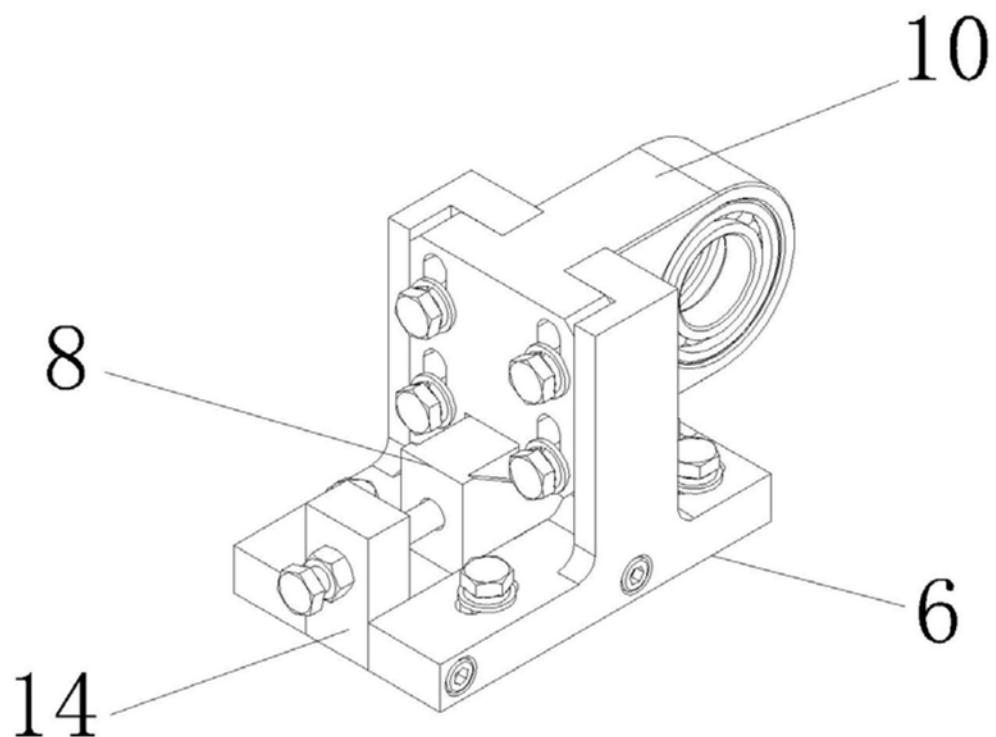


图1

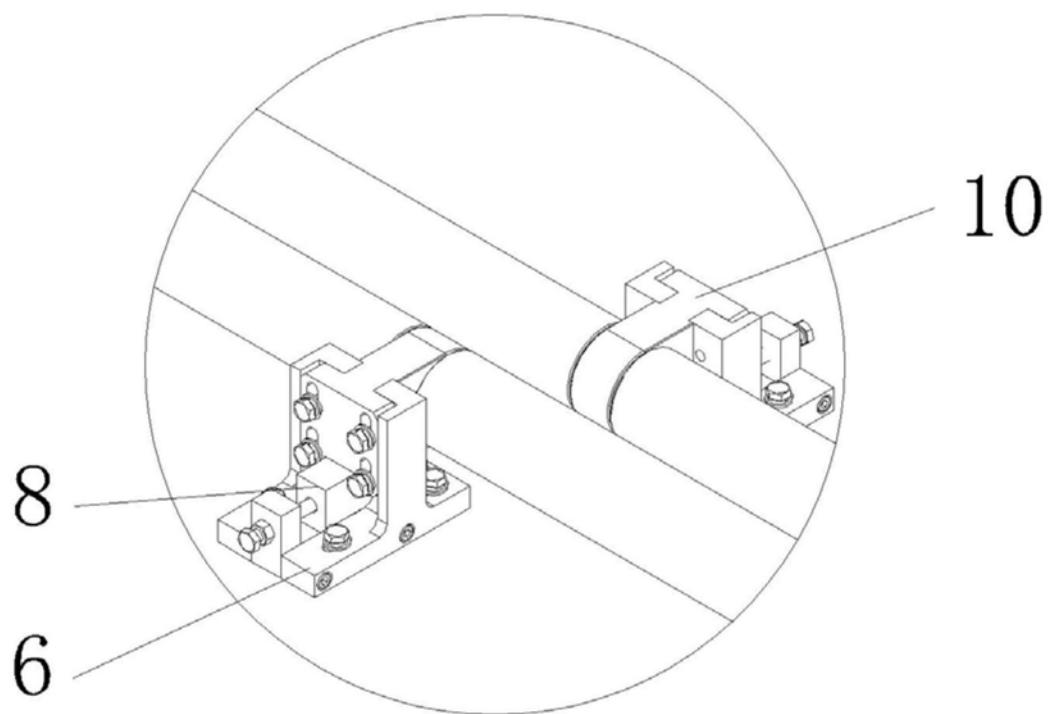


图2

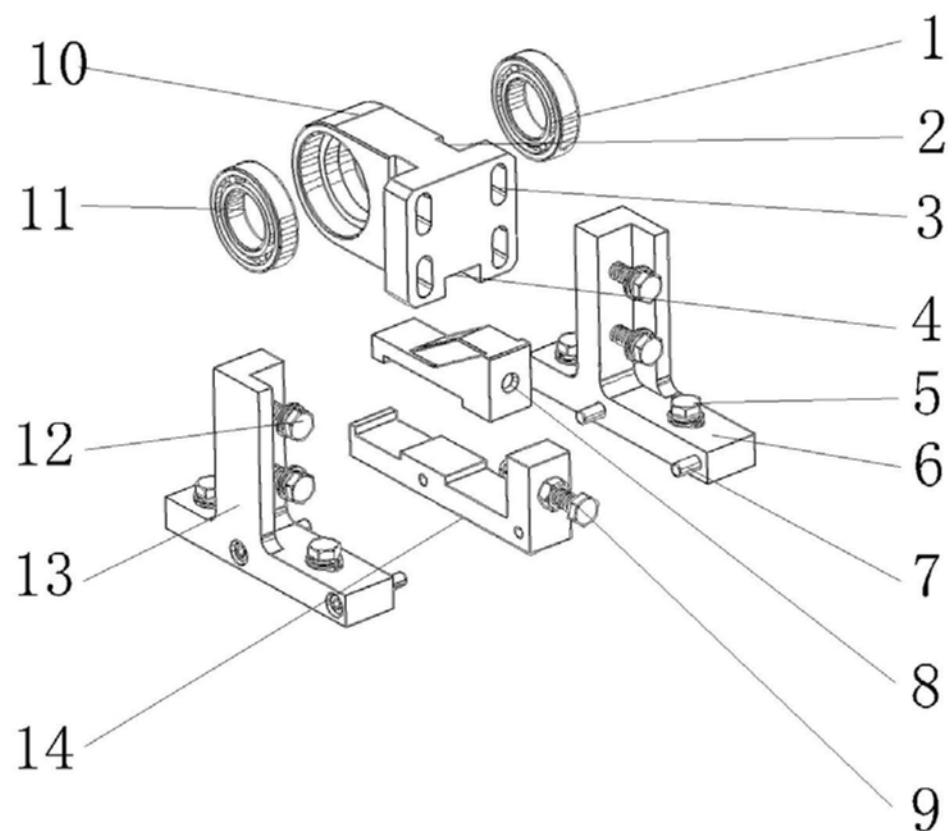


图3