



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210700744 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921007873.X

(22)申请日 2019.07.01

(73)专利权人 浙江金奥汽车装备有限公司

地址 317300 浙江省台州市仙居县福应街
道永安工业集聚区顺昌路1号

(72)发明人 刘郑勤 李印超 王伟都 王武军

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 黎芳芳

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

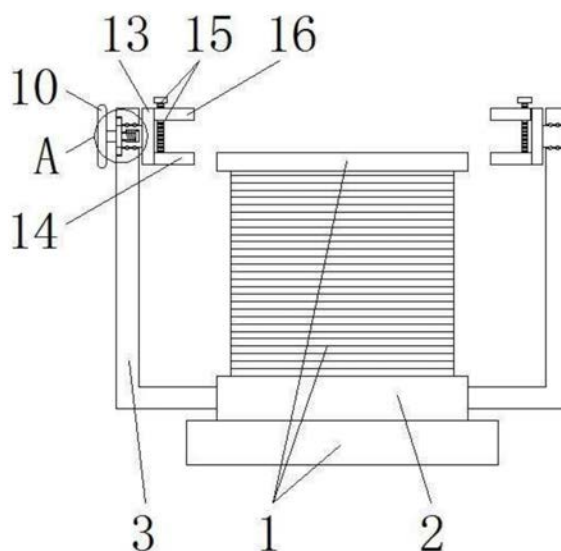
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种架梁件模具喷涂用摆放底座

(57)摘要

本实用新型公开了一种架梁件模具喷涂用摆放底座,包括平台和转盘,所述平台的外表面安装有套筒,且套筒的外表面固定安装有支撑架,所述支撑架的顶端安装有连接轴,且连接轴通过滚珠与支撑架的内壁相互连接,并且连接轴的内部设置有收纳槽,所述收纳槽的内部安装有连接杆,且连接杆穿过收纳槽与圆板固定连接,所述连接杆的外侧安装有连接弹簧,且连接弹簧位于收纳槽的内部,所述圆板的左表面中心固定安装有转盘。该架梁件模具喷涂用摆放底座,工作人员首先将工件摆放到平台后进行组装工作,提高了对工件安装时的便捷性,接着通过对丝杆的旋转,使丝杆带动夹板向下滑动对工件进行装夹工作,将工件固定在夹板和底板之间。



1. 一种架梁件模具喷涂用摆放底座,包括平台(1)和转盘(10),其特征在于:所述平台(1)的外表面安装有套筒(2),且套筒(2)的外表面固定安装有支撑架(3),所述支撑架(3)的顶端安装有连接轴(4),且连接轴(4)通过滚珠(5)与支撑架(3)的内壁相互连接,并且连接轴(4)的内部设置有收纳槽(6),所述收纳槽(6)的内部安装有连接杆(7),且连接杆(7)穿过收纳槽(6)与圆板(8)固定连接,所述连接杆(7)的外侧安装有连接弹簧(9),且连接弹簧(9)位于收纳槽(6)的内部,所述圆板(8)的左表面中心固定安装有转盘(10),且圆板(8)的外表面固定安装有限位板(11),并且限位板(11)与限位槽(12)相互连接,所述限位槽(12)开设在支撑架(3)的外表面,所述连接轴(4)穿过支撑架(3)与固定板(13)相互连接,且固定板(13)的底端外表面固定安装有底板(14),所述底板(14)上安装有丝杆(15),且丝杆(15)贯穿夹板(16),所述夹板(16)位于底板(14)的上方,且夹板(16)与限位轴(17)相互连接,并且限位轴(17)固定安装在底板(14)的顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种架梁件模具喷涂用摆放底座,其特征在于:所述套筒(2)与平台(1)的连接方式为螺纹连接,且套筒(2)上对称分布有支撑架(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种架梁件模具喷涂用摆放底座,其特征在于:所述连接轴(4)通过滚珠(5)与支撑架(3)构成旋转结构,且连接轴(4)与固定板(13)的连接方式为焊接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种架梁件模具喷涂用摆放底座,其特征在于:所述连接杆(7)通过连接弹簧(9)和收纳槽(6)与连接轴(4)构成伸缩结构,且收纳槽(6)的左视为正方形。

5. 根据权利要求1所述的一种架梁件模具喷涂用摆放底座,其特征在于:所述限位板(11)与限位槽(12)的连接方式为卡合连接,且限位板(11)在圆板(8)上等角度分布。

6. 根据权利要求1所述的一种架梁件模具喷涂用摆放底座,其特征在于:所述丝杆(15)与底板(14)的连接方式为轴承连接,且丝杆(15)与夹板(16)的连接方式为螺纹连接,并且夹板(16)与限位轴(17)构成滑动结构。

一种架梁件模具喷涂用摆放底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及架梁件模具技术领域,具体为一种架梁件模具喷涂用摆放底座。

背景技术

[0002] 架梁件模具是一种用于汽车架梁件的模具,便于对架梁件进行批量化的生产工作,提高对架梁件的生产效率,便于重复使用。

[0003] 目前市场上常见的架梁件模具喷涂用摆放底座,在对工件进行装夹的操作不够便捷,同时在进行喷涂的过程中,对工件进行角度的调节后,工件调节的角度位置容易发生偏移现象,对工件位置的固定工作不够稳定,针对上述问题,在原有的架梁件模具喷涂用摆放底座的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种架梁件模具喷涂用摆放底座,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的架梁件模具喷涂用摆放底座,在对工件进行装夹的操作不够便捷,同时在进行喷涂的过程中,对工件进行角度的调节后,工件调节的角度位置容易发生偏移现象,对工件位置的固定工作不够稳定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种架梁件模具喷涂用摆放底座,包括平台和转盘,所述平台的外表面安装有套筒,且套筒的外表面固定安装有支撑架,所述支撑架的顶端安装有连接轴,且连接轴通过滚珠与支撑架的内壁相互连接,并且连接轴的内部设置有收纳槽,所述收纳槽的内部安装有连接杆,且连接杆穿过收纳槽与圆板固定连接,所述连接杆的外侧安装有连接弹簧,且连接弹簧位于收纳槽的内部,所述圆板的左表面中心固定安装有转盘,且圆板的外表面固定安装有限位板,并且限位板与限位槽相互连接,所述限位槽开设在支撑架的外表面,所述连接轴穿过支撑架与固定板相互连接,且固定板的底端外表面固定安装有底板,所述底板上安装有丝杆,且丝杆贯穿夹板,所述夹板位于底板的上方,且夹板与限位轴相互连接,并且限位轴固定安装在底板的顶面。

[0006] 优选的,所述套筒与平台的连接方式为螺纹连接,且套筒上对称分布有支撑架。

[0007] 优选的,所述连接轴通过滚珠与支撑架构成旋转结构,且连接轴与固定板的连接方式为焊接连接。

[0008] 优选的,所述连接杆通过连接弹簧和收纳槽与连接轴构成伸缩结构,且收纳槽的左视为正方形。

[0009] 优选的,所述限位板与限位槽的连接方式为卡合连接,且限位板在圆板上等角度分布。

[0010] 优选的,所述丝杆与底板的连接方式为轴承连接,且丝杆与夹板的连接方式为螺纹连接,并且夹板与限位轴构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该架梁件模具喷涂用摆放底座;

[0012] 1、工作人员首先将工件摆放到平台后进行组装工作,提高了对工件安装时的便捷

性,接着通过对丝杆的旋转,使丝杆带动夹板向下滑动对工件进行装夹工作,将工件固定在夹板和底板之间;

[0013] 2、工作人员可通过对支撑架的拨动,使支撑架带动套筒在平台上转动,平台与套筒的连接方式为螺纹连接,使得套筒进行旋转上升工作,从而带动工件进行上升工作,使工件与平台的顶面相互分离,便于后续对工件的转动工作;

[0014] 3、工作人员将转盘拉动后再进行旋转,使转盘通过圆板和连接杆带动连接轴进行旋转工作,连接轴带动固定板转动,从而对工件进行角度位置的调节工作,同时圆板上限位板与限位槽的卡合连接便于对圆板的位置进行固定,便于工件调节到合适的角度后进行固定工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接杆与收纳槽左视连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型限位板与限位槽左视连接结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型夹板侧视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、平台;2、套筒;3、支撑架;4、连接轴;5、滚珠;6、收纳槽;7、连接杆;8、圆板;9、连接弹簧;10、转盘;11、限位板;12、限位槽;13、固定板;14、底板;15、丝杆;16、夹板;17、限位轴。

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。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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种架梁件模具喷涂用摆放底座,包括平台1和转盘10,平台1的外表面安装有套筒2,且套筒2的外表面固定安装有支撑架3,支撑架3的顶端安装有连接轴4,且连接轴4通过滚珠5与支撑架3的内壁相互连接,并且连接轴4的内部设置有收纳槽6,收纳槽6的内部安装有连接杆7,且连接杆7穿过收纳槽6与圆板8固定连接,连接杆7的外侧安装有连接弹簧9,且连接弹簧9位于收纳槽6的内部,圆板8的左表面中心固定安装有转盘10,且圆板8的外表面固定安装有限位板11,并且限位板11与限位槽12相互连接,限位槽12开设在支撑架3的外表面,连接轴4穿过支撑架3与固定板13相互连接,且固定板13的底端外表面固定安装有底板14,底板14上安装有丝杆15,且丝杆15贯穿夹板16,夹板16位于底板14的上方,且夹板16与限位轴17相互连接,并且限位轴17固定安装在底板14的顶面;

[0023] 套筒2与平台1的连接方式为螺纹连接,且套筒2上对称分布有支撑架3,便于工作人员通过对支撑架3的拨动,支撑架3带动套筒2在平台1上进行旋转,使得套筒2进行旋转上升的工作;

[0024] 连接轴4通过滚珠5与支撑架3构成旋转结构,且连接轴4与固定板13的连接方式为

焊接连接,便于固定板13通过连接轴4的旋转进行角度位置的调节工作,从而对工件的角度进行调节;

[0025] 连接杆7通过连接弹簧9和收纳槽6与连接轴4构成伸缩结构,且收纳槽6的左视为正方形,便于连接杆7在不受力的情况下通过连接弹簧9的弹力运转至初始位置,同时有效的使连接杆7通过收纳槽6带动连接轴4进行旋转工作;

[0026] 限位板11与限位槽12的连接方式为卡合连接,且限位板11在圆板8上等角度分布,通过限位板11与限位槽12的卡合连接,使得圆板8的位置进行固定工作,避免在工件调节到合适的角度后发生移位现象;

[0027] 丝杆15与底板14的连接方式为轴承连接,且丝杆15与夹板16的连接方式为螺纹连接,并且夹板16与限位轴17构成滑动结构,便于工作人员通过对丝杆15的旋转,丝杆15带动夹板16进行下滑工作,使得夹板16通过底板14对工件进行装夹工作。

[0028] 工作原理:根据图1和图5,首先将工件摆放到平台1的顶面,同时使工件的两端与底板14的顶面贴合连接,接着手动对丝杆15进行转动,使丝杆15在底板14上进行旋转工作,从而使丝杆15带动螺纹连接的夹板16进行下滑工作,同时夹板16在限位轴17上进行滑动,增加了夹板16滑动时的稳定性,从而使夹板16对底板14上的工件进行夹紧固定工作,接着手动对支撑架3进行拨动工作,使支撑架3带动套筒2在平台1上进行旋转上升工作,从而对底板14上装夹的工件进行位置的升高工作;

[0029] 根据图1-2和图4,当在对工件进行喷涂的过程中,需要对工件的角度位置进行调节工作时,可手动对转盘10进行拉动工作,使转盘10带动圆板8与支撑架3相互分离,从而使圆板8带动限位板11与限位槽12进行分离工作;

[0030] 根据图2-3,当圆板8进行移动时,圆板8拉动连接杆7通过收纳槽6在连接轴4内进行滑动工作,使连接杆7推动连接弹簧9进行收缩运转;

[0031] 根据图1-3,接着对转盘10进行旋转工作,使转盘10通过圆板8、连接杆7和收纳槽6带动连接轴4通过滚珠5在支撑架3上旋转,从而使连接轴4带动固定板13进行转动工作,然后固定板13通过底板14和夹板16带动工件进行旋转工作;

[0032] 根据图1-2和图4,当工件调节到合适的角度后,手动慢慢松开转盘10,按照上述原理,使连接杆7通过连接弹簧9的推力运转至初始位置,从而使连接杆7带动圆板8滑动至初始位置,同时圆板8带动限位板11重新与限位槽12卡合连接进行位置的固定工作,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

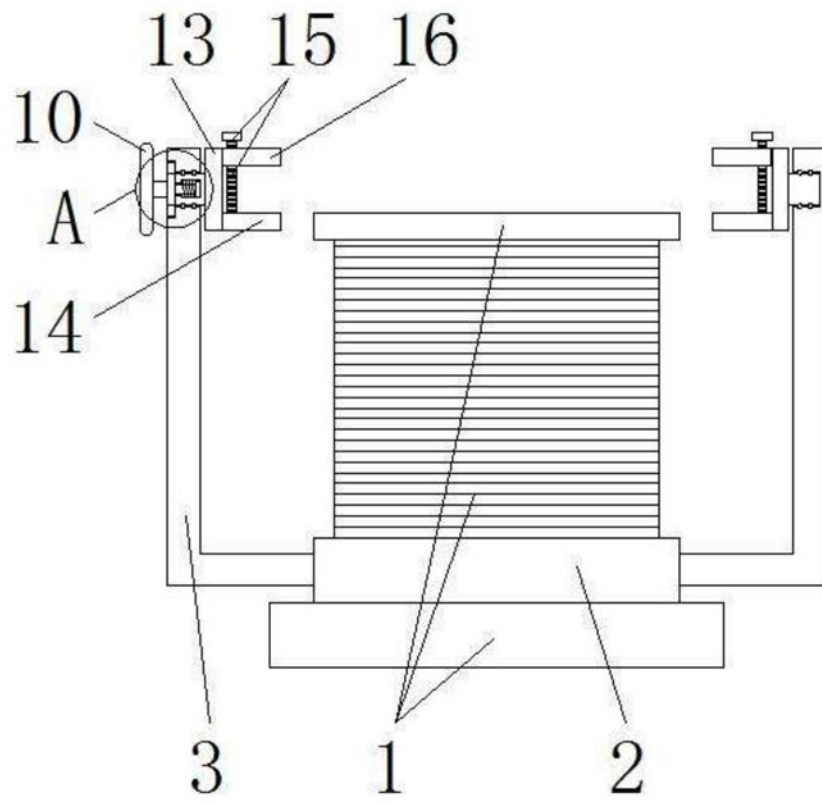


图1

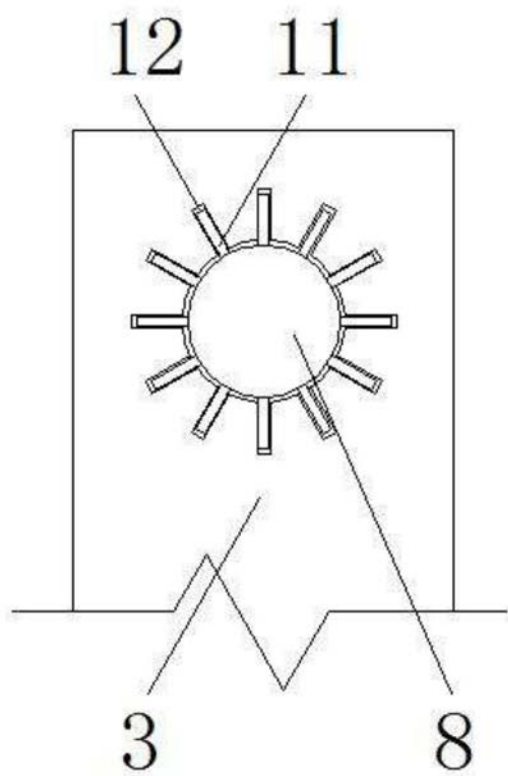


图4

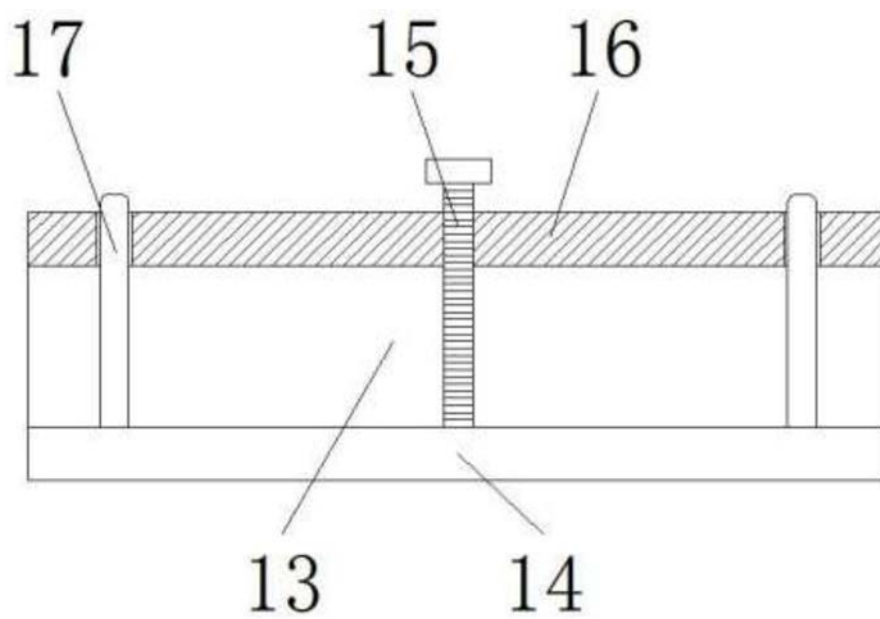


图5