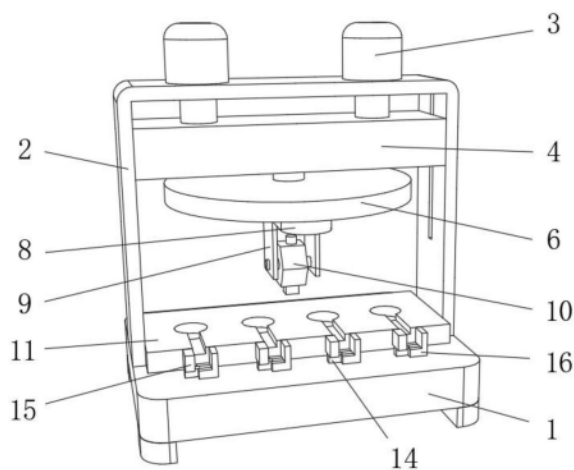


H01R 43/048 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

一种汽车用线束端子压接模具

本实用新型涉及压接模具技术领域,公开了一种汽车用线束端子压接模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有框架,所述框架的顶部固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接壳体,所述壳体滑动连接在框架的中部,所述壳体的内部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接转盘,所述转盘的另一侧固定连接固定柱,所述转盘远离电机的一侧滑动连接有连杆带,所述固定柱设置在连杆带的中部。本实用新型中,通过驱动电机即可对压接头进行调节,降低了员工的劳动强度,同时提高了压接线束的效率,以及通过驱动电动推杆可对放置在固定块上方的线束进行夹持,可获得更准确和一致的压接结果。



1. 一种汽车用线束端子压接模具, 包括底座(1), 其特征在于: 所述底座(1)的顶部固定连接有框架(2), 所述框架(2)的顶部固定连接有液压缸(3), 所述液压缸(3)的输出端固定连接有壳体(4), 所述壳体(4)滑动连接在框架(2)的中部, 所述壳体(4)的内部固定连接有电机(5), 所述电机(5)的输出端固定连接有转盘(6), 所述转盘(6)的另一侧固定连接有固定柱(7), 所述转盘(6)远离电机(5)的一侧滑动连接有连杆带(8), 所述固定柱(7)设置在连杆带(8)的中部, 所述连杆带(8)远离转盘(6)的一侧固定连接有连接板(9), 所述连接板(9)的中部转动连接有压接头(10), 所述底座(1)的顶部固定连接有放置板(11), 所述放置板(11)的顶部开设有压接槽。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用线束端子压接模具, 其特征在于: 所述底座(1)的顶部固定连接有固定块(16), 所述底座(1)的内部固定连接有电动推杆(12), 所述电动推杆(12)的输出端固定连接有活动块(13), 所述活动块(13)的顶部固定连接有滑块(14), 所述滑块(14)均滑动连接在底座(1)和固定块(16)的中部, 所述滑块(14)的顶部固定连接有夹板(15), 所述夹板(15)和固定块(16)相接触, 所述活动块(13)远离电动推杆(12)的一侧固定连接有连接杆(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用线束端子压接模具, 其特征在于: 所述壳体(4)的外侧固定连接有凸块, 所述框架(2)的中部设置有凹槽, 所述凸块滑动连接在凹槽的中部。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用线束端子压接模具, 其特征在于: 所述连杆带(8)靠近转盘(6)的一侧固定连接有限位块, 所述转盘(6)远离电机(5)的一侧设置有限位槽, 所述限位块滑动连接在限位槽的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用线束端子压接模具, 其特征在于: 所述固定柱(7)远离转盘(6)的一端固定连接有挡块。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车用线束端子压接模具, 其特征在于: 所述底座(1)的顶部和固定块(16)的底部均设置有滑槽, 所述滑块(14)具体滑动连接在滑槽的中部。

7. 根据权利要求2所述的一种汽车用线束端子压接模具, 其特征在于: 所述底座(1)的中部设置有活动槽, 所述活动块(13)滑动连接在活动槽的中部。

一种汽车用线束端子压接模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压接模具技术领域,尤其涉及一种汽车用线束端子压接模具。

背景技术

[0002] 压接模具是一种用于压接工艺的工具,用于将两个或多个线束通过应用压力进行连接或成型,因为汽车内部有很多电气系统,而这些电气系统由多个线束组成,需要将线束压接在一起,可以确保汽车线束连接的稳定性,同时可以节省汽车空间,所以压接模具广泛用于汽车线束当中。

[0003] 根据中国专利公开号:CN217769048U所公开的一种汽车用线束端子压接模具,包括底座,所述底座的顶面设置有支架,所述支架的顶面安装有两个气缸,所述底座的顶面位于支架的正下方固定连接有压接板,所述支架的内侧面滑动连接有升降座;本实用新型在调节机构的作用下压接头能够得到位置的调节,且能够调节至使用的位置,并配合压接槽共同进行使用,使得压接装置能够快速的对不同的线束进行压接,避免了更换压接头的情况出现,使得压接的效率有所提高,在限位机构的作用下压接座能够得到固定,使得压接座在压接时更加的稳定,且通过拉伸的动作即可实现操作,减少了工作人员的劳动强度,增加了装置的实用性,该专利中是通过员工转动螺纹杆的方式进行调节解压头,虽然可以对解压头的位置进行调节,但是需要员工将螺纹杆旋转多圈才可对压接头的位置进行调节,提高了员工的劳动强度,同时降低了压接线束的效率,为此提出一种汽车用线束端子压接模具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种汽车用线束端子压接模具,旨在改善该专利中需要员工将螺纹杆旋转多圈才可对压接头的位置进行调节的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车用线束端子压接模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有框架,所述框架的顶部固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有壳体,所述壳体滑动连接在框架的中部,所述壳体的内部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘的另一侧固定连接有固定柱,所述转盘远离电机的一侧滑动连接有连杆带,所述固定柱设置在连杆带的中部,所述连杆带远离转盘的一侧固定连接有连接板,所述连接板的中部转动连接有压接头,所述底座的顶部固定连接有放置板,所述放置板的顶部开设有压接槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底座的顶部固定连接有固定块,所述底座的内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接在活动块,所述活动块的顶部固定连接有滑块,所述滑块均滑动连接在底座和固定块的中部,所述滑块的顶部固定连接有夹板,所述夹板和固定块相接触,所述活动块远离电动推杆的一侧固定连接有连接杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述壳体的外侧固定连接有凸块,所述框架的中部设置有凹槽,所述凸块滑动连接在凹槽的中部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述连杆带靠近转盘的一侧固定连接有限位块,所述转盘远离电机的一侧设置有限位槽,所述限位块滑动连接在限位槽的中部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述固定柱远离转盘的一端固定连接有挡块。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底座的顶部和固定块的底部均设置有滑槽,所述滑块具体滑动连接在滑槽的中部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述底座的中部设置有活动槽,所述活动块滑动连接在活动槽的中部。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过电机、转盘、固定柱、连杆带、连接板等结构的相互配合下,通过驱动电机即可对压接头进行调节,降低了员工的劳动强度,同时提高了压接线束的效率。

[0020] 2、本实用新型中,通过电动推杆、活动块、滑块、夹板、固定块、连接杆等结构的相互配合下,通过驱动电动推杆可对放置在固定块上方的线束进行夹持,可以确保在压接过程中线束不会移动或扭曲,从而获得更准确和一致的压接结果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种汽车用线束端子压接模具的立体示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种汽车用线束端子压接模具的电机的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种汽车用线束端子压接模具的电动推杆的结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、底座;2、框架;3、液压缸;4、壳体;5、电机;6、转盘;7、固定柱;8、连杆带;9、连接板;10、压接头;11、放置板;12、电动推杆;13、活动块;14、滑块;15、夹板;16、固定块;17、连接杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种汽车用线束端子压接模具,包括底座1,底座1的顶部固定连接框架2,框架2的顶部固定连接液压缸3,液压缸3的输出端固定连接壳体4,壳体4滑动连接在框架2的中部,壳体4的内部固定连接电机5,电机5的输出端固定连接转盘6,转盘6的另一侧固定连接固定柱7,转盘6远离电机5的一侧滑动

连接有连杆带8,固定柱7设置在连杆带8的中部,通过驱动电机5可带动转盘6进行转动,同时在固定柱7的作用下,可使连杆带8进行左右移动,可对压接头10的位置进行调节,避免了需要员工手动转动螺纹杆的情况,从而降低了员工的劳动强度,同时提高了压接线束的效率,连杆带8远离转盘6的一侧固定连接连接有连接板9,连接板9的中部转动连接有压接头10,压接头10在连接板9的作用下和连杆带8相连接,在连杆带8移动时压接头10也可以进行移动,底座1的顶部固定连接连接有放置板11,放置板11的顶部开设有压接槽,可将线束放置在压接槽的中部进行定位。

[0028] 底座1的顶部固定连接连接有固定块16,在固定块16的作用下可托举线束中部,底座1的内部固定连接连接有电动推杆12,电动推杆12的输出端固定连接连接有活动块13,活动块13的顶部固定连接连接有滑块14,滑块14均滑动连接在底座1和固定块16的中部,滑块14的顶部固定连接连接有夹板15,夹板15和固定块16相接触,通过驱动电动推杆12可带动活动块13和滑块14进行移动,进而可使夹板15向固定块16靠近,可对放置在固定块16上方的线束进行夹持,可确保在压接过程中线束不会移动或扭曲,从而获得更准确和一致的压接结果,活动块13远离电动推杆12的一侧固定连接连接有连接杆17,连接杆17的作用下可将多个夹板15连接,可使夹板15同时进行工作,避免单独使用动力来源。

[0029] 壳体4的外侧固定连接连接有凸块,框架2的中部设置有凹槽,凸块滑动连接在凹槽的中部,通过凹槽对壳体4进行限位,防止壳体4在移动的过程中出现偏移,可更准确的定位压接槽的位置。

[0030] 连杆带8靠近转盘6的一侧固定连接有限位块,转盘6远离电机5的一侧设置有限位槽,限位块滑动连接在限位槽的中部,通过限位槽对连杆带8进行限位,使其只在转盘6的底部进行左右平移滑动,防止连杆带8出现偏移。

[0031] 固定柱7远离转盘6的一端固定连接连接有挡块,在挡块的作用下可防止连杆带8脱离出转盘6的底部。

[0032] 底座1的顶部和固定块16的底部均设置有滑槽,滑块14具体滑动连接在滑槽的中部,通过滑槽对滑块14进行限位,防止滑块14在移动的过程中出现偏移的情况。

[0033] 底座1的中部设置有活动槽,活动块13滑动连接在活动槽的中部,通过活动槽对活动块13进行限位,使活动块13只进行左右平移,可减少电动推杆12在工作时的压力。

[0034] 工作原理:使用时,首先将两个或多个线束放置在固定块16的上方,并将需要压接的一端放置在压接槽的中部,通过驱动电动推杆12可带动活动块13和滑块14进行移动,进而可使夹板15向固定块16靠近,可对放置在固定块16上方的线束进行夹持,可确保在压接过程中线束不会移动或扭曲,从而获得更准确和一致的压接结果。通过驱动电机5可带动转盘6进行转动,同时在固定柱7的作用下,可使连杆带8进行左右移动,可对压接头10的位置进行调节,避免了需要员工手动转动螺纹杆的情况,从而降低了员工的劳动强度,同时提高了压接线束的效率,通过驱动液压缸3可使压接头10下降,并对放置在压接槽中部的线束进行压接工作,可将线束连接,在连接杆17的作用下可带动多个夹板15同时进行移动。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

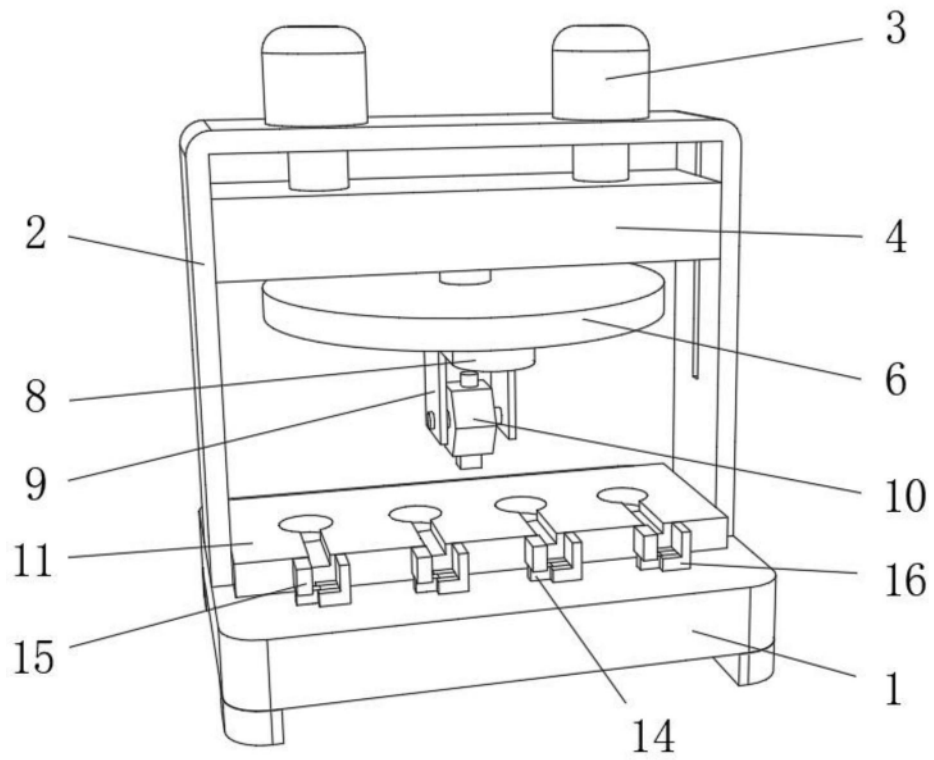


图1

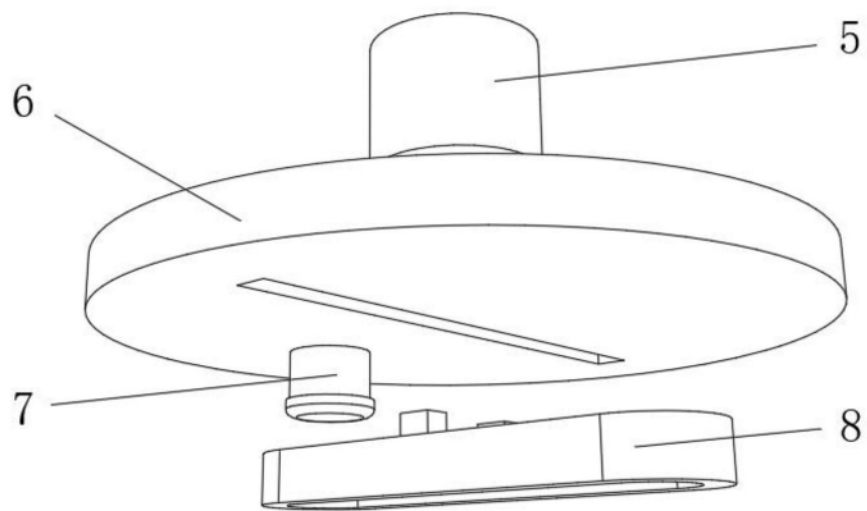


图2

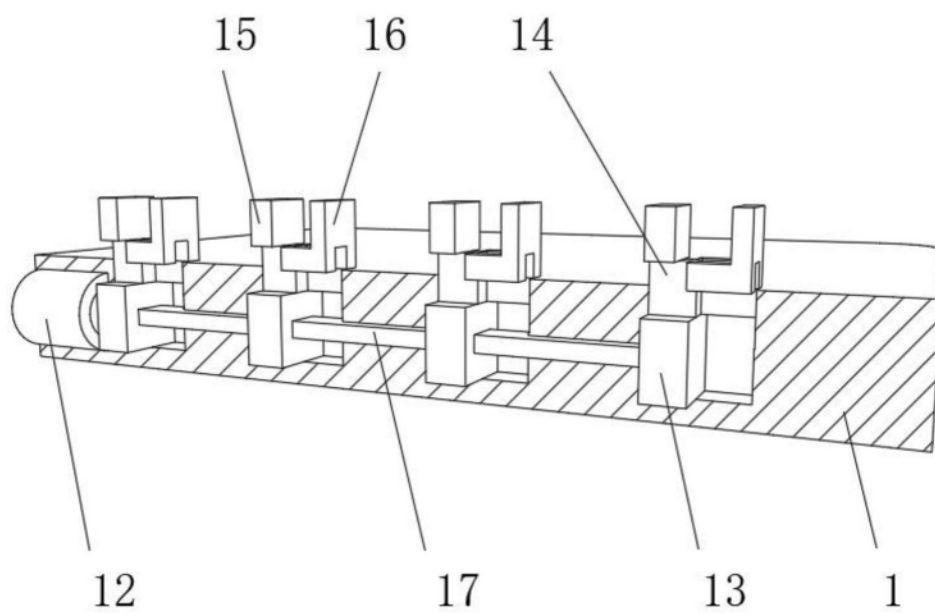


图3