



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206015252 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621001405.8

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 宁波舒普机电科技有限公司

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区鄞州投资创业中心金谷北路219号

(72)发明人 罗千

(51)Int.Cl.

D05B 35/00(2006.01)

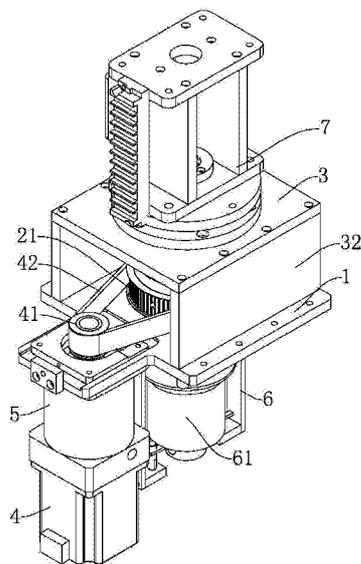
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模板缝纫机的送料驱动结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模板缝纫机的送料驱动结构,包括驱动安装板,驱动安装板制有转轴通孔,转轴通孔内设有能转动的传动轴。在驱动安装板的上方固定有轴承安装板,轴承安装板设有与传动轴相配合的轴承。在轴承安装板与驱动安装板之间的传动轴上固定有电机驱动的传动同步轮。



1. 一种模板缝纫机的送料驱动结构,包括驱动安装板(1),其特征是:所述的驱动安装板(1)制有转轴通孔(11),所述的转轴通孔(11)内设有能转动的传动轴(2);在驱动安装板(1)的上方固定有轴承安装板(3),所述的轴承安装板(3)设有与所述传动轴(2)相配合的轴承(31);在所述的轴承安装板(3)与所述的驱动安装板(1)之间的传动轴(2)上固定有电机(4)驱动的传动同步轮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述驱动安装板(1)在转轴通孔(11)的一侧设有电机安装座(12),所述的电机(4)固定在电机安装座(12)上;所述电机(4)的动力输出轴连接有驱动同步轮(41),所述的驱动同步轮(41)通过同步带(42)与所述的传动同步轮(21)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述的动力输出轴连接有减速机(5),所述驱动同步轮(41)安装在减速机(5)的旋转轴(51)上。

4. 根据权利要求3所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述驱动安装板(1)的底部固定有安装支架(6),所述的安装支架(6)设置有与传动轴(2)相连接的电气滑环(61)。

5. 根据权利要求4所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述的电气滑环(61)具有与安装支架(6)相连接的固定部(61a)以及随传动轴(2)一起转动的转动部(61b),所述传动轴(2)穿过转轴通孔(11)与电气滑环(61)的转动部(61b)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述的传动轴(2)具有中空腔体,所述的中空腔体内设有随传动轴(2)转动的气缸气管,所述气缸气管的末端设有与外部接气管相连接的旋转接头。

7. 根据权利要求6所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述传动轴(2)的上端连接有旋转驱动座(7);所述的旋转驱动座(7)具有设置在传动轴(2)内的套管(71),所述的套管(71)与所述的转动部(61b)相连接。

8. 根据权利要求7所述的一种模板缝纫机的送料驱动结构,其特征是:所述的轴承安装板(3)通过两块加强隔板(32)固定在驱动安装板(1)上,所述的传动同步轮(21)位于两块加强隔板(32)之间。

一种模板缝纫机的送料驱动结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模板缝纫机,具体地说是一种模板缝纫机的送料驱动结构。

背景技术

[0002] 现有的工业缝纫机,都包括缝纫机头、工作台、XY送料机构、压脚机构和控制系统几部分。缝纫机头设有能上下运动的机针和与机针相配合的底梭。控制系统控制XY送料机构按设定的缝纫程序运动,使压脚机构沿工作台水平面的X、Y方向移动。压脚机构压住物料,物料在机针的缝纫位置处移动,按缝纫程序设定的线迹进行缝纫。

[0003] XY送料机构有很多,例如实用新型专利名称一种缝纫机的送料结构,专利号:201320051945.7 公开了一种缝纫机的送料结构,包括两个Y向送料臂,Y向送料臂由Y向电机带动并能沿Y方向运动,并具有设于工作台上并两个Y向送料臂前端固定连接的X向送料基座,X向送料基座设有用于固定物料的X向送料臂,X向送料臂由X向电机带动并能沿X向送料基座运动。该送料结构将X向送料基座与Y向送料臂相连接,使X向送料臂活动设于工作台的上方,突破了机座结构限制,可以大大增加X方向上的送料行程。X向送料臂在X方向的送料行程可达到600mm及以上,在Y方向的送料行程可达到400mm及以上,实现了大面积花样图案的缝制。

[0004] 为了提高缝纫效率,物料通过装夹在模板上,然后将模板连接到XY送料机构。物料缝纫完成后,需要取下模板,再将另一块装好物料的模板装到XY送料机构上。一般情况下,模板装夹物料需要较长的时间,而缝纫机对模板缝纫只需要较少的时间,所以需要更多的物料装夹人员装夹模板,待模板装夹全部完成后,再手动送到缝纫机上进行缝纫,整个工序不能像自动化流水线一样进行,影响加工效率。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状,而提供一种模板缝纫机的送料驱动结构,通过电机实现模板的旋转送料,简化了旋转传动结构,具有结构紧凑、安装方便、便于调试的优点。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种模板缝纫机的送料驱动结构,包括驱动安装板,驱动安装板制有转轴通孔,转轴通孔内设有能转动的传动轴。在驱动安装板的上方固定有轴承安装板,轴承安装板设有与传动轴相配合的轴承。在轴承安装板与驱动安装板之间的传动轴上固定有电机驱动的传动同步轮。

[0007] 为优化上述技术方案,本实用新型还包括以下改进的技术方案。

[0008] 上述驱动安装板在转轴通孔的一侧设有电机安装座,电机固定在电机安装座上。电机的动力输出轴连接有驱动同步轮,驱动同步轮通过同步带与传动同步轮相连接。

[0009] 上述的动力输出轴连接有减速机,驱动同步轮安装在减速机的旋转轴上。

[0010] 上述驱动安装板的底部固定有安装支架,安装支架设置有与传动轴相连接的电气滑环。

[0011] 上述的电气滑环具有与安装支架相连接的固定部以及随传动轴一起转动的转动部,传动轴穿过转轴通孔与电气滑环的转动部相连接。

[0012] 上述的传动轴具有中空腔体,中空腔体内设有随传动轴转动的气缸气管,气缸气管的末端设有与外部接气管相连接的旋转接头。

[0013] 上述传动轴的上端连接有旋转驱动座。旋转驱动座具有设置在传动轴内的套管,套管与转动部相连接。

[0014] 上述的轴承安装板通过两块加强隔板固定在驱动安装板上,传动同步轮位于两块加强隔板之间。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的一种模板缝纫机的送料驱动结构,具有一个驱动安装板,驱动安装板上同时设置有转轴通孔和电机安装座,传动轴由电机带动旋转,传动轴的下端连接电气滑环,上端连接旋转驱动座,方便为在旋转过程中为旋转驱动座上方用电设备供电,同时能避免电线缠绕,具有结构简单、安装方便的优点,实现了模板缝纫机的旋转送料。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的立体结构示意图。

[0017] 图2是图1的组装分解示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0019] 图1至图2所示为本实用新型的结构示意图。

[0020] 其中的附图标记为:驱动安装板1、转轴通孔11、电机安装座12、传动轴2、传动同步轮21、轴承安装板3、轴承31、加强隔板32、电机4、驱动同步轮41、同步带42、减速机5、旋转轴51、安装支架6、电气滑环61、固定部61a、转动部61b、旋转驱动座7、套管71。

[0021] 本实用新型的一种模板缝纫机的送料驱动结构,包括驱动安装板1,驱动安装板1制有转轴通孔11,转轴通孔11内设有能转动的传动轴2。在驱动安装板1的上方固定有轴承安装板3,轴承安装板3设有与传动轴2相配合的轴承31。在轴承安装板3与驱动安装板1之间的传动轴2上固定有电机4驱动的传动同步轮21。

[0022] 驱动安装板1在转轴通孔11的一侧设有电机安装座12,电机4固定在电机安装座12上。电机4的动力输出轴连接有驱动同步轮41,驱动同步轮41通过同步带42与传动同步轮21相连接。

[0023] 动力输出轴连接有减速机5,驱动同步轮41安装在减速机5的旋转轴51上。

[0024] 驱动安装板1的底部固定有安装支架6,安装支架6设置有与传动轴2相连接的电气滑环61。

[0025] 电气滑环61具有与安装支架6相连接的固定部61a以及随传动轴2一起转动的转动部61b,传动轴2穿过转轴通孔11与电气滑环61的转动部61b相连接。

[0026] 传动轴2具有中空腔体,中空腔体内设有随传动轴2转动的气缸气管,气缸气管的末端设有与外部接气管相连接的旋转接头。

[0027] 传动轴2的上端连接有旋转驱动座7。旋转驱动座7具有设置在传动轴2内的套管

71,套管71与转动部61b相连接。

[0028] 轴承安装板3通过两块加强隔板32固定在驱动安装板1上,传动同步轮21位于两块加强隔板32之间。

[0029] 本实用新型的最佳实施例已阐明,由本领域普通技术人员做出的各种变化或改型都不会脱离本实用新型的范围。

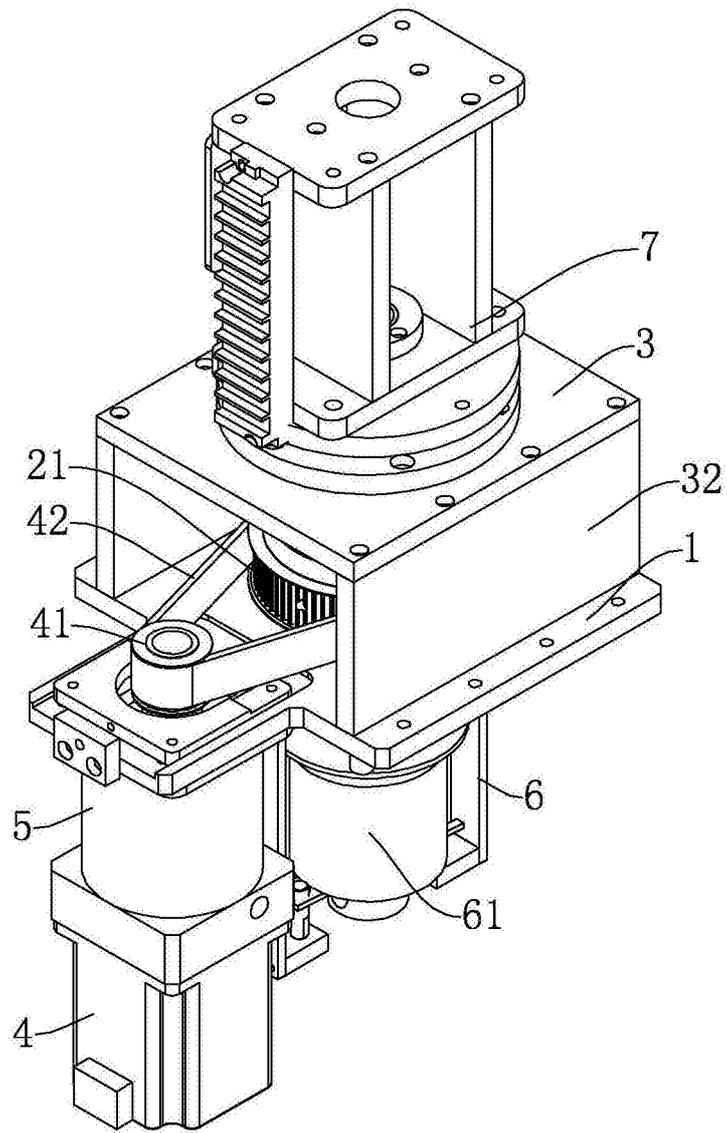


图1

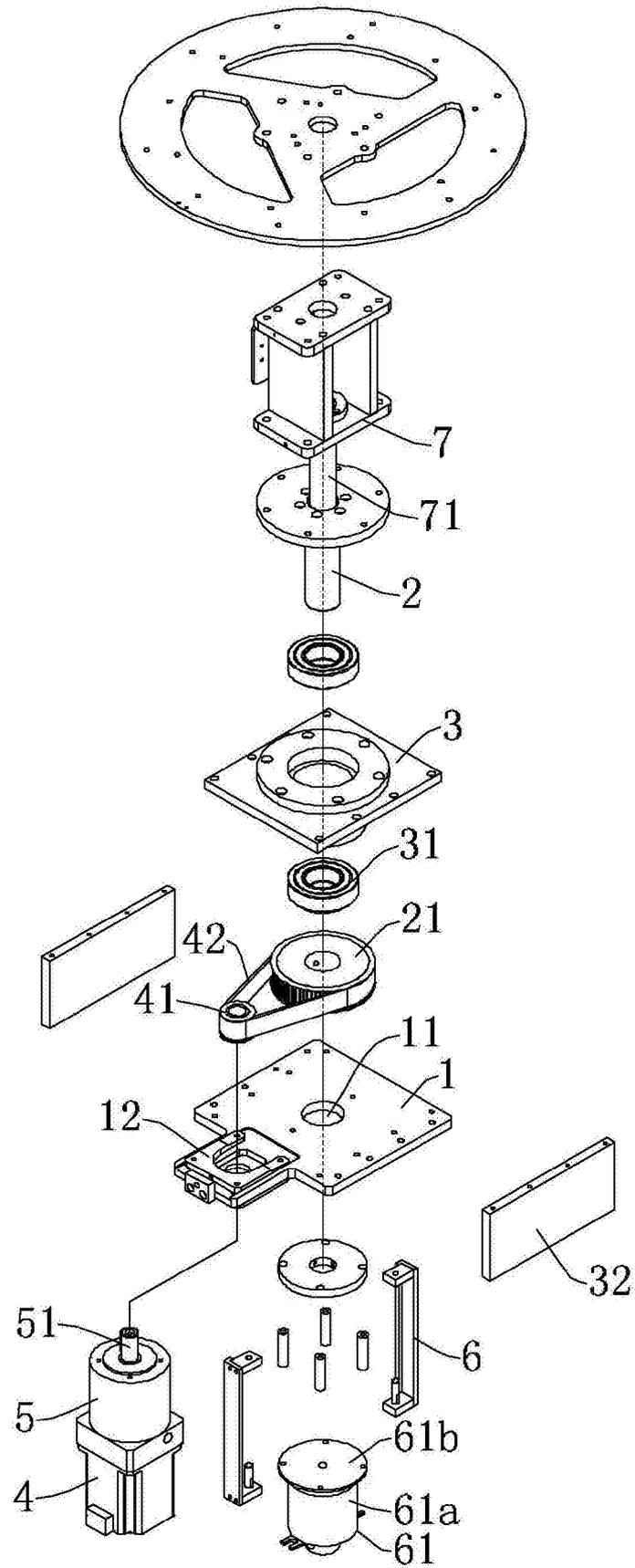


图2