

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A44B 1/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820115377.1

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 201243671Y

[22] 申请日 2008.6.13

[21] 申请号 200820115377.1

[73] 专利权人 童贵贤

地址 528247 广东省佛山南海区盐步横江工业
业区江心村 2 街 9 号

[72] 发明人 童贵贤

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

代理人 孙长龙

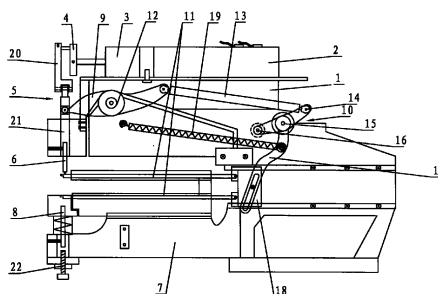
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

直驱式钮扣铆合机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种直驱式钮扣铆合机，主要包括支架、电机、减速箱、凸轮、铆合组件、上模具、工作台、下模具、摆杆、连杆机构；其中，电机设于支架上，凸轮通过减速箱和电机连接；铆合组件上端连接凸轮，下端连接上模具，工作台上对应上模具设置下模具，工作台上方还设有送料尺，连杆机构和送料尺连接。本实用新型结构简单，生产效率高，劳动强度低，节能环保。



1、一种直驱式钮扣铆合机，主要包括支架、电机、减速箱、凸轮、铆合组件、上模具、工作台、下模具、摆杆、连杆机构；其特征在于，电机设于支架上，凸轮通过减速箱和电机连接；铆合组件上端连接凸轮，下端连接上模具，工作台上对应上模具设置下模具，工作台上方还设有送料尺，连杆机构和送料尺连接。

2、如权利要求 1 所述的直驱式钮扣铆合机，其特征在于，上述送料尺和料斗相通。

3、如权利要求 1 所述的直驱式钮扣铆合机，其特征在于，上述摆杆一端连接上述铆合组件，另一端连接摆轴，连杆机构一端也通过杆件和上述摆轴连接，连杆机构下端通过滑块连接上述送料尺。

4、如权利要求 1 或 3 所述的直驱式钮扣铆合机，其特征在于，上述连杆机构由横连杆，固定轴，转动轴、竖连杆依次连接构成。

5、如权利要求 4 所述的直驱式钮扣铆合机，其特征在于，在上述竖连杆的上段还连接设有复位弹簧，上述复位弹簧的另一端和支架固定连接。

6、如权利要求 1 所述的直驱式钮扣铆合机，其特征在于，上述铆合组件包括和凸轮连接的连接块及和连接块连接的直杆，直杆下端和上模具连接。

7、如权利要求 1 所述的直驱式钮扣铆合机，其特征在于，上述下模具下端也连接有弹簧。

直驱式钮扣铆合机

技术领域

本实用新型涉及钮扣铆合机，尤其涉及一种直驱式钮扣铆合机。

背景技术

在钮扣制造行业，长期以来活动扣的铆合依靠手工冲压、装配，一个熟练工每小时至多能加工 1000 件，效率低且容易压到手指，不安全，劳动强度也高；后来发明的铆合机一般采用采用推式夹持钮坯的方法，在高速运转的状态下，推叉在把钮坯送到合模处后往回退时，常会出现钮坯被推叉带动翻转的现象，导致无法正常铆合、调试困难等缺点；目前的铆合机一般采用电机经过二级减速，再经过离合器带动凸轮，再经过连杆带动铆合组件，由料斗转动输送钮扣到存钮槽，经过送料尺输送到铆合固定位置上，形成钮扣铆合。待机情况下，电机仍然运转中的。现有技术存在的缺点是：

- 1、机器容易出现故障（在使用过程离合器容易产生污沾导致机器失灵）
- 2、制造生产速度慢
- 3、铆合力度不够
- 4、安全性能不够
- 5、耗电量高
- 6、噪音大

发明内容

针对上述现有技术存在的缺点，本发明人积多年从事本领域工作的经验，经过反复研究论证，终得本实用新型的产生；本实用新型提供一种直驱式钮扣铆合机。

本实用新型采用的技术方案是：一种直驱式钮扣铆合机，主要包括支架、电机、减速箱、凸轮、铆合组件、上模具、工作台、下模具、摆杆、连杆机

构；其中，电机设于支架上，凸轮通过减速箱和电机连接；铆合组件上端连接凸轮，下端连接上模具，工作台上对应上模具设置下模具，工作台上方还设有送料尺，连杆机构和送料尺连接。

上述送料尺和料斗相通。

上述摆杆一端连接上述铆合组件，另一端连接摆轴，连杆机构一端也通过杆件和上述摆轴连接，连杆机构下端通过滑块连接上述送料尺。

上述连杆机构由横连杆，固定轴，转动轴、竖连杆依次连接构成。

在上述竖连杆的上段还连接设有复位弹簧，上述复位弹簧的另一端和支架固定连接。

上述铆合组件包括和凸轮连接的连接块及和连接块连接的直杆，直杆下端和上模具连接。

上述下模具下端也连接有弹簧。

本实用新型具有的特点：本实用新型采用电机经过减速箱直接带动凸轮，再由凸轮带动铆合组件，通过料斗转运输送钮扣到存钮槽，经过送料尺输送到铆合固定位置上，形成钮扣铆合；待机情况下，电机是静止的，当每工作一次，电机只动转一圈；因此结构简单，生产效率高，劳动强度低，节能环保。

下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

附图说明

图1为本实用新型结构示意图；

具体实施方式

如图1所示，本实用新型直驱式钮扣铆合机主要包括支架1、电机2、减速箱3、凸轮4、铆合组件5、上模具6、工作台7、下模具8、摆杆9、连杆机构10；其中，电机2设于支架1上，凸轮4通过减速箱3和电机2连接；铆合组件5上端连接凸轮4，下端连接上模具6，工作台7上对应上模具6设置下模具8，工作台7上方还设有送料尺11，送料尺11和料斗

相通(图未示),上述摆杆9一端连接上述铆合组件5,另一端连接摆轴12,连杆机构10一端也通过杆件和上述摆轴12连接,上述连杆机构10由横连杆13,固定轴14、16,转动轴15、竖连杆17依次连接构成,连杆机构10下端通过滑块18连接上述送料尺11;在上述竖连杆17的上段还连接设有复位弹簧19,上述复位弹簧19的另一端和支架1固定连接;上述铆合组件5包括和凸轮4连接的连接块20及和连接块20连接的直杆21,直杆21下端和上模具6连接;上述下模具8下端也连接有弹簧22.

本实用新型采用电机经过减速箱直接带动凸轮,再由凸轮带动铆合组件,通过料斗转运输送钮扣到存钮槽,经过送料尺输送到铆合固定位置上,形成钮扣铆合;待机情况下,电机是静止的,当每工作一次,电机只动转一圈。提高了效率,节省了动力。

综上所述,是本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型技术方案所作的改变,所产生的功能作用未超出本实用新型技术方案的范围时,均属于本实用新型的保护范围。

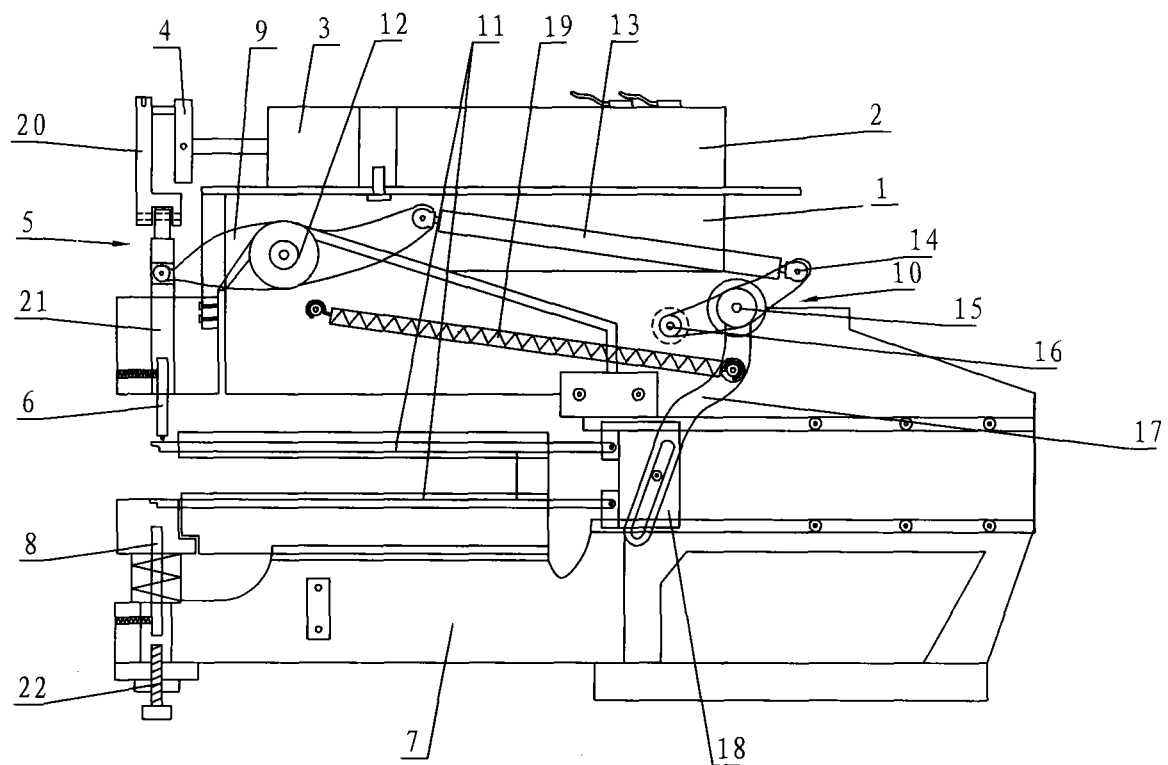


图1