(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206068870 U
(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620981188.7

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 江苏潮华玻璃制品有限公司
地址 212321 江苏省镇江市丹阳市访仙镇访高路

(72)发明人 王华

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 郭俊玲

(51)Int.Cl.
B65G 47/90(2006.01)
C03B 23/045(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

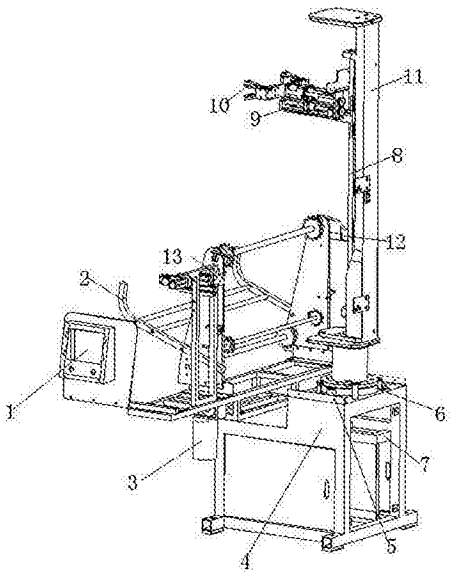
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效全自动插管机

(57)摘要

本实用新型是一种高效全自动插管机，包括底座和控制箱，在底座的内部设置有控制电机的电气柜，在底座的上方设置有通过电机带动旋转的回转电机斜齿轮，回转电机斜齿轮带动回转轴承支撑回转，回转轴承支撑的上方设置升降立柱，升降立柱的一侧设置升降丝杆，升降丝杆的一端设置通过推管丝杆控制的玻璃管回转夹爪，在底座的一侧通过提升电机提升设置上管提升机构，在上管提升机构上一侧设置提升玻管放置爪，在上管提升机构的另一侧设置提升玻管放置活动爪。本实用新型利用设备代替了人工操作，玻管的上下均有保护装置，通过自动的夹紧旋转机构实现上料，操作安全，加工速度快，减少了玻管的破损率，降低了工人的劳动强度。



CN 206068870 U

1.一种高效全自动插管机，包括底座(4)和控制箱(1)，其特征在于：在所述底座(4)的内部设置有控制电机的电气柜(7)，在所述底座(4)的上方设置有通过电机带动旋转的回转电机斜齿轮(5)，所述回转电机斜齿轮(5)带动回转轴承支撑(6)回转，所述回转轴承支撑(6)的上方设置升降立柱(11)，所述升降立柱(11)的一侧设置升降丝杆(8)，所述升降丝杆(8)的一端设置通过推管丝杆(9)控制的玻璃管回转夹爪(10)，在所述底座(4)的一侧通过提升电机(3)提升设置上管提升机构(2)，在所述上管提升机构(2)上一侧设置提升玻管放置爪(12)，在所述上管提升机构(2)的另一侧设置提升玻管放置活动爪(13)。

一种高效全自动插管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插管机，具体的说是一种高效全自动插管机。

背景技术

[0002] 现在在制备药瓶的过程中，玻管主要是通过人工操作的方式插入到设备中，有些管子的管壁比较粗，重量大并且管子比较长，工人的劳动强度大，很容易造成玻管的损坏。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种自动插入玻管的设备，该设备实现了自动插管，不需要人工操作，加工速度快。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本实用新型是一种高效全自动插管机，包括底座和控制箱，在底座的内部设置有控制电机的电气柜，在底座的上方设置有通过电机带动旋转的回转电机斜齿轮，回转电机斜齿轮带动回转轴承支撑回转，回转轴承支撑的上方设置升降立柱，升降立柱的一侧设置升降丝杆，升降丝杆的一端设置通过推管丝杆控制的玻璃管回转夹爪，在底座的一侧通过提升电机提升设置上管提升机构，在上管提升机构上一侧设置提升玻管放置爪，在上管提升机构的另一侧设置提升玻管放置活动爪。

[0006] 本实用新型设备的工作过程是：玻管由上管提升机构提升至提升玻管放置爪的位置放置，玻璃管回转夹爪在升降丝杆带动下升降至上管提升机构处夹住玻管，提升玻管放置活动爪向下回转，玻璃管回转夹爪同事旋转将玻管垂直放置，在升降丝干带动下升降至指定位置，回转电机斜齿轮带动回转轴承支撑座精准回转180度到指定位置，推管丝杆推动玻管到指定位置，升降丝杆、玻璃管回转夹爪带动玻管向下将玻管插入指定位置完成一次循环动作，往复循环，完成玻管的上料。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本实用新型利用设备代替了人工操作，玻管的上下均有保护装置，通过自动的夹紧旋转机构实现上料，操作安全，加工速度快，减少了玻管的破损率，降低了工人的劳动强度。

[0008] 本实用新型结构简单、设计合理新颖、操作方便，提高了工作效率，减少玻管的破损。

附图说明

[0009] 图1 是本实用新型的主视图。

[0010] 图2 是本实用新型提升玻管放置活动爪的放大图。

[0011] 图3 是本实用新型推管丝杆9的放大图。

[0012] 图4 是本实用新型回转轴承支撑的放大图。

具体实施方式

[0013] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细描述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不对本实用新型的保护范围构成限定。

[0014] 如图1-4所示，本实用新型是一种高效全自动插管机，包括底座4和控制箱1，在所述底座4的内部设置有控制电机的电气柜7，在所述底座4的上方设置有通过电机带动旋转的回转电机斜齿轮5，所述回转电机斜齿轮5带动回转轴承支撑6回转，所述回转轴承支撑6的上方设置升降立柱11，所述升降立柱11的一侧设置升降丝杆8，所述升降丝杆8的一端设置通过推管丝杆9控制的玻璃管回转夹爪10，在所述底座4的一侧通过提升电机3提升设置上管提升机构2，在所述上管提升机构2上一侧设置提升玻管放置爪12，在所述上管提升机构2的另一侧设置提升玻管放置活动爪13。

[0015] 本实用新型设备的工作过程是：玻管由上管提升机构提升至提升玻管放置爪的位置放置，玻璃管回转夹爪在升降丝杆带动下升降至上管提升机构处夹住玻管，提升玻管放置活动爪向下回转，玻璃管回转夹爪同时旋转将玻管垂直放置，在升降丝干带动下升降至指定位置，回转电机斜齿轮带动回转轴承支撑座精准回转180度到指定位置，推管丝杆推动玻管到指定位置，升降丝杆、玻璃管回转夹爪带动玻管向下将玻管插入指定位置完成一次循环动作，往复循环，完成玻管的上料。

[0016] 本实用新型利用设备代替了人工操作，玻管的上下均有保护装置，通过自动的夹紧旋转机构实现上料，操作安全，加工速度快，减少了玻管的破损率，降低了工人的劳动强度。

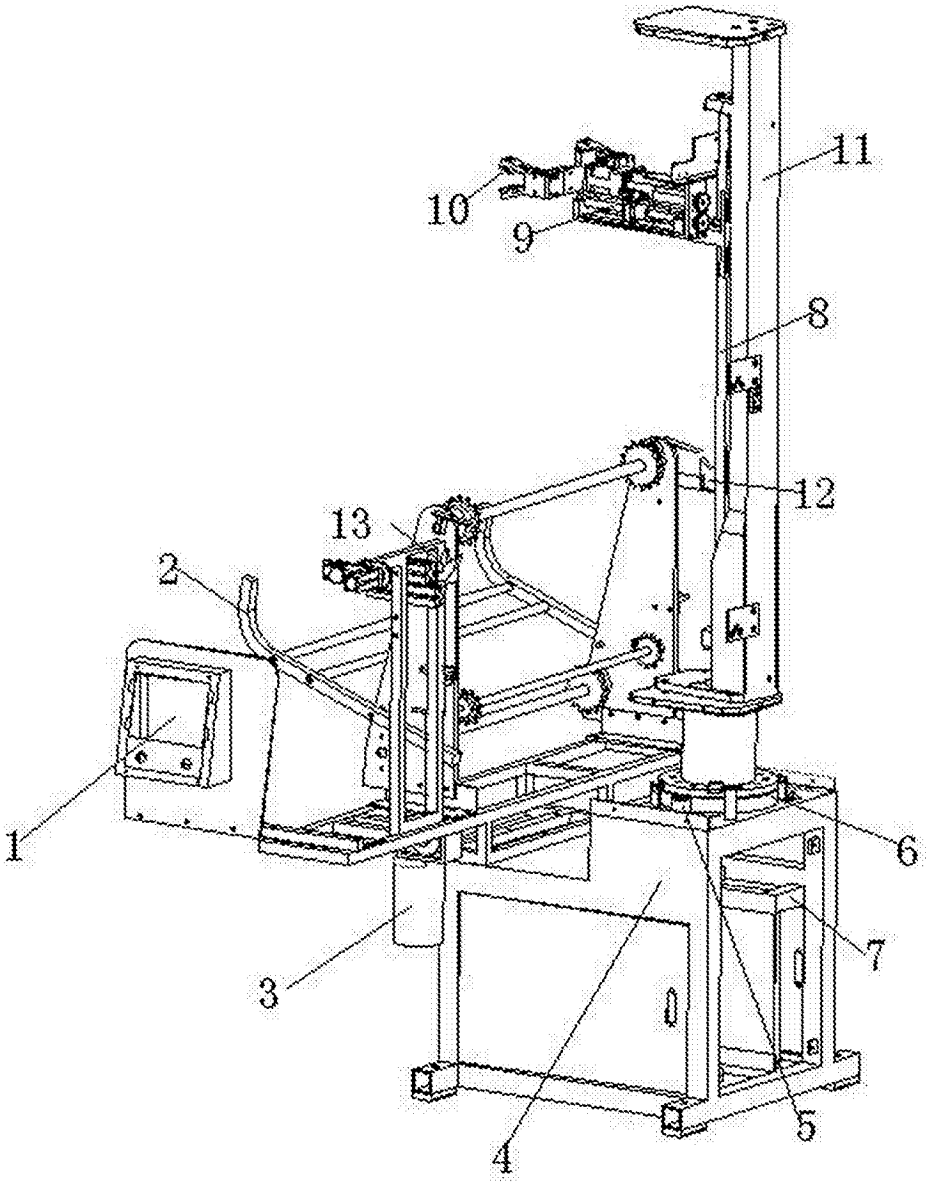


图1

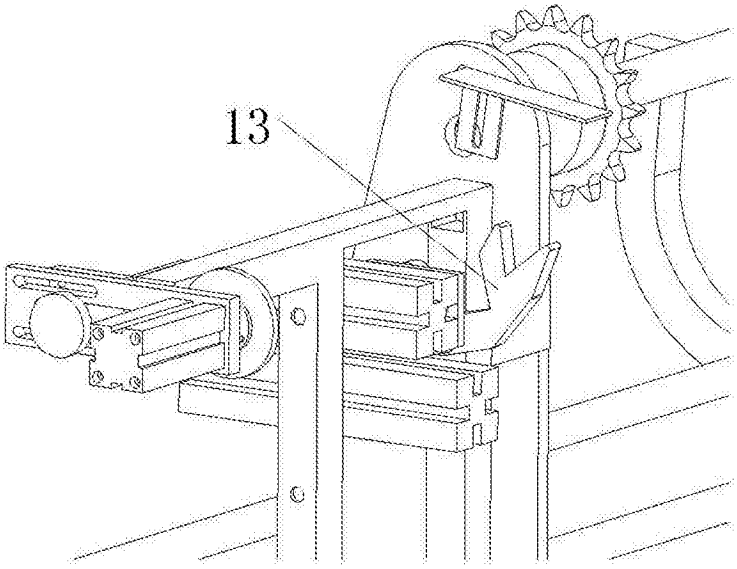


图2

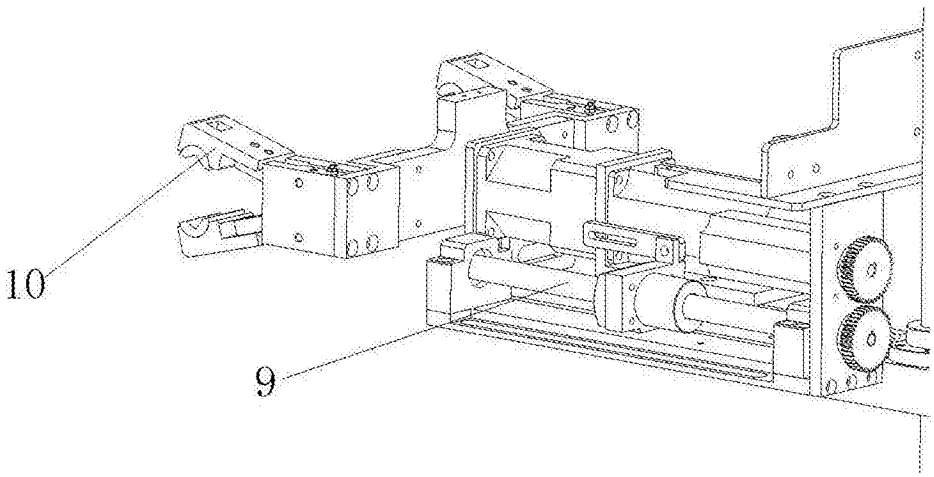


图3

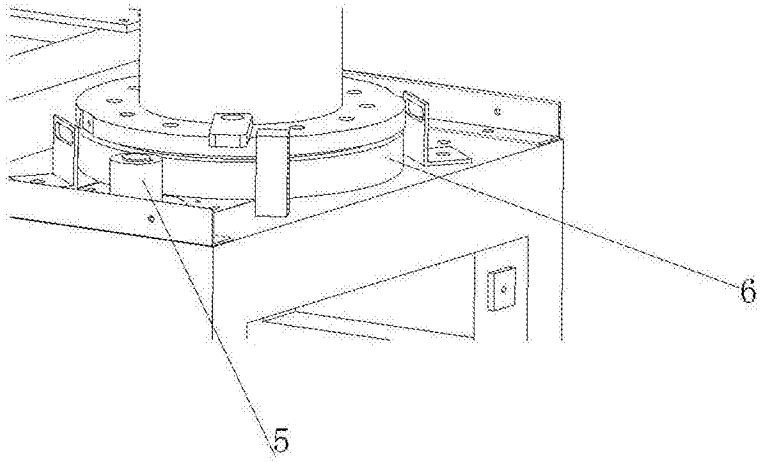


图4