(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 210756660 U
(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921778402.9

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 句容泰通机械有限公司
地址 212400 江苏省镇江市句容市郭庄镇葛村百里大队部西侧1号

(72)发明人 赵长宝 姚轩

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
代理人 王巍敏

(51)Int.Cl.
B23Q 7/00(2006.01)
B23Q 7/06(2006.01)

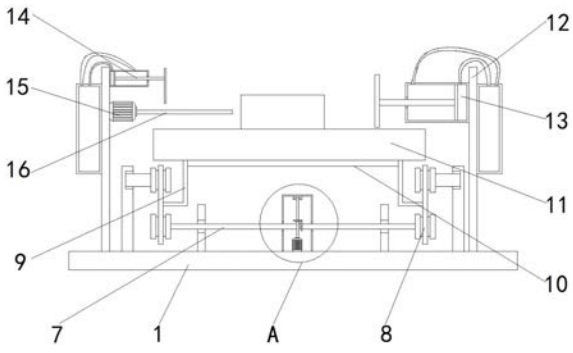
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种卡绳导管加工用生产装置

(57)摘要

本实用新型涉及卡绳导管加工生产技术领域，且公开了一种卡绳导管加工用生产装置，包括底板，所述底板的顶部固定连接有承接箱，所述承接箱的内底壁固定连接有输出电机，所述输出电机的输出轴固定连接有转动轴，所述转动轴的外侧固定连接有输出锥齿轮，所述输出锥齿轮的底部啮合有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮的内侧固定连接有调节轴，所述调节轴的左右两端均固定连接有输送机构，两个所述输送机构相对的一侧均固定连接有斜块，两个所述斜块之间固定连接有连接板，所述连接板的顶部固定连接有输送台。该卡绳导管加工用生产装置，通过设置输送机构，避免工作人员取出卡绳导管的过程，为后续卡绳导管输送提供了便利。



CN 210756660 U

1.一种卡绳导管加工用生产装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有承接箱(2),所述承接箱(2)的内底壁固定连接有输出电机(3),所述输出电机(3)的输出轴固定连接有转动轴(4),所述转动轴(4)的外侧固定连接有输出锥齿轮(5),所述输出锥齿轮(5)的底部啮合有从动锥齿轮(6),所述从动锥齿轮(6)的内侧固定连接有调节轴(7),所述调节轴(7)的左右两端均固定连接有输送机构(8),两个所述输送机构(8)相对的一侧均固定连接有斜块(9),两个所述斜块(9)之间固定连接有连接板(10),所述连接板(10)的顶部固定连接有输送台(11),所述底板(1)顶部的左右两侧均固定连接有侧面块(12),右侧所述侧面块(12)的左侧固定连接有第一活塞气缸(13),左侧所述侧面块(12)的右侧固定连接有第二活塞气缸(14),左侧所述侧面块(12)的右侧固定连接有调节电机(15),所述调节电机(15)的输出轴固定连接有转子(16)。

2.根据权利要求1所述的一种卡绳导管加工用生产装置,其特征在于:所述输送台(11)的顶部放置有卡绳导管,所述转子(16)的直径不大于卡绳导管的直径。

3.根据权利要求1所述的一种卡绳导管加工用生产装置,其特征在于:右侧所述侧面块(12)的右侧固定连接有第一液压箱,且第一液压箱与第一活塞气缸(13)之间固定连接有两根连接管。

4.根据权利要求1所述的一种卡绳导管加工用生产装置,其特征在于:左侧所述侧面块(12)的左侧固定连接有第二液压箱,且第二液压箱与第二活塞气缸(14)之间固定连接有两根调节管。

5.根据权利要求1所述的一种卡绳导管加工用生产装置,其特征在于:所述调节电机(15)位于第二活塞气缸(14)的下方,所述底板(1)顶部左右两侧均固定连接有板块,且两个板块相对的一侧均开设有活动槽,活动槽的内部活动连接有活动杆。

6.根据权利要求1所述的一种卡绳导管加工用生产装置,其特征在于:所述承接箱(2)的内顶壁固定连接有方形块,且方形块的底部开设有转动槽,所述转动轴(4)的顶端位于转动槽的内部。

一种卡绳导管加工用生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡绳导管加工生产技术领域，具体为一种卡绳导管加工用生产装置。

背景技术

[0002] 导管是细胞生物学中的名词，指维管植物木质部由柱状细胞构成的水分与无机盐长距离运输系统，次生壁厚薄不匀地加厚，从而形成纵向连续通道。同时，导管名词也可指工业上连接用的管子，其内部一般为中空状。

[0003] 卡绳导管被人们大量使用，给人们带来了便利，但现有的卡绳导管加工生产装置存在一些不足，生产时，人为放置平台上，完成钻孔过程后，使用者从原地取出导管，不能有效完成后续输送，且加工效率低，故而提出一种卡绳导管加工用生产装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种卡绳导管加工用生产装置，具备便于输送和加工效率高等优点，解决了现有卡绳导管加工用生产装置不便于输送还加工效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于输送和加工效率高的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种卡绳导管加工用生产装置，包括底板，所述底板的顶部固定连接有承接箱，所述承接箱的内底壁固定连接有输出电机，所述输出电机的输出轴固定连接有转动轴，所述转动轴的外侧固定连接有输出锥齿轮，所述输出锥齿轮的底部啮合有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮的内侧固定连接有调节轴，所述调节轴的左右两端均固定连接有输送机构，两个所述输送机构相对的一侧均固定连接有斜块，两个所述斜块之间固定连接有连接板，所述连接板的顶部固定连接有输送台，所述底板顶部的左右两侧均固定连接有侧面块，右侧所述侧面块的左侧固定连接有第一活塞气缸，左侧所述侧面块的右侧固定连接有第二活塞气缸，左侧所述侧面块的右侧固定连接有调节电机，所述调节电机的输出轴固定连接有转子。

[0008] 优选的，所述输送台的顶部放置有卡绳导管，所述转子的直径不大于卡绳导管的直径。

[0009] 优选的，右侧所述侧面块的右侧固定连接有第一液压箱，且第一液压箱与第一活塞气缸之间固定连接有两根连接管。

[0010] 优选的，左侧所述侧面块的左侧固定连接有第二液压箱，且第二液压箱与第二活塞气缸之间固定连接有两根调节管。

[0011] 优选的，所述调节电机位于第二活塞气缸的下方，所述底板顶部左右两侧均固定连接有板块，且两个板块相对的一侧均开设有活动槽，活动槽的内部活动连接有活动杆。

[0012] 优选的，所述承接箱的内顶壁固定连接有方形块，且方形块的底部开设有转动槽，所述转动轴的顶端位于转动槽的内部。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种卡绳导管加工用生产装置，具备以下有益效果：

[0015] 该卡绳导管加工用生产装置，将卡绳导管放置在输送台的顶部，运作输出电机，输出电机的输出轴带动转动轴转动，转动轴的转动带动输出锥齿轮转动，输出锥齿轮的转动带动从动锥齿轮转动，从动锥齿轮的转动带动调节轴转动，调节轴的转动带动输送机构中的输出轮转动，输出轮的转动带动履带向传动轮方向滑动，从而使斜块向传动轮方向移动，斜块的向传动轮方向移动带动连接板、输送台和卡绳导管向传动轮方向移动，当卡绳导管和第一活塞气缸处于同一横向水平面时，运作调节电机，调节电机的输出轴带动转子转动，运作第一液压箱，在第一液压箱的液压作用下，第一活塞气缸中的第一推板向卡绳导管方向移动，直至卡绳导管被转子贯穿，反向运作第一液压箱，直至第一活塞气缸中的第一推板回调至原位，同理运作第二液压箱，直至第二活塞气缸中的第二推板推送卡绳导管回到原位，此过程，使用者不需要将加工好的重新取出，为后续输送提供了便利，且有效的提高了卡绳导管加工用生产装置的加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构中A的局部放大示意图。

[0018] 图中：1底板、2承接箱、3输出电机、4转动轴、5输出锥齿轮、6从动锥齿轮、7调节轴、8输送机构、9斜块、10连接板、11输送台、12侧面块、13第一活塞气缸、14第二活塞气缸、15调节电机、16转子。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，一种卡绳导管加工用生产装置，包括底板1，底板1顶部左右两侧均固定连接有板块，且两个板块相对的一侧均开设有活动槽，活动槽的内部活动连接有活动杆，底板1的顶部固定连接有承接箱2，承接箱2的内底壁固定连接有输出电机3，输出电机3的型号可为RS775，输出电机3的输出轴固定连接有转动轴4，承接箱2的内顶壁固定连接有方形块，且方形块的底部开设有转动槽，转动轴4的顶端位于转动槽的内部，转动轴4的外侧固定连接有输出锥齿轮5，输出锥齿轮5的底部啮合有从动锥齿轮6，从动锥齿轮6的内侧固定连接有调节轴7，调节轴7的左右两端均固定连接有输送机构8，两个输送机构8相对的一侧均固定连接有斜块9，两个斜块9之间固定连接有连接板10，连接板10的顶部固定连接有输送台11，底板1顶部的左右两侧均固定连接有侧面块12，右侧侧面块12的左侧固定连接有第一活塞气缸13，右侧侧面块12的右侧固定连接有第一液压箱，且第一液压箱与第一活塞

气缸13之间固定连接有两根连接管，左侧侧面块12的右侧固定连接有第二活塞气缸14，第二活塞气缸14和第一活塞气缸13均是由活塞、气缸和推板组成的，左侧侧面块12的左侧固定连接有第二液压箱，且第二液压箱与第二活塞气缸14之间固定连接有两根调节管，左侧侧面块12的右侧固定连接有调节电机15，调节电机15的型号可为RS775，调节电机15位于第二活塞气缸14的下方，调节电机15的输出轴固定连接有转子16，输送台11的顶部放置有卡绳导管，转子16的直径不大于卡绳导管的直径，将卡绳导管放置在输送台11的顶部，运作输出电机3，输出电机3的输出轴带动转动轴4转动，转动轴4的转动带动输出锥齿轮5转动，输出锥齿轮5的转动带动从动锥齿轮6转动，从动锥齿轮6的转动带动调节轴7转动，调节轴7的转动带动输送机构8中的输出轮转动，输出轮的转动带动履带向传动轮方向滑动，从而使斜块9向传动轮方向移动，斜块9的向传动轮方向移动带动连接板10、输送台11和卡绳导管向传动轮方向移动，当卡绳导管和第一活塞气缸13处于同一横向水平面时，运作调节电机15，调节电机15的输出轴带动转子16转动，运作第一液压箱，在第一液压箱的液压作用下，第一活塞气缸13中的第一推板向卡绳导管方向移动，直至卡绳导管被转子16贯穿，反向运作第一液压箱，直至第一活塞气缸13中的第一推板回调至原位，同理运作第二液压箱，直至第二活塞气缸14中的第二推板推送卡绳导管回到原位，此过程，使用者不需要将加工好的重新取出，为后续输送提供了便利，且有效的提高了卡绳导管加工用生产装置的加工效率。

[0021] 在使用时，将卡绳导管放置在输送台11的顶部，运作输出电机3，输出电机3的输出轴带动转动轴4转动，转动轴4的转动带动输出锥齿轮5转动，输出锥齿轮5的转动带动从动锥齿轮6转动，从动锥齿轮6的转动带动调节轴7转动，调节轴7的转动带动输送机构8中的输出轮转动，输出轮的转动带动履带向传动轮方向滑动，从而使斜块9向传动轮方向移动，斜块9的向传动轮方向移动带动连接板10向传动轮方向移动，连接板10的向传动轮方带动输送台11向传动轮方向移动，输送台11的向传动轮方向移动带动卡绳导管向传动轮方向移动，当卡绳导管和第一活塞气缸13处于同一横向水平面时，运作调节电机15，调节电机15的输出轴带动转子16转动，运作第一液压箱，在第一液压箱的液压作用下，第一活塞气缸13中的第一推板向卡绳导管方向移动，直至卡绳导管被转子16贯穿，反向运作第一液压箱，直至第一活塞气缸13中的第一推板回调至原位，同理运作第二液压箱，直至第二活塞气缸14中的第二推板推送卡绳导管回到原位，此过程，使用者不需要将加工好的重新取出，为后续输送提供了便利，且有效的提高了卡绳导管加工用生产装置的加工效率。

[0022] 综上所述，该卡绳导管加工用生产装置，将卡绳导管放置在输送台11的顶部，运作输出电机3，输出电机3的输出轴带动转动轴4转动，转动轴4的转动带动输出锥齿轮5转动，输出锥齿轮5的转动带动从动锥齿轮6转动，从动锥齿轮6的转动带动调节轴7转动，调节轴7的转动带动输送机构8中的输出轮转动，输出轮的转动带动履带向传动轮方向滑动，从而使斜块9向传动轮方向移动，斜块9的向传动轮方向移动带动连接板10、输送台11和卡绳导管向传动轮方向移动，当卡绳导管和第一活塞气缸13处于同一横向水平面时，运作调节电机15，调节电机15的输出轴带动转子16转动，运作第一液压箱，在第一液压箱的液压作用下，第一活塞气缸13中的第一推板向卡绳导管方向移动，直至卡绳导管被转子16贯穿，反向运作第一液压箱，直至第一活塞气缸13中的第一推板回调至原位，同理运作第二液压箱，直至第二活塞气缸14中的第二推板推送卡绳导管回到原位，此过程，使用者不需要将加工好的重新取出，为后续输送提供了便利，且有效的提高了卡绳导管加工用生产装置的加工效率，

解决了现有卡绳导管加工用生产装置不便于输送还加工效率低的问题。

[0023] 需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

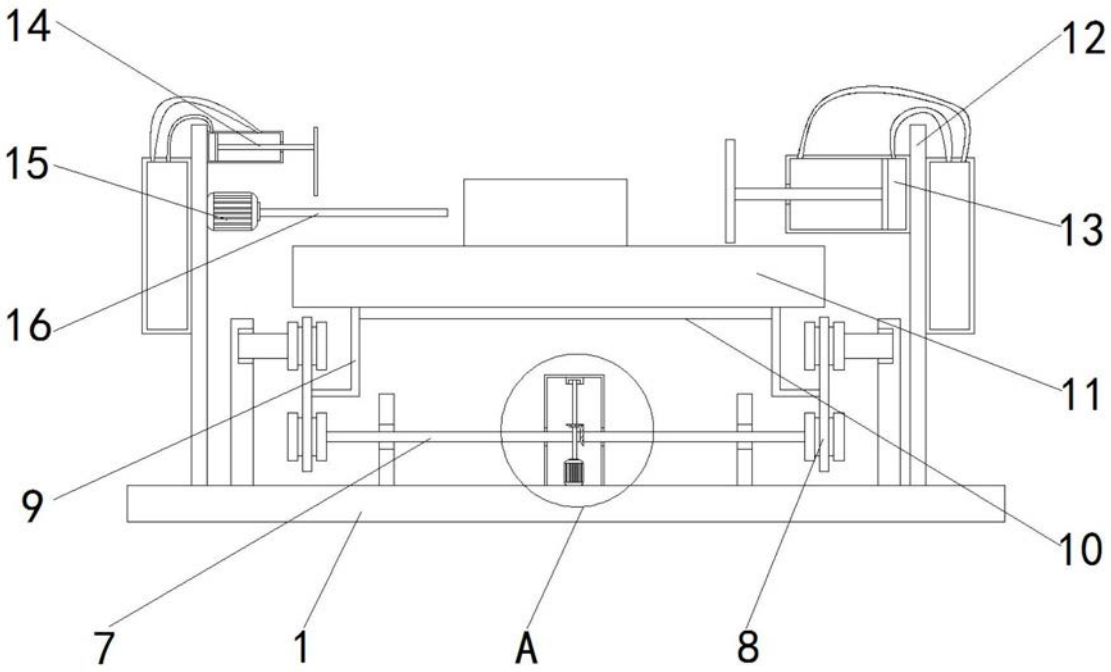


图1

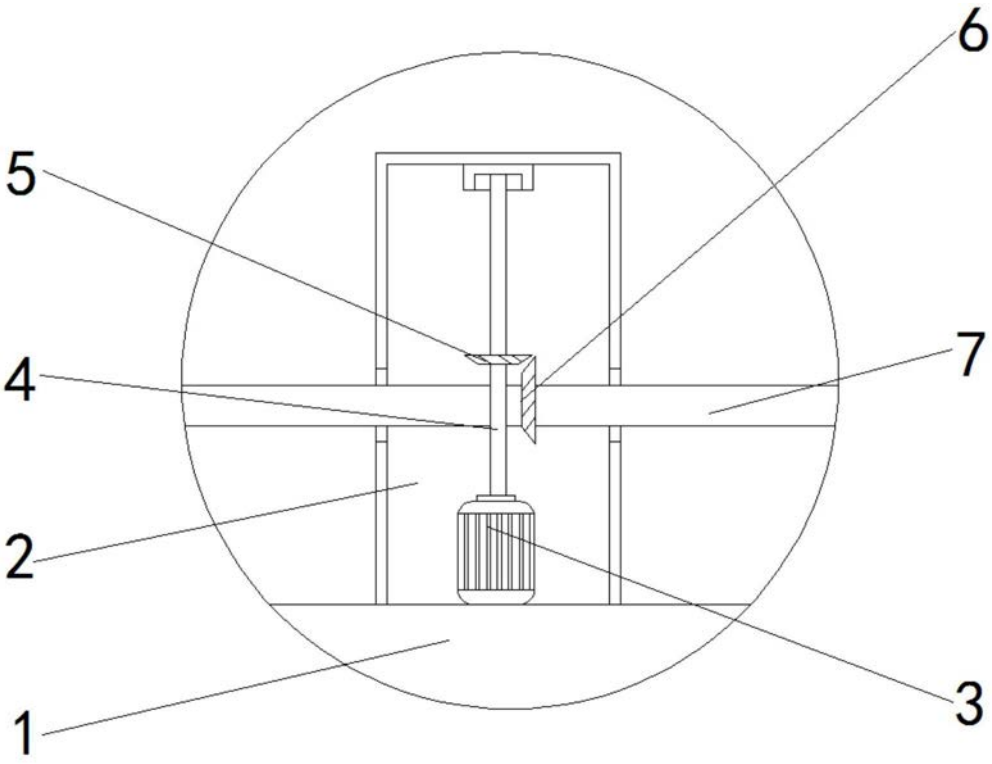


图2