



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204976161 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520706361. 8

(22) 申请日 2015. 09. 11

(73) 专利权人 金迈思(天津) 建筑工程技术有限公司

地址 300350 天津市津南区北闸口工业园建
营路 29 号

(72) 发明人 程鹏 金红柳

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B23Q 7/00(2006. 01)

B23D 33/02(2006. 01)

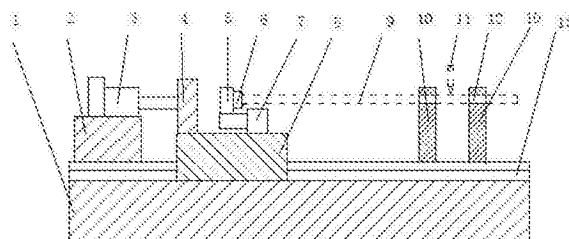
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢管输送装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种钢管输送装置,包括工作平台、推送机构、滑块、推块和旋转机构,所述推送机构设置在工作平台的一侧,该推送机构包括支撑座和步进电机,所述支撑座固接在工作平台上,所述步进电机设置在支撑座上,所述工作平台设有滑槽,该滑槽和步进电机的推杆同向设置,所述滑块位于滑槽内,所述推块设置在滑块正对步进电机的一侧,所述推块和步进电机的推杆固接;所述旋转机构包括伺服电机、减速器和卡盘,所述伺服电机设置在滑块远离支撑座的一侧,所述伺服电机通过减速器和卡盘连接,所述卡盘中心线和滑槽中心线平行设置。本实用新型结构简单,便于操作,保证了所切割钢管的长度精度,适合大批量的生产,节约了时间,提高了效率。



1. 一种钢管输送装置,其特征在于:包括工作平台、推送机构、滑块、推块和旋转机构,所述推送机构设置在工作平台的一侧,该推送机构包括支撑座和步进电机,所述支撑座固接在工作平台上,所述步进电机设置在支撑座上,所述工作平台设有滑槽,该滑槽和步进电机的推杆同向设置,所述滑块位于滑槽内,所述推块设置在滑块正对步进电机的一侧,所述推块和步进电机的推杆固接;所述旋转机构包括伺服电机、减速器和卡盘,所述伺服电机设置在滑块远离支撑座的一侧,所述伺服电机通过减速器和卡盘连接,所述卡盘中心线和滑槽中心线平行设置。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管输送装置,其特征在于:该钢管输送装置还包括多个支架,所述多个支架设置在工作平台的另一侧,该多个支架的上部分别设有通孔,所述多个通孔分别和卡盘同心设置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种钢管输送装置,其特征在于:所述滑槽为T型槽。

一种钢管输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢管生产领域,尤其是涉及一种钢管输送装置。

背景技术

[0002] 在生产中用到的钢管大都需要从长钢管上截取后获得,其生产方式采用人工测量然后应用切割机进行切割,该截取方式耗费人工并且存在测量误差,尤其是当需要的钢管长度一定并所需钢管数量较大时,该截取方式更加不适应现代化的工业生产。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种钢管输送装置,以解决现有生产中钢管切割的耗时费力不准确的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种钢管输送装置,包括工作平台、推送机构、滑块、推块和旋转机构,所述推送机构设置在工作平台的一侧,该推送机构包括支撑座和步进电机,所述支撑座固接在工作平台上,所述步进电机设置在支撑座上,所述工作平台设有滑槽,该滑槽和步进电机的推杆同向设置,所述滑块位于滑槽内,所述推块设置在滑块正对步进电机的一侧,所述推块和步进电机的推杆固接;所述旋转机构包括伺服电机、减速器和卡盘,所述伺服电机设置在滑块远离支撑座的一侧,所述伺服电机通过减速器和卡盘连接,所述卡盘中心线和滑槽中心线平行设置。

[0006] 进一步的,该钢管输送装置还包括多个支架,所述多个支架设置在工作平台的另一侧,该多个支架的上部分别设有通孔,所述多个通孔分别和卡盘同心设置。

[0007] 进一步的,所述滑槽为 T 型槽。

[0008] 相对于现有技术,本实用新型所述的种钢管输送装置具有以下优势:

[0009] (1) 本实用新型所述的种钢管输送装置结构简单,便于操作,通过步进电机推动旋转机构阶段性送料,进而保证了所切割钢管的长度精度,适合大批量的生产,节约了时间,提高了效率。

[0010] (2) 本实用新型所述的钢管输送装置中还设置了多个支架,该结构形式保证了长钢管在输送过程中的对中性,并且便于切割机对钢管进行切割。

附图说明

[0011] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0012] 图 1 为本实用新型实施例所述的一种钢管输送装置结构示意图;

[0013] 附图标记说明:

[0014] 1- 工作平台,2- 支撑座,3- 步进电机,4- 推块,5- 减速器,6- 卡盘,

[0015] 7- 伺服电机,8- 滑块,9- 钢管,10- 支架,11- 切刀,12- 通孔,13- 滑槽。

具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0018] 如图 1 所示,一种钢管输送装置,包括工作平台 1、推送机构、滑块 8、推块 4 和旋转机构,所述推送机构设置在工作平台 1 的一侧,该推送机构包括支撑座 2 和步进电机 3,所述支撑座 2 固接在工作平台 1 上,所述步进电机 3 设置在支撑座 2 上,所述工作平台 1 设有滑槽 13,滑槽 13 为 T 型槽,该滑槽 13 和步进电机 3 的推杆同向设置,所述滑块 8 位于滑槽 13 内,所述推块 4 设置在滑块 8 正对步进电机 3 的一侧,所述推块 4 和步进电机 3 的推杆固接;所述旋转机构包括伺服电机 7、减速器 5 和卡盘 6,所述伺服电机 7 设置在滑块 8 远离支撑座 2 的一侧,所述伺服电机 7 通过减速器 5 和卡盘 6 连接,所述卡盘 6 中心线和滑槽 13 中心线平行设置。

[0019] 该钢管输送装置还包括两个支架 10,该两个支架 10 设置在工作平台 1 的另一侧,其中一个设置在切割机的切刀 11 和滑块 8 间,另一个支架 10 设置在切刀 11 的另一侧,在两个支架 10 上分别正对的设有通孔 12。

[0020] 本实用新型具体实施过程为:将长钢管 9 的一端经卡盘 6 夹紧,长钢管 6 的另一端穿过两个支架 10 所设有的通孔 12,设定步进电机 3 的行程,开启步进电机 3 和伺服电机 7,伺服电机 7 带动钢管 9 旋转,步进电机 3 推动钢管 9 前移,等达到设定距离后步进电机 3 停止运动,开启切割机,切割机的切刀 11 工作将长钢管 9 切断,以此类推对长钢管 9 进行切割。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

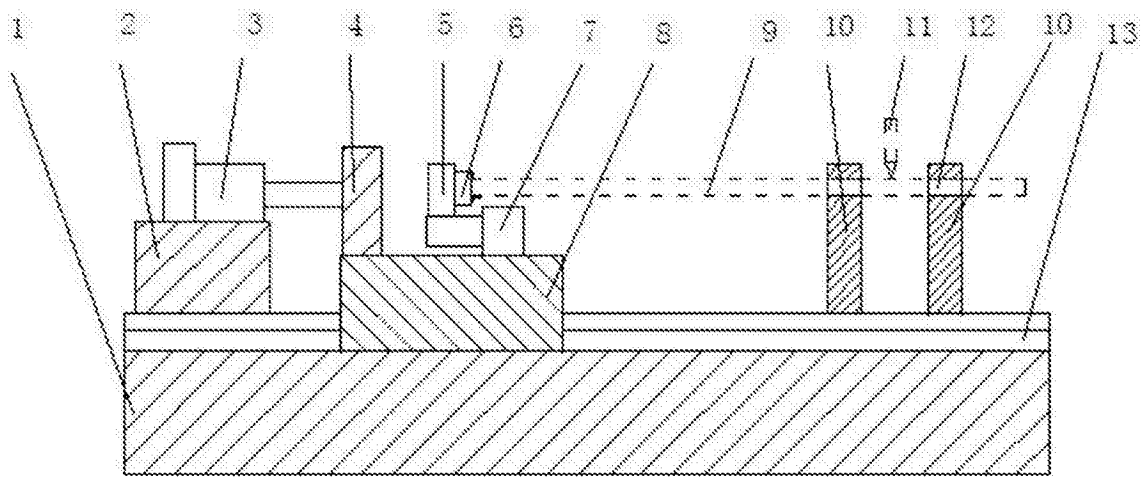


图 1