



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208744935 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821625421.3

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 山东永丰液压机械有限公司

地址 261000 山东省潍坊市经济开发区北
城街道店西村济青高速以南、长松路
路东

(72)发明人 李建军

(51)Int.Cl.

B26D 1/16(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/00(2006.01)

B08B 15/02(2006.01)

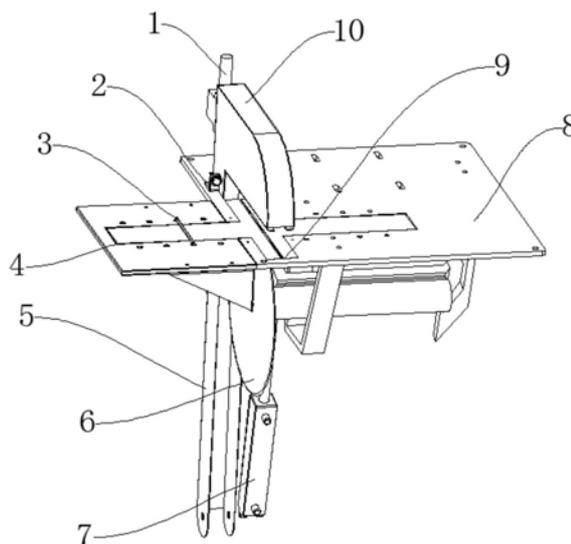
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

自动切管机

(57)摘要

本实用新型公开了自动切管机,包括工作台和滑杆,所述工作台上端一侧设置有固定槽,所述固定槽上端一侧设置有胶管弧度控制器,所述胶管弧度控制器一侧设置有凹槽,所述凹槽一侧设置有防护罩。有益效果在于:本实用新型通过固定槽、胶管弧度控制器、铁片和凹槽之间的配合来实现胶管的压紧,不仅可在切割过程中有效防止胶管发生移动,确保切割的精度,而且可节省人力,提高切割效率,通过设置无尘切割片和防护罩,可在切割过程中有效防止切割废屑的飞溅,避免了环境的污染。



1. 自动切管机,其特征在於:包括工作台(8)和滑杆(5),所述工作台(8)上端一侧设置有固定槽(4),所述固定槽(4)上端一侧设置有胶管弧度控制器(3),所述胶管弧度控制器(3)一侧设置有凹槽(9),所述凹槽(9)一侧设置有防护罩(10),所述防护罩(10)外围两侧设置有定位块(2),所述防护罩(10)上端两侧设置有铁片(17),所述防护罩(10)下方通过滑动连接固定有所述滑杆(5),所述滑杆(5)和所述防护罩(10)上均设置有导向块(15),所述导向块(15)内均设置有导柱(1),所述滑杆(5)内底端设置有气缸(7),所述气缸(7)上端设置有连接板三(14),所述连接板三(14)一侧置有无尘切割片(6),所述连接板三(14)另一侧设置有连接板二(12),所述连接板三(14)与连接板二(12)之间为电机(16)位置,所述连接板二(12)上端设置有连接板一(11),所述工作台(8)下端中部设置有挡架(13)。

2. 根据权利要求1所述的自动切管机,其特征在於:所述固定槽(4)成型于所述工作台(8)上,所述胶管弧度控制器(3)与所述工作台(8)通过销钉连接。

3. 根据权利要求1所述的自动切管机,其特征在於:所述凹槽(9)成型于所述工作台(8)上,所述定位块(2)与所述工作台(8)通过螺栓连接,所述定位块(2)的数量为两个。

4. 根据权利要求1所述的自动切管机,其特征在於:所述防护罩(10)与所述工作台(8)滑动连接,所述铁片(17)与所述防护罩(10)焊接,所述铁片(17)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的自动切管机,其特征在於:所述导向块(15)与所述防护罩(10)和所述滑杆(5)均通过螺栓连接,所述导柱(1)与所述导向块(15)通过间隙配合,所述气缸(7)与所述滑杆(5)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的自动切管机,其特征在於:所述电机(16)与所述无尘切割片(6)通过皮带与主轴连接,所述电机(16)与所述工作台(8)螺栓连接,所述连接板三(14)与所述连接板二(12)焊接。

7. 根据权利要求1所述的自动切管机,其特征在於:所述连接板二(12)与所述连接板一(11)转动连接,所述连接板一(11)与所述工作台(8)螺栓连接,所述挡架(13)与所述工作台(8)螺栓连接,所述连接板二(12)与所述工作台(8)通过所述连接板一(11)相连,所述连接板三(14)与所述无尘切割片(6)主轴相连。

自动切管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压机械制造领域,具体涉及自动切管机。

背景技术

[0002] 液压机械是通过流体能进行工作的设备和工具,其中在液压机械中常需要用切管机来对胶管进行切割处理,以便使胶管满足不同的工作需求。然而传统的切管机在切割过程中多是由人工来将胶管进行固定,人力耗费大,且在切割过程中常会因胶管的移动而降低切割的精度,进而导致切割效率低下,并且传统的切管机上缺少防尘装置,在切割过程中常会因废屑的飞溅而造成环境污染,因此急需自动切管机来解决现有问题。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出自动切管机,解决了现有切管机人力耗费大、切割效率低下以及缺少防尘装置、在切割过程中常会因废屑的飞溅而造成环境污染的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了自动切管机,包括工作台和滑杆,所述工作台上端一侧设置有固定槽,所述固定槽上端一侧设置有胶管弧度控制器,所述胶管弧度控制器一侧设置有凹槽,所述凹槽一侧设置有防护罩,所述防护罩外围两侧设置有定位块,所述防护罩上端两侧设置有铁片,所述防护罩下方通过滑动连接固定有所述滑杆,所述滑杆和所述防护罩上均设置有导向块,所述导向块内均设置有导柱,所述滑杆内底端设置有气缸,所述气缸上端设置有连接板三,所述连接板三一侧置有无尘切割片,所述连接板三另一侧设置有连接板二,所述连接板三与连接板二之间为电机位置,所述连接板二上端设置有连接板一,所述工作台下端中部设置有挡架。

[0007] 进一步的,所述固定槽成型于所述工作台上,所述胶管弧度控制器与所述工作台通过销钉连接。

[0008] 进一步的,所述凹槽成型于所述工作台上,所述定位块与所述工作台通过螺栓连接,所述定位块的数量为两个。

[0009] 进一步的,所述防护罩与所述工作台滑动连接,所述铁片与所述防护罩焊接,所述铁片的数量为两个。

[0010] 进一步的,所述导向块与所述防护罩和所述滑杆均通过螺栓连接,所述导柱与所述导向块通过间隙配合,所述气缸与所述滑杆转动连接。

[0011] 进一步的,所述电机与所述无尘切割片通过皮带与主轴连接,所述电机与所述工作台螺栓连接,所述连接板三与所述防护罩转动连接,所述连接板三与所述连接板二焊接。

[0012] 进一步的,所述连接板二与所述连接板一转动连接,所述连接板一与所述工作台螺栓连接,所述挡架与所述工作台螺栓连接,所述连接板二与所述工作台通过所述连接板一相连,所述连接板三与所述无尘切割片通过皮带与主轴相连。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0015] 1、为解决现有切管机在切割过程中多是由人工来将胶管进行固定,人力耗费大,且在切割过程中常会因胶管的移动而降低切割的精度,进而导致切割效率低下的问题,本实用新型通过固定槽、胶管弧度控制器、铁片和凹槽之间的配合来实现胶管的压紧,不仅可在切割过程中有效防止胶管发生移动,确保切割的精度,而且可节省人力,提高切割效率;

[0016] 2、为解决现有切管机上缺少防尘装置,在切割过程中常会因废屑的飞溅而造成环境污染的问题,本实用新型通过设置无尘切割片和防护罩,可在切割过程中有效防止切割废屑的飞溅,避免了环境的污染。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述自动切管机的主视图;

[0018] 图2是本实用新型所述自动切管机的背部视图;

[0019] 图3是本实用新型所述自动切管机中防护罩的结构示意图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、导柱;2、定位块;3、胶管弧度控制器;4、固定槽;5、滑杆;6、无尘切割片;7、气缸;8、工作台;9、凹槽;10、防护罩;11、连接板一;12、连接板二;13、挡架;14、连接板三;15、导向块;16、电机;17、铁片。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 如图1-图3所示,自动切管机,包括工作台8和滑杆5,工作台8上端一侧设置有固定槽4,固定槽4上端一侧设置有胶管弧度控制器3,通过固定槽4和胶管弧度控制器3可将胶管压紧,通过胶管弧度控制器3一侧设置有凹槽9,凹槽9一侧设置有防护罩10,防护罩10可在切割过程中有效减少切割废屑的飞溅,防护罩10外围两侧设置有定位块2,防护罩10上端两侧设置有铁片17,防护罩10下方通过滑动连接固定有滑杆5,滑杆5和防护罩10上均设置有导向块15,导向块15内均设置有导柱1,通过定位块2、导向块15和导柱1,可防止防护罩10在升降过程中发生偏移,滑杆5内底端设置有气缸7,气缸7上端设置有连接板三14,连接板三14一侧置有无尘切割片6,连接板三14另一侧设置有连接板二12,连接板二12上端设置有连接板一11,工作台8、连接板二12、连接板三14构成一个连杆结构,以便在气缸7作用下实现无尘切割片6和防护罩10的升降,工作台8下端中部设置有挡架13。

[0024] 其中,固定槽4成型于工作台8上,胶管弧度控制器3与工作台8通过销钉连接,凹槽9成型于工作台8上,定位块2与工作台8通过螺栓连接,定位块2的数量为两个,防护罩10与工作台8滑动连接,铁片17与防护罩10焊接,铁片17的数量为两个,导向块15与防护罩10和滑杆5均通过螺栓连接,导柱1与导向块15通过间隙配合,气缸7与滑杆5转动连接,电机16与无尘切割片6通过皮带与主轴连接,电机16与工作台8螺栓连接,连接板三14与连接板二12焊接,连接板二12与连接板一11转动连接,连接板一11与工作台8螺栓连接,挡架13与工作

台8螺栓连接,连接板二12与工作台8通过连接板一11相连,连接板三14与无尘切割片6通过主轴连接。

[0025] 本实用新型提到的自动切管机的工作原理:使用时首先将待切割的胶管放置在固定槽4内,然后使气缸7启动,气缸7启动后可使防护罩10沿着滑杆5向下移,防护罩压住胶管之后推动连接板三14上移,连接板三14在上移的同时可带动无尘切割片6上移,电机16带动无尘切割片6转动,进而对胶管进行切割操作,当胶管切割完成后可通过气缸7使连接板三14下移,连接板三14下移后首先带动无尘切割片6下移,随后实现防护罩10的上移。

[0026] 上面的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

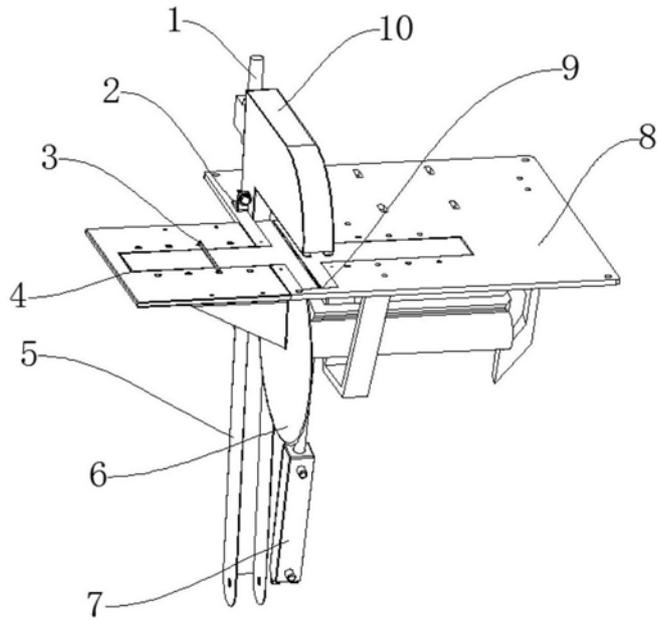


图1

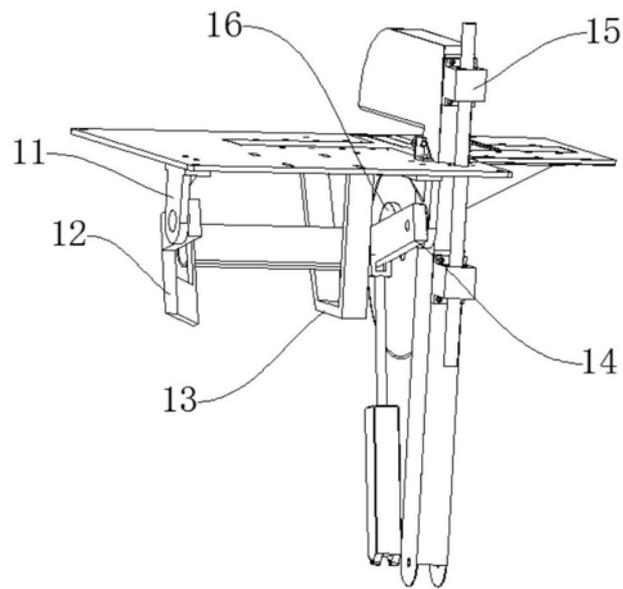


图2

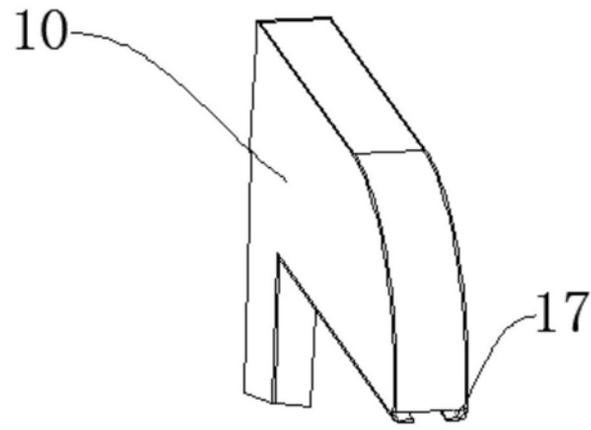


图3