



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206999681 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720932950.7

(22)申请日 2017.07.29

(73)专利权人 嘉兴神洲玻璃钢管道有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇
万泰路108号

(72)发明人 李育

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51) Int. Cl.

B29C 70/54(2006.01)

B29C 33/44(2006.01)

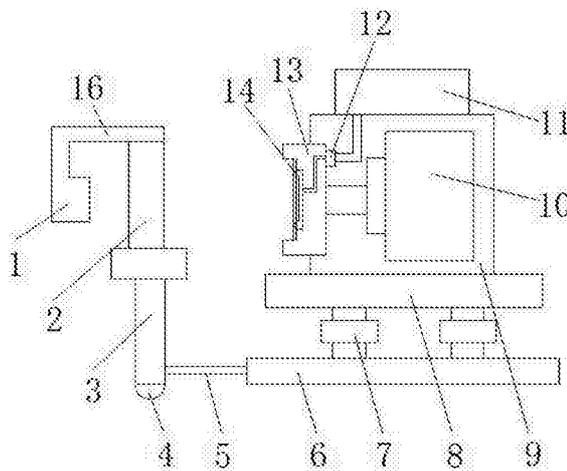
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃钢管脱模机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃钢管脱模机,包括捶打机构、底盘、工作台、旋转装置、旋转电机和锤头,所述旋转装置固定连接在工作台,所述旋转装置内设有旋转电机,所述旋转电机的输出轴与卡盘连接,所述卡盘的一侧设有喷头,所述喷头通过连接管道与脱模剂存储箱连接,且喷头与脱模剂存储箱的连接管道上设有旋转接头。本实用新型通过利用电机作为动力源,改变人工脱模所带来的费时和费力,利用捶打机构内的电机和曲柄带动锤头进行直线往复运动,从而敲打定环模,使得玻璃钢管因震动与环模分离,通过再利用旋转和捶打以及利用脱模剂相结合的方式,使得脱模更加容易,通过在锤头上设置硅胶层,便于保护玻璃钢管。



1. 一种玻璃钢管脱模机,包括捶打机构(1)、底盘(6)、工作台(8)、旋转装置(9)、旋转电机(10)和锤头(15),其特征在于:所述旋转装置(9)固定连接在工作台(8),所述旋转装置(9)内设有旋转电机(10),所述旋转电机(10)的输出轴与卡盘(13)连接,所述卡盘(13)的一侧设有喷头(14),所述喷头(14)通过连接管道与脱模剂存储箱(11)连接,且喷头(14)与脱模剂存储箱(11)的连接管道上设有旋转接头(12),所述工作台(8)底端通过旋升降器(7)与底盘(6)连接,所述底盘(6)一侧设有移动支架(3),所述移动支架(3)的底端设有滚轮(4),所述移动支架(3)上端表面设有扎紧装置(2),且扎紧装置(2)的内圈设有固定内层(17),所述扎紧装置(2)一侧设有支架(16),所述支架(16)的一端设有捶打机构(1),所述捶打机构(1)内设有电机(18),且电机(18)的输出轴与曲柄(19)连接,所述曲柄(19)与伸缩杆(20)固定连接,所述伸缩杆(20)的一端设有锤头(15),所述锤头(15)表层设有硅胶层(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢管脱模机,其特征在于:所述旋升降器(7)的一端利用螺栓固定在底盘(6)上,且旋升降器(7)伸缩轴与工作台(8)底端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢管脱模机,其特征在于:所述底盘(6)与移动支架(3)之间通过伸缩连接杆(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢管脱模机,其特征在于:所述固定内层(17)采用橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢管脱模机,其特征在于:所述脱模剂存储箱(11)安装在旋转装置(9)上端表面。

一种玻璃钢管脱模机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃钢管的制作技术,特别涉及一种玻璃钢管脱模机。

背景技术

[0002] 目前高压玻璃钢管是由玻璃纤维浸润环氧树脂,按预先设计的铺层缠绕而成,多根高压管之间采用螺纹连接方式。为满足高压管道的连接要求,高压管阳螺纹采用特殊配比阳螺纹胶泥在环模内通过140~180°C高温固化1小时成型。在达到螺纹连接强度的同时也造成了环模与阳螺纹固化为一体,目前高压管环模脱模主要采用人工的方式,操作简单,但是工人劳动强度大、铜锤的消耗成本高、猛击环模时产生的噪音大,而且随敲击次数增加,环模的使用寿命降低,使高压管的阳螺纹产生变形,造成高压管的螺纹连接强度降低,使得产品合格率降低。为此,我们提出一种玻璃钢管脱模机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种玻璃钢管脱模机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种玻璃钢管脱模机,包括捶打机构、底盘、工作台、旋转装置、旋转电机和锤头,所述旋转装置固定连接在工作台,所述旋转装置内设有旋转电机,所述旋转电机的输出轴与卡盘连接,所述卡盘的一侧设有喷头,所述喷头通过连接管道与脱模剂存储箱连接,且喷头与脱模剂存储箱的连接管道上设有旋转接头,所述工作台底端通过旋升降器与底盘连接,所述底盘一侧设有移动支架,所述移动支架的底端设有滚轮,所述移动支架上端表面设有扎紧装置,且扎紧装置的内圈设有固定内层,所述扎紧装置一侧设有支架,所述支架的一端设有捶打机构,所述捶打机构内设有电机,且电机的输出轴与曲柄连接,所述曲柄与伸缩杆固定连接,所述伸缩杆的一端设有锤头,所述锤头表层设有硅胶层。

[0006] 进一步地,所述旋升降器的一端利用螺栓固定在底盘上,且旋升降器伸缩轴与工作台底端固定连接。

[0007] 进一步地,所述底盘与移动支架之间通过伸缩连接杆连接。

[0008] 进一步地,所述固定内层采用橡胶材质。

[0009] 进一步地,所述脱模剂存储箱安装在旋转装置上端表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过利用旋转电机带动旋转装置转动,再利用移动支架上的扎紧装置固定环模,利用电机作为动力源,改变人工脱模所带来的费时和费力。

[0012] 2、本实用新型通过在移动支架的扎紧装置一侧设置支架,并在支架的一端设置捶打机构,利用捶打机构内的电机和曲柄带动锤头进行直线往复运动,从而敲打定环模,使得玻璃钢管因震动与环模分离。

[0013] 3、本实用新型通过在卡盘上设置连接脱模剂存储箱的喷头,便于在进行旋转是喷

射脱模剂,使得脱模更加迅速,在旋转和捶打以及利用脱模剂相结合的方式,使得脱模更加容易,通过在锤头上设置硅胶层,便于保护玻璃钢管。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种玻璃钢管脱模机的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种玻璃钢管脱模机的扎紧装置侧视图。

[0016] 图3为本实用新型一种玻璃钢管脱模机的捶打机构结构示意图。

[0017] 图中:1、捶打机构;2、扎紧装置;3、移动支架;4、滚轮;5、伸缩连接杆;6、底盘;7、螺旋升降器;8、工作台;9、旋转装置;10、旋转电机;11、脱模剂存储箱;12、旋转接头;13、卡盘;14、喷头;15、锤头;16、支架;17、固定内层;18、电机;19、曲柄;20、伸缩杆;21、硅胶层。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种玻璃钢管脱模机,包括捶打机构1、底盘6、工作台8、旋转装置9、旋转电机10和锤头15,所述旋转装置9固定连接在工作台8,所述旋转装置9内设有旋转电机10,所述旋转电机10的输出轴与卡盘13连接,所述卡盘13的一侧设有喷头14,所述喷头14通过连接管道与脱模剂存储箱11连接,且喷头14与脱模剂存储箱11的连接管道上设有旋转接头12,所述工作台8底端通过螺旋升降器7与底盘6连接,所述底盘6一侧设有移动支架3,所述移动支架3的底端设有滚轮4,所述移动支架3上端表面设有扎紧装置2,且扎紧装置2的内圈设有固定内层17,所述扎紧装置2一侧设有支架16,所述支架16的一端设有捶打机构1,所述捶打机构1内设有电机18,且电机18的输出轴与曲柄19连接,所述曲柄19与伸缩杆20固定连接,所述伸缩杆20的一端设有锤头15,所述锤头15表层设有硅胶层21。

[0020] 其中,所述螺旋升降器7的一端利用螺栓固定在底盘6上,且螺旋升降器7伸缩轴与工作台8底端固定连接。

[0021] 其中,所述底盘6与移动支架3之间通过伸缩连接杆5连接,便于避免移动支架3跑偏。

[0022] 其中,所述固定内层17采用橡胶材质,便于固定玻璃钢管。

[0023] 其中,所述脱模剂存储箱11安装在旋转装置9上端表面。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种玻璃钢管脱模机,工作时,将环模的一端固定在旋转装置9一侧的卡盘13上,将环模的另一端穿过扎紧装置2,由于扎紧装置2内壁设有固定内层17,可将环模外层的玻璃钢管固定,启动旋转电机10带动卡盘13上固定的环模转动,与其同时,脱模剂存储箱11内的脱模剂通过喷头14喷出,使得环模与玻璃钢管之间的润滑度增加,便于快速脱模,其中由于玻璃钢管与移动支架3上的扎紧装置2连接,在旋转环模螺纹产生的推力使移动支架3后退,且移动支架3底端的滚轮4便于移动,且移动支架3上扎紧装置2一侧设置捶打机构1,且捶打机构1上的锤头15在电机18和曲柄19的作用下,对环模进行反复敲打,使得环模与玻璃钢管因震动产生松动,便于脱模,且锤头15表层的硅胶层21便于保护环模与玻璃钢管。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

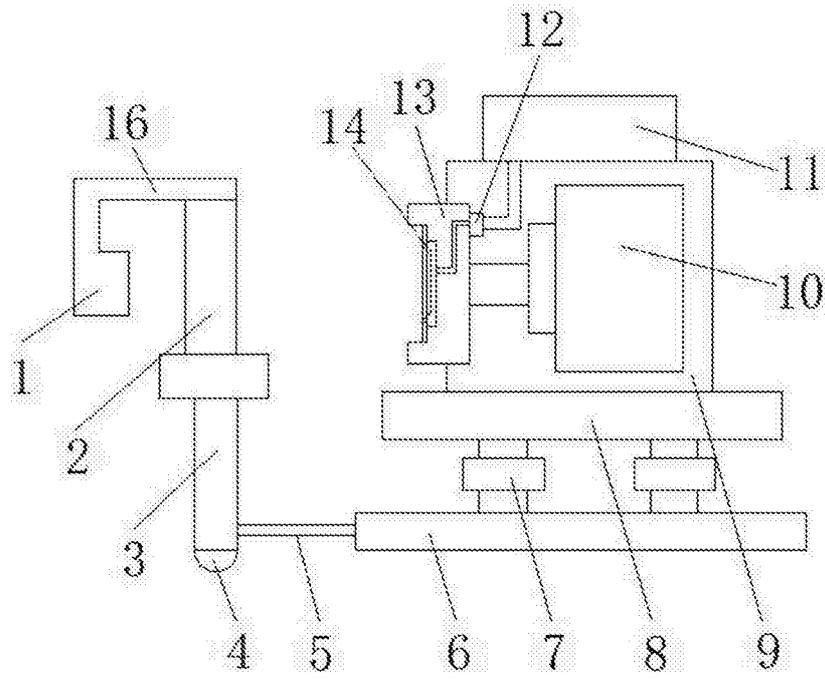


图1

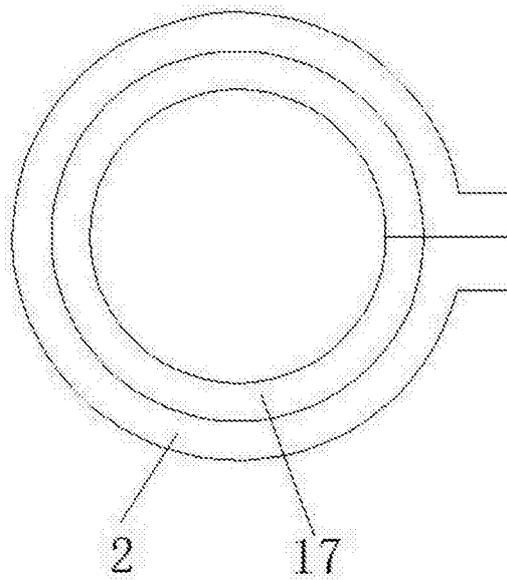


图2

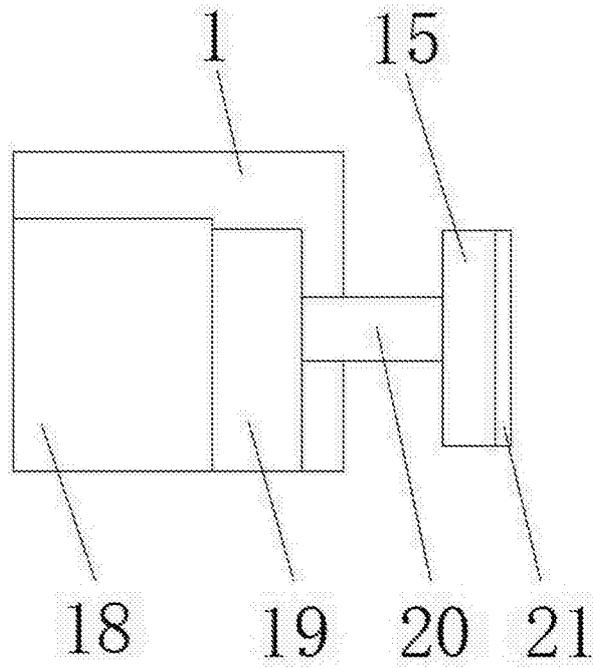


图3