



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211589462 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922387574.X

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 吴海艳

地址 511400 广东省广州市番禺区金海岸
大道75号十九座三梯1301房

(72)发明人 吴海艳

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44516

代理人 曾妮 陆思宇

(51)Int.Cl.

B24B 5/04(2006.01)

B24B 5/35(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

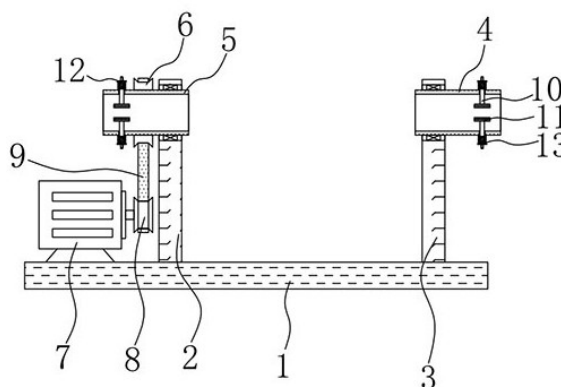
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高强度钢材打磨辅助装置

(57)摘要

本实用新型提供一种高强度钢材打磨辅助装置。所述高强度钢材打磨辅助装置包括底座；第一支撑板，所述第一支撑板固定安装在所述底座的顶部；第二支撑板，所述第二支撑板固定安装在所述底座的顶部；从动筒，所述从动筒转动安装在所述第二支撑板上，所述从动筒的两端均延伸至所述第二支撑板外；主动筒，所述主动筒转动安装在所述第一支撑板上，所述主动筒的两端均延伸至所述第一支撑板外；从动皮带轮，所述从动皮带轮固定套设在所述主动筒上，所述从动皮带轮位于所述第一支撑板远离所述第二支撑板的一侧。本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置具有使用方便、减少反复夹持次数的优点。



1. 一种高强度钢材打磨辅助装置,其特征在于,包括:

底座;

第一支撑板,所述第一支撑板固定安装在所述底座的顶部;

第二支撑板,所述第二支撑板固定安装在所述底座的顶部;

从动筒,所述从动筒转动安装在所述第二支撑板上,所述从动筒的两端均延伸至所述第二支撑板外;

主动筒,所述主动筒转动安装在所述第一支撑板上,所述主动筒的两端均延伸至所述第一支撑板外;

从动皮带轮,所述从动皮带轮固定套设在所述主动筒上,所述从动皮带轮位于所述第一支撑板远离所述第二支撑板的一侧;

电机,所述电机固定安装在所述底座的顶部,所述电机位于所述从动筒的下方;

主动皮带轮,所述主动皮带轮固定安装在所述电机的输出轴上;

皮带,所述皮带套设在所述从动皮带轮和所述主动皮带轮上;

两个夹持装置,两个所述夹持装置分别设置在所述从动筒和所述主动筒上。

2. 根据权利要求1所述的高强度钢材打磨辅助装置,其特征在于,所述夹持装置包括两个滑杆、两个夹块、两个限位块和两个弹簧,两个所述滑杆均滑动安装在所述主动筒的内壁上,两个所述滑杆相互靠近的一端均延伸至所述主动筒内,两个所述夹块分别固定安装在两个所述滑杆相互靠近的一端,两个所述滑杆相互远离的一端均延伸至所述主动筒外,两个所述限位块分别固定安装在两个所述滑杆相互远离的一端,两个所述弹簧分别滑动套设在两个所述滑杆上,两个所述弹簧相互远离的一端分别和两个所述限位块固定连接,两个所述弹簧相互靠近的一端均和所述主动筒固定连接。

3. 根据权利要求2所述的高强度钢材打磨辅助装置,其特征在于,两个所述限位块相互远离的一侧均固定安装有拉环,两个所述夹块均呈弧形,两个所述夹块相互靠近的一侧均固定安装有若干个防滑锥。

4. 根据权利要求2所述的高强度钢材打磨辅助装置,其特征在于,所述主动筒内壁上开设有两个滑孔,所述滑杆的两侧均开设有滑槽,所述滑孔的内壁上固定安装有两个滑块,两个所述滑块相互靠近的一侧分别延伸至两个所述滑槽内并和所述滑槽的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的高强度钢材打磨辅助装置,其特征在于,所述第一支撑板上开设有第一通孔,所述第一通孔内固定安装有第一轴承,所述第一轴承的内圈固定套设在所述主动筒上。

6. 根据权利要求1所述的高强度钢材打磨辅助装置,其特征在于,所述第二支撑板上开设有第二通孔,所述第二通孔内固定安装有第二轴承,所述第二轴承的内圈固定套设在所述从动筒上。

一种高强度钢材打磨辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高强度钢材加工技术领域,尤其涉及一种高强度钢材打磨辅助装置。

背景技术

[0002] 高强度钢材指使用符合工艺制作的钢材,其材质刚度较强,适用于各种特种领域,然而其在生产出来后需要对其进行打磨,使其表面光洁度较高,使用更加方便。

[0003] 然而传统的打磨方式都是使用机床进行打磨,然而机床的价格通常较高,在小型企业中仍然采用传统的人工打磨的方式,人工在进行打磨时通常是直接对管材进行固定,固定完毕后的管材不能进行转动,需要人工频繁的进行松紧较为麻烦。

[0004] 因此,有必要提供一种新的高强度钢材打磨辅助装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、减少反复夹持次数的高强度钢材打磨辅助装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置包括:底座;第一支撑板,所述第一支撑板固定安装在所述底座的顶部;第二支撑板,所述第二支撑板固定安装在所述底座的顶部;从动筒,所述从动筒转动安装在所述第二支撑板上,所述从动筒的两端均延伸至所述第二支撑板外;主动筒,所述主动筒转动安装在所述第一支撑板上,所述主动筒的两端均延伸至所述第一支撑板外;从动皮带轮,所述从动皮带轮固定套设在所述主动筒上,所述从动皮带轮位于所述第一支撑板远离所述第二支撑板的一侧;电机,所述电机固定安装在所述底座的顶部,所述电机位于所述从动筒的下方;主动皮带轮,所述主动皮带轮固定安装在所述电机的输出轴上;皮带,所述皮带套设在所述从动皮带轮和所述主动皮带轮上;两个夹持装置,两个所述夹持装置分别设置在所述从动筒和所述主动筒上。

[0007] 优选的,所述夹持装置包括两个滑杆、两个夹块、两个限位块和两个弹簧,两个所述滑杆均滑动安装在所述主动筒的内壁上,两个所述滑杆相互靠近的一端均延伸至所述主动筒内,两个所述夹块分别固定安装在两个所述滑杆相互靠近的一端,两个所述滑杆相互远离的一端均延伸至所述主动筒外,两个所述限位块分别固定安装在两个所述滑杆相互远离的一端,两个所述弹簧分别滑动套设在两个所述滑杆上,两个所述弹簧相互远离的一端分别和两个所述限位块固定连接,两个所述弹簧相互靠近的一端均和所述主动筒固定连接。

[0008] 优选的,两个所述限位块相互远离的一侧均固定安装有拉环,两个所述夹块均呈弧形,两个所述夹块相互靠近的一侧均固定安装有若干个防滑锥。

[0009] 优选的,所述主动筒内壁上开设有两个滑孔,所述滑杆的两侧均开设有滑槽,所述滑孔的内壁上固定安装有两个滑块,两个所述滑块相互靠近的一侧分别延伸至两个所述滑槽内并和所述滑槽的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述第一支撑板上开设有第一通孔,所述第一通孔内固定安装有第一轴承,所述第一轴承的内圈固定套设在所述主动筒上。

[0011] 优选的,所述第二支撑板上开设有第二通孔,所述第二通孔内固定安装有第二轴承,所述第二轴承的内圈固定套设在所述从动筒上。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种高强度钢材打磨辅助装置,通过可转动的方式对管材能够进行全方位的打磨,减少了反复夹持的次数。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中主动筒的侧视剖视结构示意图。

[0016] 图中标号:1、底座,2、第一支撑板,3、第二支撑板,4、从动筒,5、主动筒,6、从动皮带轮,7、电机,8、主动皮带轮,9、皮带,10、滑杆,11、夹块,12、限位块,13、弹簧。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1和图2,其中,图1为本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;图2为本实用新型中主动筒的侧视剖视结构示意图。高强度钢材打磨辅助装置包括:底座1;第一支撑板2,所述第一支撑板2固定安装在所述底座1的顶部;第二支撑板3,所述第二支撑板3固定安装在所述底座1的顶部;从动筒4,所述从动筒4转动安装在所述第二支撑板3上,所述从动筒4的两端均延伸至所述第二支撑板3外;主动筒5,所述主动筒5转动安装在所述第一支撑板2上,所述主动筒5的两端均延伸至所述第一支撑板2外;从动皮带轮6,所述从动皮带轮6固定套设在所述主动筒5上,所述从动皮带轮6位于所述第一支撑板2远离所述第二支撑板3的一侧;电机7,所述电机7固定安装在所述底座1的顶部,所述电机7位于所述从动筒4的下方;主动皮带轮8,所述主动皮带轮8固定安装在所述电机7的输出轴上;皮带9,所述皮带9套设在所述从动皮带轮6和所述主动皮带轮8上;两个夹持装置,两个所述夹持装置分别设置在所述从动筒4和所述主动筒5上。

[0019] 所述夹持装置包括两个滑杆10、两个夹块11、两个限位块12和两个弹簧13,两个所述滑杆10均滑动安装在所述主动筒5的内壁上,两个所述滑杆10相互靠近的一端均延伸至所述主动筒5内,两个所述夹块11分别固定安装在两个所述滑杆10相互靠近的一端,两个所述滑杆10相互远离的一端均延伸至所述主动筒5外,两个所述限位块12分别固定安装在两个所述滑杆10相互远离的一端,两个所述弹簧13分别滑动套设在两个所述滑杆10上,两个所述弹簧13相互远离的一端分别和两个所述限位块12固定连接,两个所述弹簧13相互靠近的一端均和所述主动筒5固定连接。

[0020] 两个所述限位块12相互远离的一侧均固定安装有拉环,两个所述夹块11均呈弧形,两个所述夹块11相互靠近的一侧均固定安装有若干个防滑锥。

[0021] 所述主动筒5内壁上开设有两个滑孔,所述滑杆10的两侧均开设有滑槽,所述滑孔

的内壁上固定安装有两个滑块,两个所述滑块相互靠近的一侧分别延伸至两个所述滑槽内并和所述滑槽的内壁滑动连接。

[0022] 所述第一支撑板2上开设有第一通孔,所述第一通孔内固定安装有第一轴承,所述第一轴承的内圈固定套设在所述主动筒5上。

[0023] 所述第二支撑板3上开设有第二通孔,所述第二通孔内固定安装有第二轴承,所述第二轴承的内圈固定套设在所述从动筒4上。

[0024] 本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置的工作原理如下:

[0025] 使用时,首先拉动主动筒5上的两个拉环,拉环带动滑杆10滑动时通过限位块12对弹簧13进行拉伸,之后把管材通入到两个夹块 11之间,松开拉环,通过弹簧13的复位即可对管材进行夹持,从动筒4上重复上述操作即可,打磨时启动电机7,电机7带动主动皮带轮8转动,主动皮带轮8通过皮带9带动主动筒5转动,主动筒5通过管材带动从动筒4转动时进行打磨。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供的高强度钢材打磨辅助装置具有如下有益效果:

[0027] 本实用新型提供一种高强度钢材打磨辅助装置,通过可转动的方式对管材能够进行全方位的打磨,减少了反复夹持的次数。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

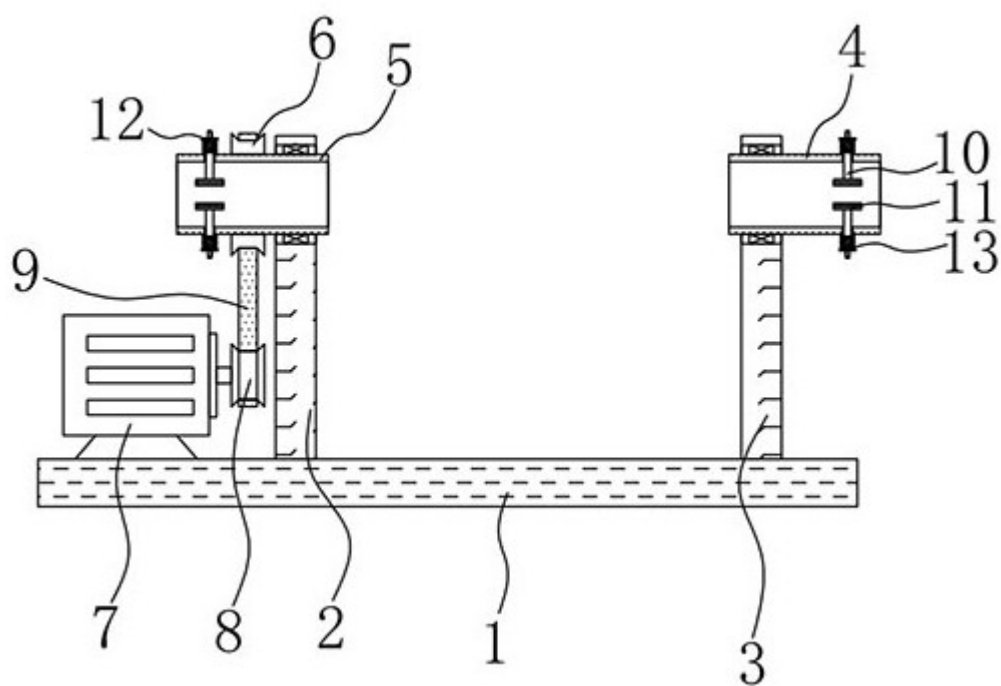


图1

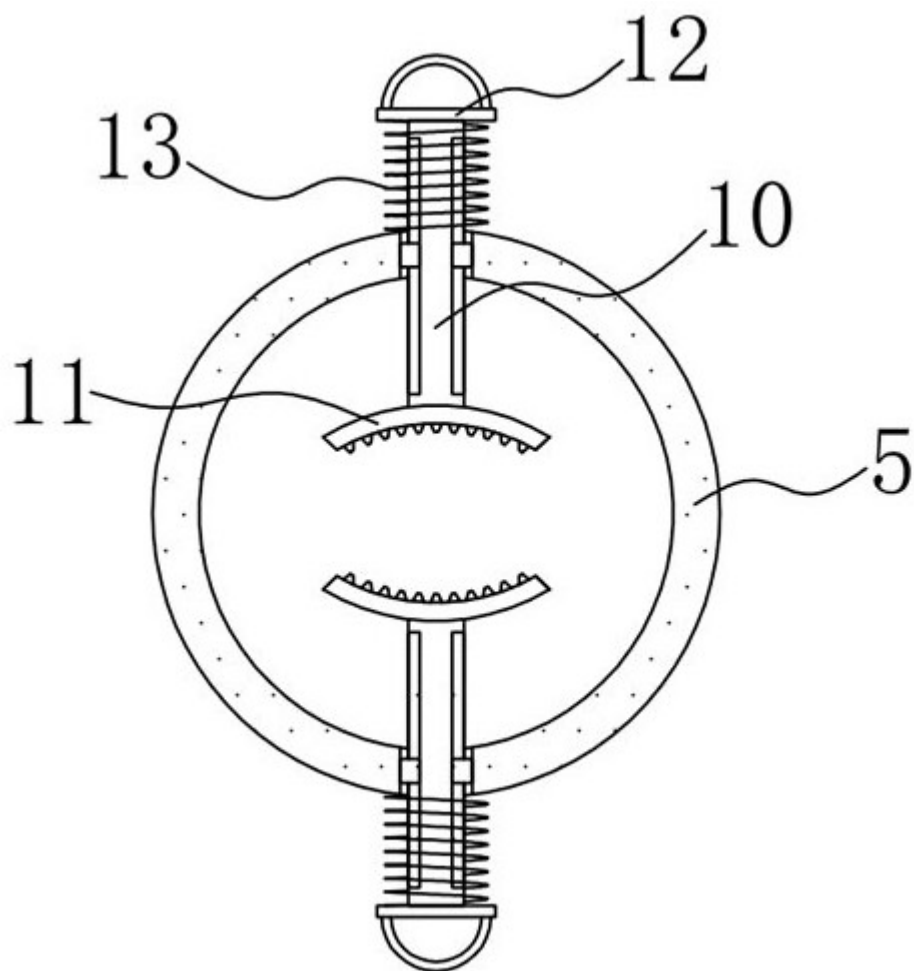


图2