(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 204381994 U
(45)授权公告日 2015.06.10

(21)申请号 201520009852.7

(22)申请日 2015.01.08

(73)专利权人 张淑梅
地址 516100 广东省惠州市博罗县上塘路298号广东省技师学院

(72)发明人 张淑梅

(51)Int.Cl.
B24B 5/38(2006.01)
B21D 3/02(2006.01)
B23P 23/02(2006.01)

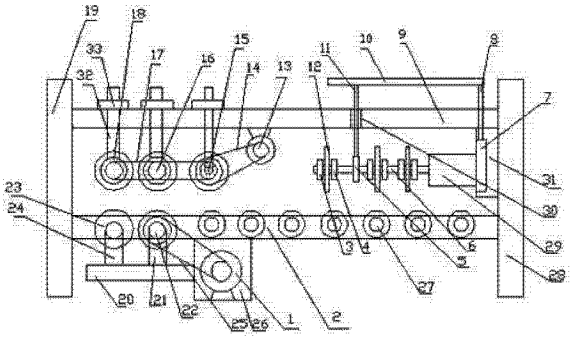
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车机械棒状零固件矫直打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，包括左支撑柱和右支撑柱，左支撑柱和右支撑柱之间上部和下部分别连接有上支撑横板和下支撑横板；下支撑横板中间左侧设置有左支撑辊轮和下挤压辊轮，左支撑辊轮和下挤压辊轮下部分别连接有左支撑辊轮支撑柱和下挤压辊轮支撑柱；下支撑横板中间右侧设置有多个右支撑辊轮；右支撑柱左侧设置有电机座滑动腔，电机座滑动腔中间设置有电机连接座，电机连接座左侧设置有电机，电机左侧连接有电机轴，电机轴上设置有多个砂轮。该实用新型装置能有效地针对汽车机械中使用的棒状零固件进行矫直，然后予以打磨处理，方便根据需要进行装配使用，改善了使用效果，提高了安装效率。



CN 204381994 U

1. 一种汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，包括左支撑柱和右支撑柱，其特征在于：所述左支撑柱和右支撑柱之间上部和下部分别连接有上支撑横板和下支撑横板，所述下支撑横板下部左侧设置有电机腔，所述电机腔内部设置有下挤压电机，所述电机腔左侧连接有支撑座；所述下支撑横板中间左侧设置有左支撑辊轮和下挤压辊轮，所述左支撑辊轮和下挤压辊轮下部分别连接有左支撑辊轮支撑柱和下挤压辊轮支撑柱，所述左支撑辊轮支撑柱和下挤压辊轮支撑柱下部均与支撑座上部固定连接；所述下支撑横板中间右侧设置有多个右支撑辊轮；所述下挤压辊轮上部从左至右依次设置有第一上挤压辊轮、第二上挤压辊轮和第三上挤压辊轮，所述第一上挤压辊轮、第二上挤压辊轮和第三上挤压辊轮上部均连接有辊轮连接杆，所述辊轮连接杆上部均穿过上支撑横板设置；所述第三上挤压辊轮右侧设置有上挤压电机，所述上挤压电机上设置有右上传动皮带与第三上挤压辊轮连接；所述右支撑柱左侧设置有电机座滑动腔，所述电机座滑动腔中间设置有电机连接座，所述电机连接座左侧设置有电机，所述电机左侧连接有电机轴，所述电机轴上设置有多个砂轮，所述砂轮左右侧分别设置有左砂轮固定板和右砂轮固定板；所述电机轴中部设置有轴承座，所述轴承座和电机连接座上部分别连接有左提升柱和右提升柱，所述左提升柱和右提升柱底部连接有拉杆。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，其特征在于：所述下挤压电机上设置有下传动皮带与下挤压辊轮连接。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，其特征在于：所述第一上挤压辊轮、第二上挤压辊轮和第三上挤压辊轮之间设置有左上传动皮带。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，其特征在于：所述辊轮连接杆上部均螺纹连接有辊轮连接杆固定座。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，其特征在于：所述上支撑横板右侧设置有提升柱套筒，所述左提升柱穿过提升柱套筒设置。

汽车机械棒状零固件矫直打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，属于汽车生产及维修技术领域。

背景技术

[0002] 目前，在汽车生产制造和后续修理中，经常需要对汽车机械棒状零固件进行矫直打磨。普通的矫直打磨装置一般都是分开设置，操作的时候过于麻烦，也比较耗时。另一方面，普通的矫直打磨装置没有调整装置，一般汽车机械棒状零固件直径大小不一，在矫直打磨不进行调整，既不方便矫直打磨，也会影响矫直打磨的效果。为此，需予以改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，以便更好地针对汽车机械中的棒状零固件予以矫直，并予以打磨处理，改善安装使用效果。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案如下。

[0005] 一种汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，包括左支撑柱和右支撑柱，左支撑柱和右支撑柱之间上部和下部分别连接有上支撑横板和下支撑横板，下支撑横板下部左侧设置有电机腔，电机腔内部设置有下挤压电机，电机腔左侧连接有支撑座；下支撑横板中间左侧设置有左支撑辊轮和下挤压辊轮，左支撑辊轮和下挤压辊轮下部分别连接有左支撑辊轮支撑柱和下挤压辊轮支撑柱，左支撑辊轮支撑柱和下挤压辊轮支撑柱下部均与支撑座上部固定连接；下支撑横板中间右侧设置有多个右支撑辊轮；下挤压辊轮上部从左至右依次设置有第一上挤压辊轮、第二上挤压辊轮和第三上挤压辊轮，第一上挤压辊轮、第二上挤压辊轮和第三上挤压辊轮上部均连接有辊轮连接杆，辊轮连接杆上部均穿过上支撑横板设置；第三上挤压辊轮右侧设置有上挤压电机，上挤压电机上设置有右上传动皮带与第三上挤压辊轮连接；右支撑柱左侧设置有电机座滑动腔，电机座滑动腔中间设置有电机连接座，电机连接座左侧设置有电机，电机左侧连接有电机轴，电机轴上设置有多个砂轮，砂轮左右侧分别设置有左砂轮固定板和右砂轮固定板；电机轴中部设置有轴承座，轴承座和电机连接座上部分别连接有左提升柱和右提升柱，左提升柱和右提升柱底部连接有拉杆。

[0006] 进一步地，下挤压电机上设置有下传动皮带与下挤压辊轮连接。

[0007] 进一步地，第一上挤压辊轮、第二上挤压辊轮和第三上挤压辊轮之间设置有左上传动皮带。

[0008] 进一步地，辊轮连接杆上部均螺纹连接有辊轮连接杆固定座。

[0009] 进一步地，上支撑横板右侧设置有提升柱套筒，左提升柱穿过提升柱套筒设置。

[0010] 该装置中，只需将汽车机械棒状零固件放置在上挤压辊轮和下挤压辊轮之间位置，调整辊轮连接杆的高度，使上挤压辊轮与汽车机械棒状零固件上部紧密结合。启动上挤压电机和下挤压电机，通过右上传动皮带和下传动皮带分别带动第三上挤压辊轮和下挤压辊轮转动，再通过左上传动皮带带动第一上挤压辊轮和第二上挤压辊轮转动，对汽车机械

棒状零固件进行矫直处理。矫直后的汽车机械棒状零固件向右传动，置于右支撑辊轮和砂轮之间，提升或下降拉杆，通过调整左提升柱和右提升柱的高度，使砂轮与汽车机械棒状零固件紧密结合，启动打磨电机，通过电机轴带动砂轮转动，对汽车机械棒状零固件表面进行打磨处理。

[0011] 该实用新型的有益效果在于：该实用新型装置能有效地针对汽车机械中使用的棒状零固件进行矫直，然后予以打磨处理，方便根据需要进行装配使用，改善了使用效果，提高了安装效率。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型实施例中所使用装置结构示意图。

[0013] 图中标记说明：1、下挤压电机；2、下支撑横板；3、左砂轮固定板；4、右砂轮固定板；5、轴承座；6、电机轴；7、电机连接座；8、右提升柱；9、上支撑横板；10、拉杆；11、左提升柱；12、砂轮；13、上挤压电机；14、右上传动皮带；15、第三上挤压辊轮；16、第二上挤压辊轮；17、左上传动皮带；18、第一上挤压辊轮；19、左支撑柱；20、支撑座；21、下挤压辊轮支撑柱；22、下挤压辊轮；23、左支撑辊轮；24、左支撑辊轮支撑柱；25、下传动皮带；26、电机腔；27、右支撑辊轮；28、右支撑柱；29、打磨电机；30、提升柱套筒；31、电机座滑动腔；32、辊轮连接杆；33、辊轮连接杆固定座。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行描述，以便更好的理解本实用新型。

[0015] 如图 1 所示的汽车机械棒状零固件矫直打磨装置，包括左支撑柱 19 和右支撑柱 28，左支撑柱 19 和右支撑柱 28 之间上部和下部分别连接有上支撑横板 9 和下支撑横板 2，下支撑横板 2 下部左侧设置有电机腔 26，电机腔 26 内部设置有下挤压电机 1，电机腔 26 左侧连接有支撑座 20；下支撑横板 2 中间左侧设置有左支撑辊轮 23 和下挤压辊轮 22，左支撑辊轮 23 和下挤压辊轮 22 下部分别连接有左支撑辊轮支撑柱 24 和下挤压辊轮支撑柱 21，左支撑辊轮支撑柱 24 和下挤压辊轮支撑柱 21 下部均与支撑座 20 上部固定连接；下支撑横板 2 中间右侧设置有多个右支撑辊轮 27；下挤压辊轮 22 上部从左至右依次设置有第一上挤压辊轮 18、第二上挤压辊轮 16 和第三上挤压辊轮 15，第一上挤压辊轮 18、第二上挤压辊轮 16 和第三上挤压辊轮 15 上部均连接有辊轮连接杆 32，辊轮连接杆 32 上部均穿过上支撑横板 9 设置；第三上挤压辊轮 15 右侧设置有上挤压电机 13，上挤压电机 13 上设置有右上传动皮带 14 与第三上挤压辊轮 15 连接；右支撑柱 28 左侧设置有电机座滑动腔 31，电机座滑动腔 31 中间设置有电机连接座 7，电机连接座 7 左侧设置有电机 29，电机 29 左侧连接有电机轴 6，电机轴 6 上设置有多个砂轮 12，砂轮 12 左右侧分别设置有左砂轮固定板 3 和右砂轮固定板 4；电机轴 6 中部设置有轴承座 5，轴承座 5 和电机连接座 7 上部分别连接有左提升柱 11 和右提升柱 8，左提升柱 11 和右提升柱 8 底部连接有拉杆 10。下挤压电机 1 上设置有下传动皮带 25 与下挤压辊轮 22 连接。第一上挤压辊轮 18、第二上挤压辊轮 16 和第三上挤压辊轮 15 之间设置有左上传动皮带 17。辊轮连接杆 32 上部均螺纹连接有辊轮连接杆固定座 33。上支撑横板 9 右侧设置有提升柱套筒 30，左提升柱 11 穿过提升柱套筒 30 设置。

[0016] 该装置在使用时，只需将汽车机械棒状零固件放置在上挤压辊轮和下挤压辊轮 22 之间位置，调整辊轮连接杆 32 的高度，使上挤压辊轮与汽车机械棒状零固件上部紧密结合。启动上挤压电机 13 和下挤压电机 1，通过右上传动皮带 14 和下传动皮带 25 分别带动第三上挤压辊轮 15 和下挤压辊轮 22 转动，再通过左上传动皮带 17 带动第一上挤压辊轮 18 和第二上挤压辊轮 16 转动，对汽车机械棒状零固件进行矫直处理。矫直后的汽车机械棒状零固件向右传动，置于右支撑辊轮 27 和砂轮 12 之间，提升或下降拉杆 10，通过调整左提升柱 11 和右提升柱 8 的高度，使砂轮 12 与汽车机械棒状零固件紧密结合，启动打磨电机 29，通过电机轴 6 带动砂轮 12 转动，对汽车机械棒状零固件表面进行打磨处理。

[0017] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

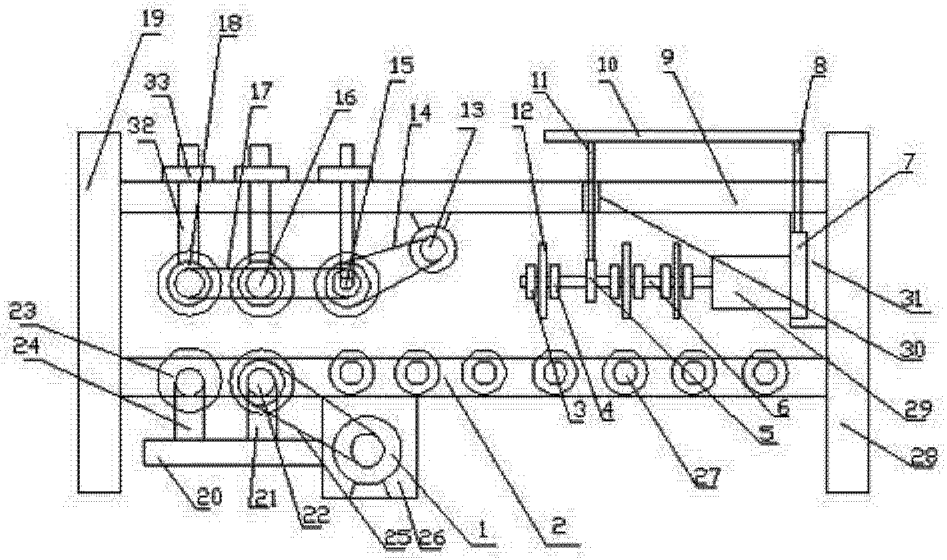

19
18
33
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
32
7
31
23
24
30
29
3
4
6
5
28
27
20
21
22
25
26
1
2

图 1