



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208308112 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820847269.7

(22)申请日 2018.06.03

(73)专利权人 河北旭欧金属丝网有限公司

地址 053600 河北省衡水市安平县正港路
南汉王公园南(后张庄村西北)

(72)发明人 邱征超

(74)专利代理机构 衡水市盛博专利事务所
13119

代理人 孙廷玉

(51)Int.Cl.

B65H 59/10(2006.01)

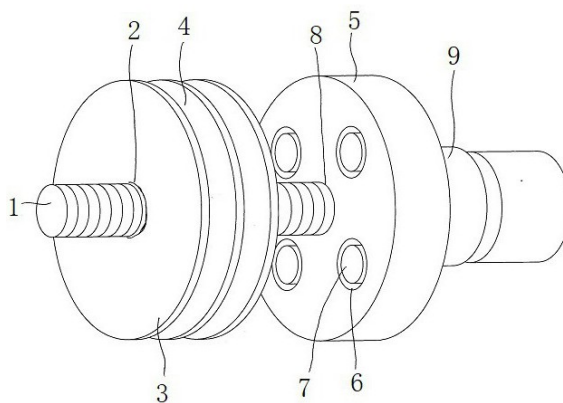
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮

(57)摘要

本实用新型属于张力导轮技术领域,公开了一种不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮。其主要技术特征为:包括与卷绕机连接的支撑架杆,在所述支撑架杆中部设置有通过轴承与该支撑架杆连接的绕线轮,在所述绕线轮周向设置有绕线槽,在所述绕线轮侧面的支撑架杆上设置有与该支撑架杆固定的阻尼环,在所述阻尼环靠近绕线轮一侧的侧面设置有凹槽,在所述凹槽内设置有磁铁块,阻尼环固定在支撑架杆上,磁铁块与铁质的缠绕轮之间有磁力作用,使得绕线轮转动时产生一定阻力,由于缠绕轮和磁铁块的距离一定,产生的磁力大小恒定,不锈钢微丝的张力恒定,缠绕质量高,不容易断丝。



1. 不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮, 包括与卷绕机连接的支撑架杆, 在所述支撑架杆中部设置有通过轴承与该支撑架杆连接的绕线轮, 在所述绕线轮周向设置有绕线槽, 其特征在于: 在所述绕线轮侧面的支撑架杆上设置有与该支撑架杆固定的阻尼环, 在所述阻尼环靠近绕线轮一侧的侧面设置有凹槽, 在所述凹槽内设置有磁铁块。

2. 根据权利要求1所述的不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮, 其特征在于: 所述凹槽为圆柱形, 所述磁铁块为与凹槽匹配的圆柱形。

3. 根据权利要求2所述的不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮, 其特征在于: 所述磁铁块的高度比所述凹槽的深度略小。

4. 根据权利要求1所述的不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮, 其特征在于: 在所述阻尼环径向内侧设置有内螺纹, 在所述阻尼环侧面设置有锁母。

5. 根据权利要求1所述的不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮, 其特征在于: 所述凹槽和磁铁块的数量为两个或两个以上, 且所述凹槽和磁铁等圆周角和等半径地分布在所述阻尼环侧面。

不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮

技术领域

[0001] 本实用新型属于绕线轮技术领域,尤其涉及一种不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮。

背景技术

[0002] 不锈钢微丝退火时,需要保持一定张力,目前调节张力一般采用张力轮,在张力轮的支架上设置有弹簧、摩擦轮或者阻尼器,使丝线绕行时产生一定张力。上述方法对于拉伸强度较大的丝线来说,可以起到张力控制作用,但对于不锈钢微丝来说,上述装置存在以下缺陷:其一,不锈钢微丝承受的拉力比较小,容易被拉断,对拉力变化比较敏感,在阻力较大时容易造成断丝,影响产品质量,在阻力较小时,由于不锈钢特性,容易缠绕松,防线时容易造成乱丝;其二,对于不同型号的不锈钢微丝张力调节困难,调节时间长,调节过程中容易造成多个断丝。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是提供一种结构简单、调节方便、张力均匀的不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮采用的技术方案为:包括与卷绕机连接的支撑架杆,在所述支撑架杆中部设置有通过轴承与该支撑架杆连接的绕线轮,在所述绕线轮周向设置有绕线槽,在所述绕线轮侧面的支撑架杆上设置有与该支撑架杆固定的阻尼环,在所述阻尼环靠近绕线轮一侧的侧面设置有凹槽,在所述凹槽内设置有磁铁块。

[0005] 其附加技术特征为:

[0006] 所述凹槽为圆柱形,所述磁铁块为与凹槽匹配的圆柱形;

[0007] 所述磁铁块的高度比所述凹槽的深度略小;

[0008] 在所述阻尼环径向内侧设置有内螺纹,在所述阻尼环侧面设置有锁母;

[0009] 所述凹槽和磁铁块的数量为两个或两个以上,且所述凹槽和磁铁等圆周角和等半径地分布在所述阻尼环侧面。

[0010] 本实用新型所提供的不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮与现有技术相比,具有以下优点:其一,由于包括与卷绕机连接的支撑架杆,在所述支撑架杆中部设置有通过轴承与该支撑架杆连接的绕线轮,在所述绕线轮周向设置有绕线槽,在所述绕线轮侧面的支撑架杆上设置有与该支撑架杆固定的阻尼环,在所述阻尼环靠近绕线轮一侧的侧面设置有凹槽,在所述凹槽内设置有磁铁块,阻尼环固定在支撑架杆上,磁铁块与铁质的缠绕轮之间有磁力作用,使得绕线轮转动时产生一定阻力,由于缠绕轮和磁铁块的距离一定,产生的磁力大小恒定,不锈钢微丝的张力恒定,缠绕质量高,不容易断丝;其二,由于所述凹槽为圆柱形,所述磁铁块为与凹槽匹配的圆柱形,加工和安装更加方便,而且张力更加恒定;其三,由于所述磁铁块的高度比所述凹槽的深度略小,磁铁块位于凹槽内,防止了在绕线轮转动过

程中磁铁块刚蹭;其四,由于在所述阻尼环径向内侧设置有内螺纹,在所述阻尼环侧面设置有锁母,在缠绕不同型号的不锈钢微丝时,由于所需要的张力不同,调节更加方便和准确;其五,由于所述凹槽和磁铁块的数量为两个或两个以上,且等圆周角和等半径地分布在所述阻尼环侧面,张力更加均匀。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮的结构示意图;

[0012] 图2为不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮的结构和使用原理做进一步详细说明。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮的结构示意图,本实用新型不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮包括与卷绕机连接的支撑架杆1,在支撑架杆1中部设置有通过轴承2与该支撑架杆1连接的绕线轮3,在绕线轮3周向设置有绕线槽4,在绕线轮3侧面的支撑架杆1上设置有与该支撑架杆1固定的阻尼环5,在阻尼环5靠近绕线轮3一侧的侧面设置有凹槽6,在凹槽6内设置有磁铁块7。阻尼环5固定在支撑架杆1上,磁铁块7与铁质的缠绕轮3之间有磁力作用,使得绕线轮转动时产生一定阻力,由于缠绕轮3和磁铁块7的距离一定,产生的磁力大小恒定,不锈钢微丝的张力恒定,缠绕质量高,不容易断丝。

[0015] 凹槽6为圆柱形,磁铁块7为与凹槽6匹配的圆柱形,加工和安装更加方便,而且张力更加恒定。

[0016] 磁铁块7的高度比凹槽6的深度略小,磁铁块7位于凹槽6内,防止了在绕线轮转动过程中磁铁块刚蹭。

[0017] 在阻尼环5径向内侧设置有内螺纹8,在阻尼环8侧面设置有锁母9,在缠绕不同型号的不锈钢微丝时,由于所需要的张力不同,调节更加方便和准确。

[0018] 凹槽6和磁铁块7的数量为两个或两个以上,且等圆周角和等半径地分布在阻尼环5侧面,张力更加均匀。

[0019] 本实用新型的保护范围不仅仅局限于上述实施例,只要结构与本实用新型不锈钢微丝退火卷绕机用张力导轮结构相同或相似,就落在本实用新型保护的范围内。

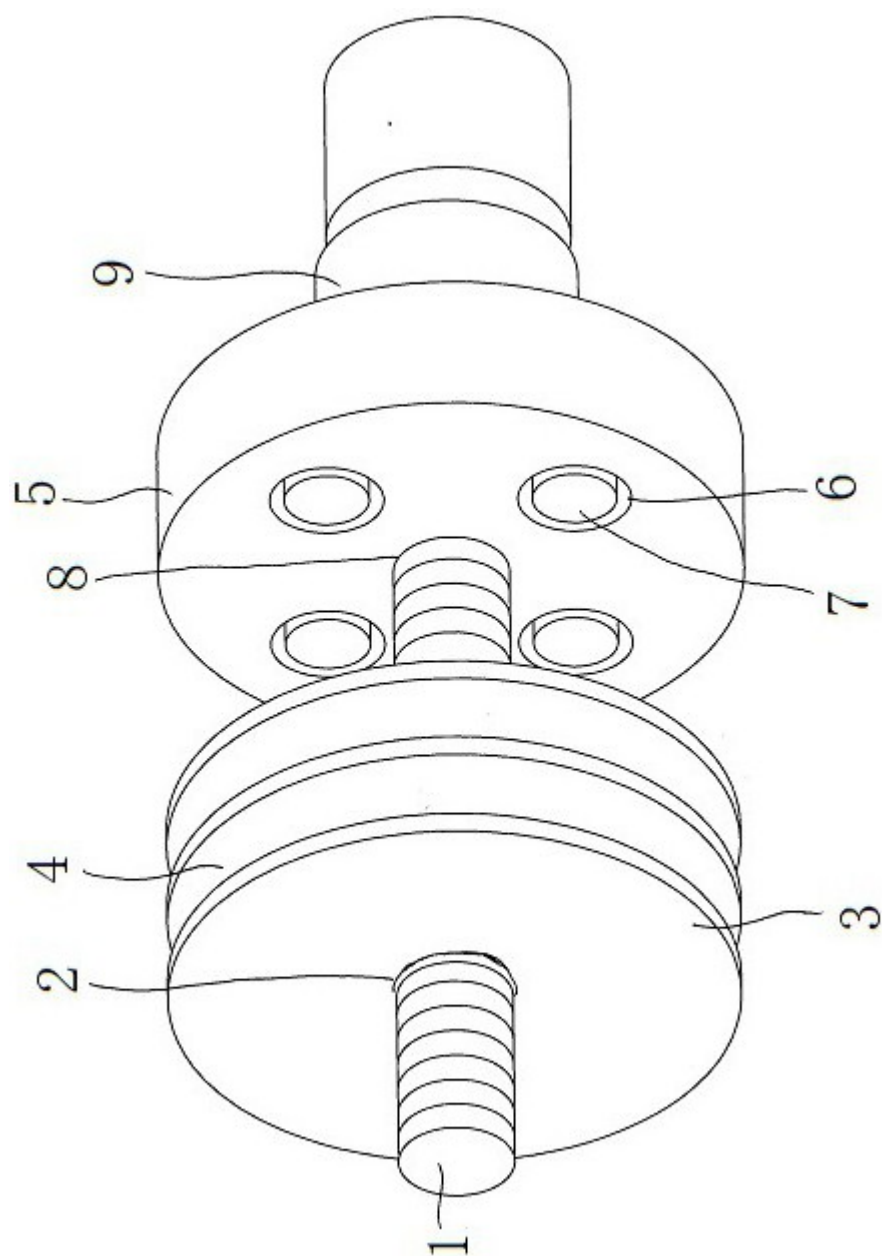


图1

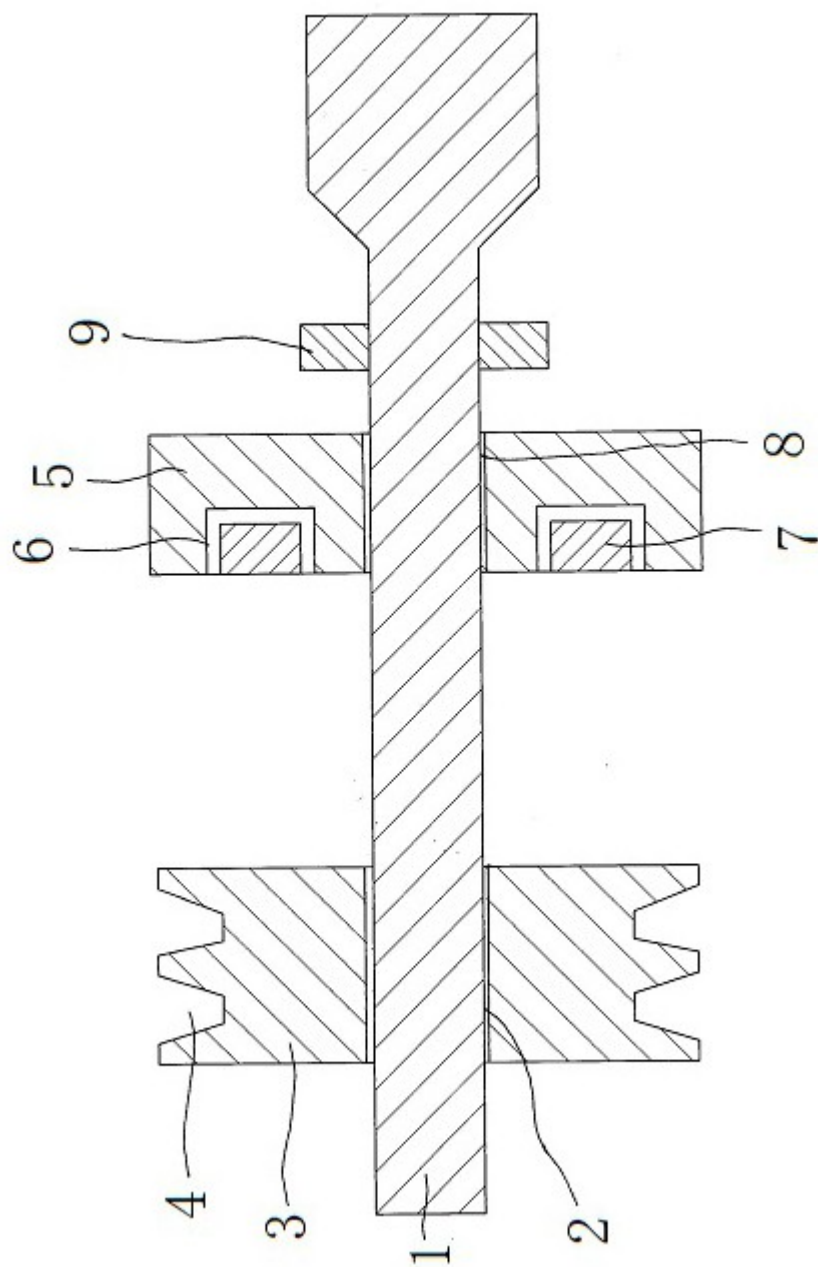


图2