



(21)申请号 201920833665.9

(22)申请日 2019.06.04

(73)专利权人 浙江越剑智能装备股份有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区齐贤街道阳嘉龙村

(72)发明人 李兵 何春波 韩兴国 韩勇娜

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 焦亚如

(51)Int.Cl.

D02G 1/02(2006.01)

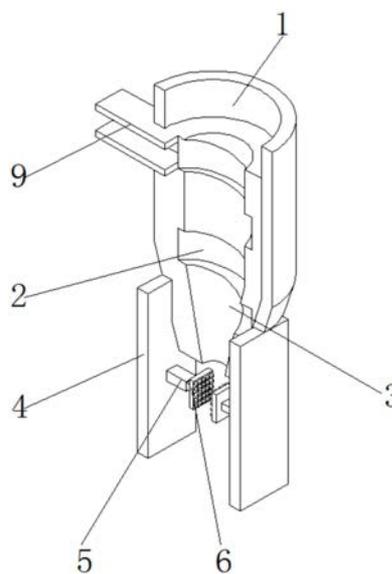
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种假捻变形机的生头装置

(57)摘要

本实用新型提供一种假捻变形机的生头装置,该假捻变形机的生头装置,包括壳体、风道槽和进风管。所述壳体为上宽下窄的圆锥体。所述进风管设置在壳体一侧。所述进风管设置在壳体上,所述风道槽沿壳体长度方向螺旋设置在壳体内壁。所述风道槽一端与进风管相通,另一端与壳体底部开口相通。该假捻变形机的生头装置,通过设置的壳体、风道槽和进风管的配合。利用风道槽与进风管相通且其沿着内壁螺旋向下延伸,根据负压原理使得风在壳体中产生涡流,在风机功率不变的情况下,相较于环形风道,螺旋风道可以使得风力不断的被引导旋转,最大化利用风力,同时减少剩余风力的浪费。加强对纱线的吸附力,节约了生产成本,提高了工作效率。



1. 一种假捻变形机的生头装置,其特征在于:包括壳体(1)、风道槽(2)和进风管(9),所述壳体(1)为上宽下窄的圆锥体,所述进风管(9)设置在壳体(1)一侧,所述进风管(9)设置在壳体(1)上,所述风道槽(2)沿壳体(1)长度方向螺旋设置在壳体(1)内壁,所述风道槽(2)一端与进风管(9)相通,另一端与壳体(1)底部开口相通,所述进风管(9)与风机相连。

2. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的生头装置,其特征在于:还包括锥形罩(3),所述锥形罩(3)螺纹配合在壳体(1)的底部,所述风道槽(2)螺旋设置在锥形罩(3)上且其槽口宽度逐步减小。

3. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的生头装置,其特征在于:还包括支杆(4)、喷水器(6)和水箱(8),所述支杆(4)设置在壳体(1)上,所述喷水器(6)设置在锥形罩(3)上,所述喷水器(6)设置在壳体(1)的出口处,所述水箱(8)与喷水器(6)相通。

4. 根据权利要求3所述的一种假捻变形机的生头装置,其特征在于:还包括伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)横向设置在支杆(4)上,所述喷水器(6)设置在伸缩杆(5)的活动端。

5. 根据权利要求3所述的一种假捻变形机的生头装置,其特征在于:所述喷水器(6)的数量为两个,两个喷水器(6)对称设置在壳体(1)的出口处。

6. 根据权利要求3所述的一种假捻变形机的生头装置,其特征在于:还包括多个喷水头(7),多个喷水头(7)等间距设置在喷水器(6),所述喷水器(6)上的喷水头(7)排列与另一个喷水器(6)上的喷水头(7)位置排列相交错。

一种假捻变形机的生头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及假捻变形机技术领域,具体为一种假捻变形机的生头装置。

背景技术

[0002] 假捻变形机是纱纺系统的核心设备,其主要作用是将前道工序(开清纱联合机)送来的纤维进行梳理,并加工成均匀纱条,其智能化水平是现代纺织行业整体自动化水平的重要体现。为了方便找到纱线头尾,因此人们发明了生头装置。

[0003] 如中国专利公开了“假捻变形机的生头装置”(专利号:CN201110085060.4),该专利包括出条管,出条管上套装有吹气套,吹气套的内壁上开设有环形的吹气槽,吹气槽的底壁上开设有通气孔,通气孔中设置有进气接头。上述专利实现了纺纱时纱线的自动生头功能。

[0004] 然而,上述专利在使用时,虽然利用负压原理使得吸附纱线进入出条管,进而使得纱线自动生头,然而吹气槽为环形,所以产生的空气涡流只是主体内的一小部分,大大浪费了剩余风力,造成了不必要的资源浪费,而且该专利的主体为圆柱体,其上下开口直径一致,所以纱线头会在出口左右乱晃,影响对纱线捻头操作。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种假捻变形机的生头装置,解决了上述专利只能利用一部分风力而造成资源浪费的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种假捻变形机的生头装置,包括壳体、风道槽和进风管。所述壳体为上宽下窄的圆锥体。所述进风管设置在壳体一侧。所述进风管设置在壳体上,所述风道槽沿壳体长度方向螺旋设置在壳体内壁。所述风道槽一端与进风管相通,另一端与壳体底部开口相通,所述进风管与风机相连。

[0009] 优选的,还包括锥形罩。所述锥形罩螺纹配合在壳体的底部,所述风道槽螺旋设置在锥形罩上且其槽口宽度逐步减小。

[0010] 优选的,还包括支杆、喷水器和水箱。所述支杆设置在壳体上,所述喷水器设置在锥形罩上。所述喷水器设置在壳体的出口处。所述水箱与喷水器相通。

[0011] 优选的,还包括伸缩杆,所述伸缩杆横向设置在支杆上。所述喷水器设置在伸缩杆的活动端。

[0012] 优选的,所述喷水器的数量为两个,两个喷水器对称设置在壳体的出口处。

[0013] 优选的,还包括多个喷水头。多个喷水头等间距设置在喷水器。所述喷水器上的喷水头排列与另一个喷水器上的喷水头位置排列交错。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种假捻变形机的生头装置。具备以下有益效果:

[0016] 1、该假捻变形机的生头装置,通过设置的壳体、风道槽和进风管的配合。利用风道槽与进风管相通且其沿着内壁螺旋向下延伸,根据负压原理使得风在壳体中产生涡流,在风机功率不变的情况下,相较于环形风道,螺纹风道可以使得风力不断的被引导旋转,最大化利用风力,同时减少剩余风力的浪费。加强对纱线的吸附力,节约了生产成本,提高了工作效率。同时该风道槽越向下延伸其槽口宽度越小,再加上壳体为上宽下窄的圆锥体。使得越靠近出口的风速越快、纱线头捻转越快,形成的线头更加容易挑出。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体剖视图;

[0018] 图2为本实用新型正面剖视图。

[0019] 图中:1壳体、2风道槽、3锥形罩、4支杆、5伸缩杆、6喷水器、7喷水头、8水箱、9进风管、10加湿机构。

具体实施方式

[0020] 本实用新型实施例提供一种假捻变形机的生头装置,如图1-2所示,包括壳体1、风道槽2、锥形罩3、进风管9和锥形罩3。锥形罩3螺纹配合在壳体1的底部,进风管9设置在壳体1一侧。进风管9设置在壳体1上,风道槽2沿壳体1长度方向螺旋设置在壳体1内壁。风道槽2一端与进风管9相通,另一端与壳体1底部开口相通,进风管9与风机相连。风道槽2螺旋设置在锥形罩3上且其槽口宽度逐步减小。

[0021] 通过将风道槽2螺旋设置在壳体1上,可以引导风力形成空气涡流。在保证风机功率不变的情况下,大大加强了对纱线的吸附力。使得该装置更加节能环保,工作效率更高。

[0022] 通过将风道槽2上的槽口宽度逐步减小,是为了让不同位置上的纱线其旋转速度不一致,越靠近出口的纱线头旋转越快,方便人员对线头的挑拣。提高了人员的工作效率。

[0023] 本实用新型还包括加湿机构10,加湿机构10包括支杆4、喷水器6和水箱8。支杆4设置在壳体1上,喷水器6设置在锥形罩3上。喷水器6设置在壳体1的出口处。水箱8与喷水器6相通。

[0024] 通过设置加湿机构10,是为了让纱线头吸水变重,使得吸水后的纱线头更容易让人员挑拣出。进一步提高员工的工作效率。

[0025] 还包括伸缩杆5,伸缩杆5横向设置在支杆4上。喷水器6设置在伸缩杆5的活动端。通过设置的伸缩杆5,使得人员可以控制喷水器6的位置,在需要加湿的时候,伸缩杆5伸出,将喷水器6送到纱线头前。当需要将纱线头拿出时,伸缩杆5收缩,将喷水器6移开。

[0026] 喷水器6的数量为两个,两个喷水器6对称设置在壳体1的出口处。两个

[0027] 还包括多个喷水头7。多个喷水头7等间距设置在喷水器6。喷水器6上的喷水头7排列与另一个喷水器6上的喷水头7位置排列相交错。

[0028] 通过将两个喷水器6上的喷水头7交错设置,加强了该装置对纱线的夹紧功能。

[0029] 工作原理:使用时,首先通过进风管9将风送入壳体1中,由于风道槽2与进风管9相通且其沿着内壁螺旋向下延伸,所以风在壳体1中螺旋向下形成空气涡流。当壳体1的顶端有纱线路过时,根据负压原理使得纱线被吸入壳体1中,并随着涡流旋转且向下移动。而且由于该风道槽2越向下延伸其槽口宽度越小,风速越快,使得越靠近出口的纱线头捻转越

快,当纱线头从壳体1底部出口穿出时,控制喷水器6向纱线挤压固定并喷水加湿纱线头。

[0030] 综上所述,该假捻变形机的生头装置,通过设置的壳体1、风道槽2和进风管9的配合。利用风道槽2与进风管9相通且其沿着内壁螺旋向下延伸,根据负压原理使得风在壳体1中产生涡流,在风机功率不变的情况下,相较于环形风道,螺纹风道可以使得风力不断的被引导旋转,最大化利用风力,同时减少剩余风力的浪费。加强对纱线的吸附力,节约了生产成本,提高了工作效率。同时该风道槽2越向下延伸其槽口宽度越小,再加上壳体1为上宽下窄的圆锥体。使得越靠近出口的风速越快、纱线头捻转越快,形成的线头更加容易挑出。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

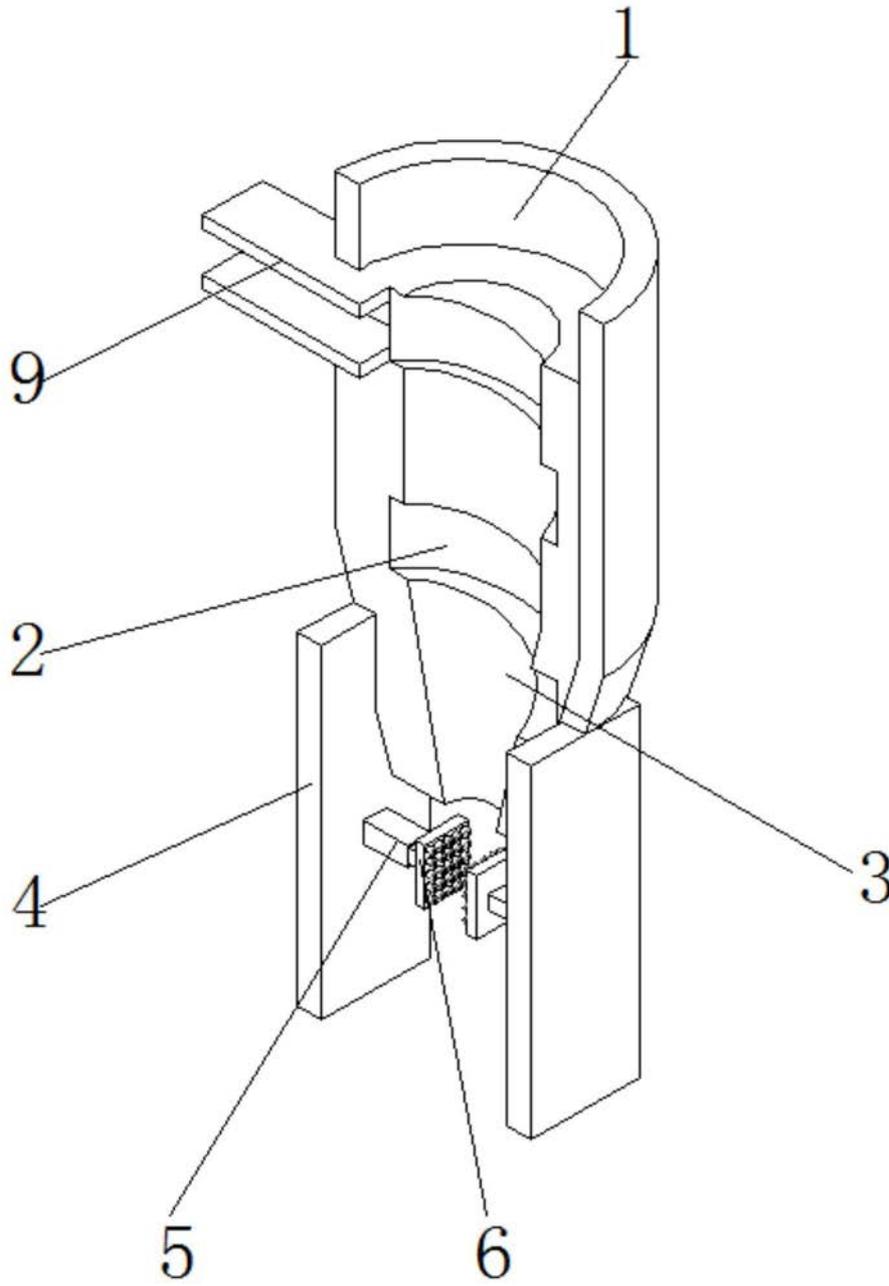


图1

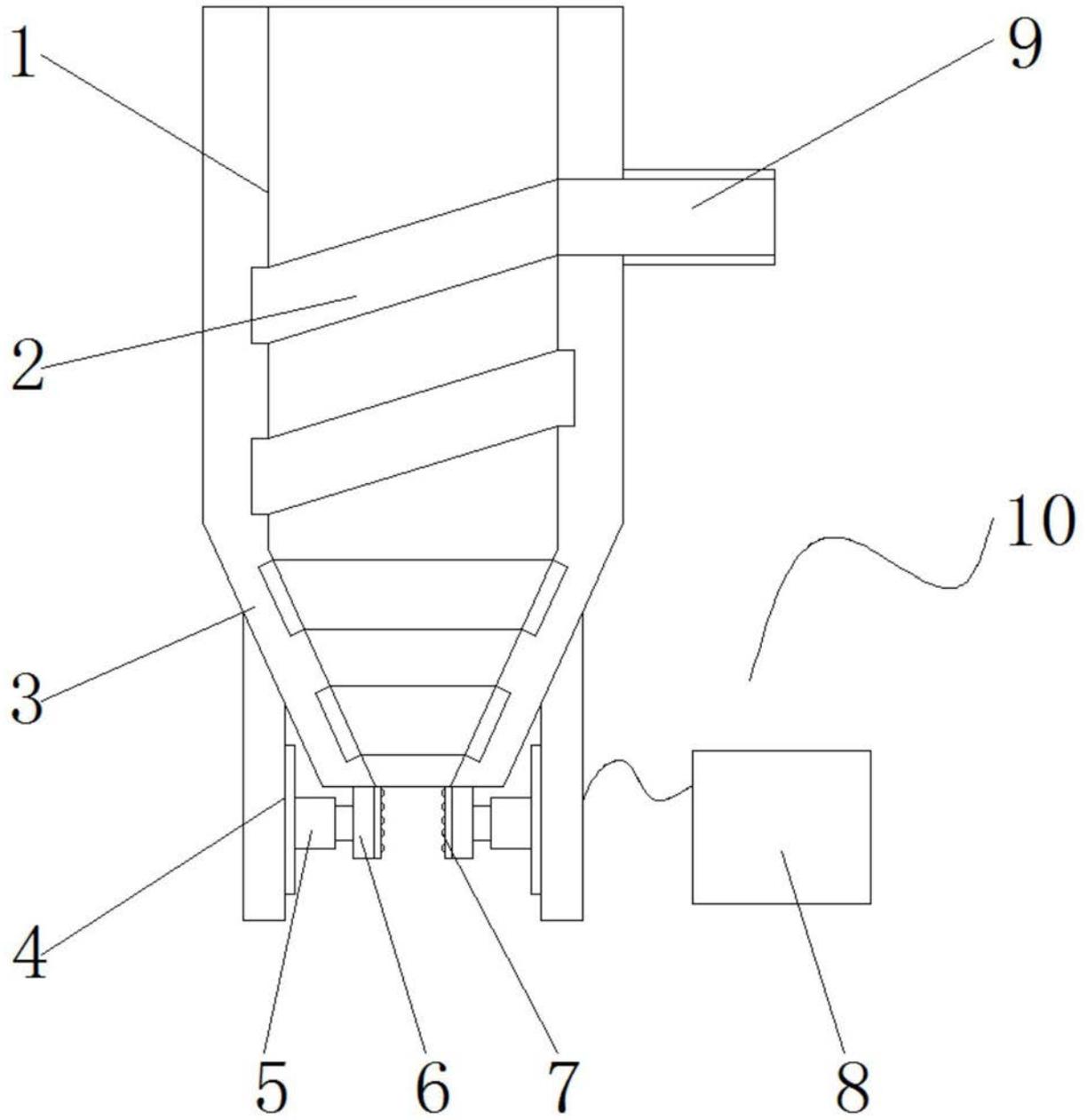


图2