



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115229661 B

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202211150115.X

B24B 57/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.21

B24B 31/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115229661 A

(56) 对比文件

CN 215802390 U, 2022.02.11

CN 210909490 U, 2020.07.03

(43) 申请公布日 2022.10.25

CN 107745293 A, 2018.03.02

(73) 专利权人 山西淳明健康科技有限公司

CN 112123113 A, 2020.12.25

地址 045099 山西省阳泉市阳泉经济技术

CN 108312060 A, 2018.07.24

开发区大连街61号高新技术创业服务

CN 105966838 A, 2016.09.28

中心孵化大楼3层302室

CN 202518727 U, 2012.11.07

(72) 发明人 张瑞 杨鹏举 王迎春 张斌

CN 206842309 U, 2018.01.05

薛梦平

CN 104370092 A, 2015.02.25

(74) 专利代理机构 山西晋扬知识产权代理事务

CN 212219826 U, 2020.12.25

所(特殊普通合伙) 14125

CN 211176012 U, 2020.08.04

专利代理师 张学元

KR 20080070612 A, 2008.07.30

(51) Int. Cl.

JP S6186170 A, 1986.05.01

B24B 31/03 (2006.01)

CN 109160230 A, 2019.01.08

B24B 31/033 (2006.01)

CN 111421445 A, 2020.07.17

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

审查员 胡静

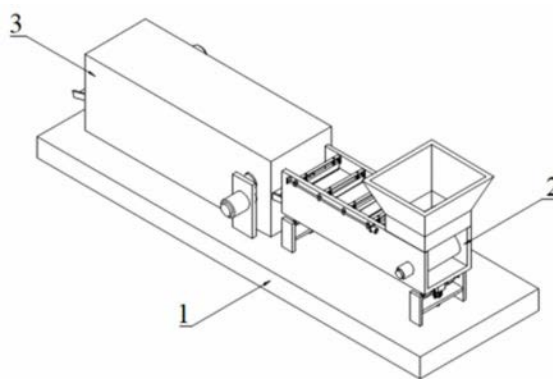
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种医疗器械抛光打磨机

(57) 摘要

本发明涉及抛光打磨技术领域,公开了一种医疗器械抛光打磨机,包括底座,底座上固定安装整理机构和抛光机构,整理机构包括对称设置的减震支座,减震支座上方安装固定架,固定架内部固定安装传送带,传送带上方设有刮板组件,固定架底部固定安装震动电机,抛光机构包括抛光箱,抛光箱一侧内壁固定安装夹持输送组件,抛光箱远离夹持输送组件一侧内壁固定安装抛光打磨组件,本发明通过整理机构将杂乱的不锈钢针头针管按照与传送带输送方向保持垂直,并以单个出料的方式从传送带的一端落入进料板上,再通过抛光打磨机构夹紧输送不锈钢针头针管,同时环绕不锈钢针头针管进行全方位的喷砂抛光打磨,其自动化程度高,抛光效果好。



1. 一种医疗器械抛光打磨机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上固定安装整理机构(2)和抛光机构(3);

所述整理机构(2)包括对称设置的减震支座(4),所述减震支座(4)上方安装固定架(5),所述固定架(5)内部固定安装传送带(6),所述传送带(6)上方设有刮板组件(7),所述固定架(5)底部固定安装震动电机(8),所述固定架(5)顶部远离抛光机构(3)一侧固定安装料斗(9);

所述抛光机构(3)包括抛光箱(10),所述抛光箱(10)靠近整理机构(2)一侧外壁固定安装进料板(11),所述抛光箱(10)远离整理机构(2)一侧外壁固定安装出料板(12),所述进料板(11)和出料板(12)之间的抛光箱(10)一侧内壁固定安装夹持输送组件(13),所述抛光箱(10)远离夹持输送组件(13)一侧内壁固定安装抛光打磨组件(14);

所述抛光打磨组件(14)包括至少两个抛光打磨筒(43),所述抛光打磨筒(43)远离夹持输送组件(13)一侧与抛光箱(10)内壁转动连接,所述抛光打磨筒(43)的转轴贯穿抛光箱(10)侧壁,所述抛光打磨筒(43)的转轴上固定安装旋转接头(44),所述抛光打磨筒(43)的转轴之间通过皮带相连,所述抛光打磨筒(43)的转轴通过皮带与第四电机(45)的输出轴相连,所述旋转接头(44)外接喷砂泵;

所述抛光打磨筒(43)包括对称设置的C型架(46),所述C型架(46)之间通过至少三根喷砂管(47)相连,所述喷砂管(47)与夹持输送组件(13)的输送方向垂直,所述喷砂管(47)表面固定安装若干高压喷头(48),所述高压喷头(48)的喷口均指向C型架(46)的轴线位置,所述抛光打磨筒(43)远离夹持输送组件(13)一侧的C型架(46)与抛光箱(10)内壁转动连接,所述高压喷头(48)通过内部管道与旋转接头(44)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗器械抛光打磨机,其特征在于:所述减震支座(4)包括对称固定在底座(1)上的支撑板(15),所述支撑板(15)之间固定安装横板(16),所述横板(16)上竖直贯穿设有第一导向杆(17),所述第一导向杆(17)下端与横板(16)滑动连接,所述第一导向杆(17)顶端固定安装连接块(18),所述连接块(18)与固定架(5)底部固定连接,所述连接块(18)与横板(16)之间的第一导向杆(17)表面设有第一弹簧(19),所述连接块(18)两侧对称安装减震伸缩杆(20),所述减震伸缩杆(20)两端分别与连接块(18)和支撑板(15)外壁铰接;

所述减震伸缩杆(20)包括第一连接杆(21)和第二连接杆(22),所述第一连接杆(21)一端与连接块(18)外壁铰接,所述第一连接杆(21)另一端固定安装滑套(23),所述第二连接杆(22)一端贯穿滑套(23),所述第二连接杆(22)与滑套(23)滑动连接,所述第二连接杆(22)贯穿伸入滑套(23)一端端部固定安装限位块(24),所述限位块(24)与滑套(23)内壁之间的第二连接杆(22)表面设有第二弹簧(25),所述第二连接杆(22)远离滑套(23)一端与支撑板(15)侧壁铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗器械抛光打磨机,其特征在于:所述传送带(6)包括主动辊(26)和从动辊(27),所述主动辊(26)和从动辊(27)均与固定架(5)内壁转动连接,所述主动辊(26)的转轴与第一电机(28)的输出轴固定连接,所述第一电机(28)固定安装在固定架(5)外壁,所述主动辊(26)和从动辊(27)之间环绕设置有传送皮带(29),所述传送皮带(29)表面开设有若干整理槽(30),所述整理槽(30)与传送带(6)的输送方向垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗器械抛光打磨机,其特征在于:所述刮板组件(7)包

括至少两个U型架(31),所述U型架(31)两端与固定架(5)内壁转动连接,所述U型架(31)与传送带(6)的输送方向垂直,所述U型架(31)的转轴通过锥齿轮与驱动轴(32)啮合,所述驱动轴(32)设置在固定架(5)外壁,所述驱动轴(32)一端与第二电机(33)的输出轴固定连接,所述U型架(31)下端敞口处设有刮板(34),所述刮板(34)两端与U型架(31)滑动连接,所述刮板(34)顶部对称固定安装第二导向杆(35),所述第二导向杆(35)上端贯穿U型架(31),所述刮板(34)和U型架(31)之间的第二导向杆(35)表面设有第三弹簧(36);

所述刮板(34)下端靠近传送带(6),所述刮板(34)下端端部呈圆弧形,所述刮板(34)的高度沿传送带(6)的传输方向依次递减。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗器械抛光打磨机,其特征在于:所述夹持输送组件(13)包括对称设置的第一链轮组(37)和第二链轮组(38),所述第一链轮组(37)和第二链轮组(38)均由若干水平均匀等距设置的链轮组成,所述链轮与抛光箱(10)内壁转动连接,所述第一链轮组(37)和第二链轮组(38)外圈均环绕设置夹紧链条(40),所述夹紧链条(40)表面环绕设有弹性垫,所述第一链轮组(37)和第二链轮组(38)的转轴之间通过齿轮啮合,所述第一链轮组(37)的转轴与第三电机(41)的输出轴固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种医疗器械抛光打磨机,其特征在于:所述进料板(11)靠近整理机构(2)一侧倾斜设置,所述进料板(11)靠近整理机构(2)一侧延伸至传送带(6)出料一端下方,所述进料板(11)远离整理机构(2)一侧水平设置,所述进料板(11)远离整理机构(2)一侧与第一链轮组(37)的夹紧链条(40)齐平,所述出料板(12)倾斜设置,所述出料板(12)伸入抛光箱(10)一端延伸至第一链轮组(37)的夹紧链条(40)下方,所述进料板(11)和出料板(12)对应第一链轮组(37)处均开设有衔接缺口槽(42)。

一种医疗器械抛光打磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及抛光打磨机床技术领域,具体是一种医疗器械抛光打磨机。

背景技术

[0002] 一次性针头是最常用的医疗器械之一,一次性针头由针尖、针梗和针栓组成。其中针尖和针梗部分为不锈钢针管加工而成,而针栓部分由高分子材料组成,针尖和针梗部分加工完成后与针栓焊接构成一次性针头。用于加工针尖和针梗的不锈钢针管是通过整块不锈钢材料用机器加工成管状的结构,再用激光焊接将缝隙全部焊接起来,这样将会得到一个非常正规标准的管状物体,然后再对钢管进行多次的冷加工,通过冷加工这种方式让钢管能够更加坚硬还能够变得更加细薄,最后再用轧制机器将钢管准确切割得到一个个长度均匀的不锈钢针管。

[0003] 不锈钢针管需要经过多次冲洗削尖形成针尖,但在此之前还需要对不锈钢针管进行全面的抛光打磨,以使不锈钢针管的光滑度符合要求。目前,不锈钢针管的抛光打磨通常是先通过气压装置进行振动,这样所有的不锈钢针管便会排列整齐,工人再将整齐不锈钢针管进行成捆打包后送入磨床,通过磨削液冲刷的方式进行抛光打磨。上述抛光打磨方式需要借助人对排列整齐不锈钢针管进行捆绑打包,费时费力,同时捆扎后的不锈钢针管在磨床中打磨时,位于捆中间的不锈钢针管表面无法得到有效的打磨,抛光效果不佳。因此,亟需一种集整理、打磨一体化的自动抛光打磨机,以满足一次性针头这种医疗器械的加工。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种医疗器械抛光打磨机,通过整理机构将杂乱的不锈钢针头针管按照与传送输送方向保持垂直并以单个出料的方式从传送带的一端落入进料板上,再通过抛光打磨机构夹紧输送不锈钢针头针管,同时环绕不锈钢针头针管进行全方位的喷砂抛光打磨,自动化程度高,抛光效果好。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种医疗器械抛光打磨机,包括底座,底座上固定安装整理机构和抛光机构;

[0007] 整理机构包括对称设置的减震支座,减震支座上方安装固定架,固定架内部固定安装传送带,传送带上方设有刮板组件,固定架底部固定安装震动电机,固定架顶部远离抛光机构一侧固定安装料斗;

[0008] 抛光机构包括抛光箱,抛光箱靠近整理机构一侧外壁固定安装进料板,抛光箱远离整理机构一侧外壁固定安装出料板,进料板和出料板之间的抛光箱一侧内壁固定安装夹持输送组件,抛光箱远离夹持输送组件一侧内壁固定安装抛光打磨组件。

[0009] 优选地,减震支座包括对称固定安装在底座上的支撑板,支撑板之间固定安装横板,横板上竖直贯穿设有第一导向杆,第一导向杆下端与横板滑动连接,第一导向杆顶端固定安装连接块,连接块与固定架底部固定连接,连接块与横板之间的第一导向杆表面设有

第一弹簧,连接块两侧对称安装减震伸缩杆,减震伸缩杆两端分别与连接块和支撑板外壁铰接;

[0010] 减震伸缩杆包括第一连接杆和第二连接杆,第一连接杆一端与连接块外壁铰接,第一连接杆另一端固定安装滑套,第二连接杆一端贯穿滑套,第二连接杆与滑套滑动连接,第二连接杆贯穿伸入滑套一端端部固定安装限位块,限位块与滑套内壁之间的第二连接杆表面设有第二弹簧,第二连接杆远离滑套一端与支撑板侧壁铰接。

[0011] 优选地,传送带包括主动辊和从动辊,主动辊和从动辊均与固定架内壁转动连接,主动辊的转轴与第一电机的输出轴固定连接,第一电机固定安装在固定架外壁,主动辊和从动辊之间环绕设置有传送皮带,传送皮带表面开设有若干整理槽,整理槽与传送带的输送方向垂直。

[0012] 优选地,刮板组件包括至少两个U型架,U型架两端与固定架内壁转动连接,U型架与传送带的输送方向垂直,U型架的转轴通过锥齿轮与驱动轴啮合,驱动轴设置在固定架外壁,驱动轴一端与第二电机的输出轴固定连接,U型架下端敞口处设有刮板,刮板两端与U型架滑动连接,刮板顶部对称固定安装第二导向杆,第二导向杆上端贯穿U型架,刮板和U型架之间的第二导向杆表面设有第三弹簧;

[0013] 刮板下端靠近传送带,刮板下端端部呈圆弧形,刮板的高度沿传送带的传输方向依次递减。

[0014] 优选地,夹持输送组件包括对称设置的第一链轮组和第二链轮组,第一链轮组和第二链轮组均由若干水平均匀等距设置的链轮组成,链轮与抛光箱内壁转动连接,第一链轮组和第二链轮组外圈均环绕设置夹紧链条,夹紧链条表面环绕设有弹性垫,第一链轮组和第二链轮组的转轴之间通过齿轮啮合,第一链轮组的转轴与第三电机的输出轴固定连接。

[0015] 优选地,进料板靠近整理机构一侧倾斜设置,进料板靠近整理机构一侧延伸至传送带出料一端下方,进料板远离整理机构一侧水平设置,进料板远离整理机构一侧与第一链轮组的夹紧链条齐平,出料板倾斜设置,出料板伸入抛光箱一端延伸至第一链轮组的夹紧链条下方,进料板和出料板对应第一链轮组处均开设有衔接缺口槽。

[0016] 优选地,抛光打磨组件包括至少两个抛光打磨筒,抛光打磨筒远离夹持输送组件一侧与抛光箱内壁转动连接,抛光打磨筒的转轴贯穿抛光箱侧壁,抛光打磨筒的转轴上固定安装旋转接头,抛光打磨筒的转轴之间通过皮带相连,抛光打磨筒的转轴通过皮带与第四电机的输出轴相连,旋转接头外接喷砂泵。

[0017] 优选地,抛光打磨筒包括对称设置的C型架,C型架之间通过至少三根喷砂管相连,喷砂管与夹持输送组件的输送方向垂直,喷砂管表面固定安装若干高压喷头,高压喷头的喷口均指向C型架的轴线位置,抛光打磨筒远离夹持输送组件一侧的C型架与抛光箱内壁转动连接,高压喷头通过内部管道与旋转接头相连通。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 本发明提供的医疗器械抛光打磨机整理机构,在传送带的震动及刮板组件的作用下,使得不锈钢针头针管能够落入传送带表面的整理槽中,可以将杂乱的不锈钢针头针管按照与传送带输送方向保持垂直并以单个出料的方式从传送带的一端落入进料板上,抛光打磨机构通过第一链轮组和第二链轮组的夹紧链条夹住不锈钢针头针管置于衔接缺口槽

的一端,然后带动不锈钢针头针管向远离整理机构的一侧输送,通过对输送速度及抛光打磨筒转速的控制,使不锈钢针头针管能够无阻的穿过抛光打磨筒并完成喷砂抛光打磨,通过与不锈钢针平行的喷砂管喷出抛光砂浆对不锈钢针头针管进行打磨抛光,极大的提高了不锈钢针头针管的抛光效果。

[0020] 通过本发明装置实现了对不锈钢针头针管的自动整理和自动抛光打磨,自动化程度高,抛光效果好,而处于夹紧链条之间未能充分打磨抛光,也可以在后续的加工过程中切断,或者作为与针头针栓连接的一端。

[0021] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本发明一种医疗器械抛光打磨机的整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明一种医疗器械抛光打磨机整理机构的剖视图;

[0025] 图3为本发明一种医疗器械抛光打磨机抛光机构的剖视图;

[0026] 图4为本发明一种医疗器械抛光打磨机减震支座的剖视图;

[0027] 图5为本发明图4位置A处放大示意图;

[0028] 图6为本发明一种医疗器械抛光打磨机传送带的结构示意图;

[0029] 图7为本发明一种医疗器械抛光打磨机刮板组件的结构示意图;

[0030] 图8为本发明一种医疗器械抛光打磨机U型架的结构示意图;

[0031] 图9为本发明一种医疗器械抛光打磨机夹持输送组件的结构示意图;

[0032] 图10为本发明一种医疗器械抛光打磨机抛光打磨组件的结构示意图;

[0033] 图11为本发明一种医疗器械抛光打磨机抛光打磨筒的结构示意图。

[0034] 图中:1-底座,2-整理机构,3-抛光机构,4-减震支座,5-固定架,6-传送带,7-刮板组件,8-震动电机,9-料斗,10-抛光箱,11-进料板,12-出料板,13-夹持输送组件,14-抛光打磨组件,15-支撑板,16-横板,17-第一导向杆,18-连接块,19-第一弹簧,20-减震伸缩杆,21-第一连接杆,22-第二连接杆,23-滑套,24-限位块,25-第二弹簧,26-主动辊,27-从动辊,28-第一电机,29-传送皮带,30-整理槽,31-U型架,32-驱动轴,33-第二电机,34-刮板,35-第二导向杆,36-第三弹簧,37-第一链轮组,38-第二链轮组,40-夹紧链条,41-第三电机,42-衔接缺口槽,43-抛光打磨筒,44-旋转接头,45-第四电机,46-C型架,47-喷砂管,48-高压喷头。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0036] 请参阅图1-3所示,一种医疗器械抛光打磨机,主要用于一次性不锈钢针头针管的打磨抛光,包括底座1,底座1上固定安装整理机构2和抛光机构3;整理机构2包括对称设置的减震支座4,减震支座4上方安装固定架5,固定架5内部固定安装传送带6,传送带6上方设有刮板组件7,固定架5底部固定安装震动电机8,固定架5顶部远离抛光机构3一侧固定安装料斗9;抛光机构3包括抛光箱10,抛光箱10靠近整理机构2一侧外壁固定安装进料板11,抛光箱10远离整理机构2一侧外壁固定安装出料板12,进料板11和出料板12之间的抛光箱10一侧内壁固定安装夹持输送组件13,抛光箱10远离夹持输送组件13一侧内壁固定安装抛光打磨组件14。

[0037] 如图4所示,减震支座4包括对称固定在底座1上的支撑板15,支撑板15之间固定安装横板16,横板16上竖直贯穿设有第一导向杆17,第一导向杆17下端与横板16滑动连接,第一导向杆17顶端固定安装连接块18,连接块18与固定架5底部固定连接,连接块18与横板16之间的第一导向杆17表面设有第一弹簧19,连接块18两侧对称安装减震伸缩杆20,减震伸缩杆20两端分别与连接块18和支撑板15外壁铰接;

[0038] 如图5所示,减震伸缩杆20包括第一连接杆21和第二连接杆22,第一连接杆21一端与连接块18外壁铰接,第一连接杆21另一端固定安装滑套23,第二连接杆22一端贯穿滑套23,第二连接杆22与滑套23滑动连接,第二连接杆22贯穿伸入滑套23一端端部固定安装限位块24,限位块24与滑套23内壁之间的第二连接杆22表面设有第二弹簧25,第二连接杆22远离滑套23一端与支撑板15侧壁铰接。

[0039] 如图6所示,传送带6包括主动辊26和从动辊27,主动辊26和从动辊27均与固定架5内壁转动连接,主动辊26的转轴与第一电机28的输出轴固定连接,第一电机28固定安装在固定架5外壁,主动辊26和从动辊27之间环绕设置有传送皮带29,传送皮带29表面开设有若干整理槽30,整理槽30与传送带6的输送方向垂直。

[0040] 如图7、8所示,刮板组件7包括至少两个U型架31,U型架31两端与固定架5内壁转动连接,U型架31与传送带6的输送方向垂直,U型架31的转轴通过锥齿轮与驱动轴32啮合,驱动轴32设置在固定架5外壁,驱动轴32一端与第二电机33的输出轴固定连接,U型架31下端敞口处设有刮板34,刮板34两端与U型架31滑动连接,刮板34顶部对称固定安装第二导向杆35,第二导向杆35上端贯穿U型架31,刮板34和U型架31之间的第二导向杆35表面设有第三弹簧36;刮板34下端靠近传送带6,刮板34下端端部呈圆弧形,刮板34的高度沿传送带6的传输方向依次递减,其中最靠近抛光机构3一侧的刮板34下侧刚好与传送皮带29的顶面贴合。

[0041] 将完成卷管、焊接和切断后的不锈钢针头针管加入料斗9中,不锈钢针头针管从料斗9底部落入整理机构2的传送带6表面,当不锈钢针头针管随着传送带6向抛光机构3一侧输送时经过刮板组件7会被刮板组件7拦截,同时固定架5通过震动电机8带动下发生震动,因此传送带6表面的不锈钢针头针管会不断的震动及刮板组件7的作用下落入传送皮带29表面的整理槽30中,设置整理槽30的大小与单根不锈钢针头针管的大小契合,这样就可以将杂乱的不锈钢针头针管按照与传送输送方向保持垂直并以单个出料的方式从传送带6的一端落入进料板11上。

[0042] 如图9所示,夹持输送组件13包括对称设置的第一链轮组37和第二链轮组38,第一链轮组37和第二链轮组38均由若干水平均匀等距设置的链轮组成,链轮与抛光箱10内壁转动连接,第一链轮组37和第二链轮组38外圈均环绕设置夹紧链条40,夹紧链条40表面环绕

设有弹性垫,第一链轮组37和第二链轮组38的转轴之间通过齿轮啮合,第一链轮组37的转轴与第三电机41的输出轴固定连接。

[0043] 进料板11靠近整理机构2一侧倾斜设置,进料板11靠近整理机构2一侧延伸至传送带6出料一端下方,进料板11远离整理机构2一侧水平设置,进料板11远离整理机构2一侧与第一链轮组37的夹紧链条40齐平,出料板12倾斜设置,出料板12伸入抛光箱10一端延伸至第一链轮组37的夹紧链条40下方,进料板11和出料板12对应第一链轮组37处均开设有衔接缺口槽42。

[0044] 如图10所示,抛光打磨组件14包括至少两个抛光打磨筒43,抛光打磨筒43远离夹持输送组件13一侧与抛光箱10内壁转动连接,抛光打磨筒43的转轴贯穿抛光箱10侧壁,抛光打磨筒43的转轴上固定安装旋转接头44,抛光打磨筒43的转轴之间通过皮带相连,抛光打磨筒43的转轴通过皮带与第四电机45的输出轴相连,旋转接头44外接喷砂泵。

[0045] 如图11所示,抛光打磨筒43包括对称设置的C型架46,C型架46之间通过至少三根喷砂管47相连,喷砂管47与夹持输送组件13的输送方向垂直,喷砂管47表面固定安装若干高压喷头48,高压喷头48的喷口均指向C型架46的轴线位置,抛光打磨筒43远离夹持输送组件13一侧的C型架46与抛光箱10内壁转动连接,高压喷头48通过内部管道与旋转接头44相连通。

[0046] 单根不锈钢针头针管从进料板11上滚落后移动至夹持输送组件13一端时,不锈钢针头针管置于衔接缺口槽42一端会卡入第一链轮组37和第二链轮组38的夹紧链条40之间,设置夹紧链条40表面弹性垫之间的间距略小于不锈钢针头针管的直径,这样在第一链轮组37和第二链轮组38的带动下,上下两侧的夹紧链条40就会夹住不锈钢针头针管置于衔接缺口槽42的一端,然后带动不锈钢针头针管向远离整理机构2一侧输送,通过控制第三电机41和第四电机45的转速,当锈钢针头输送靠近抛光打磨筒43处时,C型架46的缺口处刚好正对着不锈钢针头针管,当不锈钢针头针管输送至抛光打磨筒43另一侧时,抛光打磨筒43刚好旋转180°,从而使不锈钢针头针管能够无阻的穿过抛光打磨筒43,当然传送带6的转速以及传送皮带29上整理槽30的间距也需要精确设置,以使得不锈钢针头针管在连续或间断落下时都能够刚好与夹持输送组件13和抛光打磨组件14配合,不锈钢针头针管在抛光打磨筒43内部时,通过与不锈钢针平行的喷砂管47喷出抛光砂浆对不锈钢针头针管进行打磨抛光,抛光砂浆在抛光箱7底部收集后通过管道再回流至抛光砂浆的存储罐,存储罐中的抛光砂浆通过喷砂泵输送至旋转接头处,将抛光完成后的不锈钢针头针管输送至第一链轮组37和第二链轮组38远离整理机构2一端时会自动脱落并掉落至出料板12表面,完成出料。

[0047] 通过本发明处理的不锈钢针头针管有一端处于夹紧链条40之间,未能充分打磨抛光,可以在后续的加工过程中切断,或者作为与针头针栓连接的一端。

[0048] 以上内容仅仅是对本发明的构思所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明的构思或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

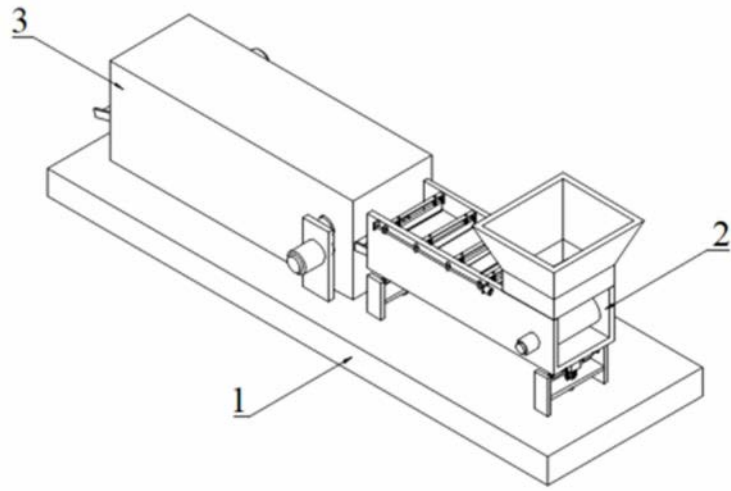


图1

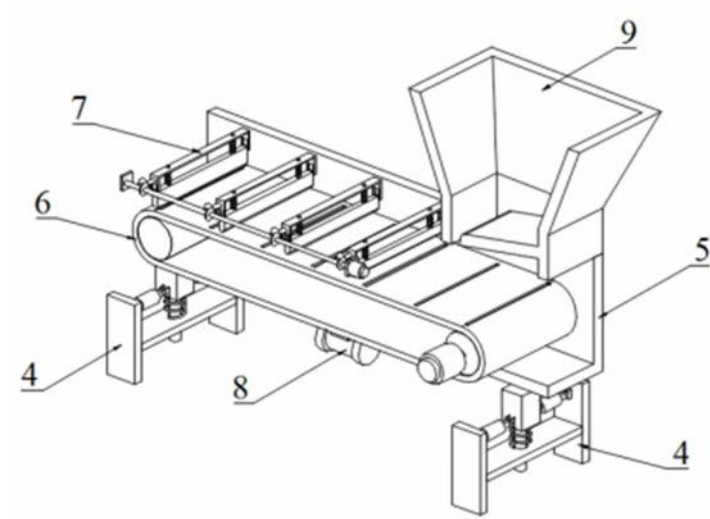


图2

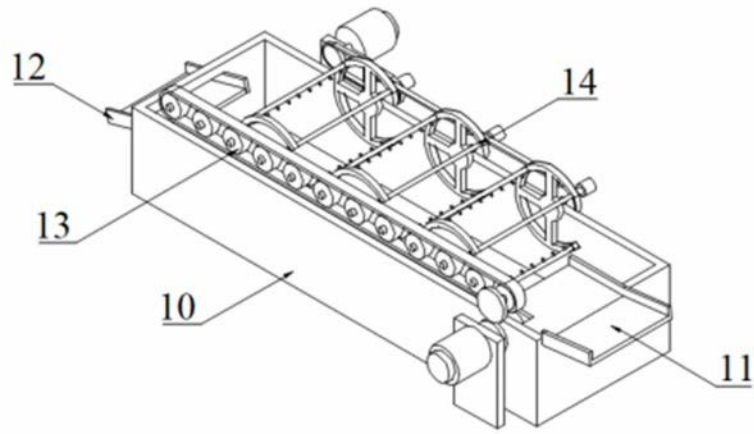


图3

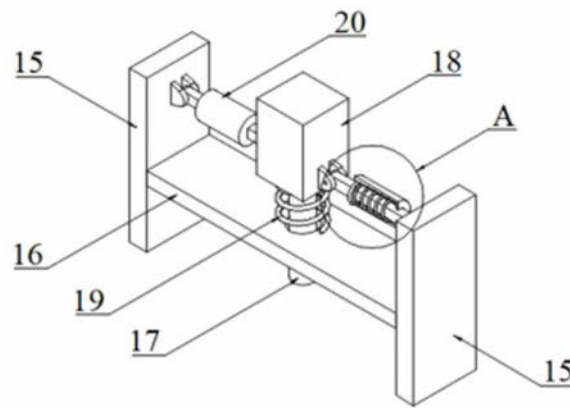


图4

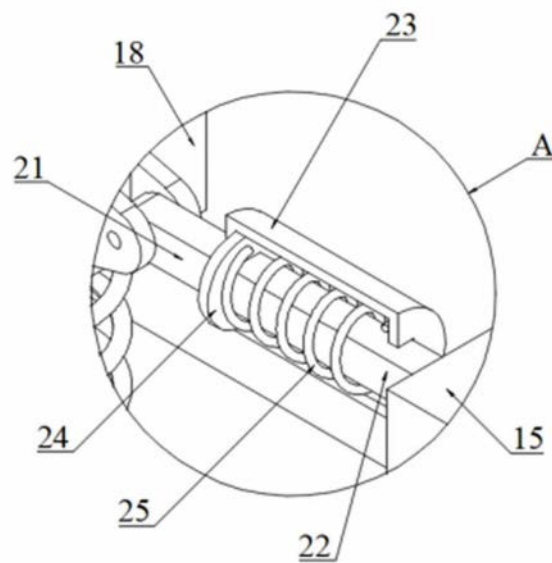


图5

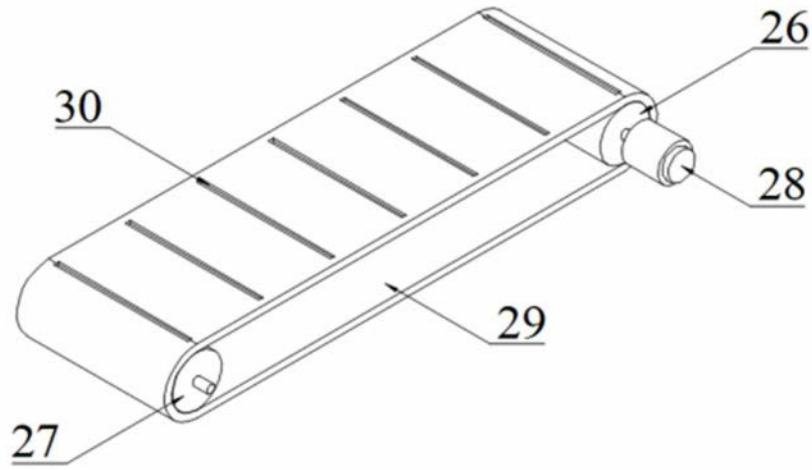


图6

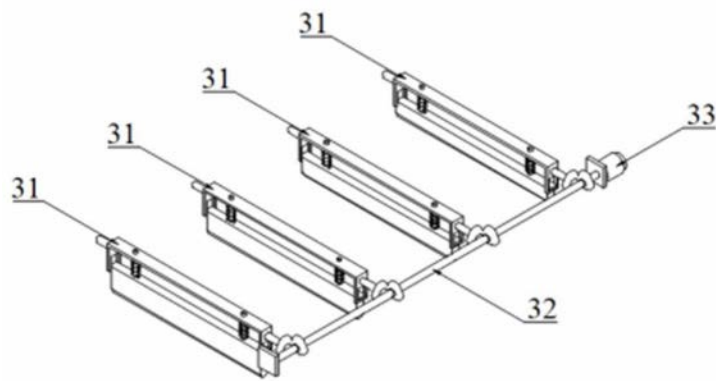


图7

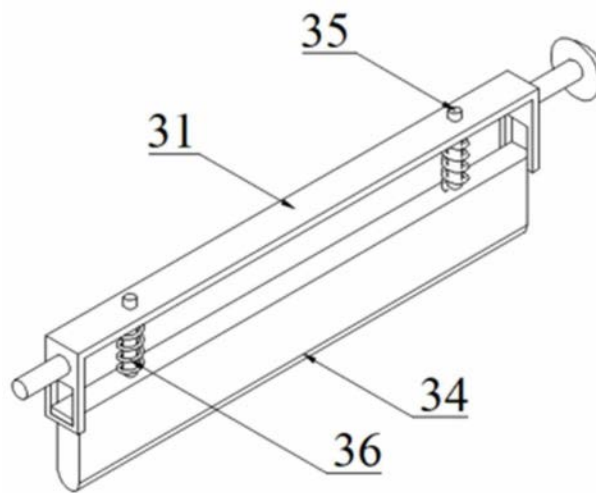


图8

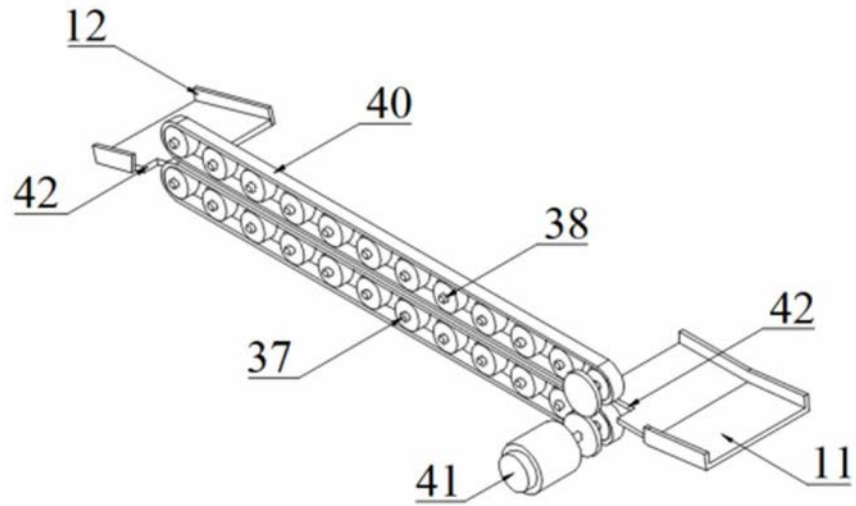


图9

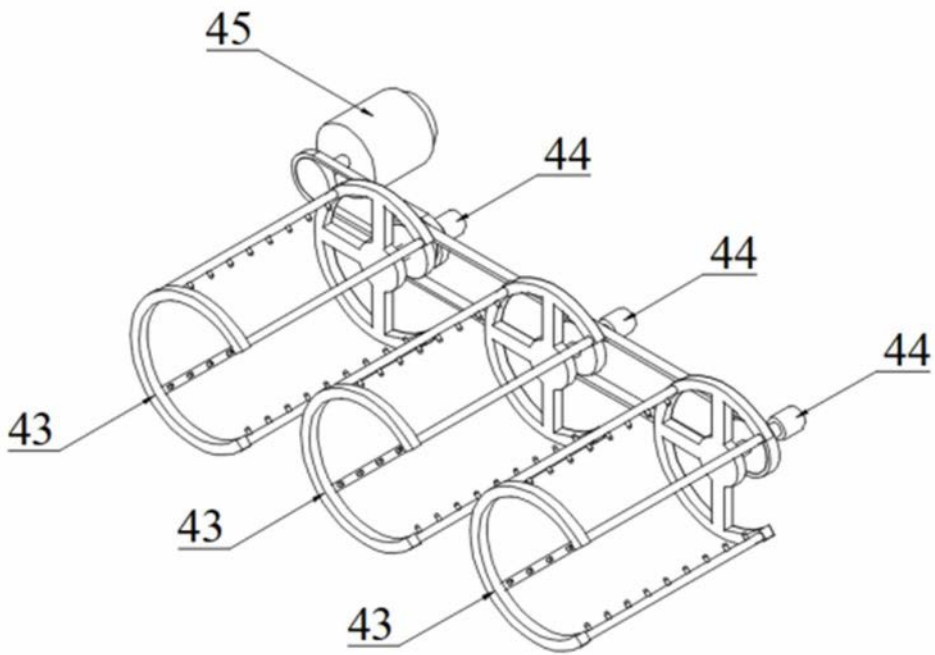


图10

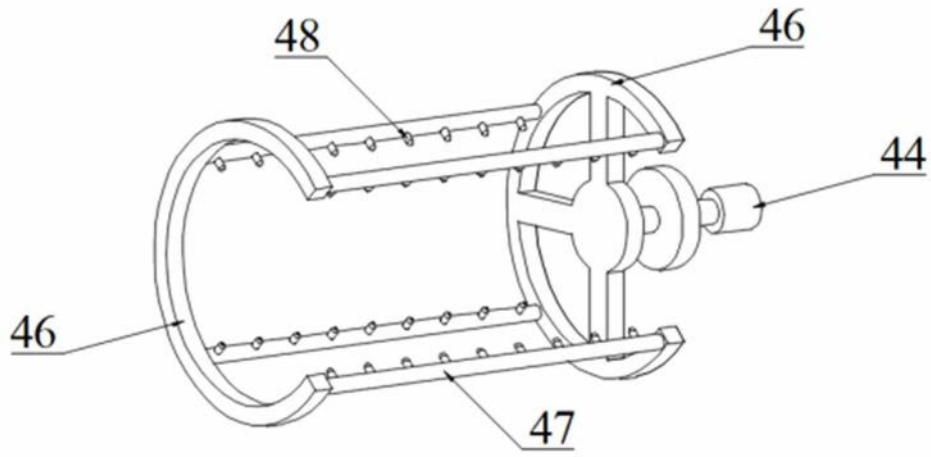


图11