



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219239873 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202320081594.8

(22) 申请日 2023.01.12

(73) 专利权人 神马实业股份有限公司

地址 467000 河南省平顶山市卫东区建设
中路63号

(72) 发明人 李春静 蔡秀凡 许小池 吉留阳
王天胜

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限
公司 41111

专利代理师 陈勇

(51) Int. Cl.

D01H 1/36 (2006.01)

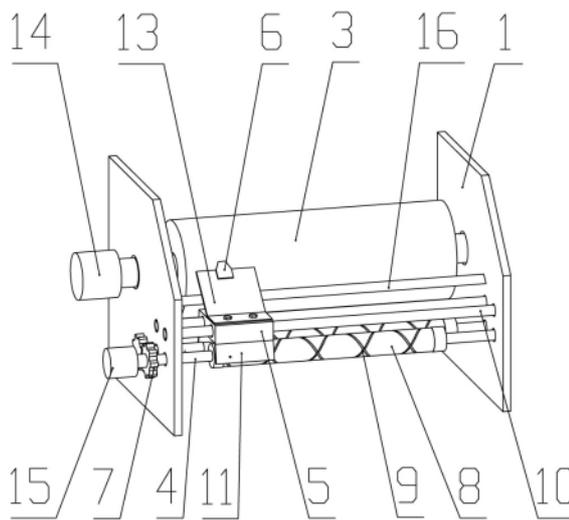
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于倍捻机的收线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织技术领域,具体涉及一种用于倍捻机的收线装置,包括两个安装板和转动辊,转动辊外侧套设有滚筒,滚筒一侧设置有收线组件,收线组件包括两个横轴、滑块和导丝器;横轴两端与安装板连接,横轴一端设置有齿轮,两个齿轮相互啮合,横轴上套设有滚动轴,两个滚动轴错开设置,滚动轴上开设有往复螺旋槽;滑块上开设有两个过孔,过孔内穿设有滑杆,滑块底部两侧均设置有立板,立板上设置有滑索,滑索一端与立板固定连接,另一端卡设在往复螺旋槽内;导丝器上端贴近滚筒表面、下端通过连接板与滑块相连。本实用新型通过设置两个左右错开的滚动轴,实现两个滑索交错经过往复螺旋槽上交叉口,进而减少卡死现象。



1. 一种用于倍捻机的收线装置,包括两个安装板(1)和位于两个安装板(1)之间的转动辊(2),转动辊(2)外侧套设有滚筒(3),其特征在于,所述滚筒(3)一侧设置有收线组件,所述收线组件包括并排设置的两个横轴(4)、滑块(5)和导丝器(6);

所述横轴(4)两端均与安装板(1)转动连接,横轴(4)一端贯穿安装板(1)后设置有齿轮(7),两个所述齿轮(7)相互啮合,所述横轴(4)上套设有滚动轴(8),两个所述滚动轴(8)左右错开设置,滚动轴(8)的圆周表面上开设有往复螺旋槽(9);

所述滑块(5)上并排开设有两个过孔,所述过孔内穿设有滑杆(10),所述滑杆(10)两端与安装板(1)固定连接,所述滑块(5)底部两侧均设置有立板(11),所述立板(11)上设置有滑索(12),所述滑索(12)一端与立板(11)固定连接,另一端卡设在滚动轴(8)上的往复螺旋槽(9)内;

所述导丝器(6)上端贴近滚筒(3)表面、下端通过连接板(13)与滑块(5)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于倍捻机的收线装置,其特征在于,所述连接板(13)一侧与滑块(5)固定连接、另一侧向上弯折形成安装部,所述导丝器(6)固定在安装部上端中部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于倍捻机的收线装置,其特征在于,所述安装部下方贴合设置有支撑杆(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于倍捻机的收线装置,其特征在于,所述滑索(12)包括卡设在往复螺旋槽(9)内的端头(1201)和固定杆(1202),所述端头(1201)靠近往复螺旋槽(9)底的一侧开设有弧形槽、另一侧通过固定杆(1202)与立板(11)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于倍捻机的收线装置,其特征在于,所述端头(1201)的宽度略小于往复螺旋槽(9)的宽度,端头(1201)的高度略高于往复螺旋槽(9)的深度。

6. 根据权利要求1所述的一种用于倍捻机的收线装置,其特征在于,所述转动辊(2)一端贯穿安装板(1)后连接有电机一(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于倍捻机的收线装置,其特征在于,其中一所述齿轮(7)外侧连接有电机二(15)。

一种用于倍捻机的收线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,具体涉及一种用于倍捻机的收线装置。

背景技术

[0002] 倍捻机是一种加捻设备,可以把两股或两股以上的单纱通过加捻粘合成股线,股线相比于原纱具有强度高、耐磨损、延伸率低等优良的性能,股线可以用于纺织帘子布等产品。

[0003] 现有倍捻机的收线装置中,通常由滚动轴上的往复螺旋槽带动滑索,进而带动收线器左右移动,收线器将股线收集在滚筒表面,由于往复螺旋槽上有多个交叉口,所以滑索在滚动轴上的交叉口处经常出现卡死现象,进而需要停机检修,影响生产效率。

发明内容

[0004] 本实用新型为解决现有技术中,因为滑索在滚动轴上的交叉口处经常出现卡死,而导致停机检修的问题,提出了一种用于倍捻机的收线装置,通过设置两个左右错开的滚动轴,实现两个滑索交错经过往复螺旋槽上交叉口,进而减少卡死现象。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种用于倍捻机的收线装置,包括两个安装板和位于两个安装板之间的转动辊,转动辊外侧套设有滚筒,所述滚筒一侧设置有收线组件,所述收线组件包括并排设置的两个横轴、滑块和导丝器;

[0007] 所述横轴两端均与安装板转动连接,横轴一端贯穿安装板后设置有齿轮,两个所述齿轮相互啮合,所述横轴上套设有滚动轴,两个所述滚动轴左右错开设置,滚动轴的圆周表面上开设有往复螺旋槽;

[0008] 所述滑块上并排开设有两个过孔,所述过孔内穿设有滑杆,所述滑杆两端与安装板固定连接,所述滑块底部两侧均设置有立板,所述立板上设置有滑索,所述滑索一端与立板固定连接,另一端卡设在滚动轴上的往复螺旋槽内;

[0009] 所述导丝器上端贴近滚筒表面、下端通过连接板与滑块相连。

[0010] 进一步地,所述连接板一侧与滑块固定连接、另一侧向上弯折形成安装部,所述导丝器固定在安装部上端中部,通过导丝器将加捻好的股线缠绕在滚筒上。

[0011] 进一步地,所述安装部下方贴合设置有支撑杆,为安装部提供支撑。

[0012] 进一步地,所述滑索包括卡设在往复螺旋槽内的端头和固定杆,所述端头靠近往复螺旋槽底的一侧开设有弧形槽、另一侧通过固定杆与立板连接,通过旋转滚动轴,使得往复螺旋槽可以左右推动滑索。

[0013] 进一步地,所述端头的宽度略小于往复螺旋槽的宽度,端头的高度略高于往复螺旋槽的深度,便于滑索在往复螺旋槽内流畅。

[0014] 进一步地,所述转动辊一端贯穿安装板后连接有电机一,通过电机一带动转动辊。

[0015] 进一步地,其中一所述齿轮外侧连接有电机二,通过电机二带动横轴。

[0016] 通过上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0017] 本实用新型中,通过设置两个左右错开的滚动轴,且两个滚动轴同步转动,使得两个滚动轴上的滑索同步左右运动,进而实现两个滑索交错经过往复螺旋槽上交叉口,进而减少滑索在滚动轴上卡死的现象,减少了停机检修的次数。

[0018] 本实用新型中,通过加厚滑索上端头的宽度,使得滑索运动过程中更平稳,不易晃动,进而使得滑索可以顺利的经过交叉口,减少滑索在滚动轴上卡死的现象。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型一种用于倍捻机的收线装置的示意图;

[0020] 图2是本实用新型一种用于倍捻机的收线装置的剖视示意图;

[0021] 图3是本实用新型一种用于倍捻机的收线装置中滑块的示意图;

[0022] 图4是本实用新型一种用于倍捻机的收线装置中滑索的示意图。

[0023] 附图中标号为:

[0024] 1为安装板,2为转动辊,3为滚筒,4为横轴,5为滑块,6为导丝器,7为齿轮,8为滚动轴,9为往复螺旋槽,10为滑杆,11为立板,12为滑索,1201为端头,1202为固定杆,13为连接板,14为电机一,15为电机二,16为支撑杆。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明:

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“左”、“右”、“上”、“下”、“横向”“竖向”等指示的方位或位置关系为基于附图1所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 实施例一

[0028] 如图1~图4所示,一种用于倍捻机的收线装置,包括两个安装板1和位于两个安装板1之间的转动辊2,转动辊2外侧套设有滚筒3,所述滚筒3一侧设置有收线组件,所述收线组件包括并排设置的两个横轴4、滑块5和导丝器6;

[0029] 所述横轴4两端均与安装板1转动连接,横轴4一端贯穿安装板1后设置有齿轮7,两个所述齿轮7相互啮合,所述横轴4上套设有滚动轴8,两个所述滚动轴8左右错开设置,滚动轴8的圆周表面上开设有往复螺旋槽9;

[0030] 所述滑块5上并排开设有两个过孔,所述过孔内穿设有滑杆10,所述滑杆10两端与安装板1固定连接,所述滑块5底部两侧均设置有立板11,所述立板11上设置有滑索12,所述滑索12一端与立板11固定连接,另一端卡设在滚动轴8上的往复螺旋槽9内;

[0031] 所述导丝器6上端贴近滚筒3表面、下端通过连接板13与滑块5相连。

[0032] 另外,所述连接板13一侧与滑块5固定连接、另一侧向上弯折形成安装部,所述导丝器6固定在安装部上端中部,通过导丝器6将加捻好的股线缠绕在滚筒3上。

[0033] 具体地,所述安装部下方贴合设置有支撑杆16,为安装部提供支撑,减少安装部在左右滑动时所产生地振动,进而保障导丝器6的平稳运动。

[0034] 本实施例中,所述滑索12包括卡设在往复螺旋槽9内的端头1201和固定杆1202,所

述端头1201靠近往复螺旋槽9底的一侧开设有弧形槽、另一侧通过固定杆1202与立板11连接,通过旋转滚动轴8,使得往复螺旋槽9可以左右推动滑索12,通过滑索12带动滑块5在滑杆10上左右运动。

[0035] 本实施例中,所述端头1201的宽度略小于往复螺旋槽9的宽度,端头1201的高度略高于往复螺旋槽9的深度,便于滑索12在往复螺旋槽9内流畅。

[0036] 本实施例中,所述转动辊2一端贯穿安装板1后连接有电机一14,通过电机一14带动转动辊2,进而转动滚筒3,便于缠绕股线。

[0037] 本实施例中,其中一所述齿轮7外侧连接有电机二15,通过电机二15带动横轴4,进而带动滚动轴8转动,推动滑块5左右运动。

[0038] 实际应用时,请再次参阅图1~图4,在转动辊2上套设好滚筒3,将加捻后的股线一端穿过导丝器6后与滚筒3固定连接,随后启动电机一14,由电机一14带动滚筒3转动,启动电机二15,由于两齿轮7相互啮合,使得电机二15可以带动两个横轴4同步转动,进而带动两个滚动轴8同步转动,推动两个滑索12同步左右运动,由于两个滚动轴8左右错开设置,进而实现两个滑索12交错经过往复螺旋槽9上交叉口,进而减少滑索12在滚动轴8上卡死的现象。

[0039] 当两个滑索12在滚动轴8上运动时,会一起推动滑块5在滑杆10上左右运动,进而带动连接板13和导丝器6左右运动,进而将故乡均匀缠绕在滚筒3上,股线缠绕完成后,取下滚筒3,用于纺织帘子布等产品。

[0040] 以上所述之实施例,只是本实用新型的较佳实施例而已,并非限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均应包括于本实用新型申请专利范围内。

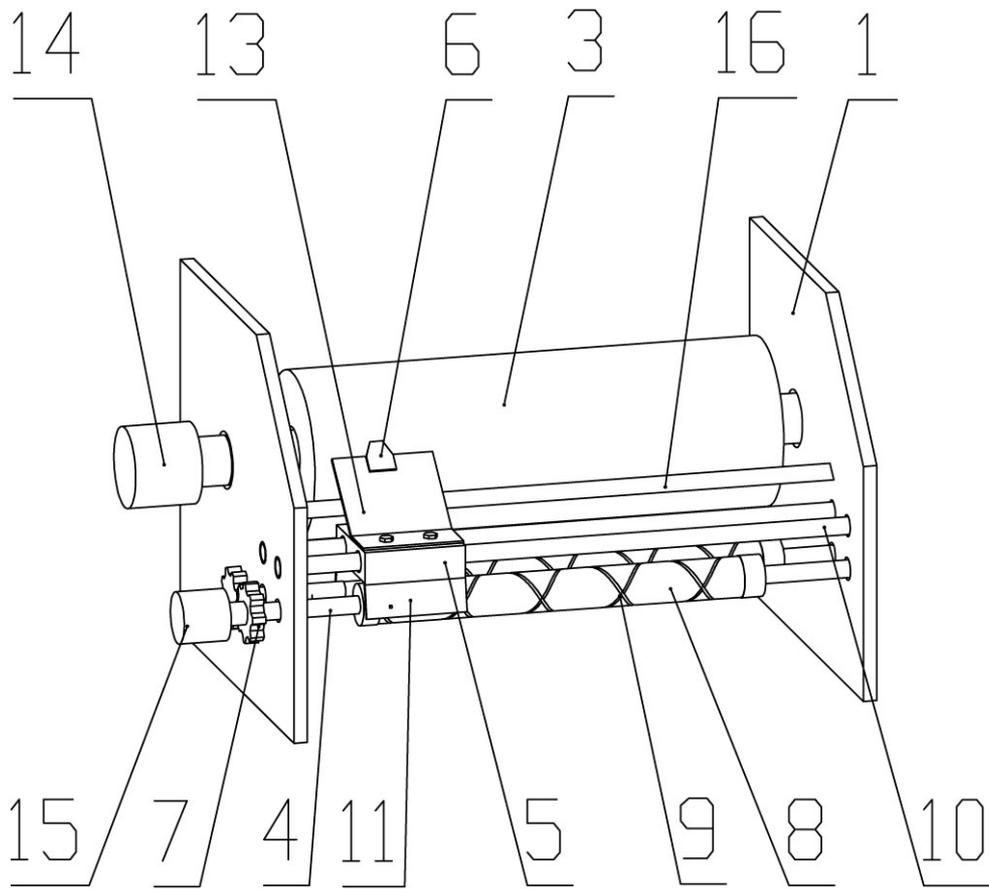


图1

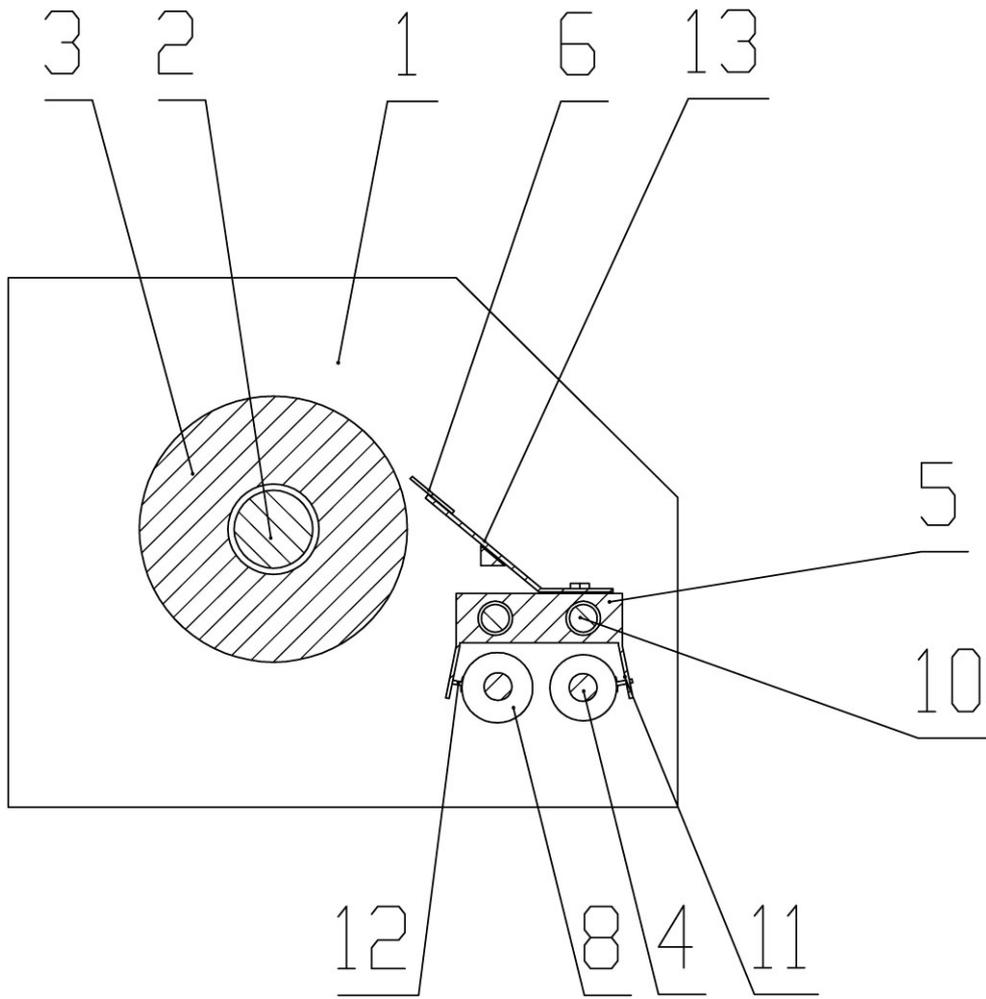


图2

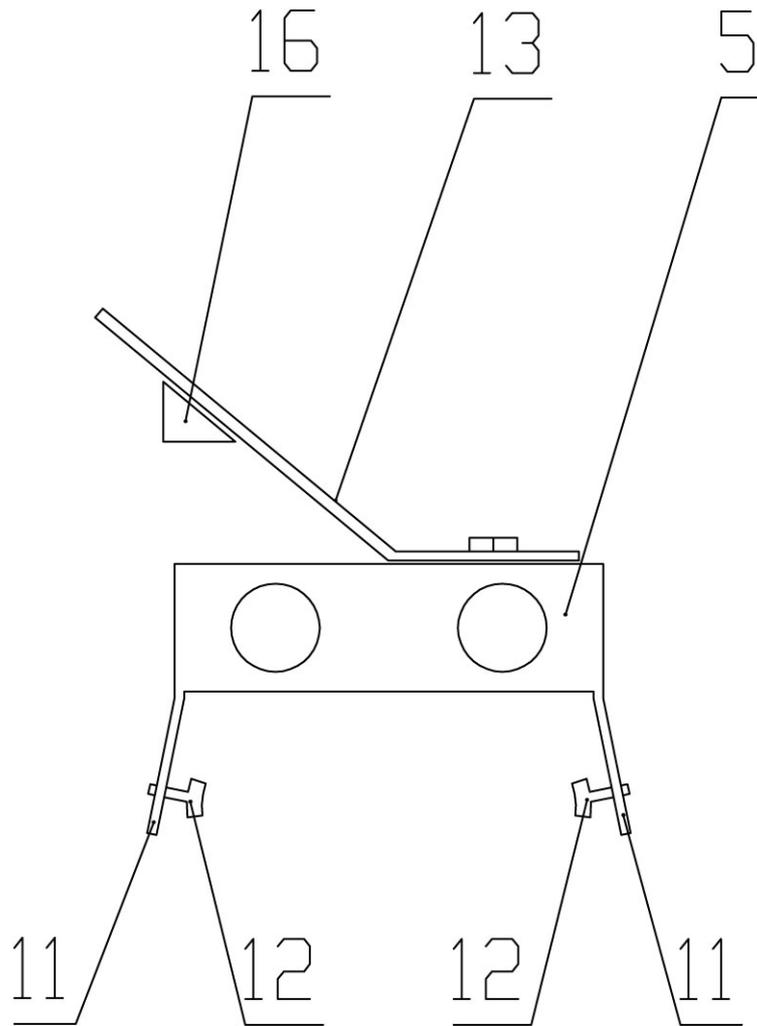


图3

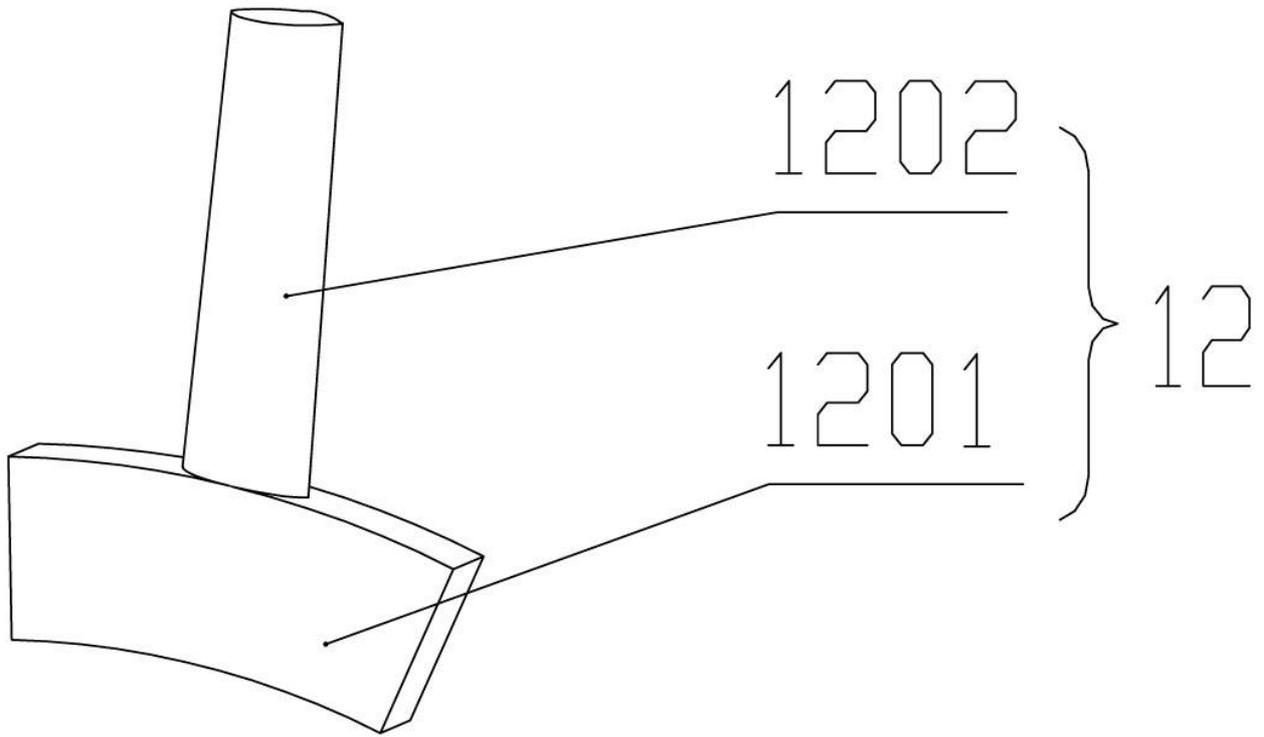


图4