(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221249908 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202323091519.9

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 桂林橡胶机械有限公司
地址 541002 广西壮族自治区桂林市象山区将军路24号

(72)发明人 张红飞 刘斌 刘前卫 刘景斌

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所有限公司 45107
专利代理师 黄玮

(51)Int.Cl.
B29D 30/06(2006.01)

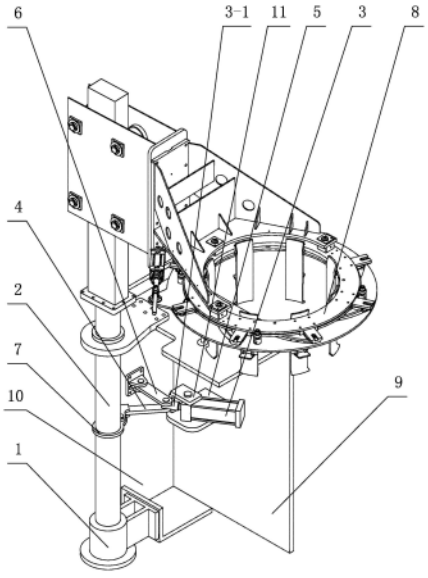
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

工程胎硫化机装胎转动机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种工程胎硫化机装胎转动机构,包括转动设于底座上的立柱,立柱上通过升降机构安装有抓胎器,立柱前右侧的横向立板上设有铰装在腹板上的水缸,立柱的前左侧设有纵向立板;水缸的缸杆与立柱之间设有推拉杆,推拉杆的一端铰装于缸杆上,推拉杆的另一端铰装于立柱上固装的环套上;缸杆与纵向立板之间设有辅助杆,辅助杆的一端铰装于缸杆上,辅助杆的另一端铰装于纵向立板上;缸杆的伸、缩带动推拉杆推、拉环套而正、反向转动立柱,从而实现抓胎器于装胎位的转进、转出。本实用新型结构简单,运动稳定,节约成本。



CN 221249908 U

1.工程胎硫化机装胎转动机构,包括转动设于底座(1)上的立柱(2),所述立柱(2)上通过升降机构安装有抓胎器(8),其特征在于:

所述立柱(2)前右侧的横向立板(9)上设有铰装在腹板(5)上的水缸(3),立柱(2)的前左侧设有纵向立板(10);

所述水缸(3)的缸杆(3-1)与立柱(2)之间设有推拉杆(4),所述推拉杆(4)的一端铰装于缸杆(3-1)上,推拉杆(4)的另一端铰装于立柱(2)上固装的环套(7)上;

所述缸杆(3-1)与纵向立板(10)之间设有辅助杆(6),所述辅助杆(6)的一端铰装于缸杆(3-1)上,辅助杆(6)的另一端铰装于纵向立板(10)上;

所述缸杆(3-1)的伸、缩带动推拉杆(4)推、拉环套(7)而正、反向转动立柱(2),从而实现抓胎器(8)于装胎位的转进、转出。

工程胎硫化机装胎转动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎硫化机结构设计,具体为一种工程胎硫化机装胎转动机构。

背景技术

[0002] 目前,工程胎硫化机的装胎机构采用立柱结构,装胎机构装胎时是立柱转动而带动抓胎器转进、转出装胎位。

[0003] 现有立柱的转动结构一般采用电机链条带动立柱转动、或者采用水缸齿轮齿条带动立柱转动。

[0004] 电机链条转动装胎机构的转动晃动大且对中精度低;水缸齿轮齿条转动机构复杂且占用空间大,导致升降抓胎器的水缸需采用双行程水缸,双行程水缸的价格相对于常规水缸价格翻倍,且双行程水缸在升、降换程时会造成抓胎器产生抖动,对装胎安全有影响。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提出了一种提高运行稳定性的工程胎硫化机装胎转动机构。

[0006] 能够解决上述技术问题的工程胎硫化机装胎转动机构,其技术方案包括转动设于底座上的立柱,所述立柱上通过升降机构安装有抓胎器,所不同的是:

[0007] 1、所述立柱前右侧的横向立板上设有铰装在腹板上的水缸,立柱的前左侧设有纵向立板。

[0008] 2、所述水缸的缸杆与立柱之间设有推拉杆,所述推拉杆的一端铰装于缸杆上,推拉杆的另一端铰装于立柱上固装的环套上。

[0009] 3、所述缸杆与纵向立板之间设有辅助杆,所述辅助杆的一端铰装于缸杆上,辅助杆的另一端铰装于纵向立板上。

[0010] 上述结构中,所述缸杆的伸、缩带动推拉杆推、拉环套而正、反向转动立柱,从而实现抓胎器于装胎位的转进、转出。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型工程胎硫化机装胎转动机构通过由水缸、推拉杆和辅助杆构成的水缸双连杆结构实现了装胎机构的转进和转出,结构简单,运行平稳,节约成本,提高了硫化效率和安全性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种实施方式的轴测图。

[0014] 图号标识:1、底座;2、立柱;3、水缸;3-1、缸杆;4、推拉杆;5、腹板;6、辅助杆;7、环套;8、抓胎器;9、横向立板;10、纵向立板;11、“7”字形支架。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图所示实施方式对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0016] 本实用新型工程胎硫化机装胎转动机构,包括通过上、下转动结构于底座1上安装的立柱2,所述立柱2上安装有可升、降的抓胎器8,立柱2前侧设有与底座1焊接为一体的直角板架,所述直角板架包括处于立柱2前右侧的横向立板9(左、右向)和处于立柱2前左侧的纵向立板10(前、后向),如图1所示。

[0017] 所述横向立板9上焊接有设有腹板5,所述腹板5上焊接有“7”字形支架11,腹板5上设有水缸3,所述水缸3的前端缸体铰装于腹板5与“7”字形支架11之间,水缸3的缸杆3-1端头安装有带扁位的接头,所述接头与立柱2之间设有推拉杆4,与推拉杆4对应于立柱2上固装有环套7,接头与纵向立板10之间设有辅助杆6,所述推拉杆4的长度等于辅助杆6的长度,如图1所示。

[0018] 所述推拉杆4的前右端于接头的扁位底部铰装,推拉杆4的后左端于环套7的前部上铰装,所述辅助杆6的右后端于接头的扁位顶部铰装,辅助杆6的左前端铰装于纵向立板10上,如图1所示。

[0019] 本实用新型的运行方式为:

[0020] 当水缸3的缸杆3-1伸出时,缸杆3-1推动推拉杆4而将环套7逆时针转动,环套7带动立柱2逆时针转动而实现抓胎器8向内转入装胎位;当水缸3的缸杆3-1缩回时,缸杆3-1拉动推拉杆4而将环套7顺时针转动,环套7带动立柱2顺时针转动而实现抓胎器8向外转出装胎位。

[0021] 所述推拉杆4在推、拉环套7过程中,所述辅助杆6通过自身的摆动,不仅控制着水缸3的摆角,而且还对缸杆3-1形成稳定支撑,提高了装胎运行的稳定性。

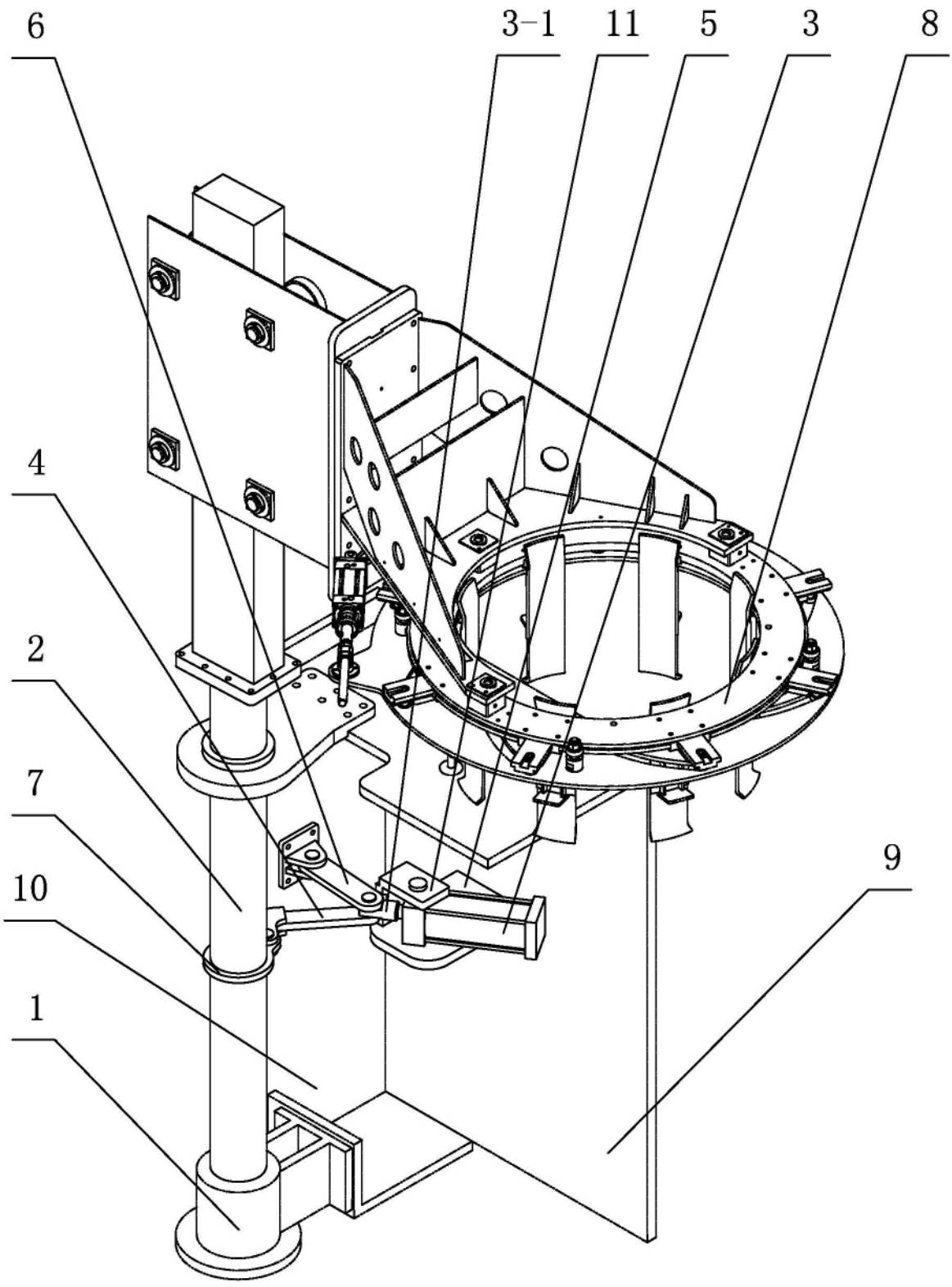


图1