



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201645844 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020126788. 8

(22) 申请日 2010. 03. 10

(73) 专利权人 双钱集团(如皋)轮胎有限公司
地址 226500 江苏省如皋市益寿北路 888 号

(72) 发明人 刘年 陆明璧 王保祥 曹发源
王勇

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所 11316
代理人 钟廷良 李慧芳

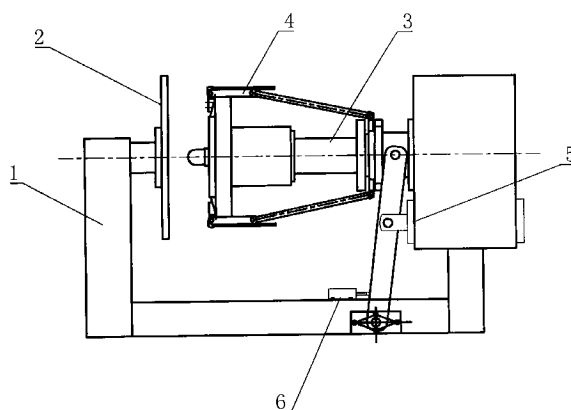
(51) Int. Cl.
B29D 30/48(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称
一种轮胎伞贴机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种轮胎伞贴机,包括机架、贴合板、伞贴机构和液压系统,机架底部设置有一检测伞贴机构位置的限位开关,该限位开关与液压系统的电磁阀连接,其可在伞贴机构撑开到位时关闭电磁阀,切断该液压系统的对液压油缸的供油。防止液压油缸继续输出造成产品的报废,在降低产品报废率的同时提高轮胎伞贴机的使用寿命。



1. 一种轮胎伞贴机,包括机架、贴合板、伞贴机构和液压系统,机架的一侧固定有贴合板,另一侧对应设有与液压系统的液压油缸连接的伞贴机构,该伞贴机构可在液压油缸的作用下向贴合板移动进行撑开动作,其特征在于:所述机架底部设置有一检测伞贴机构位置的限位开关,该限位开关与液压系统的电磁阀连接,其可在伞贴机构撑开到位时关闭电磁阀,切断该液压系统的对液压油缸的供油。

2. 根据权利要求 1 所述的一种轮胎伞贴机,其特征在于:所述限位开关与机架之间通过连接孔和螺栓固定连接,且所述连接孔为可方便调节限位开关与机架相对位置的腰形孔。

一种轮胎伞贴机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轮胎伞贴机,包括机架、贴合板、伞贴机构和液压系统,机架的一侧固定有贴合板,另一侧对应设有与液压系统的液压油缸连接的伞贴机构,该伞贴机构可在液压油缸的作用下向贴合板移动进行撑开动作。

背景技术

[0002] 轮胎伞贴机是轮胎生产工艺中使用到的一种设备,用于将三角胶和钢丝圈贴合制得胎圈。其主要由机架,分别设在机架两侧的贴合板和伞贴机构,以及与伞贴机构连接的液压系统。伞贴机构上放置有三角胶,贴合板上固定有钢丝圈,在液压系统的带动下伞贴机构向贴合板移动撑开,从而实现三角胶与钢丝圈的贴合。

[0003] 传统的轮胎伞贴机一般采用将时间继电器接入液压系统的电磁阀控制回路,通过电磁阀控制液压油缸的动作,实现伞贴机构的移动、撑开动作,当伞贴机构撑开后,时间继电器刚好断开,液压油缸停止输出。由于液压系统的不稳定性,无法保证液压油缸的运行速度,即伞贴机构从移动到撑开的时间并非固定不变,存在微量的波动,为保证伞贴机构的完全撑开,通常时间继电器的触发时间设置得较长,其存在问题是:常常在伞贴机构完全撑开后,时间继电器的设定时间未到,液压油缸继续输出推动伞贴机构,易造成产品的报废和伞贴机构的损坏,且带动液压泵的电机负载大,降低了使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够降低产品报废率且可提高整体使用寿命的轮胎伞贴机。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种轮胎伞贴机,包括机架、贴合板、伞贴机构和液压系统,机架的一侧固定有贴合板,另一侧对应设有与液压系统的液压油缸连接的伞贴机构,该伞贴机构可在液压油缸的作用下向贴合板移动进行撑开动作,其创新点在于:所述机架底部设置有一检测伞贴机构位置的限位开关,该限位开关与液压系统的电磁阀连接,其可在伞贴机构撑开到位时关闭电磁阀,切断该液压系统的对液压油缸的供油。

[0006] 进一步的,所述限位开关与机架之间通过连接孔和螺栓固定连接,且所述连接孔为可方便调节限位开关与机架相对位置的腰形孔。

[0007] 本实用新型的优点在于:伞贴机构可在撑开到位时触发限位开关,使得液压系统的电磁阀关闭,液压油缸即停止推动伞贴机构,可防止液压油缸继续输出造成产品的报废,在降低产品报废率的同时也提高轮胎伞贴机的使用寿命。

[0008] 连接固定限位开关与机架的连接孔为腰形孔,可方便调节限位开关在机架上的位置,保证伞贴机构在撑开到位时即可触发限位开关。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型轮胎伞贴机实施例的结构示意图。

[0010] 图 2 示出了限位开关与液压系统的电磁阀连接的电路图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型涉及一种轮胎伞贴机,包括机架 1、贴合板 2、导向轴 3、伞贴机构 4、液压油缸 5、限位开关 6。

[0012] 上述机架 1 的一侧固定有贴合板 2,另一侧设有与其对应的水平方向导向轴 3,导向轴 3 上套有伞贴机构 4,该伞贴机构 4 与液压系统的液压油缸 5 连接。可通过液压油缸 5 推动伞贴机构 4 沿导向轴 3 向贴合板 2 移动,并进行撑开动作。

[0013] 限位开关 6 设在机架 1 的底部,机架 1 上开有连接孔,限位开关 6 通过螺栓和连接孔配合固定在机架 1 上。该连接孔为腰形连接孔,可通过调节螺栓与连接孔的配合位置来改变限位开关 6 在机架 1 上的位置,使得伞贴机构 4 在刚好撑开时,其部件能够触发限位开关 6。为保证限位开关 6 位置的稳定准确,限位开关 6 前后还可再设置锁紧螺栓,防止其在长期使用过程中发生位移。

[0014] 限位开关 6 与液压系统中控制液压油缸 5 的电磁阀 Y 连接,图 2 示出了限位开关 6 与电磁阀 Y 连接的电路图:限位开关 6 串接入电磁阀 Y 的控制回路中,当伞贴机构 4 在撑开到位时,伞贴机构 4 的连接杆刚好可触发限位开关 6,使得该限位开关 6 断开,电磁阀 Y 的控制回路处于开路状态,电磁阀 Y 关闭,切断液压系统对液压油缸 5 的供油,液压油缸 5 立即停止工作,放置继续工作造成产品的报废。

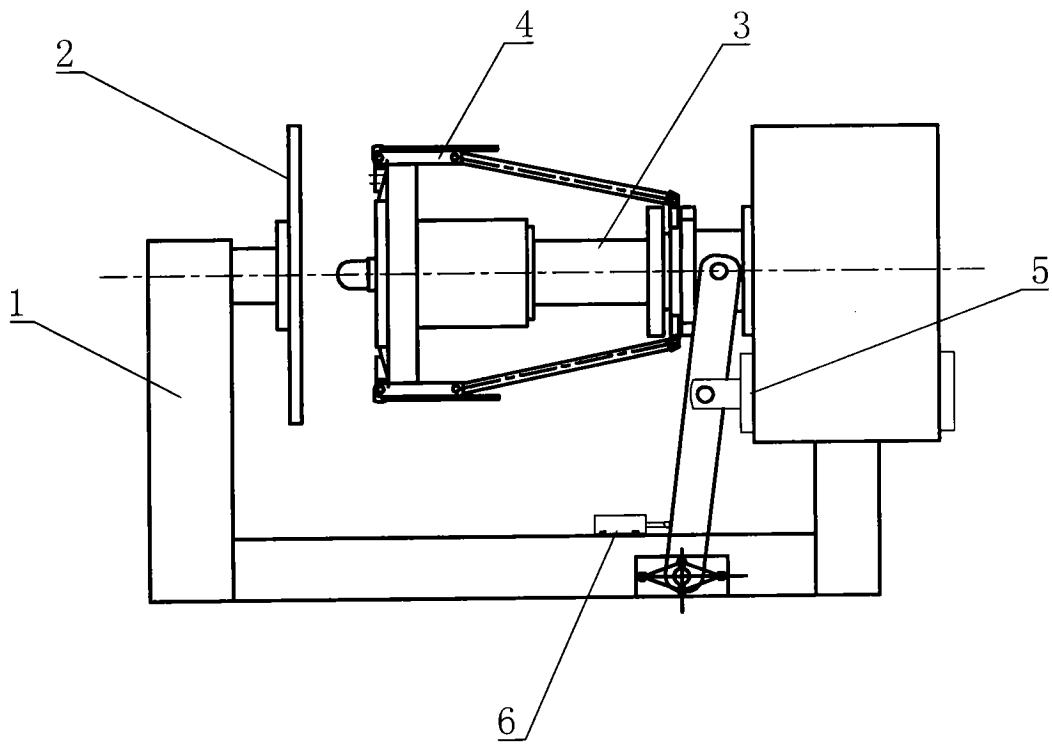


图 1

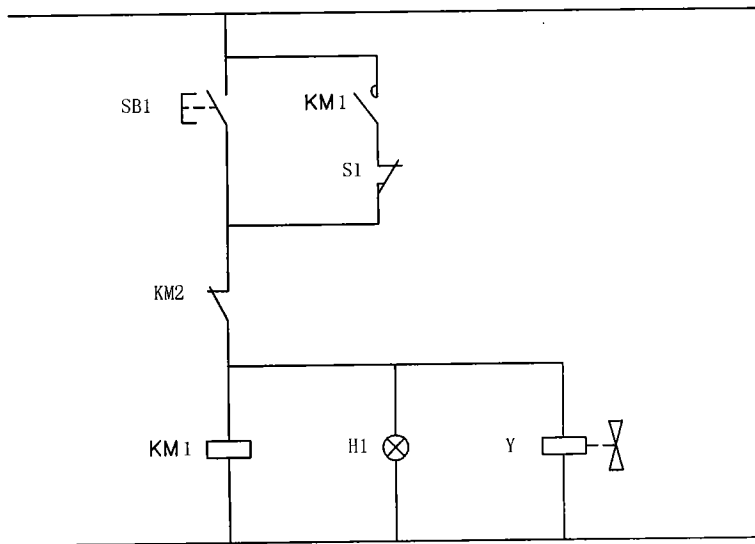


图 2