



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217190653 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220364299.9

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 东莞伟时科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市长安镇涌头社  
区龙泉路19号

(72) 发明人 渡边庸一

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44585  
专利代理师 杨艳霞

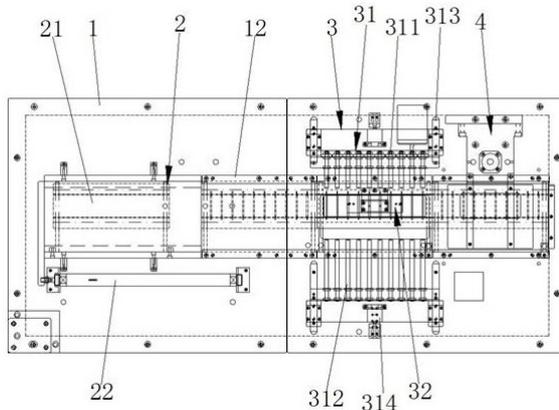
(51) Int. Cl.  
B05C 13/02 (2006.01)  
B05C 11/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种铁轴自动涂胶机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种铁轴自动涂胶机,包括有机架,机架上端从左至右依次装设有铁轴上料机构、涂胶机构及铁轴收料机构;铁轴上料机构包括有装设有铁轴支架,且铁轴支架前端装设有铁轴支架推送气缸,铁轴支架右侧装设有铁轴上料盒,且铁轴上料盒左侧装设有铁轴上料气缸;涂胶机构包括有铁轴旋转装置及胶水盒,铁轴旋转装置设置有铁轴旋转主轴,且铁轴旋转主轴设置有铁轴旋转副轴,胶水盒设置于铁轴旋转装置下端,且胶水盒底部装设有胶水盒顶出气缸;铁轴收料机构包括有收料支架,且收料支架底部装设有收料支架升降电机。本实用新型具有设计新颖、结构简单,自动化程度高,大大提高了涂胶效率及涂胶效果的优点。



1. 一种铁轴自动涂胶机,其特征在于:包括有机架(1),机架(1)上端从左至右依次装设有铁轴上料机构(2)、涂胶机构(3)及铁轴收料机构(4);

铁轴上料机构(2)包括有装设有机架(1)左侧上端的铁轴支架(21),且铁轴支架(21)前端装设有铁轴支架推送气缸(22),铁轴支架(21)右侧装设有铁轴上料盒(23),且铁轴上料盒(23)左侧装设有铁轴上料气缸(24);

涂胶机构(3)包括有铁轴旋转装置(31)及胶水盒(32),铁轴旋转装置(31)设置有若干个铁轴旋转主轴(311),且铁轴旋转主轴(311)设置有对应匹配的铁轴旋转副轴(312),并且铁轴旋转副轴(312)及铁轴旋转主轴(311)通过呈沿着Y轴轴向布置的导轨(313)装设于机架(1)上端,胶水盒(32)设置于铁轴旋转装置(31)下端,且胶水盒(32)底部装设有胶水盒顶出气缸(321);

铁轴收料机构(4)包括有呈竖向布置装设于机架(1)右侧上端的收料支架(41),且收料支架(41)底部装设有收料支架升降电机(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种铁轴自动涂胶机,其特征在于:所述机架(1)底部装设有至少四个万向脚轮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种铁轴自动涂胶机,其特征在于:所述机架(1)上端装设有两呈沿着X轴轴向布置的导向限位柱(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种铁轴自动涂胶机,其特征在于:所述铁轴旋转主轴(311)及所述铁轴旋转副轴(312)连接有呈沿着Y轴轴向布置装设于所述机架(1)上端的铁轴旋转对接气缸(314)。

## 一种铁轴自动涂胶机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂胶机技术领域,尤其涉及一种铁轴自动涂胶机。

### 背景技术

[0002] 铁轴涂胶工艺是橡胶滚轮制品在橡胶和铁轴一体成型前需要在铁轴与橡胶的融合部分的铁轴表面均匀的涂上一种胶水以提高橡胶与铁轴的粘着力,但由于现状铁轴涂胶是通过人手工来完成刷涂胶的,存在劳动强度高、效率低、制造成本高且品质不稳定的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种铁轴自动涂胶机,该铁轴自动涂胶机设计新颖、结构简单,自动化程度高,大大提高了涂胶效率及涂胶效果。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0005] 一种铁轴自动涂胶机,包括有机架,机架上端从左至右依次装设有铁轴上料机构、涂胶机构及铁轴收料机构;

[0006] 铁轴上料机构包括有装设有机架左侧上端的铁轴支架,且铁轴支架前端装设有铁轴支架推送气缸,铁轴支架右侧装设有铁轴上料盒,且铁轴上料盒左侧装设有铁轴上料气缸;

[0007] 涂胶机构包括有铁轴旋转装置及胶水盒,铁轴旋转装置设置有若干个铁轴旋转主轴,且铁轴旋转主轴设置有对应匹配的铁轴旋转副轴,并且铁轴旋转副轴及铁轴旋转主轴通过呈沿着Y轴轴向布置的导轨装设于机架上端,胶水盒设置于铁轴旋转装置下端,且胶水盒底部装设有胶水盒顶出气缸;

[0008] 铁轴收料机构包括有呈竖向布置装设于机架右侧上端的收料支架,且收料支架底部装设有收料支架升降电机。

[0009] 其中,所述机架底部装设有至少四个万向脚轮。

[0010] 其中,所述机架上端装设有两呈沿着X轴轴向布置的导向限位柱。

[0011] 其中,所述铁轴旋转主轴及所述铁轴旋转副轴连接有呈沿着Y轴轴向布置装设于所述机架上端的铁轴旋转对接气缸。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种铁轴自动涂胶机,包括有机架,机架上端从左至右依次装设有铁轴上料机构、涂胶机构及铁轴收料机构;铁轴上料机构包括有装设有机架左侧上端的铁轴支架,且铁轴支架前端装设有铁轴支架推送气缸,铁轴支架右侧装设有铁轴上料盒,且铁轴上料盒左侧装设有铁轴上料气缸;涂胶机构包括有铁轴旋转装置及胶水盒,铁轴旋转装置设置有若干个铁轴旋转主轴,且铁轴旋转主轴设置有对应匹配的铁轴旋转副轴,并且铁轴旋转副轴及铁轴旋转主轴通过呈沿着Y轴轴向布置的导轨装设于机架上端,胶水盒设置于铁轴旋转装置下端,且胶水盒底部装设有胶水盒顶出气缸;铁轴收料机构包括有呈竖向布置装设于机架右侧上端的收料支架,且收料支架底部装

设有收料支架升降电机。本实用新型通过铁轴支架推送气缸将铁轴支架推送到铁轴上料盒上端,再通过铁轴上料气缸将放在铁轴上料盒内的铁轴连同铁轴支架推送至涂胶机构内,铁轴旋转装置将铁轴夹紧带动铁轴转动,胶水盒顶出气缸将胶水盒顶出贴紧铁轴一段时间后复位,从而使得胶水均匀的涂到铁轴的表面,涂好胶水的铁轴连同铁轴支架一起推送至铁轴收料机构上端,通过收料支架升降电机将铁轴支架层叠后由人工移走,实现自动涂胶,大大提高了涂胶效率及涂胶效果;故本实用新型具有设计新颖、结构简单,自动化程度高,大大提高了涂胶效率及涂胶效果的优点。

### 附图说明

[0013] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型另一视角的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型又另一示意图的结构示意图。

[0017] 在图1-3中包括有:

- |        |               |               |
|--------|---------------|---------------|
| [0018] | 1——机架         | 11——万向脚轮      |
| [0019] | 12——导向限位柱     | 2——铁轴上料机构     |
| [0020] | 21——铁轴支架      | 22——铁轴支架推送气缸  |
| [0021] | 23——铁轴上料盒     | 24——铁轴上料气缸    |
| [0022] | 3——涂胶机构       | 31——铁轴旋转装置    |
| [0023] | 311——铁轴旋转主轴   | 312——铁轴旋转副轴   |
| [0024] | 313——导轨       | 314——铁轴旋转对接气缸 |
| [0025] | 32——胶水盒       | 321——胶水盒顶出气缸  |
| [0026] | 4——铁轴收料机构     | 41——收料支架      |
| [0027] | 42——收料支架升降电机。 |               |

### 具体实施方式

[0028] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0029] 如图1所示,一种铁轴自动涂胶机,包括有机架1,机架1上端从左至右依次装设有铁轴上料机构2、涂胶机构3及铁轴收料机构4;

[0030] 铁轴上料机构2包括有装设有机架1左侧上端的铁轴支架21,且铁轴支架21前端装设有铁轴支架推送气缸22,铁轴支架21右侧装设有铁轴上料盒23,且铁轴上料盒23左侧装设有铁轴上料气缸24;

[0031] 涂胶机构3包括有铁轴旋转装置31及胶水盒32,铁轴旋转装置31设置有若干个铁轴旋转主轴311,且铁轴旋转主轴311设置有对应匹配的铁轴旋转副轴312,并且铁轴旋转副轴312及铁轴旋转主轴311通过呈沿着Y轴轴向布置的导轨313装设于机架1上端,胶水盒32设置于铁轴旋转装置31下端,且胶水盒32底部装设有胶水盒顶出气缸321;

[0032] 铁轴收料机构4包括有呈竖向布置装设于机架1右侧上端的收料支架41,且收料支架41底部装设有收料支架升降电机42。

[0033] 进一步的,所述机架1底部装设有至少四个万向脚轮11。

[0034] 进一步的,所述机架1上端装设有两呈沿着X轴轴向布置的导向限位柱12。

[0035] 进一步的,所述铁轴旋转主轴311及所述铁轴旋转副轴312连接有呈沿着Y轴轴向布置装设于所述机架1上端的铁轴旋转对接气缸314。

[0036] 需作更进一步的解释,本实用新型通过铁轴支架推送气缸22将铁轴支架21推送到铁轴上料盒23上端,再通过铁轴上料气缸24将放在铁轴上料盒23内的铁轴连同铁轴支架21推送至涂胶机构3内,铁轴旋转装置31将铁轴夹紧带动铁轴转动,胶水盒顶出气缸321将胶水盒32顶出贴紧铁轴一段时间后复位,从而使得胶水均匀的涂到铁轴的表面,涂好胶水的铁轴连同铁轴支架21一起推送至铁轴收料机构4上端,通过收料支架升降电机42将铁轴支架21层叠后由人工移走,实现自动涂胶,大大提高了涂胶效率及涂胶效果;故本实用新型具有设计新颖、结构简单,自动化程度高,大大提高了涂胶效率及涂胶效果的优点。

[0037] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

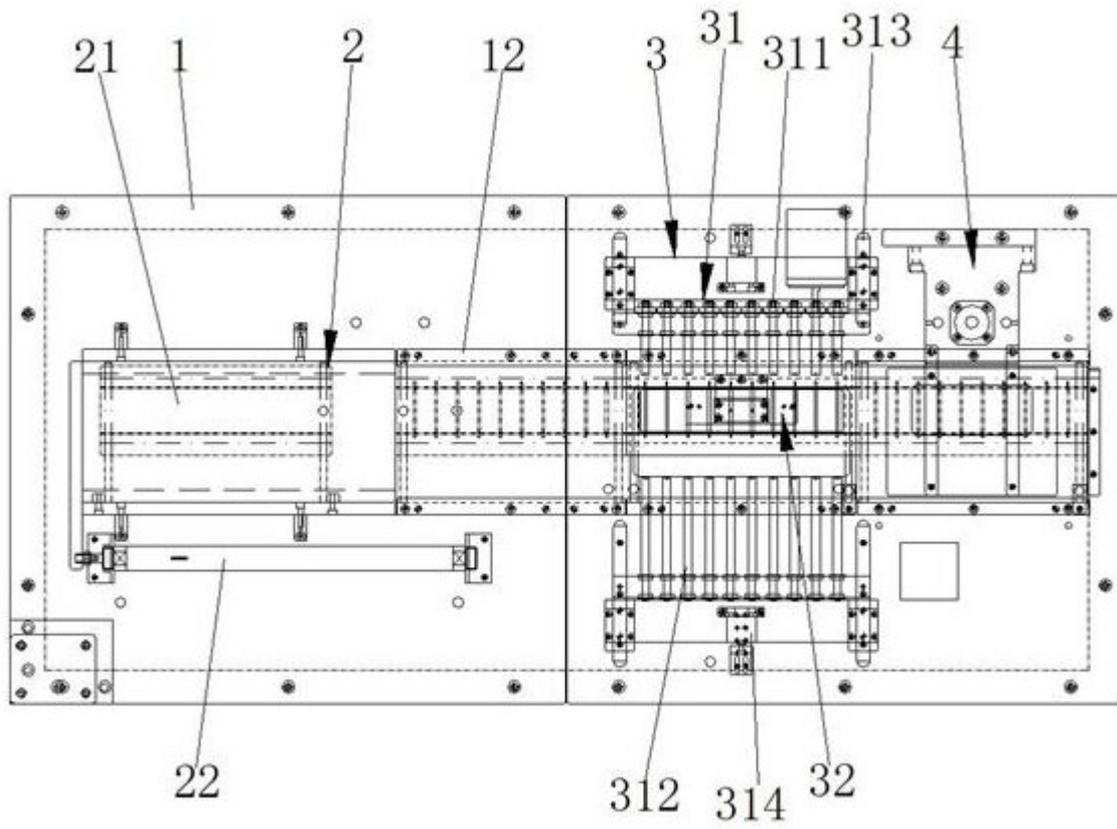


图1

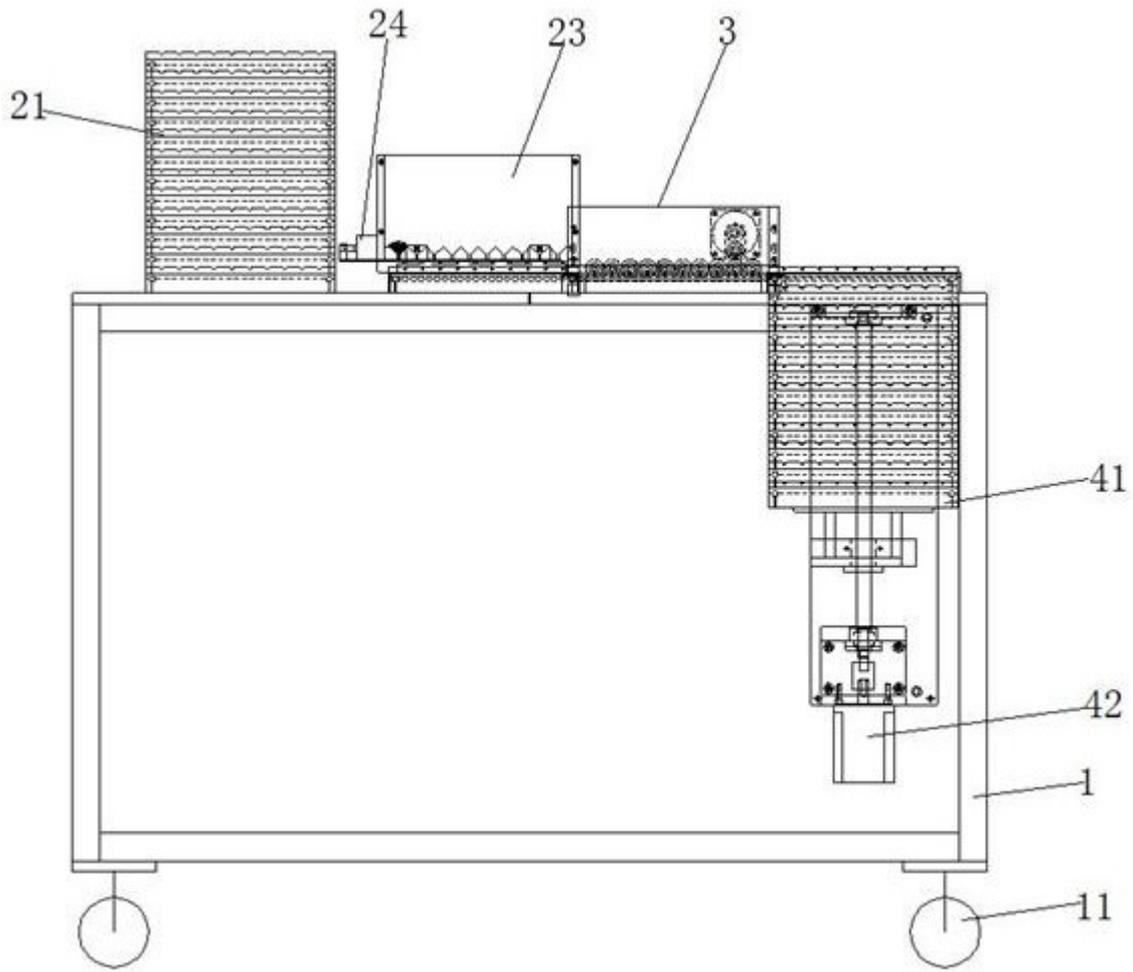


图2

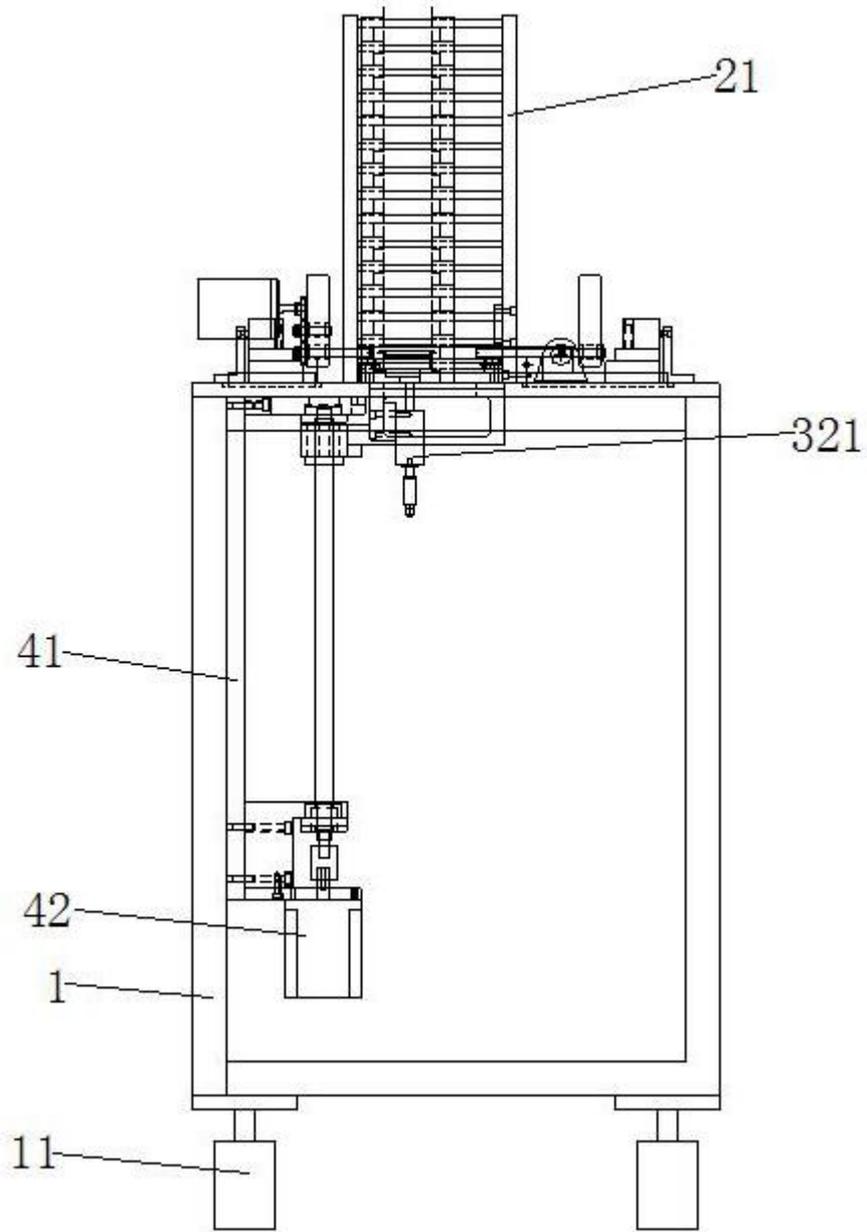


图3