(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104261068 B
(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201410360432.3

(22)申请日 2014.07.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104261068 A

(43)申请公布日 2015.01.07

(73)专利权人 芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖南路12号

(72)发明人 周玉成 程永海 汪义文 王孝伟

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 沈志海

(51)Int.Cl.
B65G 35/00(2006.01)

(56)对比文件
US 3918572 ,1975.11.11,全文.
CN 102556648 A,2012.07.11,全文.

审查员 许玉枝

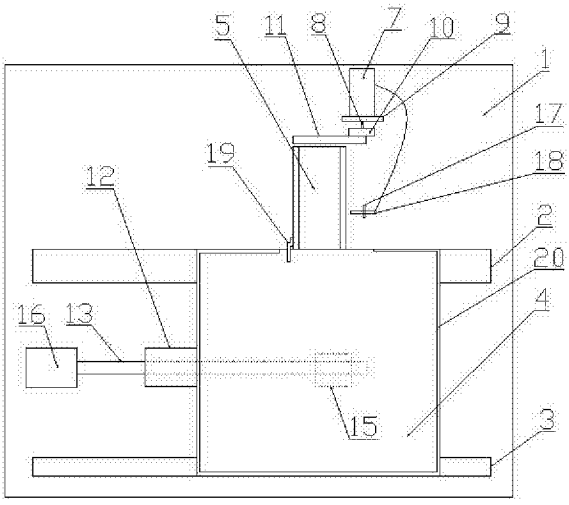
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置

(57)摘要

本发明提供一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上铆钉完的下料装置，设置放料板设置在第一放置柱和第二放置柱上，放料板就呈倾斜状，便于放料，滑轮输送至送料轨道上，此时，送料气缸启动伸缩杆带动连接块从而带动送料块推送料轨道上的滑轮，这样滑轮就一个个的被推送到放料板上，这时，底板上推动气缸推动推送柱带动连接柱从而带动放料板左右移动，同时的送料挡板将滑轮往放料板的右侧送，避免放料板与送料轨道的连接处集满滑轮，送料轨道右侧的感应器可避免送料气缸继续推送，起限位作用；本装置简单易操作，可有效地自动化的对涂好油上好铆钉的滑轮进行下料，下料不会杂乱，十分便捷，适用于生产中。



CN 104261068 B

1.一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，包括有底板(1)，其特征在于：所述底板(1)上设置两根在水平位置平行的第一放置柱(2)和第二放置柱(3)，第一放置柱(2)在第二放置柱(3)的上侧且高度高于第二放置柱(3)，第一放置柱(2)和第二放置柱(3)上设置有放料板(4)，放料板(4)的上侧设置有送料轨道(5)，送料轨道(5)底部设置有支撑柱(6)，支撑在底板(1)上，送料轨道(5)右上侧设置送料气缸(7)，送料气缸(7)下侧伸出有伸缩杆(8)，伸缩杆(8)穿过有安装柱(9)在底板(1)上，伸缩杆(8)连接有连接块(10)，连接块(10)的顶部连接有送料块(11)，送料块(11)高过送料轨道(5)并且覆盖在送料轨道(5)的顶部。

2.如权利要求1所述一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，其特征在于：所述底板(1)上在第一放置柱(2)和第二放置柱(3)之间位于放料板(4)下方设置有固定块(12)，固定块(12)的水平方向穿过有推送柱(13)，推送柱(13)的右部连接有连接柱(14)，底板(1)底部位于连接柱(14)的正上方设置固定板(15)，连接柱(14)连接在固定板(15)上，推送柱(13)的左侧设置有推动气缸(16)。

3.如权利要求1所述一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，其特征在于：所述送料轨道(5)的右侧偏下设置有支架(17)，支架(17)顶部设置感应器(18)，感应器(18)高过送料轨道(5)并连接在送料气缸(7)上。

4.如权利要求1所述一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，其特征在于：所述送料轨道(5)的左侧边沿与放料板(4)的交接处设置送料挡板(19)，送料挡板(19)高过送料轨道(5)和放料板(4)。

5.如权利要求1所述一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，其特征在于：所述放料板(4)上四周除去送料轨道(5)与放料板(4)的连接处外设置有挡边(20)。

一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及本摇窗机绳轮用滑轮涂油上铆钉的领域，尤其涉及一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置。

背景技术

[0002] 摇窗机绳轮用滑轮在安装使用前必须对其涂上油再在其空心出上号铆钉才能使用安装，现在在生产中主要采用的是人工用刷子涂油，涂油后再上铆钉，此种方式太过于落后，只适用于需要很少的滑轮使用，因此设计出一种自动涂油上铆钉的装置，而在此工序完毕后没有指定的下料装置供其下料，因此解决上述问题就显得十分必要了。

发明内容

[0003] 针对现有的不足，本发明提供种摇窗机绳轮用滑轮涂油上铆钉装置，通过采用自动的先涂油再上铆钉的自动化操作，解决了背景技术中出现的问题。

[0004] 本发明的目的是提供一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，在底板上设置两根在水平位置平行的第一放置柱和第二放置柱放置放料板，第一放置柱在第二放置柱的上侧且高度高于第二放置柱，这样放料板就呈倾斜状，放料板的上侧设置有送料轨道，送料轨道底部设置有支撑柱支撑在底板上，送料轨道右上侧设置送料气缸，送料气缸下侧伸出有伸缩杆，伸缩杆穿过有安装柱在底板上，伸缩杆连接有连接块，连接块的顶部连接有送料块，送料块高过送料轨道并且覆盖在送料轨道的顶部从而将滑轮往放料板上推。

[0005] 进一步改进在于：在底板上在第一放置柱和第二放置柱之间位于放料板下方设置有固定块，固定块的水平方向穿过有推送柱，推送柱的右部连接有连接柱，底板底部位于连接柱的正上方设置固定板，连接柱连接在固定板上，推送柱的左侧设置有推动气缸，这样就可以使放料板在第一放置柱和第二放置柱上左右滑动。

[0006] 进一步改进在于：在送料轨道的右侧偏下设置有支架，支架顶部设置感应器，感应器高过送料轨道并连接在送料气缸上，感应器起限位作用。

[0007] 进一步改进在于：在送料轨道的左侧边沿与放料板的交接处设置送料挡板，送料挡板高过送料轨道和放料板，送料挡板随着放料板的滑动将滑轮往放料板的右侧推。

[0008] 进一步改进在于：放料板上四周除去送料轨道与放料板的连接处外设置有挡边避免滑轮滑落。

[0009] 本发明的有益效果：本装置设置放料板设置在第一放置柱和第二放置柱上，放料板就呈倾斜状，便于放料，滑轮输送至送料轨道上，此时，送料气缸启动伸缩杆带动连接块从而带动送料块推送料轨道上的滑轮，这样滑轮就一个个的被推送到放料板上，这时，底板上推动气缸推动推送柱带动连接柱从而带动放料板左右移动，同时的送料挡板将滑轮往放料板的右侧送，避免放料板与送料轨道的连接处集满滑轮，送料轨道右侧的感应器可避免送料气缸继续推送，起限位作用；本装置简单易操作，可有效地自动化的对涂好油上好铆钉的滑轮进行下料，下料不会杂乱，十分便捷，适用于生产中。

附图说明

[0010] 图1是本发明的俯视图。

[0011] 图2是本发明的右视图。

[0012] 其中：1-底板，2-第一放置柱，3-第二放置柱，4-放料板，5-送料轨道，6-支撑柱，7-送料气缸，8-伸缩杆，9-安装柱，10-连接块，11-送料块，12-固定块，13-推送柱，14-连接柱，15-固定板，16-推动气缸，17-支架，18-感应器，19-送料挡板，20-挡边。

具体实施方式

[0013] 为了加深对本发明的理解，下面将结合实施例对本发明作进一步详述，该实施例仅用于解释本发明，并不构成对本发明保护范围的限定。

[0014] 如图1和2所示，本实施例提供一种摇窗机绳轮用滑轮涂油上完铆钉的下料装置，在底板1上设置两根在水平位置平行的第一放置柱2和第二放置柱3放置放料板4，第一放置柱2在第二放置柱3的上侧且高度高于第二放置柱3，这样放料板4就呈倾斜状，放料板4的上侧设置有送料轨道5，送料轨道5底部设置有支撑柱6支撑在底板1上，送料轨道5右上侧设置送料气缸7，送料气缸7下侧伸出有伸缩杆8，伸缩杆8穿过有安装柱9在底板1上，伸缩杆8连接有连接块10，连接块10的顶部连接有送料块11，送料块11高过送料轨道5并且覆盖在送料轨道5的顶部从而将滑轮往放料板4上推；所述底板1上在第一放置柱2和第二放置柱3之间位于放料板4下方设置有固定块12，固定块12的水平方向穿过有推送柱13，推送柱13的右部连接有连接柱14，底板1底部位于连接柱14的正上方设置固定板15，连接柱14连接在固定板15上，推送柱13的左侧设置有推动气缸16，这样就可以使放料板4在第一放置柱2和第二放置柱3上左右滑动；所述送料轨道5的右侧偏下设置有支架17，支架17顶部设置感应器18，感应器18高过送料轨道5并连接在送料气缸7上，感应器18起限位作用；所述送料轨道5的左侧边沿与放料板4的交接处设置送料挡板19，送料挡板19高过送料轨道5和放料板4，送料挡板19随着放料板4的滑动将滑轮往放料板4的右侧推；所述放料板4上四周除去送料轨道5与放料板4的连接处外设置有挡边20避免滑轮滑落。

[0015] 本装置设置放料板4设置在第一放置柱2和第二放置柱3上，放料板4就呈倾斜状，便于放料，滑轮输送至送料轨道5上，此时，送料气缸7启动伸缩杆8带动连接块10从而带动送料块11推送料轨道5上的滑轮，这样滑轮就一个个的被推送到放料板4上，这时，底板上推动气缸16推动推送柱13带动连接柱14从而带动放料板4左右移动，同时的送料挡板19将滑轮往放料板4的右侧送，避免放料板4与送料轨道5的连接处集满滑轮，送料轨道5右侧的感应器18可避免送料气缸7继续推送，起限位作用；本装置简单易操作，可有效地自动化的对涂好油上好铆钉的滑轮进行下料，下料不会杂乱，十分便捷，适用于生产中。

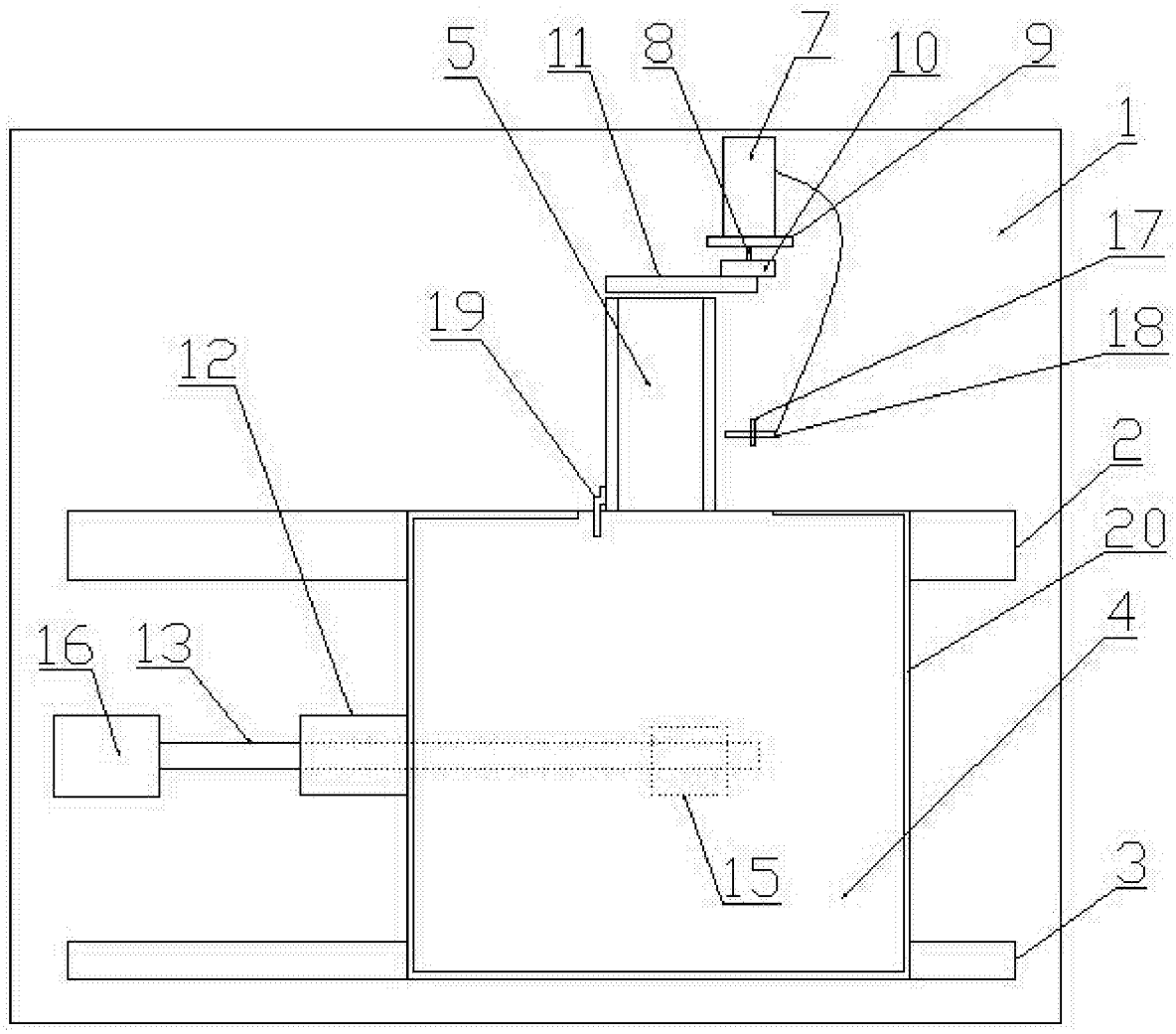


图1

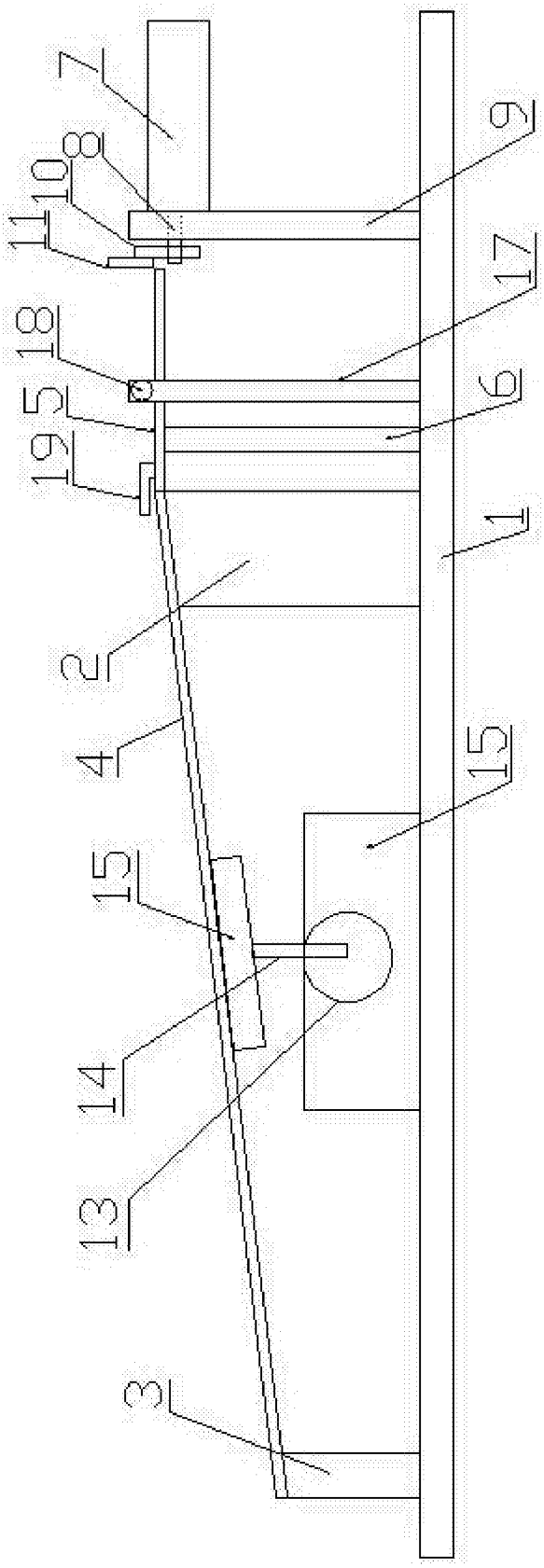


图2