(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211108440 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921801964.0

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 高冲
地址 071605 河北省保定市安新县李庄镇西白庄村东一街东一巷6

(72)发明人 高冲

(51)Int.Cl.
B65C 9/22(2006.01)
B65C 9/18(2006.01)
B65C 9/30(2006.01)

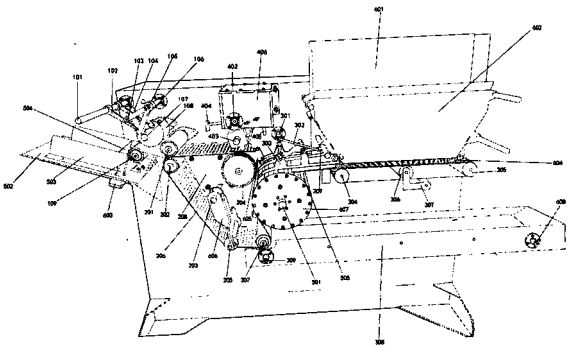
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆筒类产品贴标机

(57)摘要

一种圆筒类产品贴标机，包括：机架(100)，机架(100)包括分页机构，涂胶机构，商标纸输送机构以及卷管或圆状产品输送机构，所述涂胶机构位于分页机构右侧并位于商标纸输送机构上方，商标纸输送机构位于分页机构右侧，卷管或圆状产品输送机构位于商标纸输送机构右侧。



CN 211108440 U

1.一种圆筒类产品贴标机，包括：机架(100)，机架(100)包括分页机构，涂胶机构，商标纸输送机构以及卷管或圆状产品输送机构，所述涂胶机构位于分页机构右侧并位于商标纸输送机构上方，商标纸输送机构位于分页机构右侧，卷管或圆状产品输送机构位于商标纸输送机构右侧，其特征在于：分页机构包括：第一撑辊(101)，设于所述机架(100)，整平压板(102)固定于第一撑辊(101)上，在垂直于第一撑辊纵向的方向向外延伸，用于整平商标纸；第二撑辊(103)，设于所述机架(100)，位于第一撑辊右侧，并且与第一撑辊(101)平行设置，第二撑辊(103)固定有定位针(104)，定位针(104)在垂直于第二撑辊纵向的方向上延伸；第一撑辊(101)整平时，第二撑辊(103)通过定位针(104)挡住多余商标纸并用于定位商标纸，第三撑辊(105)，设于所述机架(100)，位于第二撑辊(103)右侧，并且与第二撑辊平行设置，负压吸盘(106)固定于第三撑辊(105)上，在第三撑辊(105)带动负压吸盘(106)摆动，吸附商标纸实现商标纸分张；第四撑辊(107)位于第三撑辊下方，其上固定有分页凸轮(108)，分页凸轮(108)上设置有棘爪，第四撑辊带动分页凸轮摆动，实现分页凸轮上的棘爪抓取商标纸；第五撑辊(109)，设于所述机架(100)，位于第四撑辊(107)和分页凸轮(108)下方，通过第五撑辊的旋转即可实现商标纸传送，商标纸存放平台(502)，设于所述机架(100)，位于所述位于第一和第二撑辊下方，用于负压吸盘(106)和分页凸轮(108)的左侧，用于存储商标纸；商标纸存放平台(502)包括商标纸挡板(503)，商标纸挡板(503)限定出用于存放商标纸的凹槽，调节商标纸挡板的位置可调节，以改变所述凹槽的大小，以容纳大小不同的商标纸；商标纸存放平台(502)还包括商标纸推进滑块(603)，设于所述凹槽下方，推进滑块(603)上设置有推进挡板(504)，用于推进商标纸。

2.如权利要求1所述的圆筒类产品贴标机，其特征在于：所述涂胶机构包括：涂胶机架(406)和涂胶传送辊(403)，所述涂胶机架设于所述机架(100)，位于涂胶传送辊(403)上方，用于固定整个涂胶机构；涂胶机架(406)包括胶水箱体和涂胶辊(402)，所述胶水箱体位于所述涂胶机架(406)上方，所述胶水箱体包括胶水刮板支架(408)、第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409)，所述第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409)固定于胶水刮板支架(408)，形成容纳胶水的腔体，所述第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409)可前后调节，用于调节胶水涂刷量；涂胶传送辊(403)设于涂胶辊(402)下方并与涂胶辊相接触，所述涂胶传送辊(403)可与所述涂胶辊同步旋转，所述涂胶传送辊包括位于轴向中心的圆盘和位于平行于轴向呈180度设置的凸脊，在旋转过程中，涂胶辊(402)的胶水会传送到所述圆盘的外周面和凸脊的外表面上，用于为商标纸涂刷胶水。

3.如权利要求1或2所述的圆筒类产品贴标机，其特征在于：所述商标纸输送机构包括：第六撑辊(202)，设于所述机架(100)，位于第四撑辊(107)与第五撑辊(109)右侧，用于将商标纸传送给带孔传送带(206)输送，第七撑辊(204)，设于所述机架(100)位于涂胶传送辊(403)下方，第七撑辊为负压撑辊，用于带孔传送带传动吸附商标纸；第八撑辊(207)，设于所述机架(100)位于第七撑辊(204)斜下方，通过带孔传送带传送；第九撑辊(203)，设于所述机架(100)，负压箱(208)下方，张紧辊支架(606)设于第九撑辊(203)上，张紧辊(205)设于张紧辊支架(606)上，用于带孔传送带(206)张紧，所述第七撑辊(204)旋转带动带孔传送带传送商标纸至涂胶传送辊(403)涂胶后传送给多轴滚筒上卷管或圆状产品；负压箱(208)设于所述机架(100)，位于第七撑辊(204)后方，用于通过带孔传送带(206)吸附商标纸，辅助带孔传送带输送商标纸；带孔传送带(206)，位于第六撑辊(202)、第七撑辊(204)、第八撑

辊(207)、第九撑辊(203)以及张紧辊(205)上，带孔传送带(206)围绕以上所述撑辊旋转，将商标纸传送至涂胶传送辊(403)涂胶后在传送给多轴滚筒上的卷管或圆状产品；第十撑辊(501)，用于安装多轴滚筒(607)，设于所述机架(100)，位于第七撑辊(204)与第八撑辊(207)右侧，用于带动商标纸与多轴滚筒是的卷管或圆状商品旋转贴标；多轴滚筒(607)，设于第十撑辊(501)上，旋转拖轴(505)位于多轴滚筒(607)上，用于带孔传送带带动多轴滚筒上的卷管或圆状产品旋转完成贴标；挡板(303)，设于所述机架(100)，位于多轴滚筒上方，用于卷管或圆状产品传送过程整理与调节；第十一撑辊(301)，设于所述机架(100)，其为偏心撑辊，料斗摆动臂(209)通过连杆(302)连接第十一撑辊(301)，用于料斗摆臂抖动辅助卡料。

4.如权利要求1或2所述的圆筒类产品贴标机，其特征在于：所述卷管或圆状产品输送机构，包括：第一料斗挡板(601)和第二料斗挡板(602)，设于所述机架(100)，位于第一送料撑辊(304)与第二送料撑辊(305)上方，用于储存卷管或圆状产品，可根据卷管或圆状产品长度调节料斗宽度；第一送料撑辊(304)与第二送料撑辊(305)水平设于所述机架(100)，输送带(604)位于所述第一送料撑辊(304)与第二送料撑辊(305)上，用于传送卷管或圆状产品给多轴滚筒(607)；摆动臂(307)设于所述机架(100)，托辊(306)位于摆动臂(307)上，用于输送带上下抖动防止卡料；产品输送架(308)，设于所述机架(100)，第一输送辊(309)与第二输送辊(608)水平位于产品输送架(308)，用于输送产品，第一输送辊(309)位于第八撑辊(207)下方。

一种圆筒类产品贴标机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种贴标机，属于机械制造领域。

背景技术

[0002] 现有技术的圆筒类产品的贴标机使用连续的长卷纸，在贴标过程中使用贴标机上的刀具切断成段，然后将切成段的纸传送出去，并且在切断的同时进行粘合剂的涂敷。这种装置存在的问题是刀具在不断的切纸过程中会有磨损，用户需要定期更换刀片，刀片的成本较高，这就增加了用户的使用成本，并且更换刀片也是一个比较复杂的过程。而在市场上购买已经切成段的纸张和连续卷纸的成本一致，因此在使用过程中完全没有使用连续的卷纸来降低生产成本的需要，反而是刀片的更换增加了贴标机的使用成本。

发明内容

[0003] 为解决以上问题，本实用新型提出了一种圆筒状产品贴标机，包括：机架 (100)，机架(100)包括分页机构，涂胶机构，商标纸输送机构以及卷管或圆状产品输送机构，其特征在于：分页机构包括：第一撑辊(101)，设于所述机架 (100)，整平压板(102)固定于第一撑辊(101)上，在垂直于第一撑辊纵向的方向向外延伸，用于整平商标纸；第二撑辊(103)，设于所述机架(100)，位于第一撑辊右侧，并且与第一撑辊(101)平行设置，第二撑辊(103)固定有定位针(104)，定位针(104)在垂直于第二撑辊纵向的方向上延伸；第一撑辊(101)整平时，第二撑辊(103)通过定位针(104)挡住多余商标纸并用于定位商标纸。第三撑辊(105)，设于所述机架(100)，位于第二撑辊(103)右侧，并且与第二撑辊平行设置，负压吸盘(106)固定于第三撑辊(105)上，在第三撑辊(105)带动负压吸盘(106)摆动，吸附商标纸实现商标纸分张；第四撑辊(107)位于第三撑辊下方，其上固定有分页凸轮(108)，分页凸轮(108)上设置有棘爪，第四撑辊带动分页凸轮摆动，实现分页凸轮上的棘爪抓取商标纸；第五撑辊(109)，设于所述机架(100)，位于第四撑辊(107)和分页凸轮(108)下方，通过第五撑辊的旋转即可实现商标纸传送。商标纸存放平台(502)，设于所述机架(100)，位于所述位于第一和第二撑辊下方，用于负压吸盘(106)和分页凸轮(108)的左侧，用于存储商标纸；商标纸存放平台(502)包括商标纸挡板(503)，商标纸挡板 (503)限定出用于存放商标纸的凹槽，调节商标纸挡板的位置可调节，以改变所述凹槽的大小，以容纳大小不同的商标纸；商标纸存放平台(502)还包括商标纸推进滑块(603)，设于所述凹槽下方，推进滑块(603)上设置有推进挡板 (504)，用于推进商标纸。

[0004] 根据本实用新型的一实施例，涂胶机构位于分页机构右侧并位于商标纸传送机构的上方，包括：涂胶机架(406)和涂胶传送辊(403)，所述涂胶机架设于所述机架(100)，位于涂胶传送辊(403)上方，用于固定整个涂胶机构。涂胶机架 (406)包括胶水箱体和涂胶辊(402)，所述胶水箱体位于所述涂胶机架(406) 上方，所述胶水箱体包括胶水刮板支架(408)、第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409)，所述第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409)固定于胶水刮板支架(408)，形成容纳胶水的腔体，所述第一胶水刮板(407)和第二

胶水刮板(409)可前后调节,用于调节胶水涂刷量;涂胶传送辊(403)设于涂胶辊(402) 下方并与涂胶辊相接触,所述涂胶传送辊(403)可与所述涂胶辊同步旋转,所述涂胶传送辊包括位于轴向中心的圆盘和位于平行于轴向呈180度设置的凸脊,在旋转过程中,涂胶辊(402)的胶水会传送到所述圆盘的外周面和凸脊的外表面上,用于为商标纸涂刷胶水。

[0005] 根据本实用新型的另外一实施例,商标纸输送机构位于分页机构右侧并位于涂胶机构下方,包括:第六撑辊(202),设于所述机架(100),位于第四撑辊(107) 与第五撑辊(109)右侧,用于将商标纸传送给带孔传送带(206)输送,第七撑辊(204),设于所述机架(100)位于涂胶传送辊(403)下方,第七撑辊为负压撑辊,用于带孔传送带传动吸附商标纸;第八撑辊(207),设于所述机架(100) 位于第七撑辊(204)斜下方,通过带孔传送带传送。第九撑辊(203),设于所述机架(100),负压箱(208)下方,张紧辊支架(606)设于第九撑辊(203) 上,张紧辊(205)设于张紧辊支架(606)上,用于带孔传送带(206)张紧,所述第七撑辊(204)旋转带动带孔传送带传送商标纸至涂胶传送辊(403)涂胶后传送给多轴滚筒上卷管或圆状产品;负压箱(208)设于所述机架(100),位于第七撑辊(204)后方,用于通过带孔传送带(206)吸附商标纸,辅助带孔传送带输送商标纸;带孔传送带(206),位于第六撑辊(202)、第七撑辊(204)、第八撑辊(207)、第九撑辊(203)以及张紧辊(205)上,带孔传送带(206) 围绕以上所述撑辊旋转,将商标纸传送至涂胶传送辊(403)涂胶后在传送给多轴滚筒上的卷管或圆状产品;第十撑辊(501),用于安装多轴滚筒(607),设于所述机架(100),位于第七撑辊(204)与第八撑辊(207)右侧,用于带动商标纸与多轴滚筒是的卷管或圆状商品旋转贴标;多轴滚筒(607),设于第十撑辊 (501)上,旋转拖轴(505)位于多轴滚筒(607)上,用于带孔传送带带动多轴滚筒上的卷管或圆状产品旋转完成贴标;挡板(303),设于所述机架(100),位于多轴滚筒上方,用于卷管或圆状产品传送过程整理与调节;第十一撑辊(301),设于所述机架(100),其为偏心撑辊,料斗摆动臂(209)通过连杆(302)连接第十一撑辊(301),用于料斗摆臂抖动辅助卡料。辅助辊(201),设于所述机架 (100)位于第六撑辊(202)上方,用于辅助负压凸轮(108)所述商标纸。

[0006] 根据本实用新型的另外一实施例,卷管或圆状产品输送机构,包括:第一料斗挡板(601)和第二料斗挡板(602),设于所述机架(100),位于第一送料撑辊(304)与第二送料撑辊(305)上方,用于储存卷管或圆状产品,可根据卷管或圆状产品长度调节料斗宽度;第一送料撑辊(304),设于所述机架(100),第二送料撑辊(305)与第一送料撑辊(304)水平设于所述机架(100),输送带(604) 位于所述撑辊(304)与(305)上,用于传送卷管或圆状产品给多轴滚筒(607);摆动臂(307)设于所述机架(100),托辊(306)位于摆动臂(307)上,用于输送带上下抖动防止卡料;产品输送架(308),设于所述机架(100),第一输送辊(309)与第二输送辊(608)水平位于产品输送架(308),用于输送产品,第一输送辊(309)位于第八撑辊(207)下方。

附图说明

[0007] 附图1为本实用新型的圆筒状产品贴标机的结构示意图;

[0008] 附图2为本实用新型的贴标机的分页机构的结构示意图;

[0009] 附图3为本实用新型的贴标机的涂胶机构的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 贴标机结构，包括：机架(100)，机架(100)包括分页机构，涂胶机构，商标纸输送机构以及卷管或圆状产品输送机构。

[0011] 参照附图1和附图2，分页机构，包括：第一撑辊(101)，设于所述机架(100)，整平压板(102)固定于第一撑辊(101)上，在垂直于第一撑辊纵向的方向向外延伸，用于整平商标纸。第二撑辊(103)，设于所述机架(100)，位于第一撑辊右侧，并且与第一撑辊(101)平行设置，第二撑辊(103)固定有定位针(104)，定位针(104)在垂直于第二撑辊纵向的方向上延伸。第一撑辊(101)整平时，第二撑辊(103)通过定位针(104)挡住多余商标纸并用于定位商标纸。第三撑辊(105)，设于所述机架(100)，位于第二撑辊(103)右侧，并且与第二撑辊平行设置，负压吸盘(106)固定于第三撑辊(105)上，在第三撑辊(105)带动负压吸盘(106)摆动，吸附商标纸实现商标纸分张。第四撑辊(107)位于第三撑辊下方，其上固定有分页凸轮(108)，分页凸轮(108)上设置有棘爪，第四撑辊带动分页凸轮摆动，实现分页凸轮上的棘爪抓取商标纸。第五撑辊(109)，设于所述机架(100)，位于第四撑辊(107)和分页凸轮(108)下方，通过第五撑辊的旋转即可实现商标纸传送。商标纸存放平台(502)，设于所述机架(100)，位于所述位于第一和第二撑辊下方，用于负压吸盘(106)和分页凸轮(108)的左侧，用于存储商标纸。商标纸存放平台(502)包括商标纸挡板(503)，商标纸挡板(503) 限定出用于存放商标纸的凹槽，调节商标纸挡板的位置可调节，以改变所述凹槽的大小，以容纳大小不同的商标纸。商标纸存放平台(502)还包括商标纸推进滑块(603)，设于所述凹槽下方，推进滑块(603)上设置有推进挡板(504)，用于推进商标纸。

[0012] 参照附图1和附图3，涂胶机构位于分页机构右侧并位于商标纸传送机构的上方，包括：涂胶机架(406)和涂胶传送辊(403)，所述涂胶机架设于所述机架 (100)，位于涂胶传送辊(403)上方，用于固定整个涂胶机构。涂胶机架(406) 包括胶水箱体和涂胶辊(402)，所述胶水箱体位于所述涂胶机架(406)上方，所述胶水箱体包括胶水刮板支架(408)、第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板 (409)，所述第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409)固定于胶水刮板支架 (408)，形成容纳胶水的腔体，所述第一胶水刮板(407)和第二胶水刮板(409) 可前后调节，用于调节胶水涂刷量。涂胶传送辊(403)设于涂胶辊(402)下方并与涂胶辊相接触，所述涂胶传送辊(403)可与所述涂胶辊同步旋转，所述涂胶传送辊包括位于轴向中心的圆盘和位于平行于轴向呈180度设置的凸脊，在旋转过程中，涂胶辊(402)的胶水会传送到所述圆盘的外周面和凸脊的外表面上，用于为商标纸涂刷胶水。

[0013] 参照附图1，商标纸输送机构位于分页机构右侧并位于涂胶机构下方，包括：第六撑辊(202)，设于所述机架(100)，位于第四撑辊(107)与第五撑辊(109) 右侧，用于将商标纸传送给带孔传送带(206)输送，第七撑辊(204)，设于所述机架(100)位于涂胶传送辊(403)下方，第七撑辊为负压撑辊，用于带孔传送带传动吸附商标纸。第八撑辊(207)，设于所述机架(100)位于第七撑辊(204) 斜下方，通过带孔传送带传送。第九撑辊(203)，设于所述机架(100)，负压箱 (208)下方，张紧辊支架(606)设于第九撑辊(203)上，张紧辊(205)设于张紧辊支架(606)上，用于带孔传送带(206)张紧，以上所述撑辊经负压撑辊 (204)旋转带动带孔传送带传送商标纸至涂胶传送辊(403)涂胶后传送给多轴滚筒上卷管或圆状产品。负压箱(208)设于所述机架(100)，位于第七负压撑辊(204)后方，用于通过带孔传送带(206)吸附商标纸，辅助带孔传送带输送商标纸。带孔传送带(206)，位于第六撑辊(202)、第

七负压撑辊(204)、第八撑辊(207)、第九撑辊(203)以及张紧辊(205)上，带孔传送带(206)围绕以上所述撑辊旋转，将商标纸传送至涂胶传送辊(403)涂胶后在传送给多轴滚筒上的卷管或圆状产品。第十撑辊(501)，用于安装多轴滚筒(607)，设于所述机架(100)，位于第七负压撑辊(204)与第八撑辊(207)右侧，用于带动商标纸与多轴滚筒是的卷管或圆状商品旋转贴标。多轴滚筒(607)，设于第十撑辊 (501)上，旋转拖轴(505)位于多轴滚筒(607)上，用于带孔传送带带动多轴滚筒上的卷管或圆状产品旋转完成贴标。挡板(303)，设于所述机架(100)，位于多轴滚筒上方，用于卷管或圆状产品传送过程整理与调节。第十一撑辊(301)，设于所述机架(100)，其为偏心撑辊，料斗摆动臂(209)通过连杆(302)连接第十一撑辊(301)，用于料斗摆臂抖动辅助卡料。辅助辊(201)，设于所述机架 (100)位于第六撑辊(202)上方，用于辅助负压凸轮(108)所述商标纸。

[0014] 参照附图1，卷管或圆状产品输送机构，包括：第一料斗挡板(601)和第二料斗挡板(602)，设于所述机架(100)，位于第一送料撑辊(304)与第二送料撑辊(305)上方，用于储存卷管或圆状产品，可根据卷管或圆状产品长度调节料斗宽度。第一送料撑辊(304)，设于所述机架(100)，第二送料撑辊(305) 与第一送料撑辊(304)水平设于所述机架(100)，输送带(604)位于所述撑辊 (304)与(305)上，用于传送卷管或圆状产品给多轴滚筒(607)。摆动臂(307) 设于所述机架(100)，托辊(306)位于摆动臂(307)上，用于输送带上下抖动防止卡料。产品输送架(308)，设于所述机架(100)，输送辊(309)与输送辊 (608)水平位于成品输送机架(308)，用于输送产品，输送辊(309)位于第八撑辊(207)下方。

[0015] 贴标机工作过程如下：1.商标纸挡板(503)位于商标纸储存平台(502) 上，商标纸储存平台(502)位于所述机架(100)，用于供应分页凸轮(108)传送商标纸。2.第一撑辊(101)向下摆动带动整平压板(102)，定位针(104)位于商标纸前方，用于辅助负压吸盘(106)分张。3.第三撑辊(105)带动负压吸盘(106)吸附商标纸向负压凸轮(108)摆动。将分好的商标纸传送给第四撑辊(107)和分页凸轮(108)用于商标纸分张。4.第四撑辊(107)旋转带动分页凸轮(108)，通过负压吸盘(106)吸附商标纸摆动至分页凸轮(108)，分页凸轮(108)旋转带动商标纸与第五撑辊(109)通过齿轮同时旋转输送商标纸给第六撑辊(202)带动的多孔输送带(206)上。5.第七负压撑辊(204)通过带孔输送带(206)带动第六撑辊(202)第八撑辊(207)张紧辊(205)同时旋转，负压箱和负压撑棍通过带孔输送带吸附商标纸到达涂胶传送辊(403)涂胶。6. 涂胶棍(402)通过胶水刮板(407).(409)旋转带动胶水传递给胶水传送辊(403)，用于商标纸胶水涂刷。7.辅助辊(201)通过负压撑辊(204)带动带孔输送带(206) 使第六撑辊(202)同时旋转将负压凸轮(108)与第五撑辊(109)传送商标纸通过带孔输送带(206)，输送给多轴滚筒上的卷管或圆状产品，多轴滚筒(607)低速旋转与带动商标纸的多孔输送带(206)高速旋转，带动卷管或圆状产品与商标纸旋转将商标纸贴在卷管或圆状产品表面。8.商标纸压板(605)用于商标纸与胶水传送辊(403)分离。9.料斗挡板(601).(602)用于储存卷管或圆状产品，送料撑辊(304)与送料撑辊(305)带动输送带(604)旋转输送卷管或圆状产品通过挡板(303)整理后输送给多轴滚筒(607)。10.多轴滚筒(607)上安装多个可旋转托辊(505)，用于卷管或圆状产品与多孔输送带上的商标纸接触旋转实现贴标。11.第十一偏心撑辊(301)通过连杆(302)连接料斗摆动臂(209) 产生摆动，与摆动臂(307)托辊(306)上下摆动，防止卡料。12.输送辊(309) 与输送辊(608)通过输送带在成品输送架(308)上旋转，将多轴滚筒(607) 完成的卷管或圆状产品贴标的成品输送至打包

位置。

[0016] 该数控贴标机操作简单，整机采用钢板拼接而成.采用多个伺服电机控制，其结构简单，功能完善。无商标不送卷管或圆状产品，无卷管或圆状产品不送商标。稳定性高。可根据产品随意调节贴标位置。分页机构采用伺服电机.商标纸输送机构采用伺服电机.多轴滚筒采用伺服电机。商标纸分张采用吸盘配合凸轮分张，其性能稳定性高，减少浪费从而降低成本。该数控贴标机包含：商标纸分张、输送、卷管或圆状产品供给.贴标于一体的、智能、高速数控贴标机。

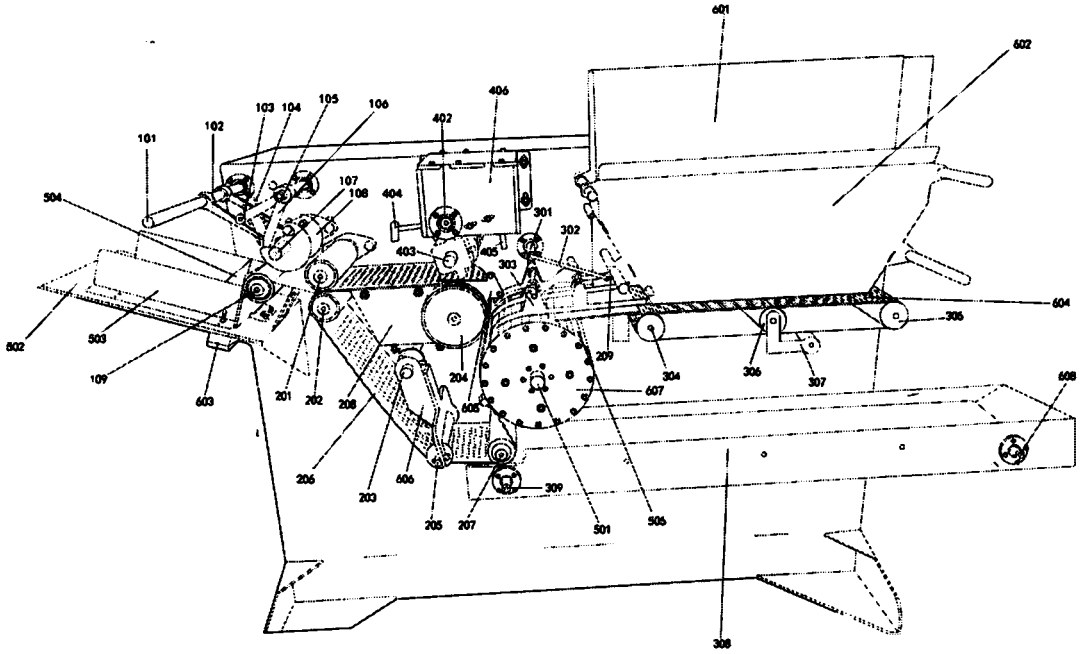

601
602
101
102
103
104
105
106
402
406
504
107
108
404
301
302
403
405
303
604
305
502
503
109
603
201
202
208
204
209
304
306
307
607
608
206
203
606
605
309
205
207
501
505
308

图1

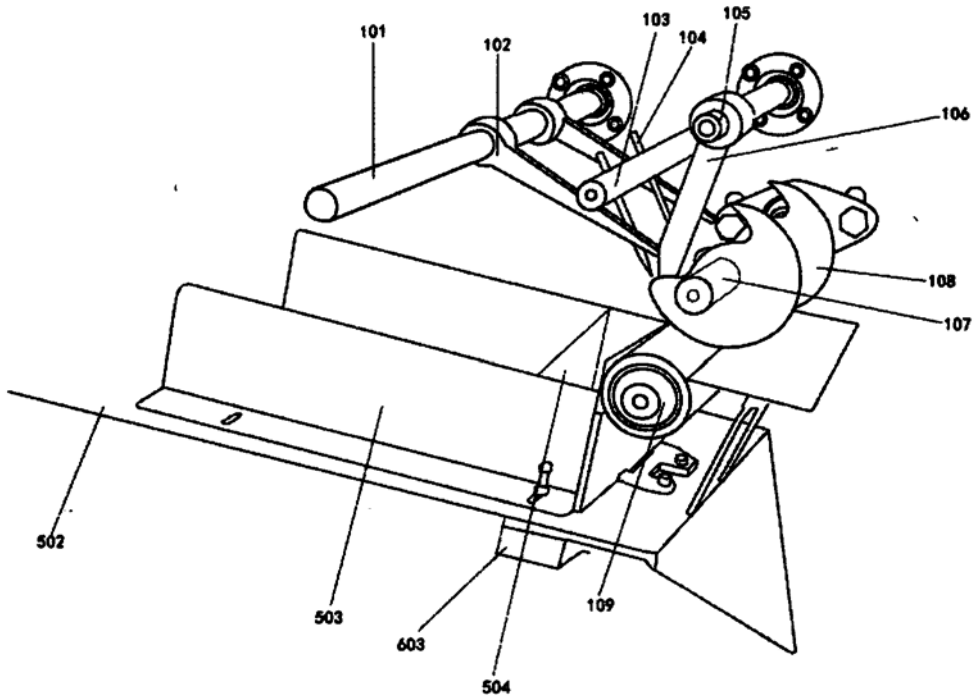

101
102
103
104
105
106
108
107
502
503
603
504
109

图2

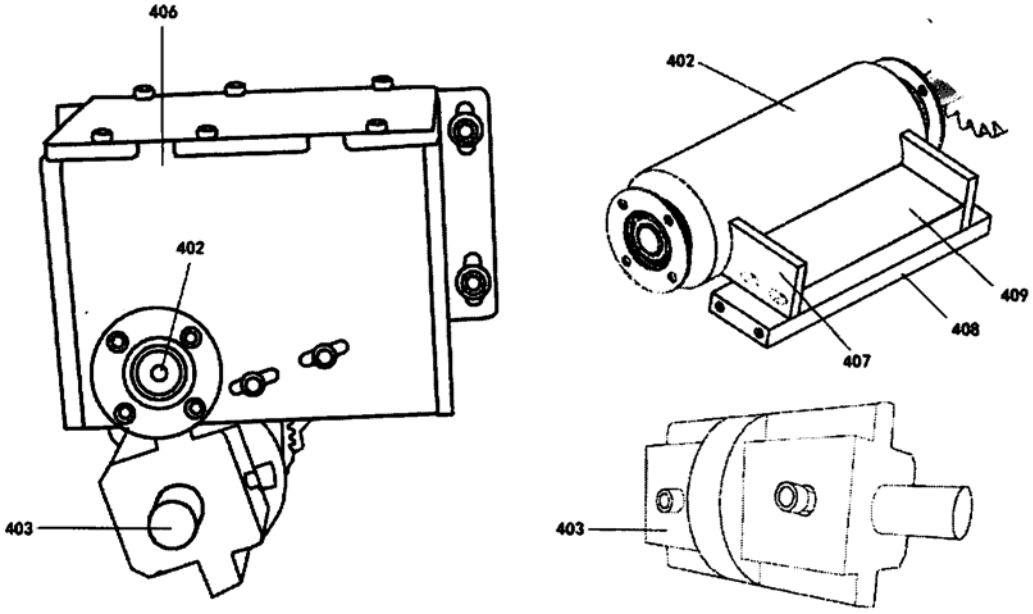


图3