



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204640922 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520330730. 8

(22) 申请日 2015. 05. 21

(73) 专利权人 瑞安市进刚机械有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市飞云街道
陈家垞村中路 177-179 号

(72) 发明人 程进刚 陈士松

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事
务所 33222

代理人 林海

(51) Int. Cl.

B31B 1/74(2006. 01)

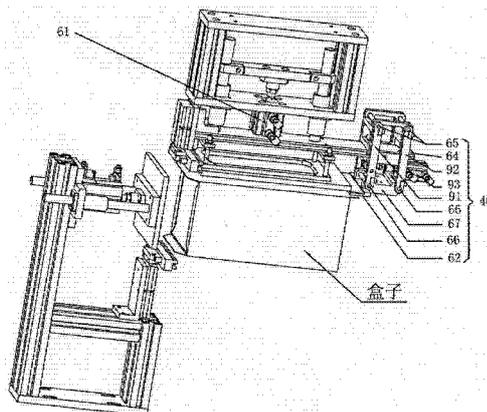
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置

(57) 摘要

纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置, 包括将对应纸盒第四口的位置的面纸向盒口内侧包边的第四口包边板, 第四口包边板通过摆臂设置在升降座上, 升降座由动力源传动在盒口处进行升降, 摆臂在升降座由动力源传动对着盒口进行来回摆动, 并且第四口包边板的位置保持水平平行; 通过本实用新型纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置将盒口第四口进行包边, 是纸盒成型机整机全机械化、全自动化的前提。



1. 纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置,其特征在于:包括将模具上的纸盒对应第四口位置的面纸向盒口内侧包边的第四口包边板(40),第四口包边板通过摆臂设置在升降座(64)上,升降座由动力源传动在盒口处进行升降,摆臂在升降座由动力源传动对着盒口进行来回摆动,并且第四口包边板(40)的位置保持水平平行。

2. 如权利要求 1 所述的纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置,其特征在于:摆臂包括摆臂 A (91) 和摆臂 B (92),摆臂 A 和摆臂 B 平行设置,摆臂 A 和摆臂 B 分别通过上转轴(65)设置在升降座(64)上,两上转轴(65)处于同一水平面内,摆臂 A 和摆臂 B 分别通过下转轴(66)连接安装板(67),两下转轴处于同一水平面内,并且两上转轴间的距离与两下转轴间的距离相同,第四口包边板设置在安装板上。

纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置,涉及的是酒盒、抽屉盒等纸盒的成型设备。

背景技术

[0002] 酒盒、抽屉盒等纸盒成型主要靠人工进行成型,通过在输送带两侧的工人进行每项每道工序环节的操作来实行酒盒成型,其生产成本及生产效率低。在现今的社会中,用机械来代替人工劳动完成生产作业,实现机械化是必然之举,机械化是提高劳动生产率、减轻体力劳动、降低生产成本的重要途径。

[0003] 纸盒包装对商品的销售起到非常重要的作用,特别是其吸引消费者,增加产品附加值,满足消费者精神需求,巩固品牌与企业形象的作用,越来越为人们所认识。长方体纸盒制作工艺为将印刷好的面纸(装饰面)与开完槽的底板(如硬底板、白底板、灰底板)进行涂胶贴合,然后将其放在输送带上,输送带的两侧分列有工人,每个工人操作一个工序,做单一的工作,逐步通过人工完成纸盒成型。需要熟练工进行操作,费工费时,且生产效率不高。

实用新型内容

[0004] 鉴于背景技术中存在的技术问题,本实用新型所解决的技术问题旨在提供一种纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置,其特征在于:包括将模具上的纸盒对应第四口位置的面纸向盒口内侧包边的第四口包边板,第四口包边板通过摆臂设置在升降座上,升降座由动力源传动在盒口处进行升降,摆臂在升降座由动力源传动对着盒口进行来回摆动,并且第四口包边板的位置保持水平平行。

[0006] 摆臂包括摆臂 A 和摆臂 B,摆臂 A 和摆臂 B 平行设置,摆臂 A 和摆臂 B 分别通过上转轴设置在升降座上,两上转轴处于同一水平面内,摆臂 A 和摆臂 B 分别通过下转轴连接安装板,两下转轴处于同一水平面内,并且两上转轴间的距离与两下转轴间的距离相同,第四口包边板设置在安装板上。

[0007] 本实用新型的有益效果为,通过本实用新型纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置将盒口第四口进行包边,是纸盒成型机整机全机械化、全自动化的前提,因此本实用新型与现有技术相比具有实质性特点和进步。

附图说明

[0008] 下面结合附图描述本实用新型的实施方式及实施例的有关细节及工作原理。

[0009] 图 1 为纸盒成型机的纸盒成型过程示意图。

[0010] 图 2 为纸盒成型机结构示意图。

[0011] 图 3 第四口包边装置结构示意图。

[0012] 图中：1 机架，2 三口包边机构，3 转盘模具机构，4 上底板机构，6A、6B 纸盒成型机构，7 出盒机构，8 包边板，10 托板，16 模具，40 第四口包边装置，62 第四口包边板，64 升降座，65 上转轴，66 下转轴，67 安装板，91 摆臂 A，92 摆臂 B，93 气缸。

具体实施方式

[0013] 面纸和纸板复合黏贴好，纸板经过开槽，面纸和纸板复合黏贴通过封面机进行，其中酒盒或纸盒具有四个侧面和一个底面，四个侧面分别与纸板的四个侧面对应。本申请中将面纸右边的三个侧面和纸板左边的三个侧面进行对齐贴合，使纸板三个侧面完成封面，即错位封面。

[0014] 参见附图，纸盒在模具上成型，其中通过第四包边装置完成第四口包边作业。本实施方式中纸盒成型机的成型机构的第四口包边装置，包括第四口包边板 40，该第四口包边板 40 将模具上的纸盒对应第四口位置的面纸向盒口内侧包边，第四口包边板 40 通过摆臂设置在升降座 64 上，升降座由动力源传动(可由气缸 61 传动)在盒口处进行升降，摆臂在升降座由动力源传动(可由气缸 93 传动)对着盒口进行来回摆动，并且第四口包边板的位置保持水平平行(即与水平面保持平行)。本实施例中，摆臂包括摆臂 A91 和摆臂 B92，本实施例中摆臂 A 与气缸 93 传动连接，摆臂 A 和摆臂 B 平行设置，摆臂 A 和摆臂 B 分别通过上转轴 65 设置在升降座上，两上转轴 65 处于同一水平面内，摆臂 A 和摆臂 B 分别通过下转轴 66 连接安装板 67，两下转轴 66 处于同一水平面内，并且两上转轴间的距离与两下转轴间的距离相同，第四口包边板设置在安装板上，第四口包边板与安装板可以一体设计，第四口包边板水平设置。工作时，第四口包边板由升降座带动下降的时候将第四口对应的面纸向下折，然后摆臂朝向盒口摆动，第四口包边板将插入盒口并且具有向上压的力，完成面纸向盒口内折并压实完成第四口包边。

[0015] 纸盒成型机工作原理是，将错位封面的纸板送入到三口包边装置中完成三口包边，上底板装置将底板送到模具上，然后将完成三口包边的纸板和具有底板的模具送至成型机构中，先在第一成型工位处的模具上依次完成顶纸、侧折面、上折面、上贴面纸，底板左右侧面纸包边在完成侧折面后进行，然后模具移动至第二成型工位处完成外侧面和顶面的压实、第四口包边、底板上下侧面纸包边，外侧面压实在完成底板上下侧面纸包边后进行，最后模具移动至出盒机构中，在出盒机构中将纸盒取出。之前纸板是将三口进行包边，错位封面纸板还有最后一个盒口边未进行包边，本实用新型完成最后一个盒口边即第四口的包边工作。

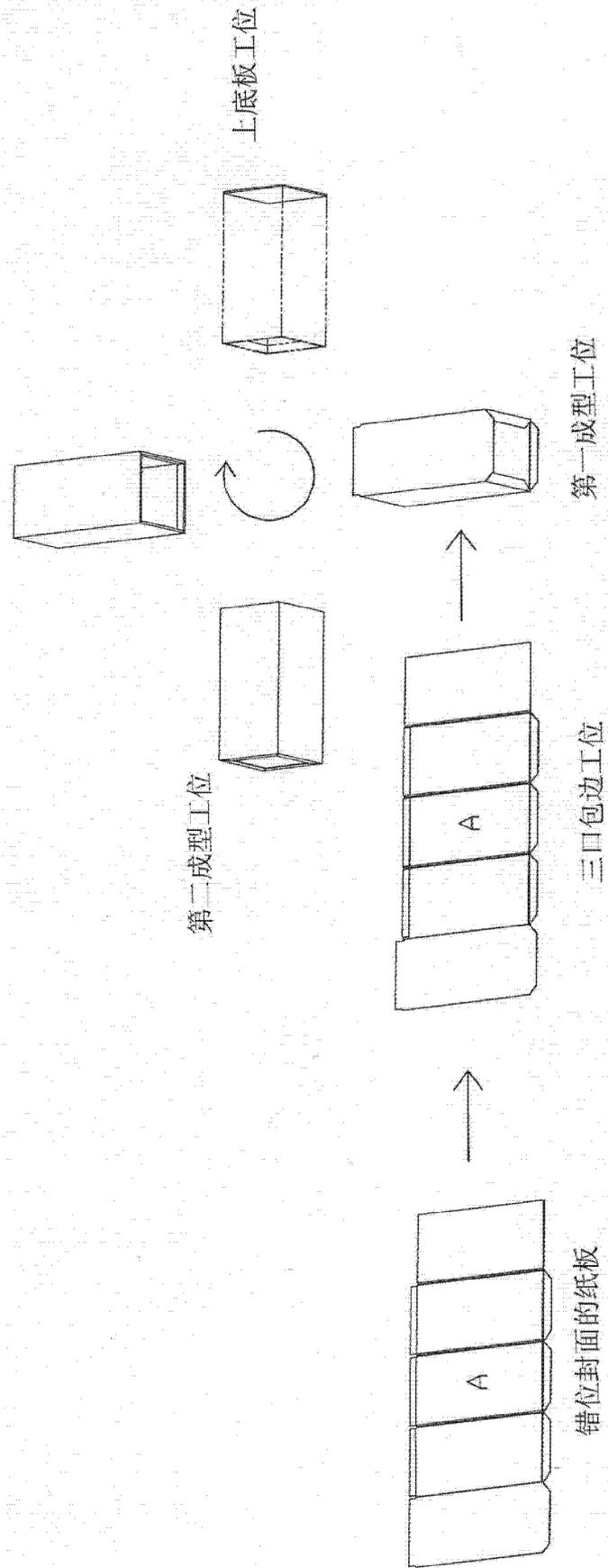


图 1

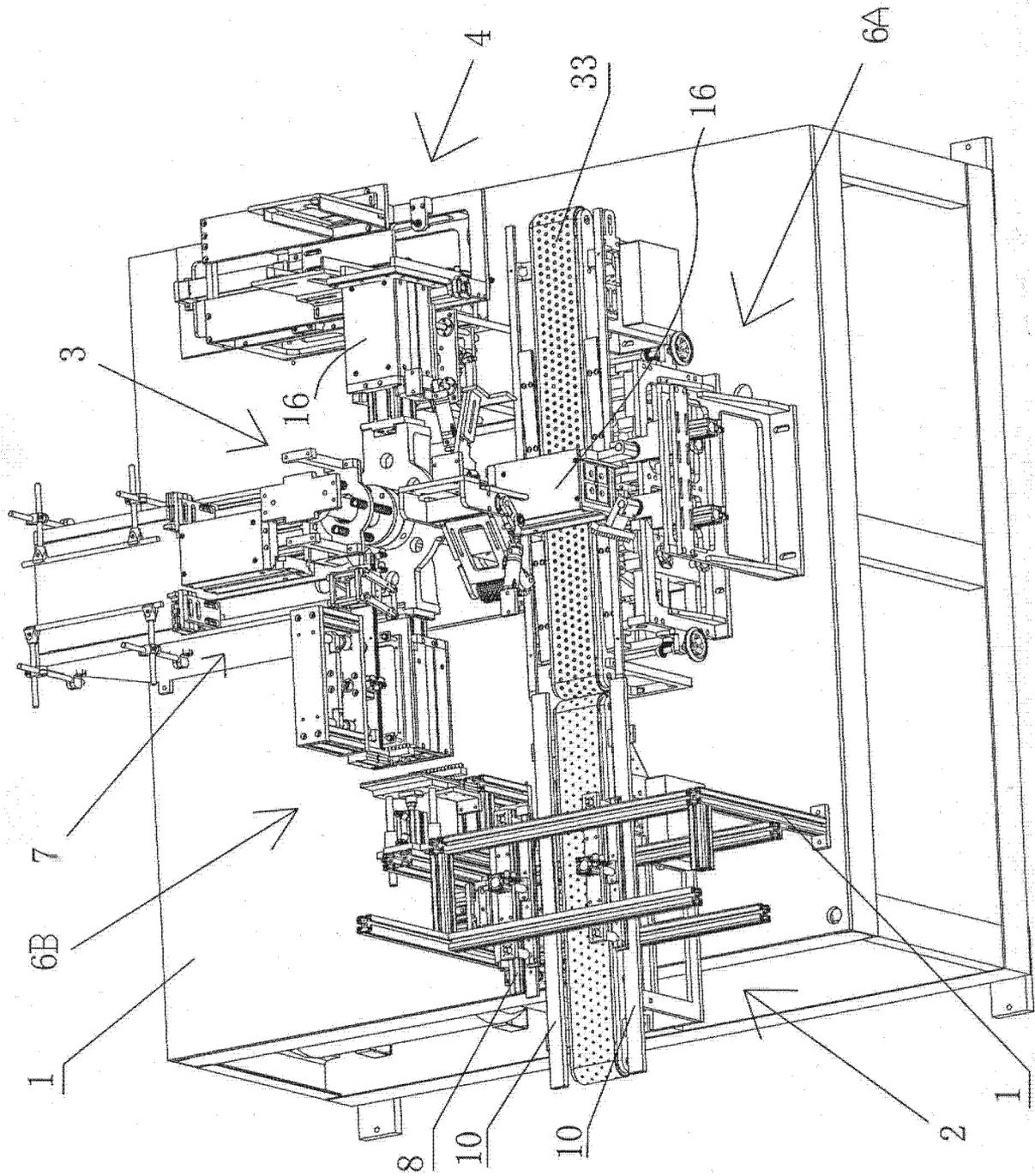


图 2

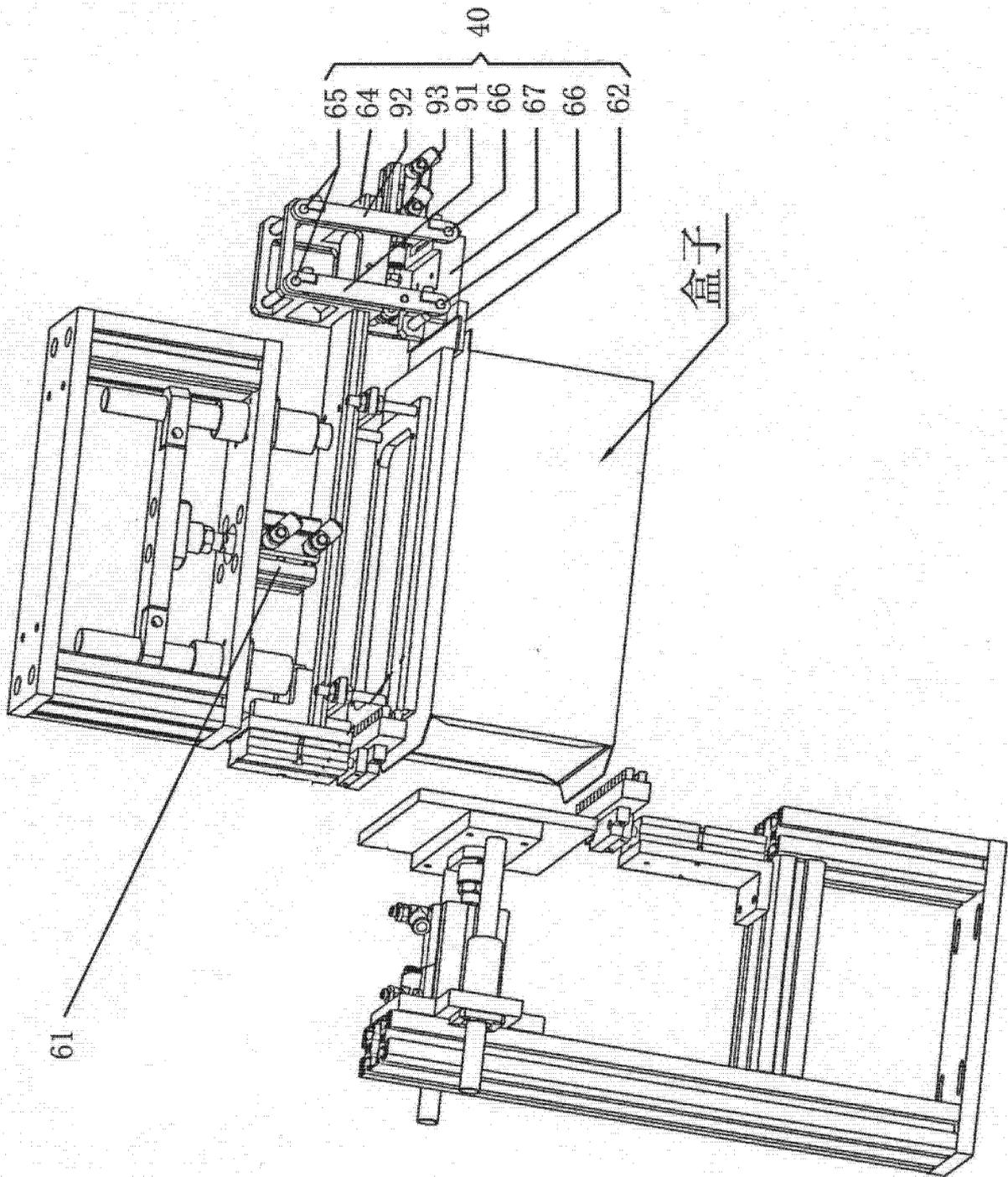


图 3