



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202923029 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220673879. 2

(22) 申请日 2012. 12. 07

(73) 专利权人 上海艾录纸包装有限公司

地址 201508 上海市金山区山阳镇阳乐路
88 号

(72) 发明人 陈安康

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

31002

代理人 胡美强 邱江霞

(51) Int. Cl.

B31D 1/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

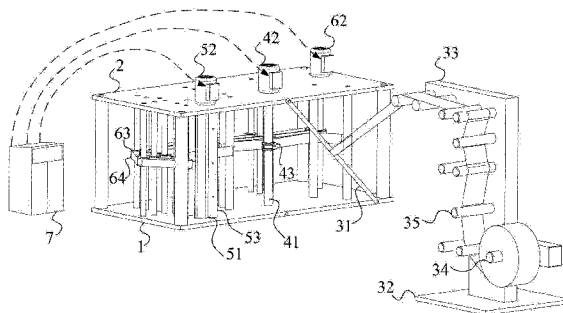
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

手提袋拎手的制造设备

(57) 摘要

本实用新型公开了手提袋拎手的制造设备，包括一传送装置、一底板、一顶板以及设于所述底板与所述顶板之间的一第一切割装置和一第二切割装置；传送装置用于将纸张传送至第一切割装置，第一切割装置用于每隔一第一时间段，沿纸张的传送方向在纸张中切割出两条相互平行的切口，并将切割后的纸张牵引至第二切割装置，所述两切口形成拎扣；所述第二切割装置用于每隔一第二时间段将已切割出两切口的所述纸张沿垂直于所述纸张的传送方向上切断，以形成本体。本实用新型能够控制拎手的切口位置，切口的尺寸也不会出现偏差，还能够调节拎手的两个切口之间的距离，还使得切割出的切口非常光滑，不会再有毛边，提高了整个产品的质量以及手感。



1. 一种手提袋拎手的制造设备,其特征在于,所述制造设备包括一传送装置、一底板、一顶板以及设于所述底板与所述顶板之间的一第一切割装置和一第二切割装置;所述手提袋拎手包括一本体,及一体成型在所述本体上的拎扣;

所述传送装置用于将一待加工的纸张传送至所述第一切割装置,所述第一切割装置用于每隔一第一时间段,沿所述纸张的传送方向在所述纸张中切割出两条相互平行的切口,并将切割后的所述纸张牵引至所述第二切割装置,其中,所述两切口用于形成所述拎扣;

所述第二切割装置用于每隔一第二时间段将已切割出两切口的所述纸张沿垂直于所述纸张的传送方向上切断,用于形成所述本体。

2. 如权利要求1所述的制造设备,其特征在于,所述传送装置包括一用于改变所述纸张的传递方向的传送杆,一底座以及一固定于所述底座上的倒L型的支架;其中,所述支架的一侧固设有一用于穿套一纸卷的气胀轴,以及多个用于交叉支撑并绷紧所述纸张的张力轴,所述传送杆倾斜固设在所述底板和所述顶板之间,用于将所述纸张的初始端传送至所述第一切割装置。

3. 如权利要求2所述的制造设备,其特征在于,所述第一切割装置包括一设于所述底板与所述顶板之间的第一刀架、一套设于所述第一刀架顶部的第一伺服电机、固定于所述第一刀架上的两个相互平行的第一刀片以及一竖直设于所述底板与顶板之间,且位于两所述第一刀片同一侧的第一刀垫辊,所述第一伺服电机用于控制所述第一刀架旋转,进而控制两个所述第一刀片在所述第一刀垫辊的凹槽内切割所述传送杆传送的所述纸张,以在所述纸张上形成所述拎扣。

4. 如权利要求3所述的制造设备,其特征在于,每个所述第一刀片均为一环形刀片。

5. 如权利要求4所述的制造设备,其特征在于,所述第一伺服电机用于控制所述第一刀架的起始相位以及旋转速度。

6. 如权利要求5所述的制造设备,其特征在于,所述第二切割装置包括一设于所述底板与所述顶板之间的第二刀架、一套设于所述第二刀架顶部的第二伺服电机、固定于所述第二刀架上的至少一个第二刀片以及一竖直设于所述底板与顶板之间,且位于所述至少一个第二刀片同一侧的第二刀垫辊,所述第二伺服电机用于控制所述第二刀架旋转,以控制所述第二刀片在所述第二刀垫辊的凹槽内切断已切割出所述拎扣的所述纸张,以形成所述手提袋拎手。

7. 如权利要求6所述的制造设备,其特征在于,所述第二伺服电机用于控制所述第二刀架的起始相位以及旋转速度。

8. 如权利要求7所述的制造设备,其特征在于,所述第二刀片的数量为三个,三个所述第二刀片间隔设置在所述第二刀架上。

9. 如权利要求8所述的制造设备,其特征在于,所述制造设备还包括一输出装置,所述输出装置包括一输送架,以及一与所述输送架电连接的第三伺服电机,所述输送架上安装有多条皮带轮以及套设于所述多条皮带轮上的皮带,所述第三伺服电机用于控制所述多条皮带轮旋转,以通过所述皮带输出切断后的所述手提袋拎手。

10. 如权利要求9所述的制造设备,其特征在于,所述制造设备还包括一控制装置,所述控制装置分别与所述第一伺服电机、所述第二伺服电机和所述第三伺服电机电连接,用于控制各伺服电机的旋转速度和/或起始相位。

手提袋拎手的制造设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手提袋拎手的制造设备。

背景技术

[0002] 目前,在制造纸袋的过程中,特别是在制作小型手拎纸袋拎手的工艺过程中,都是在冲床上,靠冲压剪切的方式利用模具来制作成型。但是这种方式会导致拎手纸张的切口前后位置不容易控制,并且尺寸也会存在误差,而且模具一旦固定,切口的长度也只能是固定不变的,导致制作出的拎手非常单一。并且,采用冲压剪切的方式也会使得切口不光滑有毛边,不仅会造成拎手的外形不美观,而且会影响到整个产品的质量,进而也会影响到用户的手感舒适度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是为了克服现有技术中都是在冲床上采用冲压剪切的方式利用模具来制造手提袋拎手,导致拎手的切口位置不容易控制、尺寸存在误差而且制作出的拎手非常单一、切口也会不光滑有毛边的缺陷,提供一种手提袋拎手的制造设备。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:

[0005] 本实用新型提供了一种手提袋拎手的制造设备,其特点在于,所述制造设备包括一传送装置、一底板、一顶板以及设于所述底板与所述顶板之间的一第一切割装置和一第二切割装置;所述手提袋拎手包括一本体,及一体成型在所述本体上的拎扣;

[0006] 所述传送装置用于将一待加工的纸张传送至所述第一切割装置,所述第一切割装置用于每隔一第一时间段,沿所述纸张的传送方向在所述纸张中切割出两条相互平行的切口,并将切割后的所述纸张牵引至所述第二切割装置,其中,所述两切口用于形成所述拎扣;

[0007] 所述第二切割装置用于每隔一第二时间段将已切割出两切口的所述纸张沿垂直于所述纸张的传送方向上切断,用于形成所述本体。

[0008] 其中,所述第一时间段和所述第二时间段都可以根据实际需要由用户自行设定,并且通过所述第一切割装置切割出两个切口形成所述拎扣,再利用所述第二切割装置将所述纸张切断以形成所述手提袋拎手的本体,从而就制造出了所述手提袋拎手。

[0009] 较佳地,所述传送装置包括一用于改变所述纸张的传递方向的传送杆,一底座以及一固定于所述底座上的倒L型的支架;其中,所述支架的一侧固设有一用于穿套一纸卷的气胀轴,以及多个用于交叉支撑并绷紧所述纸张的张力轴,所述传送杆倾斜固设在所述底板和所述顶板之间,用于将所述纸张的初始端传送至所述第一切割装置。

[0010] 利用倾斜的所述传送杆来改变所述纸张的传递方向,以及利用多个所述张力轴来交叉支撑并绷紧所述纸卷的纸张,这些都属于本领域的公知技术,在此就不再赘述。

[0011] 较佳地,所述第一切割装置包括一设于所述底板与所述顶板之间的第一刀架、一

套设于所述第一刀架顶部的第一伺服电机、固定于所述第一刀架上的两个相互平行的第一刀片以及一竖直设于所述底板与顶板之间,且位于两所述第一刀片同一侧的第一刀垫辊,所述第一伺服电机用于控制所述第一刀架旋转,进而控制两个所述第一刀片在所述第一刀垫辊的凹槽内切割所述传送杆传送的所述纸张,以在所述纸张上形成所述拎扣。

[0012] 通过所述第一伺服电机来控制所述第一刀架旋转,进而就带动两个所述第一刀片在所述纸张上切割出两个平行的切口以形成所述拎扣,并且由于两个所述第一刀片是固定在所述第一刀架上的,就能够非常容易地控制所述拎手的切口位置,而所述切口的尺寸也不会再出现偏差。并且,通过调整两个所述第一刀片之间的距离,就能够调节所述拎手的两个切口之间的距离。

[0013] 较佳地,每个所述第一刀片均为一环形刀片。

[0014] 利用环形刀片就能够使得切割出的切口非常光滑,不再有毛边,从而提高了整个产品的质量以及手感。而为了使得两个所述第一刀片更加容易安装在所述第一刀架上,在本实用新型的具体实践时,可以将所述环形刀片设置一缺口,从而就能通过所述缺口将环形刀片安装在所述第一刀架上。

[0015] 较佳地,所述第一伺服电机用于控制所述第一刀架的起始相位以及旋转速度。

[0016] 通过控制所述第一刀架的起始相位以及旋转速度,就能够控制两个所述第一刀片切割出的切口的长度,同时也能够牵引整个纸张向前推进,这都属于本领域的公知技术,在此就不再赘述。

[0017] 较佳地,所述第二切割装置包括一设于所述底板与所述顶板之间的第二刀架、一套设于所述第二刀架顶部的第二伺服电机、固定于所述第二刀架上的至少一个第二刀片以及一竖直设于所述底板与顶板之间,且位于所述至少一个第二刀片同一侧的第二刀垫辊,所述第二伺服电机用于控制所述第二刀架旋转,以控制所述第二刀片在所述第二刀垫辊的凹槽内切断已切割出所述拎扣的所述纸张,以形成所述手提袋拎手。

[0018] 较佳地,所述第二伺服电机用于控制所述第二刀架的起始相位以及旋转速度。

[0019] 同样,通过控制所述第二刀架的起始相位以及旋转速度,就能够控制所述第二刀片切断的已切割出拎手的所述纸张的长度和位置,同时也能够牵引切断的纸张继续向前推进,这也都属于本领域的公知技术,在此就不再赘述。

[0020] 较佳地,所述第二刀片的数量为三个,三个所述第二刀片间隔设置在所述第二刀架上。

[0021] 较佳地,所述制造设备还包括一输出装置,所述输出装置包括一输送架,以及一与所述输送架电连接的第三伺服电机,所述输送架上安装有多个皮带轮以及套设于所述多个皮带轮上的皮带,所述第三伺服电机用于控制所述多个皮带轮旋转,以通过所述皮带输出切断后的所述手提袋拎手。

[0022] 所述皮带可以为紧紧贴设的两条,从而就能够夹紧所述手提袋拎手,避免所述手提袋拎手在被输出时掉落。

[0023] 较佳地,所述制造设备还包括一控制装置,所述控制装置分别与所述第一伺服电机、所述第二伺服电机和所述第三伺服电机电连接,用于控制各伺服电机的旋转速度和/或起始相位。

[0024] 在本实用新型中,上述优选条件在符合本领域常识的基础上可任意组合,即得本

实用新型各较佳实施例。

[0025] 本实用新型的积极进步效果在于：本实用新型能够非常容易地控制所述拎手的切口位置，而所述切口的尺寸也不会再出现偏差，还能够调节所述拎手的两个切口之间的距离，而且还能够使得切割出的切口非常光滑，不会再有毛边，从而提高了整个产品的质量以及手感。

附图说明

[0026] 图 1 为本实用新型的一较佳实施例的手提袋拎手的制造设备的结构图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例，以详细说明本实用新型的技术方案。

[0028] 如图 1 所示，本实用新型的手提袋拎手的制造设备包括一传送装置、一底板 1、一顶板 2、一设于所述底板 1 与所述顶板 2 之间的第一切割装置和一第二切割装置、一输出装置以及一控制装置 7。

[0029] 其中，所述传送装置包括一用于改变所述纸张的传递方向的传送杆 31、一底座 32 以及一固定于所述底座 32 上的倒 L 型的支架 33，所述传送杆 31 倾斜固设在所述底板 1 和所述顶板 2 之间，所述支架 33 的一侧固设有一用于固定一纸卷的气胀轴 34，以及多个用于交叉支撑并绷紧所述纸卷的纸张的张力轴 35。

[0030] 在实际操作过程中，用户首先将用于制作手提袋拎手的纸卷套在所述气胀轴 34 上，再将所述气胀轴 34 高压充气，所述气胀轴 34 经过充气膨胀后使得所述纸卷与所述气胀轴 34 同心，并且还能使得所述纸卷固定安装在膨胀后的所述气胀轴 34 上。

[0031] 然后，将所述纸卷的初始端牵引经过多个所述张力轴 35，多个所述张力轴 35 就能够交叉支撑所述纸卷并使得所述纸卷处于紧绷状态，再经过所述传送杆 31，就能够将所述纸张的初始段传送至所述第一切割装置。

[0032] 而利用倾斜的所述传送杆 31 来改变所述纸张的传递方向，以及利用多个所述张力轴 35 来交叉支撑并绷紧所述纸卷的纸张，这些都属于本领域的公知技术，在此就不再赘述。

[0033] 所述第一切割装置则包括一设于所述底板 1 与所述顶板 2 之间的第一刀架 41、一套设于所述第一刀架 41 顶部的第一伺服电机 42、固定于所述第一刀架上的两个相互平行的第一刀片 43 以及一竖直设于所述底板 1 与顶板 2 之间，且位于两所述第一刀片 43 同一侧的第一刀垫辊（图中未示出），所述第一刀垫辊则与两个所述第一刀片 43 平行并且相对应。

[0034] 其中，所述第一伺服电机 42 能够控制所述第一刀架 41 旋转，进而就控制两个所述第一刀片 43 每隔一第一时间段在所述第一刀垫辊的凹槽内切割所述传送杆 31 传送的所述纸张，以在所述纸张上形成所述拎扣。

[0035] 而且所述第一伺服电机 42 还能够控制所述第一刀架 41 的起始相位以及旋转速度，进而能够控制两个所述第一刀片 43 切割出的切口的长度，同时也能够牵引整个纸张向前推进。

[0036] 在本实用新型的具体实施过程中，可以将每个所述第一刀片 43 均设置为环形刀片，这样利用环形刀片就能够使得切割出的切口非常光滑，不再有毛边，从而提高了整个产

品的质量以及手感。而为了使得两个所述第一刀片 43 更加容易安装在所述第一刀架 41 上,在本实用新型中还可以将所述环形刀片设置一缺口,从而就能通过所述缺口将环形刀片安装在所述第一刀架 41 上。

[0037] 而所述第二切割装置则包括一设于所述底板 1 与所述顶板 2 之间的第二刀架 51、一套设于所述第二刀架 51 顶部的第二伺服电机 52、固定于所述第二刀架 51 上的至少一个第二刀片 53 以及一竖直设于所述底板 1 与顶板 2 之间,且位于所述至少一个第二刀片 53 同一侧的第二刀垫辊(图中未示出),所述第二刀垫辊则与所述第二刀片 53 相对应。

[0038] 其中,所述第二伺服电机 52 能够控制所述第二刀架 51 旋转,进而就控制所述第二刀片 53 每隔一第二时间段在所述第二刀垫辊的凹槽内切断已切割出拎手的所述纸张,以形成所述手提袋拎手的本体,从而就制造出了所述手提袋拎手。

[0039] 而且,所述第二伺服电机 52 能够控制所述第二刀架 51 的起始相位以及旋转速度,进而就能够控制所述第二刀片 53 切断的已切割出拎手的所述纸张的长度和位置,同时也能够牵引切断的纸张继续向前推进,这都属于本领域的公知技术,在此就不再赘述。

[0040] 其中,所述第一时间段和所述第二时间段都可以根据实际需要由用户自行设定。

[0041] 而所述第二刀片 53 的数量优选地可以为三个,三个所述第二刀片 53 间隔设置在所述第二刀架 51 上,这样,利用任意一个所述第二刀片 53 都能够切断已切割出拎手的所述纸张。

[0042] 所述输出装置则包括一输送架,以及一与所述输送架电连接的第三伺服电机 62,所述输送架上则安装有多个皮带轮 63 以及套设于所述多个皮带轮 63 上的皮带 64。

[0043] 所述第二刀片 53 牵引切断的纸张继续向前推进后,就会将切断后的纸张牵引至所述输送架的皮带 64 上,而所述第三伺服电机 62 能够控制所述多个皮带轮 63 旋转,进而带动所述皮带 64 输出切断后的所述手提袋拎手。这样,就自动完成了手提袋拎手的制造以及输送的整个工序。

[0044] 而所述控制装置 7 则分别与所述第一伺服电机 42、所述第二伺服电机 52 和所述第三伺服电机 62 电连接,并且能够控制各伺服电机的旋转速度和 / 或起始相位,进而就控制各伺服电机转动。

[0045] 在本实用新型具体实现中,所述控制装置 7 可以为一计算机,通过计算机程序来进行控制,而这都属于本领域的公知技术,在此就不再赘述。

[0046] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,本实用新型的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本实用新型的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本实用新型的保护范围。

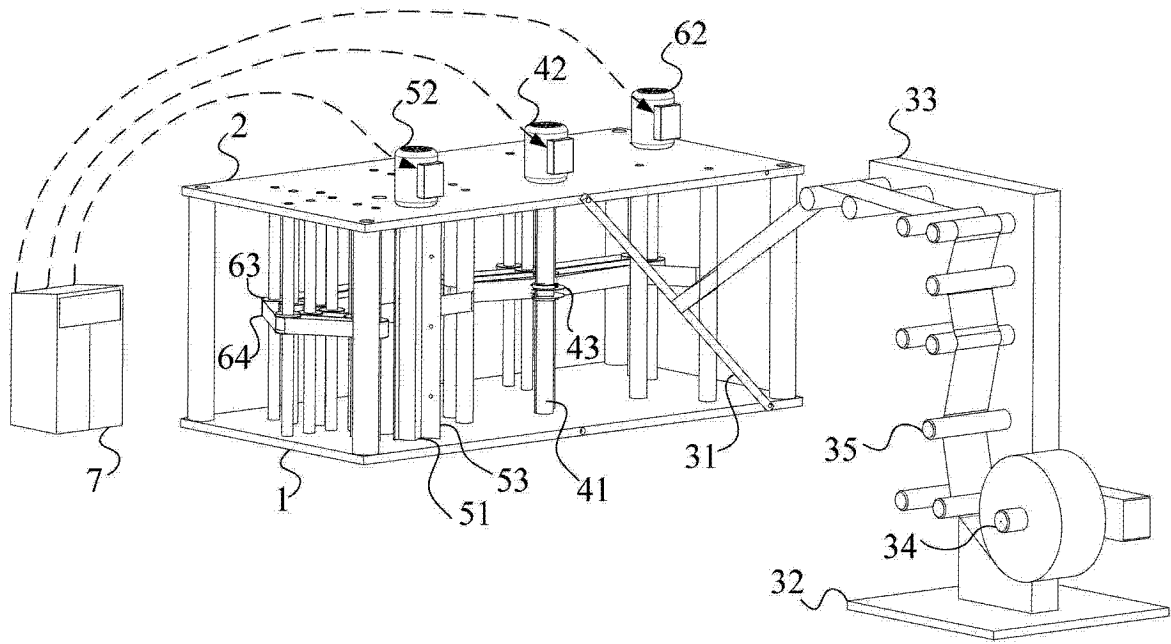


图 1