(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 203697080 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201420073568.1

(22)申请日 2014.02.20

(73)专利权人 彭山县仁和彩印制品厂
地址 620860 四川省眉山市彭山县凤鸣南路135号

(72)发明人 鄢福文

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所（普通合伙） 51218
代理人 袁英

(51)Int.Cl.
B26D 1/157(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B26D 5/02(2006.01)

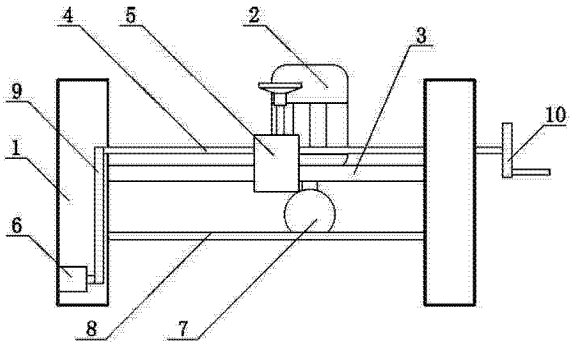
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

双动力纸板切割机

(57)摘要

本实用新型涉及双动力纸板切割机，它包括机壳(1)、滑杆(3)、丝杠(4)、滑块(5)、切割电机(2)、步进电机(6)和手摇把手(10)，滑杆(3)固定安装在两个机壳(1)之间，机壳(1)上还安装有丝杠(4)，丝杠(4)的一端与步进电机(6)传动相连，丝杠(4)的另一端端部固定有手摇把手(10)；滑块(5)的下部套装在滑杆(3)上，滑块(5)的上部开设有具有内螺纹的通孔，并与丝杠(4)配合连接，滑块(5)的一侧固定有切割电机(2)，切割电机(2)的输出端安装有切割刀片(7)；两个机壳(1)之间还固定安装有纸板切割台(8)。本实用新型的优点在于：结构简单、操作方便和切割效率高且精准。



CN 203697080 U

1. 双动力纸板切割机，其特征在于：它包括机壳（1）、滑杆（3）、丝杠（4）、滑块（5）、切割电机（2）、步进电机（6）和手摇把手（10），两个机壳（1）平行设置，滑杆（3）固定安装在两个机壳（1）之间，机壳（1）上还安装有丝杠（4），丝杠（4）与滑杆（3）相互平行，丝杠（4）的一端伸入一侧的机壳（1）的内部，并与安装在机壳（1）内部的步进电机（6）传动相连，丝杠（4）的另一端穿过另一侧的机壳（1），且丝杠（4）的端部固定有手摇把手（10）；滑块（5）的下部套装在滑杆（3）上，滑块（5）的上部开设有具有内螺纹的通孔，并与丝杠（4）配合连接，滑块（5）的一侧固定有切割电机（2），切割电机（2）的输出端安装有切割刀片（7）；两个机壳（1）之间还固定安装有纸板切割台（8）。

2. 根据权利要求 1 所述的双动力纸板切割机，其特征在于：所述的步进电机（6）与丝杠（4）通过皮带（9）传动相连。

3. 根据权利要求 2 所述的双动力纸板切割机，其特征在于：所述的皮带（9）为 V 型皮带。

双动力纸板切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于纸板的切割装置，特别是双动力纸板切割机。

背景技术

[0002] 目前，现有的纸类（纸张或纸板）材料的切割机械主要为切纸刀或者体积较大的纸板切割机，切纸刀具有结构简单、携带方便的特点，但是多数切纸刀不能切割纸板或者切割效果不理想。而现有的值班切割机包括切割装置、切割平台及挡规板，并通过挡规板将纸板进行限位、整边然后进入切割装置进行纸板切割处理，其工作过程基板上均需用手工操作，特别是在将纸板送入切割装置的环节，操作人员容易被切割装置伤到，存在一定的安全隐患，而且人工手工操作，存在工作效率低以及精准度低的影响，影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种结构简单、操作方便和切割效率高且精准的双动力纸板切割机。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：双动力纸板切割机，它包括机壳、滑杆、丝杠、滑块、切割电机、步进电机和手摇把手，两个机壳平行设置，滑杆固定安装在两个机壳之间，机壳上还安装有丝杠，丝杠与滑杆相互平行，丝杠的一端伸入一侧的机壳的内部，并与安装在机壳内部的步进电机传动相连，丝杠的另一端穿过另一侧的机壳，且丝杠的端部固定有手摇把手；滑块的下部套装在滑杆上，滑块的上部开设有具有内螺纹的通孔，并与丝杠配合连接，滑块的一侧固定有切割电机，切割电机的输出端安装有切割刀片；两个机壳之间还固定安装有纸板切割台。

[0005] 所述的步进电机与丝杠通过皮带传动相连。

[0006] 所述的皮带为 V 型皮带。

[0007] 本实用新型具有以下优点：

[0008] 1、通过步进电机带动丝杠，丝杠与滑块配合，滑块在滑杆上横向滑动，并带动切割电机，切割电机上的切割刀片对纸板进行切割，其结构简单。

[0009] 2、步进电机带动时，纸板进入切割平台，切割电机自动切割，当电力发生故障时，也可通过手摇把手转动丝杠，对纸板进行切割，操作方便。

[0010] 3、滑杆与滑块之间的摩擦较小，切割电机移动速度快，切割效率高，滑块在滑杆上做直线运动，切割边缘为平整，废次品率低。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图中：1- 机壳，2- 切割电机，3- 滑杆，4- 丝杠，5- 滑块，6- 步进电机，7- 切割刀片，8- 纸板切割台，9- 皮带，10- 手摇把手。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0014] 如图 1 所示，双动力纸板切割机，它包括机壳 1、滑杆 3、丝杠 4、滑块 5、切割电机 2、步进电机 6 和手摇把手 10，两个机壳 1 平行设置，滑杆 3 固定安装在两个机壳 1 之间，机壳 1 上还安装有丝杠 4，丝杠 4 与滑杆 3 相互平行，丝杠 4 的一端伸入一侧的机壳 1 的内部，并与安装在机壳 1 内部的步进电机 6 传动相连，丝杠 4 的另一端穿过另一侧的机壳 1，且丝杠 4 的端部固定有手摇把手 10 ；滑块 5 的下部套装在滑杆 3 上，滑块 5 的上部开设有具有内螺纹的通孔，并与丝杠 4 配合连接，滑块 5 的一侧固定有切割电机 2，切割电机 2 的输出端安装有切割刀片 7 ；两个机壳 1 之间还固定安装有纸板切割台 8。

[0015] 进一步地，所述的步进电机 6 与丝杠 4 通过皮带 9 传动相连，皮带 9 为 V 型皮带。

[0016] 本实用新型的工作过程如下 ：纸板在进入切割机之前是连续不断地从出纸口出来，并进入纸板切割台 8，当纸板到达切割工位后，纸板停止运动，步进电机 6 通过皮带 9 带动丝杠 4 转动，丝杠 4 与滑块 5 配合连接，滑块 5 沿着滑杆 3 滑动，滑块 5 带动切割电机 2 做横向移动，同时切割电机 2 带动切割刀片 7 转动，对纸板进行切割。当步进电机 6 出现电力故障时，步进电机 6 无法带动滑块 5 做横移运动，还可以通过手摇动手摇把手 10，带动丝杠 4 转动，进而对纸板进行切割。

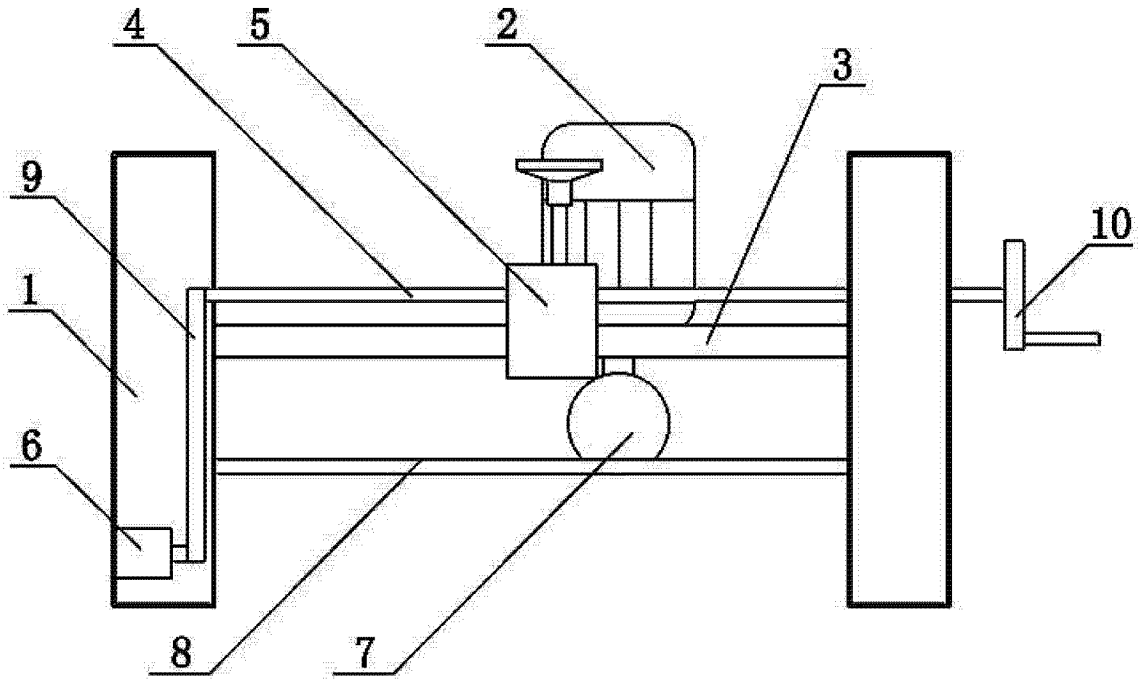


图 1