



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102502314 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201110310799. 0

(22) 申请日 2011. 10. 14

(71) 申请人 南南铝业股份有限公司

地址 530031 广西壮族自治区南宁市江南区
亭洪路 55 号

(72) 发明人 李智 莫方前 顾高机 周雄斌
卢胜

(74) 专利代理机构 广西南宁汇博专利代理有限
公司 45114

代理人 黄九华

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006. 01)

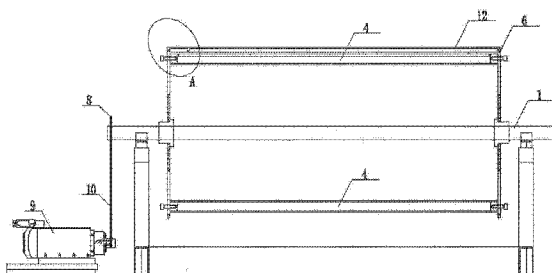
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种剪纸机

(57) 摘要

目前产品包装行业的包装纸多数是滚筒式,通过人工手剪出相应包装纸的长度,效率低,人工成本高。本发明设计一种可调剪纸机。它具有方便调节剪纸长度的特点,且通过电机带动复卷机构,卷一圈即可得到一张相应长度的纸,因而通过卷若干圈纸然后一次剪下即可得到若干张纸,最多可达几十张。该剪纸机操作方便,结构简单,大幅度提高了生产效率。



1. 一种剪纸机,包括支架、复卷机构,其特征是:所述复卷机构包括两条或两条以上连杆(4)、连杆轨道(14)、主轴(1),所述连杆轨道(14)设置在主轴(1)的两端的径向平面上,所述连杆(4)设置在连杆轨道(14)上,复卷机构的主轴(1)设置在支架(16)上。

2. 如权利要求1所述的剪纸机,其特征是:还包括托卷机构,所述托卷机构包括支架(15)、卷轴(11),所述卷轴(11)放置在所述支架(15)上。

3. 如权利要求1或2所述的剪纸机,其特征是:所述支架上设置有半开口轴瓦(2),所述复卷机构和/或托卷机构放置于半开口轴瓦(2)上。

4. 如权利要求1或2所述的剪纸机,其特征是:还包括有纸管堵头(3),所述纸管堵头(3)设置于主轴上、纸卷的两端。

5. 如权利要求3所述的剪纸机,其特征是:还包括有纸管堵头(3),所述纸管堵头设置于主轴上、纸卷的两端。

6. 如权利要求1或2所述的剪纸机,其特征是:所述连杆中有一条或一条以上设置刀槽(17)。

7. 如权利要求3所述的剪纸机,其特征是:所述连杆中有一条或一条以上设置刀槽(17)。所述刀槽(17)上设置有裁纸刀架(12),裁纸刀架(12)上设置有自动裁纸刀(13)。

8. 如权利要求4所述的剪纸机,其特征是:所述连杆中有一条或一条以上设置刀槽(17)。所述刀槽上设置有裁纸刀架(12),刀架上设置有自动裁纸刀(13)。

9. 如权利要求5所述的剪纸机,其特征是,所述连杆中有一条或一条以上设置刀槽(17)。

10. 如权利要求6所述的剪纸机,其特征是:所述所述刀槽上设置有裁纸刀架(12),刀架上设置有自动裁纸刀(13)。

一种剪纸机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种剪纸机,特别涉及使用滚筒式纸张的剪纸机。

背景技术

[0002] 包装行业需要大量不同长度的纸进行对产品进行包装入库,所用包装纸多数是滚筒式。目前,许多企业都是运用原始的方法,通过人工手剪出相应包装纸的长度,即人工画好刻线,一张张的剪,每个工人每天的剪纸量不高,效率极低,且人工成本高,造成产品的成本提高,严重影响了企业的竞争力。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种可调式剪纸机,一次可裁剪出合适长度的包装纸数十张甚至更多。

[0004] 本发明采用的技术方案是,剪纸机包括支架、复卷机构,其特征是,所述复卷机构包括两条或两条以上连杆 4、连杆轨道 14、主轴 1,所述连杆轨道设置在主轴的两端的径向平面上,所述连杆设置在连杆轨道上,复卷机构的主轴设置在支架上。

[0005] 为方便给复卷机构连续供纸,剪纸机还可包括托卷机构,由支架、卷轴 11 及半开口轴瓦 2,所述卷轴放置在所述支架上。

[0006] 为方便复卷机构主轴和托卷机构的卷轴的装卸,所述支架上设置有半开口轴瓦 2,所述复卷机构和 / 或托卷机构放置于半开口轴瓦上,如图 5 所示,支架 15 上设置托卷机构,支架 16 上设置复卷机构。

[0007] 为方便固定纸张卷筒的需要,还包括有纸管堵头 3,所述纸管堵头设置于主轴上、纸卷的两端。

[0008] 纸张在复卷机构卷好之后,可以在任何连杆之间的任意空隙上沿轴向切开纸张,为便于定位,可以连杆中有一条或一条以上设置刀槽 17。

[0009] 为进一步提供自动化程度,可在刀槽 17 处设置裁纸刀架 12,刀架上设置有自动裁纸刀 13。

[0010] 本技术方案通过复卷机构,一次旋转即在卷筒上获得所需长度的纸,而旋转动作非常容易地连续进行数十圈甚至更多,既可人工进行也可很方便地使用电动装置,之后在把卷好的纸沿着轴向切开,卷好的纸每一圈即得一张所需长度的纸,从而极大的提高了剪纸的效率。

[0011] 实际使用表明,应用该剪纸机剪纸后,每人剪纸量提高超过 5 倍,大幅度地降低了产品成本。

附图说明

[0012] 图 1 是复卷结构示意图。

[0013] 图 2 是图 1 中 A 处放大图。

- [0014] 图 3 是连杆与刀槽示意图。
- [0015] 图 4 是托卷结构示意图。
- [0016] 图 5 是支架结构示意图。
- [0017] 图 6 是剪纸机结构剖视图。

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示,复卷机构的装置包括主轴 (1)、连杆轨道 (14)、主轴 (1),四根连杆 (4)。理论上,连杆数量越多,纸卷的时候就越接近于圆,工作状态越顺畅。但数量越多越复杂,成本也越高。数量也可以少至两条,但两条或三条效果明显较差。实际中采用四条较为理想。半开口轴瓦 (2) 焊在支架上,主轴 (1) 放在轴瓦 (2) 上。连杆轨道 (14) 由固定于主轴两端的圆轮 (6) 上沿主轴径向方向设置适当长度的槽而得。连杆使用适当方式设置在连杆轨道上,连杆在连杆轨道上的位置任意调节。纸在四根连杆上绕一圈所得的周长,就是沿轴向裁剪开后所得纸片的长度。连杆在连杆轨道上的位置越靠近主轴,所得纸片长度约小;离主轴越越远,所得纸片越长。把纸卷好在复卷机构之后,可以在任意轴向裁剪开纸张。为定位的方便,在其中一根连杆上设置一条沿主轴径向方向长槽,该槽穿透连杆径向,用刀具沿着槽的方向裁剪即得所需纸片。也可以该槽上配备有一把裁纸刀架 (12),并在刀架上设置自动裁纸刀 (13)。

[0019] 复卷机构可以用手摇卷纸,也可以使用电机或其他自动旋转设备驱动。图 1 为使用电动机驱动的结构。圆轮 (6) 的外侧一端连接链轮 (8),链轮 (8) 用链条 (10) 与轴 (1) 连接,轴 (1) 的另一端连接着电机 (9)。

[0020] 如图 2 及图 4、图 6 所示,托卷机构包括卷轴 (11)、半开口轴瓦 (2)、纸管堵头 (3)、内六角 (7)、紧固垫圈 (5) 等部件,半开口轴瓦 (2) 焊在支架上,主轴 (1) 放在轴瓦 (2) 上,用紧固垫圈 (5) 上内六角 (7) 固定好,纸管堵头 (3) 设置在主轴 (1) 中间用来固定纸滚筒。

[0021] 如图 3 所示,连杆 4 上设置有一条刀槽 (17)。自动裁纸刀 (13) 在所述刀槽 (17) 内切割。

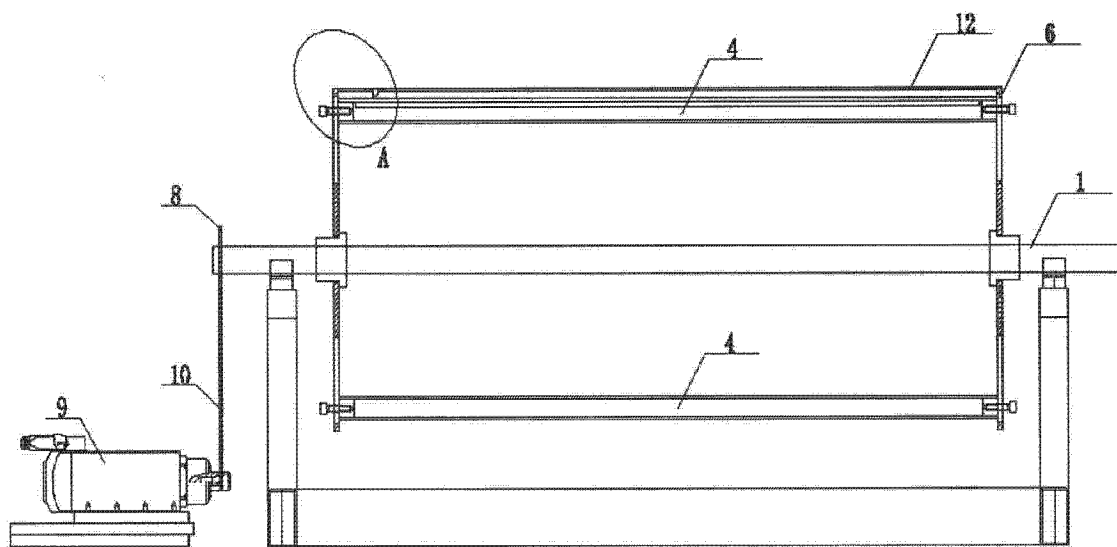


图 1

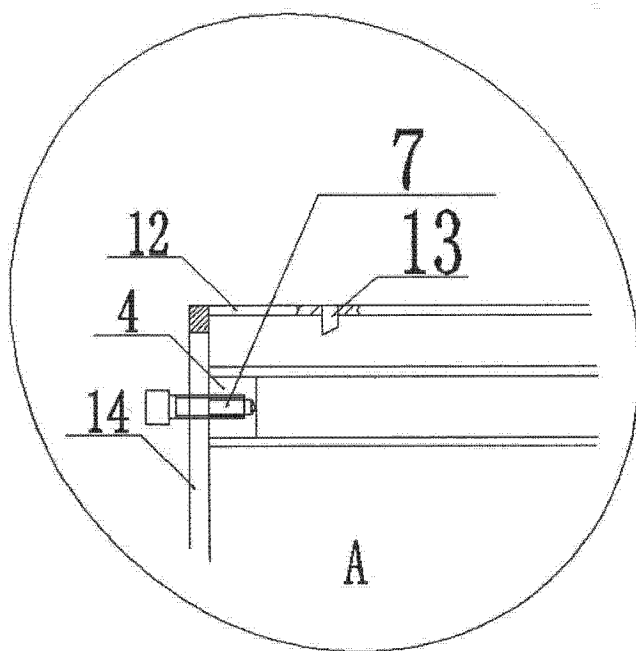


图 2

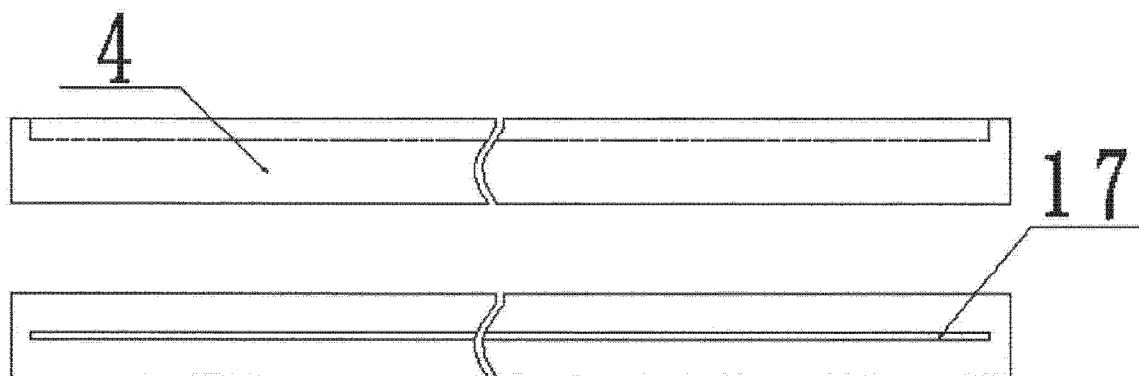


图 3

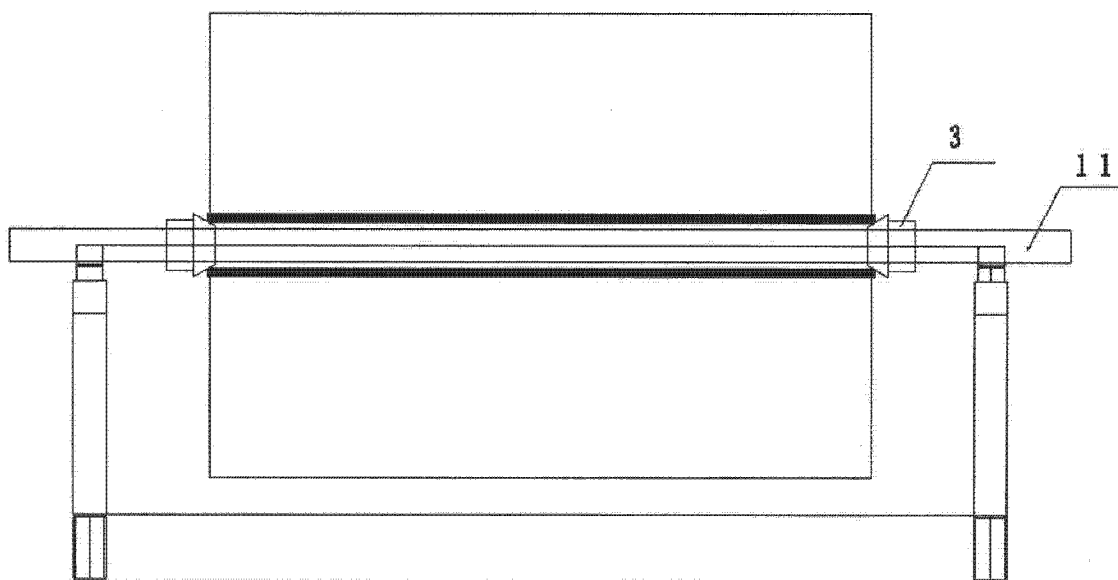


图 4

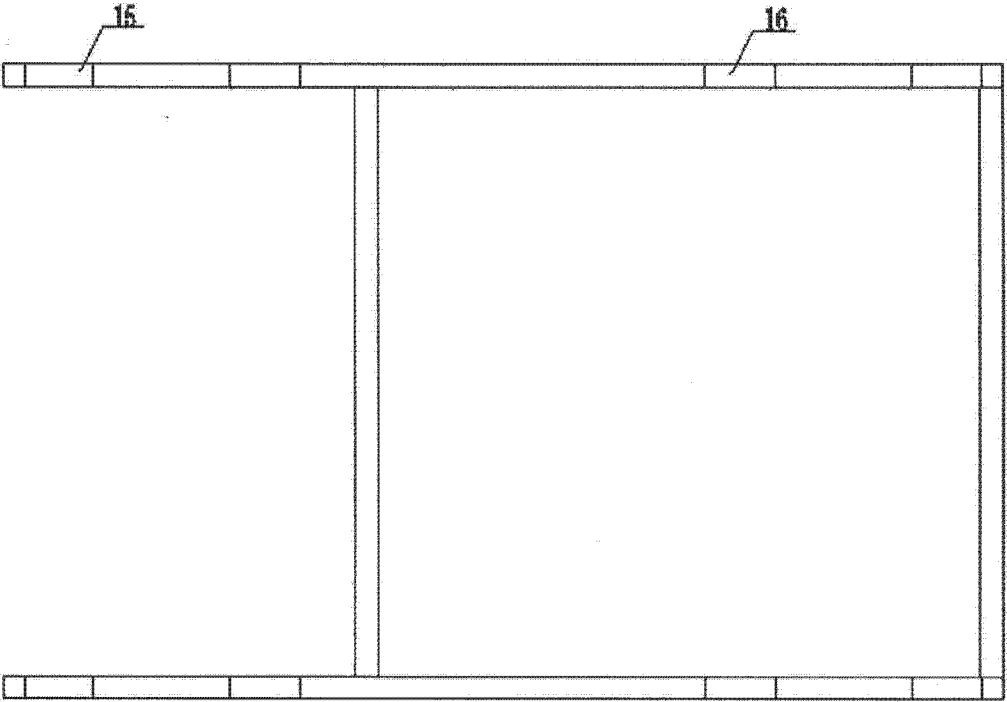


图 5

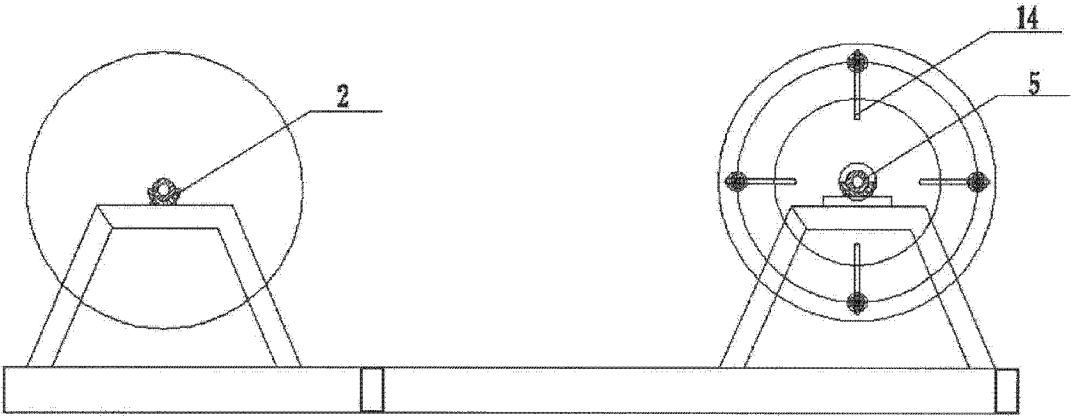


图 6