



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209307769 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201822172906.8

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 汕头市广利造纸有限公司

地址 515833 广东省汕头市澄海区莲上镇  
竹林工业区

(72)发明人 李佳林 林伟东

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51) Int. Cl.

D21G 1/00(2006.01)

D21G 1/02(2006.01)

D21G 9/00(2006.01)

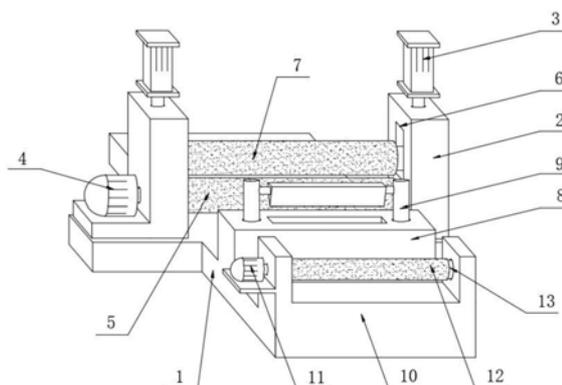
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种造纸工艺中压光成卷装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种造纸工艺中压光成卷装置,包括基座,所述基座的上表面对称垂直连接有两个立柱,所述立柱的上表面嵌入安装有气缸,且立柱的一侧嵌入安装有第一电机,所述第一电机的一端水平连接有转辊,所述转辊的一端与另一个立柱的侧面转动连接,所述立柱的另一侧面靠近转辊的上方位置处开设有凹槽,所述凹槽之间水平连接有压光机构。该装置结构设计科学合理,操作简单方便,通过在第一固定轴上缠绕加热丝,能够对纸进行压光时,使纸的表面受热均匀,从而使压光后的纸显得更加光滑,通过设置气缸和第一弹簧,能够调整转辊和压光辊之间的距离,方便对不同厚度的纸进行压光处理,第一弹簧可以对压光机构起到支撑作用。



1. 一种造纸工艺中压光成卷装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的上表面对称垂直连接有两个立柱(2),所述立柱(2)的上表面嵌入安装有气缸(3),且立柱(2)的一侧嵌入安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的一端水平连接有转辊(5),所述转辊(5)的一端与另一个立柱(2)的侧面转动连接,所述立柱(2)的另一侧面靠近转辊(5)的上方位置处开设有凹槽(6),所述凹槽(6)之间水平连接有压光机构(7),所述基座(1)的上表面靠近转辊(5)的前方位置处固定设置有切割台(8),所述切割台(8)的上表面垂直对称嵌入滑动安装有两个滑轴(9),所述基座(1)的上表面靠近切割台(8)的前方位置处设置有收卷台(10),所述收卷台(10)的一侧嵌入安装有第二电机(11),所述第二电机(11)的一端通过螺纹连接有收卷辊(12),所述收卷辊(12)的一端嵌入滑动安装有第二固定轴(13),所述第二固定轴(13)的一端嵌入滑动安装于收卷台(10)的内部一侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种造纸工艺中压光成卷装置,其特征在于,所述压光机构(7)包括有第一固定轴(701),所述第一固定轴(701)的两端分别嵌入滑动安装于两个凹槽(6)的内部,且第一固定轴(701)的外表面对称设置有两个挡块(702),所述第一固定轴(701)外表面靠近挡块(702)之间位置处均匀缠绕有加热丝(703),所述加热丝(703)的外表面套接转动安装有压光辊(704)。

3. 根据权利要求2所述的一种造纸工艺中压光成卷装置,其特征在于,所述第一固定轴(701)的两端上表面均开设有固定槽(705),所述气缸(3)的下端与固定槽(705)的内部固定连接,所述第一固定轴(701)的两端下表面均垂直连接有第一弹簧(706),所述第一弹簧(706)的下端与凹槽(6)的内部下表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种造纸工艺中压光成卷装置,其特征在于,所述两个滑轴(9)的上端之间水平连接有切割刀(901),且滑轴(9)的下端垂直连接有第二弹簧(902),所述第二弹簧(902)的下端与切割台(8)的内部表面固定连接,所述切割台(8)的上表面位于切割刀(901)的正下方位置处开设有切槽(801)。

5. 根据权利要求4所述的一种造纸工艺中压光成卷装置,其特征在于,所述切割刀(901)是一种钢质材质构件,所述第二弹簧(902)的外表面涂有防锈漆。

6. 根据权利要求1所述的一种造纸工艺中压光成卷装置,其特征在于,所述第二固定轴(13)的一端固定连接把手(1301),所述把手(1301)的一侧表面靠近第二固定轴(13)的两侧位置处均水平连接有固定弹簧(1302),所述固定弹簧(1302)的一端与收卷台(10)的另一侧表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种造纸工艺中压光成卷装置,其特征在于,所述第一电机(4)与第二电机(11)的转速相等,所述转辊(5)与压光机构(7)的缝隙处分别与切割台(8)、收卷辊(12)位于同一水平线上。

## 一种造纸工艺中压光成卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸技术领域,具体是一种造纸工艺中压光成卷装置。

### 背景技术

[0002] 纸在我们日常的生活起到非常大的作用,纸可以用来制作书本、用来写字以及其他的作用,在造纸时需要经过压光处理,然后将其收卷起来。

[0003] 但是目前在造纸时的一些工序设计不合理,仍然存在一些缺点,对纸的压光和成卷工作的工序比较多,过程复杂繁琐,不仅会降低工作的效率,而且还浪费大量的时间和人工的劳动强度,且造出来的纸的质量也会有所降低。因此,本领域技术人员提供了一种造纸工艺中压光成卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种造纸工艺中压光成卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种造纸工艺中压光成卷装置,包括基座,所述基座的上表面对称垂直连接有两个立柱,所述立柱的上表面嵌入安装有气缸,且立柱的一侧嵌入安装有第一电机,所述第一电机的一端水平连接有转辊,所述转辊的一端与另一个立柱的侧面转动连接,所述立柱的另一侧面靠近转辊的上方位置处开设有凹槽,所述凹槽之间水平连接有压光机构,所述基座的上表面靠近转辊的前方位置处固定设置有切割台,所述切割台的上表面垂直对称嵌入滑动安装有两个滑轴,所述基座的上表面靠近切割台的前方位置处设置有收卷台,所述收卷台的一侧嵌入安装有第二电机,所述第二电机的一端通过螺纹连接有收卷辊,所述收卷辊的一端嵌入滑动安装有第二固定轴,所述第二固定轴的一端嵌入滑动安装于收卷台的内部一侧面。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压光机构包括有第一固定轴,所述第一固定轴的两端分别嵌入滑动安装于两个凹槽的内部,且第一固定轴的外表面对称设置有两个挡块,所述第一固定轴外表面靠近挡块之间位置处均匀缠绕有加热丝,所述加热丝的外表面套接转动安装有压光辊。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定轴的两端上表面均开设有固定槽,所述气缸的下端与固定槽的内部固定连接,所述第一固定轴的两端下表面均垂直连接有第一弹簧,所述第一弹簧的下端与凹槽的内部下表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述两个滑轴的上端之间水平连接有切割刀,且滑轴的下端垂直连接有第二弹簧,所述第二弹簧的下端与切割台的内部表面固定连接,所述切割台的上表面位于切割刀的正下方位置处开设有切槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切割刀是一种钢质材质构件,所述第二弹簧的外表面涂有防锈漆。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二固定轴的一端固定连接把手,所述

把手的一侧表面靠近第二固定轴的两侧位置处均水平连接有固定弹簧,所述固定弹簧的一端与收卷台的另一侧表面固定连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一电机与第二电机的转速相等,所述转辊与压光机构的缝隙处分别与切割台、收卷辊位于同一水平线上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置结构设计科学合理,操作简单方便,通过在第一固定轴上缠绕加热丝,能够对纸进行压光时,使纸的表面受热均匀,从而使压光后的纸显得更加光滑,通过设置气缸和第一弹簧,能够调整转辊和压光辊之间的距离,方便对不同厚度的纸进行压光处理,第一弹簧可以对压光机构起到支撑作用,使其在工作时更加平稳,通过设置切割刀,当收卷辊上的纸收集到一定的程度后,通过切割刀可以将纸切断,通过设置第二固定轴和固定弹簧,方便对收卷辊的安装与拆卸。

### 附图说明

[0013] 图1为一种造纸工艺中压光成卷装置的结构示意图;

[0014] 图2为一种造纸工艺中压光成卷装置的压光机构结构示意图;

[0015] 图3为一种造纸工艺中压光成卷装置的切割刀安装结构示意图;

[0016] 图4为一种造纸工艺中压光成卷装置的收卷辊安装结构示意图。

[0017] 图中:1、基座;2、立柱;3、气缸;4、第一电机;5、转辊;6、凹槽;7、压光机构;701、第一固定轴;702、挡块;703、加热丝;704、压光辊;705、固定槽;706、第一弹簧;8、切割台;801、切槽;9、滑轴;901、切割刀;902、第二弹簧;10、收卷台;11、第二电机;12、收卷辊;13、第二固定轴;1301、把手;1302、固定弹簧。

### 具体实施方式

[0018] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种造纸工艺中压光成卷装置,包括基座1,基座1的上表面对称垂直连接有两个立柱2,立柱2的上表面嵌入安装有气缸3(型号为SC100-25),且立柱2的一侧嵌入安装有第一电机4(型号为CH/V),第一电机4的一端水平连接有转辊5,转辊5的一端与另一个立柱2的侧面转动连接,立柱2的另一侧面靠近转辊5的上方位置处开设有凹槽6,凹槽6之间水平连接有压光机构7,压光机构7包括有第一固定轴701,第一固定轴701的两端分别嵌入滑动安装于两个凹槽6的内部,且第一固定轴701的外表面对称设置有两个挡块702,第一固定轴701外表面靠近挡块702之间位置处均匀缠绕有加热丝703,加热丝703的外表面套接转动安装有压光辊704,为了在压光时,使纸的表面受热均匀。

[0019] 第一固定轴701的两端上表面均开设有固定槽705,气缸3的下端与固定槽705的内部固定连接,第一固定轴701的两端下表面均垂直连接有第一弹簧706,第一弹簧706的下端与凹槽6的内部下表面固定连接,为了能够调整转辊5和压光辊704之间的距离,从而适应不同厚度的纸进行压光,同时使在压光时更加平稳。

[0020] 基座1的上表面靠近转辊5的前方位置处固定设置有切割台8,切割台8的上表面垂直对称嵌入滑动安装有两个滑轴9,基座1的上表面靠近切割台8的前方位置处设置有收卷台10,收卷台10的一侧嵌入安装有第二电机11(型号为CH/V),第二电机11的一端通过螺纹连接有收卷辊12,两个滑轴9的上端之间水平连接有切割刀901,且滑轴9的下端垂直连接有

第二弹簧902,第二弹簧902的下端与切割台8的内部表面固定连接,切割台8的上表面位于切割刀901的正下方位置处开设有切槽801,切割刀901是一种钢质材质构件,第二弹簧902的外表面涂有防锈漆,为了收卷辊12上的纸收集满后,切割刀901能够将纸切断。

[0021] 收卷辊12的一端嵌入滑动安装有第二固定轴13,第二固定轴13的一端嵌入滑动安装于收卷台10的内部一侧面,第二固定轴13的一端固定连接把手1301,把手1301的一侧表面靠近第二固定轴13的两侧位置处均水平连接有固定弹簧1302,固定弹簧1302的一端与收卷台10的另一侧表面固定连接,为了便于安装或拆卸收卷辊12。

[0022] 第一电机4与第二电机11的转速相等,转辊5与压光机构7的缝隙处分别与切割台8、收卷辊12位于同一水平线上,为了将纸平稳的收集到收卷辊12上。

[0023] 本实用新型的工作原理是:首先气缸3带动压光机构7上下移动,调整好压光辊704与转辊5之间的距离,第一弹簧706能够对第一固定轴701起到支撑作用,从而在压光时使其更加平稳,距离调整后,将纸放入转辊5和压光机构7之间,第一电机4带动转辊5转动,从而使纸平稳的移动,压光机构7的压光辊704会对纸进行压光,而加热丝703的加热,使压光辊704表面发热,从而对纸进行加热,使其受热均匀,由于收卷辊12是套接滑动安装于第二固定轴13上,第二电机11转动时带动收卷辊12转动,从而将纸收集到收卷辊12上,当收卷辊12上的纸收集满时,按下切割刀901,在第二弹簧902的弹性下,切割刀901会带动滑轴9向下移动,从而将纸切断,然后第二弹簧902使切割刀901恢复原位置,接着拉动把手1301,使第二固定轴13脱离收卷辊12的一端,接着将收卷辊12从第二电机11上拆下来,然后换另一个收卷辊12,将收卷辊12一端通过螺纹连接到第二电机11的一端,然后松开把手1301,在固定弹簧1302的弹性下,会将第二固定轴13的一端顶进收卷辊12的另一端中,继续对纸进行收卷工作。

[0024] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

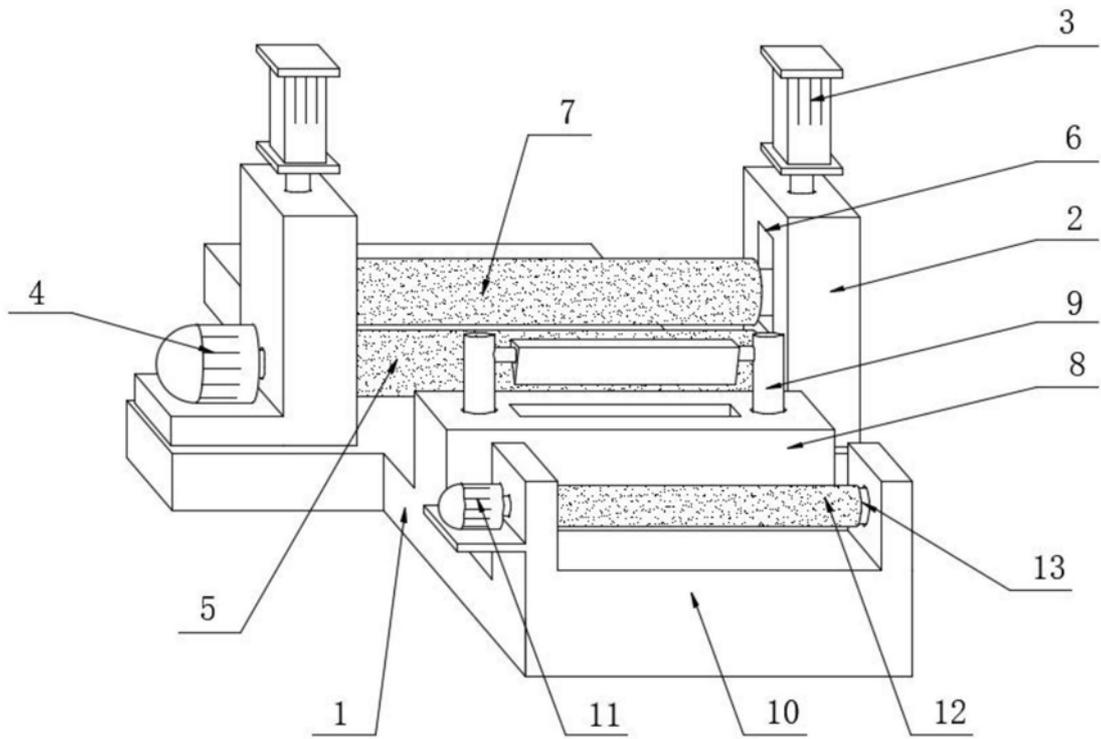


图1

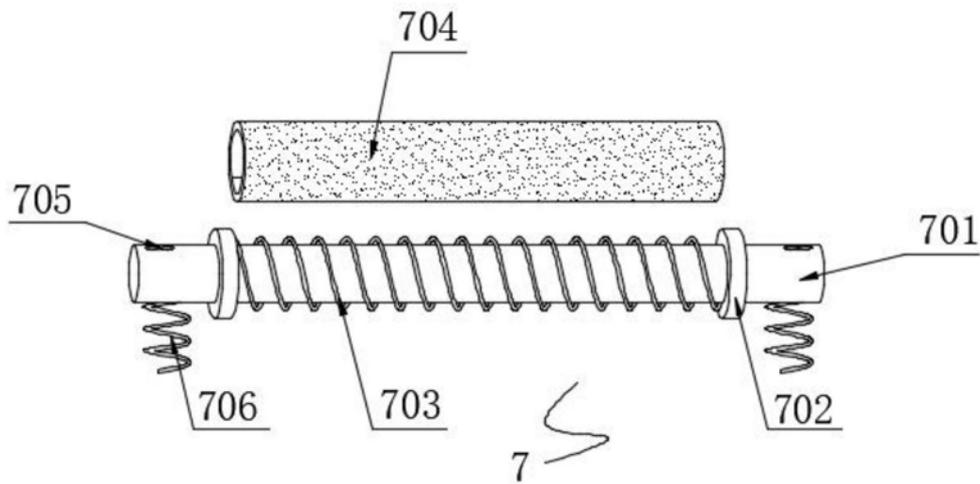


图2

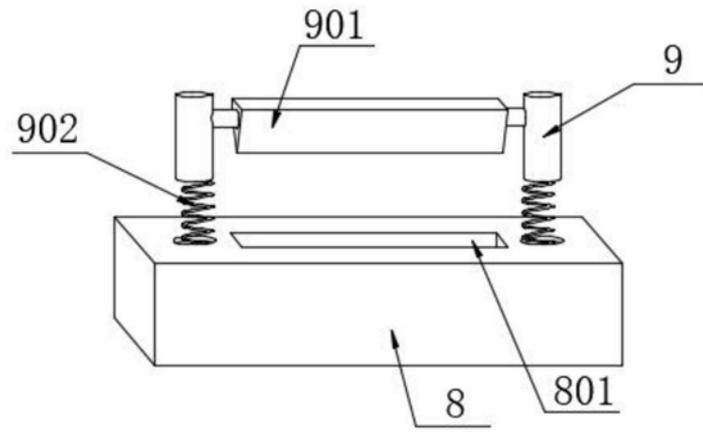


图3

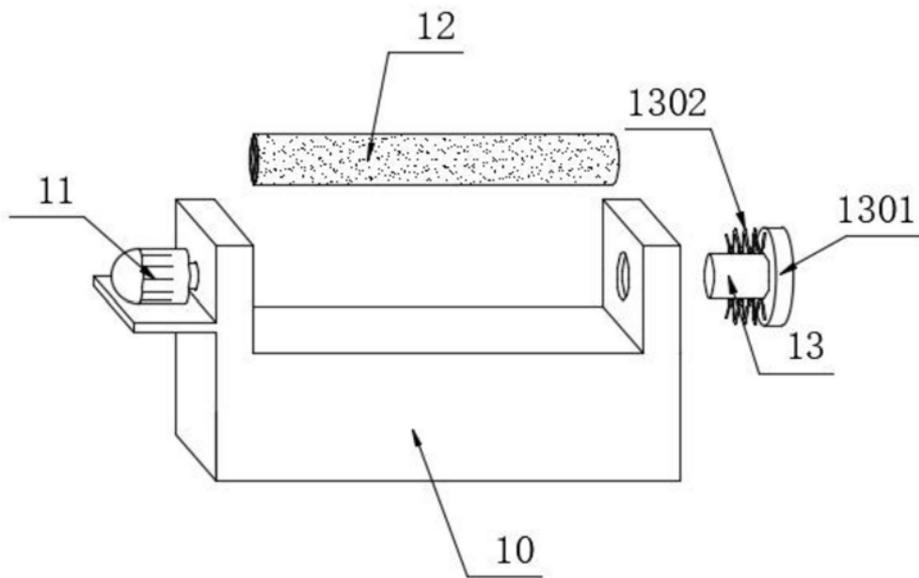


图4