(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104047202 A
(43)申请公布日 2014.09.17

(21)申请号 201310078751.0

(22)申请日 2013.03.12

(71)申请人 丹东天和实业有限公司
地址 118008 辽宁省丹东市宝泉路9号(丹东产业园区)

(72)发明人 曲丰蕴

(74)专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司 21002
代理人 何丽英

(51)Int.Cl.
D21F 7/06(2006.01)

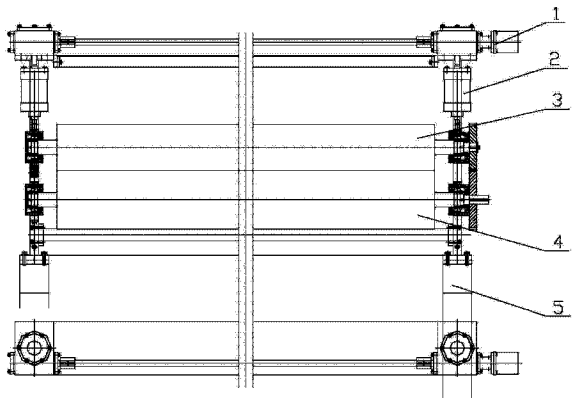
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种电气动复合式压实辊机构

(57)摘要

本发明属于造纸设备技术领域，具体地说是一种电气动复合式压实辊机构。包括升降机、气缸、上压实辊、下压实辊及机架，其中下压实辊安装在机架上，所述上压实辊位于下压实辊上方，所述气缸位于上压实辊的上方、并气缸杆与上压实辊的端部连接，所述升降机位于气缸的上方、并与气缸连接；所述升降机带动气缸和上压实辊上下移动，所述上压实辊通过气缸提升。本发明结构简单，提高了生产效率。



CN 104047202 A

1. 一种电气动复合式压实辊机构，其特征在于：包括升降机 (1)、气缸 (2)、上压实辊 (3)、下压实辊 (4) 及机架 (5)，其中下压实辊 (4) 安装在机架 (5) 上，所述上压实辊 (3) 位于下压实辊 (4) 上方，所述气缸 (2) 位于上压实辊 (3) 的上方、并气缸杆与上压实辊 (3) 的端部连接，所述升降机 (1) 位于气缸 (2) 的上方、并与气缸 (2) 连接；所述升降机 (1) 带动气缸 (2) 和上压实辊 (3) 上下移动，所述上压实辊 (3) 通过气缸 (2) 提升。

2. 按权利要求 1 所述的电气动复合式压实辊机构，其特征在于：所述气缸 (2) 在工作时，气缸杆为全伸出状态；所述气缸 (2) 在出现堵料故障时，气缸杆缩回、并带动上压实辊 (3) 升起，以便清除堵料。

3. 按权利要求 1 或 2 所述的电气动复合式压实辊机构，其特征在于：所述升降机 (1) 和气缸 (2) 均为两个、并对称设置于上压实辊 (3) 的两端。

一种电气动复合式压实辊机构

技术领域

[0001] 本发明属于造纸设备技术领域，具体地说是一种电气动复合式压实辊机构。

背景技术

[0002] 在造纸工业中，成型后的纸需要压实机构调整纸的厚度，通常的操作方法是通过升降机以 0.05mm/r 的速度进行调整，因为纸的厚度差很小，因此调整的速度要求也是很慢的，以 3mm/min 的速度提升。当生产纸出现堵料故障时，就需要将压实辊快速提升，以清除故障。可是由于纸的厚度调整需要，又必须以很低的速度进行调整，这样耗费很长时间，降低了生产效率，现有压实辊如图 1-2 所示。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本发明的目的在于提供一种电气动复合式压实辊机构。该电气动复合式压实辊机构结构简单，提高了生产效率。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

[0005] 一种电气动复合式压实辊机构，包括升降机、气缸、上压实辊、下压实辊及机架，其中下压实辊安装在机架上，所述上压实辊位于下压实辊上方，所述气缸位于上压实辊的上方、并气缸杆与上压实辊的端部连接，所述升降机位于气缸的上方、并与气缸连接；所述升降机带动气缸和上压实辊上下移动，所述上压实辊通过气缸提升。

[0006] 所述气缸在工作时，气缸杆为全伸出状态；所述气缸在出现堵料故障时，气缸杆缩回、并带动上压实辊升起，以便清除堵料。

[0007] 所述升降机和气缸均为两个、并对称设置于上压实辊的两端。

[0008] 本发明的优点及有益效果是：

[0009] 1. 本发明在压实辊和升降机之间设置气缸，能够迅速将压实辊提升，以便清除故障。

[0010] 2. 本发明结构简单，操作方便，提高生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 为现有压实辊的结构示意图；

[0012] 图 2 为图 1 的侧视图；

[0013] 图 3 为本发明的结构示意图；

[0014] 图 4 为图 3 的侧视图。

[0015] 其中：1 为升降机，2 为气缸，3 为上压实辊，4 为下压实辊，5 为机架。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0017] 如图 3、图 4 所示，本发明包括升降机 1、气缸 2、上压实辊 3、下压实辊 4 及机架 5，

其中下压实辊 4 安装在机架 5 上，所述上压实辊 3 位于下压实辊 4 上方。所述升降机 1 和气缸 2 均为两个、并对称设置于上压实辊 3 的两端上方。气缸 2 的气缸杆与上压实辊 3 的端部连接，升降机 1 位于气缸 2 的上方、并与气缸 2 连接；所述升降机 1 带动气缸 2 和上压实辊 3 上下移动，上压实辊 3 又能通过气缸 2 提升。

[0018] 气缸 2 为短程全程气缸，在正常工作时，气缸杆为全伸出状态，通过升降机 1 进行纸的厚度调整。当出现堵料故障时，通过手阀迅速将气缸 2 的气缸杆缩回，气缸杆带动上压实辊 3 同时升起，这样可以立即清除堵料，解决故障，然后再将气缸杆全部伸出，回复工作状态。

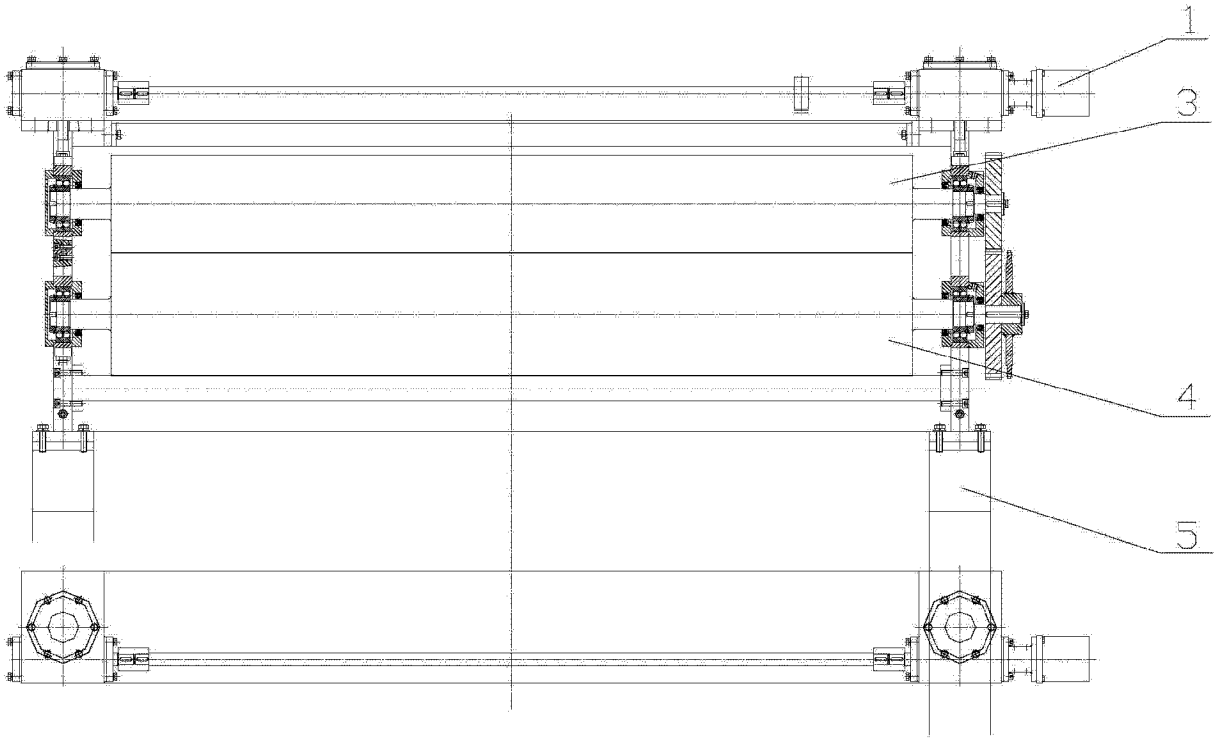


图 1

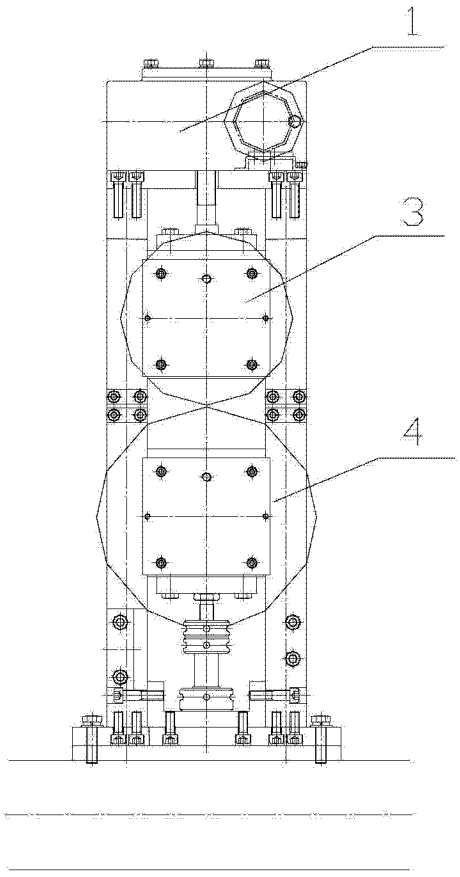


图 2

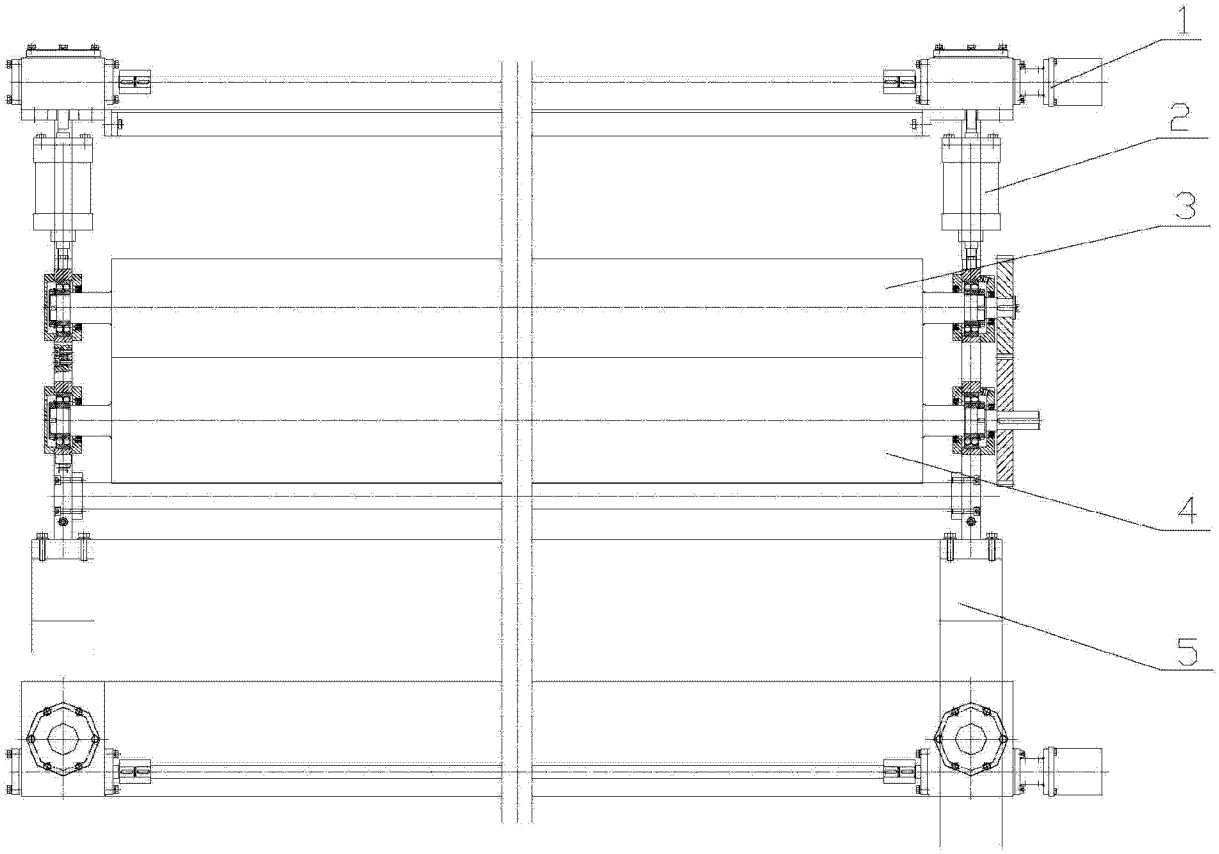


图 3

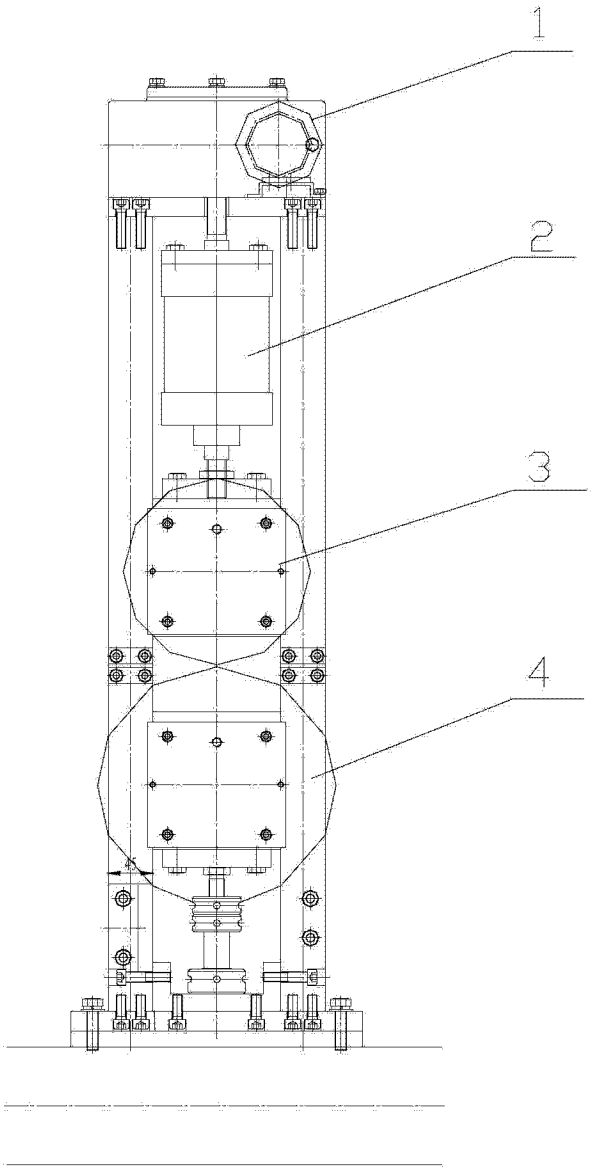


图 4