



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222410559 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420434827.2

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 青岛青山纸业有限公司

地址 266229 山东省青岛市即墨区大信街
道正兴路1号

(72) 发明人 李本华

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 史文晓

(51) Int. Cl.

B65H 75/18 (2006.01)

B65H 75/24 (2006.01)

B65H 75/14 (2006.01)

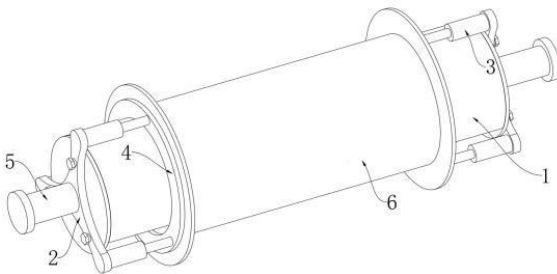
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卷纸生产用的放卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卷纸生产用的放卷装置,包括卷辊,所述卷辊两端均固定安装有延伸柱,所述卷辊两端均固定安装有装配座,每个所述装配座侧面均固定安装有多个电动伸缩杆,位置相对应的多个所述电动伸缩杆共同安装有挡板,所述卷辊外侧套设有纸卷轴,所述卷辊外侧对称开设有多个通槽,每个所述通槽内均穿过有压板,且每个压板均与纸卷轴内壁相抵,所述卷辊内设有驱动机构,且驱动机构驱动每个压板向外移动,本实用新型操作简单,可以对不同规格的卷纸,进而提高装置的灵活性,可以对不同长度的卷辊进行夹持,并使其处于卷辊中心位置,方便后续操作,确保卷纸转动过程中不会发生偏移。



1. 一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:包括卷辊(1),所述卷辊(1)两端均固定安装有延伸柱(5),所述卷辊(1)两端均固定安装有装配座(2),每个所述装配座(2)侧面均固定安装有多个电动伸缩杆(3),位置相对应的多个所述电动伸缩杆(3)共同安装有挡板(4),所述卷辊(1)外侧套设有纸卷轴(6),所述卷辊(1)外侧对称开设有多个通槽(7),每个所述通槽(7)内均穿过有压板(8),且每个压板(8)均与纸卷轴(6)内壁相抵,所述卷辊(1)内设有驱动机构,且驱动机构驱动每个压板(8)向外移动。

2. 根据权利要求1所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:所述驱动机构包括电机(12),所述卷辊(1)内分别固定安装有第一固定盘(9)与第二固定盘(10),且电机(12)固定安装在第一固定盘(9)上。

3. 根据权利要求2所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:所述电机(12)的输出轴连接有螺纹杆(13),且螺纹杆(13)另一端转动连接在第二固定盘(10)上,所述螺纹杆(13)上螺纹连接有螺母(14),所述螺母(14)上设有多个连杆机构,且每个连杆机构与位置相对应的压板(8)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:所述第二固定盘(10)侧面设有多个校正机构,且每个校正机构与位置相对应的压板(8)相连接。

5. 根据权利要求3所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:所述连杆机构包括转动座(15),且转动座(15)固定安装在螺母(14)外侧,所述转动座(15)上转动连接有连接杆(11),每个所述压板(8)侧面均滑动连接有滑座(17),且连接杆(11)的另一端与位置相对应的滑座(17)转动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:所述校正机构包括固定座(19),所述固定座(19)固定安装在第二固定盘(10)侧面,所述固定座(19)侧面固定安装有伸缩式支柱(18),且伸缩式支柱(18)的另一端固定安装在位置相对应的压板(8)侧面。

7. 根据权利要求5所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:每个所述压板(8)外侧均开设有滑槽(16),且滑座(17)滑动连接在位置相对应的滑槽(16)内。

8. 根据权利要求1所述的一种卷纸生产用的放卷装置,其特征在于:每个所述挡板(4)均与卷辊(1)外侧相接触,且每个挡板(4)均与纸卷轴(6)相抵。

一种卷纸生产用的放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸巾生产技术领域,尤其涉及一种卷纸生产用的放卷装置。

背景技术

[0002] 随着社会发展和科技进步,自动化生产已经替代了人工生产方式,在纸巾自动化生产过程中,原料卷纸的放料装置是必不可少的设备。

[0003] 但是现有的原料卷纸放料装置功能单一,不能很好的对不同长度的卷纸轮进行固定,每次更换卷纸轮时还需要更换匹配的连接轴,工作效率低,需要停工较长的时间。

[0004] 例如,专利CN215625527U所公开的一种卷纸放料装置,该装置使用时,由于不同规格的卷纸轮,其纸卷轴的内径不同,仅通过贯穿孔调节适应不同卷轴的内径,由于每个贯穿孔的位置一定,使其无法适应多种规格,只能根据已开设的贯穿孔进行选择不同规格的卷纸轮,使其灵活性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中的问题,而提出的一种卷纸生产用的放卷装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种卷纸生产用的放卷装置,包括卷辊,所述卷辊两端均固定安装有延伸柱,所述卷辊两端均固定安装有装配座,每个所述装配座侧面均固定安装有多个电动伸缩杆,位置相对应的多个所述电动伸缩杆共同安装有挡板,所述卷辊外侧套设有纸卷轴,所述卷辊外侧对称开设有多个通槽,每个所述通槽内均穿过有压板,且每个压板均与纸卷轴内壁相抵,所述卷辊内设有驱动机构,且驱动机构驱动每个压板向外移动。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括电机,所述卷辊内分别固定安装有第一固定盘与第二固定盘,且电机固定安装在第一固定盘上,且电机的输出轴连接有螺纹杆,且螺纹杆另一端转动连接在第二固定盘上。

[0009] 优选地,所述螺纹杆上螺纹连接有螺母,所述螺母上设有多个连杆机构,且每个连杆机构与位置相对应的压板相连接。

[0010] 优选地,所述第二固定盘侧面设有多个校正机构,且每个校正机构与位置相对应的压板相连接。

[0011] 优选地,所述连杆机构包括转动座,且转动座固定安装在螺母外侧,所述转动座上转动连接有连接杆,每个所述压板侧面均滑动连接有滑座,且连接杆的另一端与位置相对应的滑座转动连接。

[0012] 优选地,所述校正机构包括固定座,所述固定座固定安装在第二固定盘侧面,所述固定座侧面固定安装有伸缩式支柱,且伸缩式支柱的另一端固定安装在位置相对应的压板侧面。

[0013] 优选地,每个所述压板外侧均开设有滑槽,且滑座滑动连接在位置相对应的滑槽

内。

[0014] 优选地,每个所述挡板均与卷辊外侧相接触,且每个挡板均与纸卷轴相抵。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、通过启动电机带动螺纹杆进行旋转,继而带动螺母向下移动,通过螺母上设有的连杆机构,驱动每个压板向外移动,继而对已套设在卷辊上的卷纸进行夹持,每个压板在向外移动时,是持续性的,这使得装置可以随时关闭电机,以确保对卷纸进行夹持,使其可以对不同规格的卷纸,进而提高装置的灵活性。

[0017] 2、通过启动固定安装在装配座上的多个电动伸缩杆,多个电动伸缩杆共同带动挡板进行移动,通过两个挡板相向移动,继而对不同长度的卷辊进行夹持,并使其处于卷辊中心位置,方便后续操作,确保卷纸转动过程中不会发生偏移。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种卷纸生产用的放卷装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种卷纸生产用的放卷装置的卷辊剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种卷纸生产用的放卷装置的卷辊内部结构示意图。

[0021] 图中:1卷辊、2装配座、3电动伸缩杆、4挡板、5延伸柱、6纸卷轴、7通槽、8压板、9第一固定盘、10第二固定盘、11连接杆、12电机、13螺纹杆、14螺母、15转动座、16滑槽、17滑座、18伸缩式支柱、19固定座。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-3,一种卷纸生产用的放卷装置,包括卷辊1,卷辊1两端均固定安装有延伸柱5,卷辊1两端均固定安装有装配座2,每个装配座2侧面均固定安装有多个电动伸缩杆3,位置相对应的多个电动伸缩杆3共同安装有挡板4,每个挡板4均与卷辊1外侧相接触,且每个挡板4均与纸卷轴6相抵,卷辊1外侧套设有纸卷轴6,通过电动伸缩杆3带动挡板4对纸卷轴6进行夹持固定。

[0024] 卷辊1外侧对称开设有多个通槽7,每个通槽7内均穿过有压板8,且每个压板8均与纸卷轴6内壁相抵,卷辊1内设有驱动机构,且驱动机构驱动每个压板8向外移动,驱动机构包括电机12,卷辊1内分别固定安装有第一固定盘9与第二固定盘10,且电机12固定安装在第一固定盘9上,且电机12的输出轴连接有螺纹杆13,且螺纹杆13另一端转动连接在第二固定盘10上,螺纹杆13上螺纹连接有螺母14,螺纹杆13转动带动螺母14进行移动。

[0025] 螺母14上设有多个连杆机构,且每个连杆机构与位置相对应的压板8相连接,连杆机构包括转动座15,且转动座15固定安装在螺母14外侧,转动座15上转动连接有连接杆11,每个压板8侧面均滑动连接有滑座17,每个压板8外侧均开设有滑槽16,且滑座17滑动连接在位置相对应的滑槽16内,且连接杆11的另一端与位置相对应的滑座17转动连接,值得一提的是,滑座17形状为U形,当连接杆11通过螺母14移动至水平状态时,这时装置处于能夹持最大规格纸卷轴6的状态,继而通过滑座17对连接杆11进行限位,使其保持在水平状态。

[0026] 第二固定盘10侧面设有多个校正机构,且每个校正机构与位置相对应的压板8相连接,校正机构包括固定座19,固定座19固定安装在第二固定盘10侧面,固定座19侧面固定安装有伸缩式支柱18,且伸缩式支柱18的另一端固定安装在位置相对应的压板8侧面,通过伸缩式支柱18对压板8进行辅助对齐,使其与卷辊1保持同一水平方向。

[0027] 本实用新型使用时,工作人员首先将所需要放卷的纸卷套设在卷辊1外侧,接着通过卷辊1两端固定安装的延伸柱5转动卡设在外设的固定机构上,由于固定机构为现有技术,在此不做赘述,接着将整个装置腾空。

[0028] 接着通过启动固定安装在装配座2上的多个电动伸缩杆3,位置相对应的多个电动伸缩杆3共同带动挡板4移动,继而两个挡板4相向移动,接着每个挡板4对纸卷轴6进行挤压,继而使纸卷轴6夹持在卷辊1中间,方便后续操作。

[0029] 接着启动电机12,带动螺纹杆13进行旋转,继而带动螺母14进行向下移动,由于连接杆11与螺母14上安装的转动座15转动连接,且另一端与压板8上安装的滑座17转动连接,继而螺母14向下移动时,通过连接杆11对压板8施加向外的作用力,使压板8与纸卷轴6内侧壁相抵,值得一提的是,第二固定盘10上安装的固定座19,且固定座19固定安装有伸缩式支柱18,且伸缩式支柱18另一端固定安装在压板8上,继而压板8在向外移动时,通过伸缩式支柱18对压板8进行辅助对齐,使其与卷辊1保持同一水平方向,多个压板8将纸卷轴6夹持在卷辊1上,并且可以适应不同规格的纸卷轴6,节省更换卷辊1的时间。

[0030] 以上所述,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。

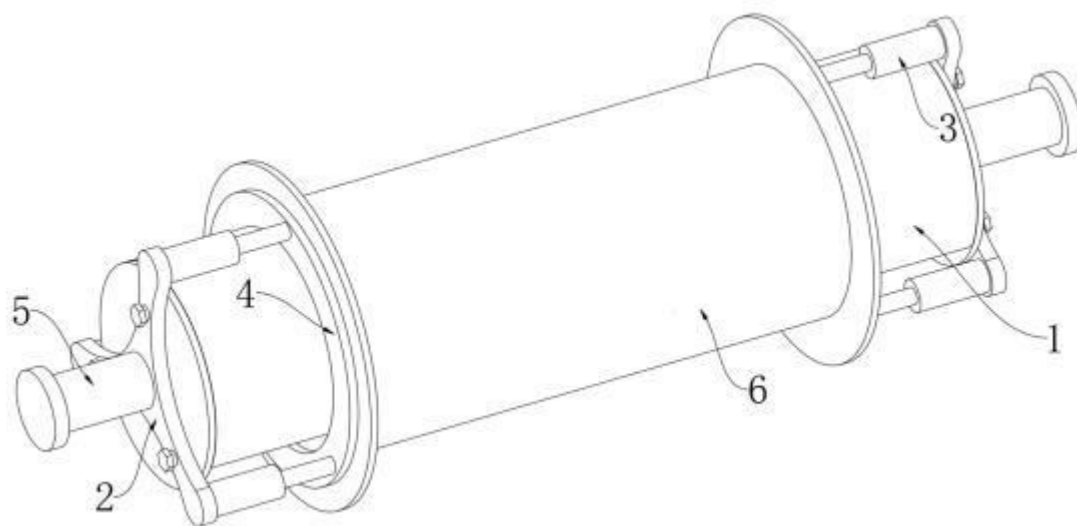


图 1

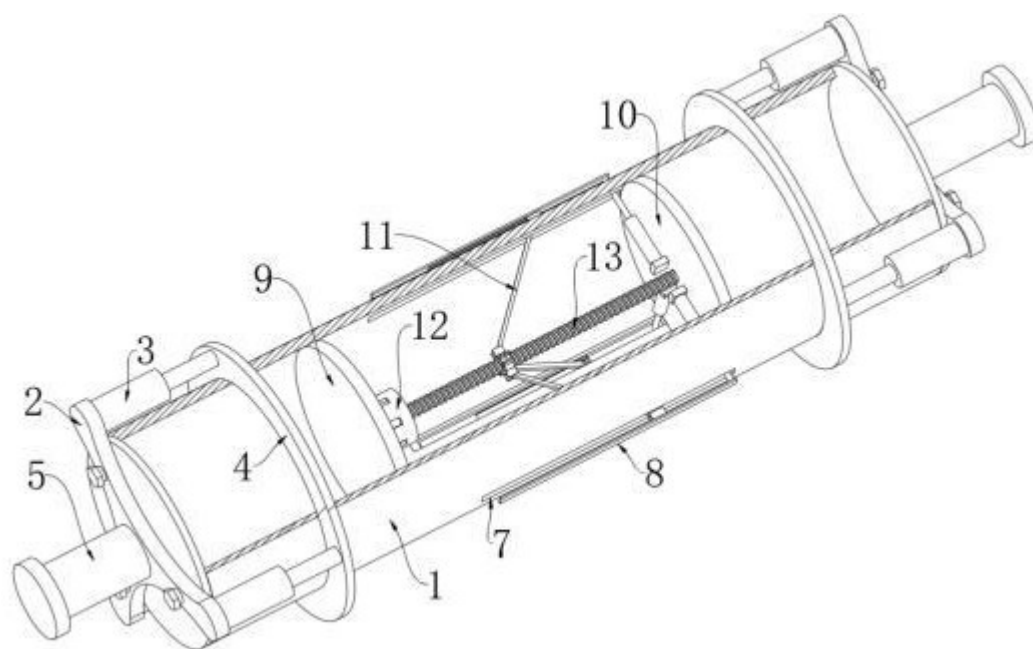


图 2

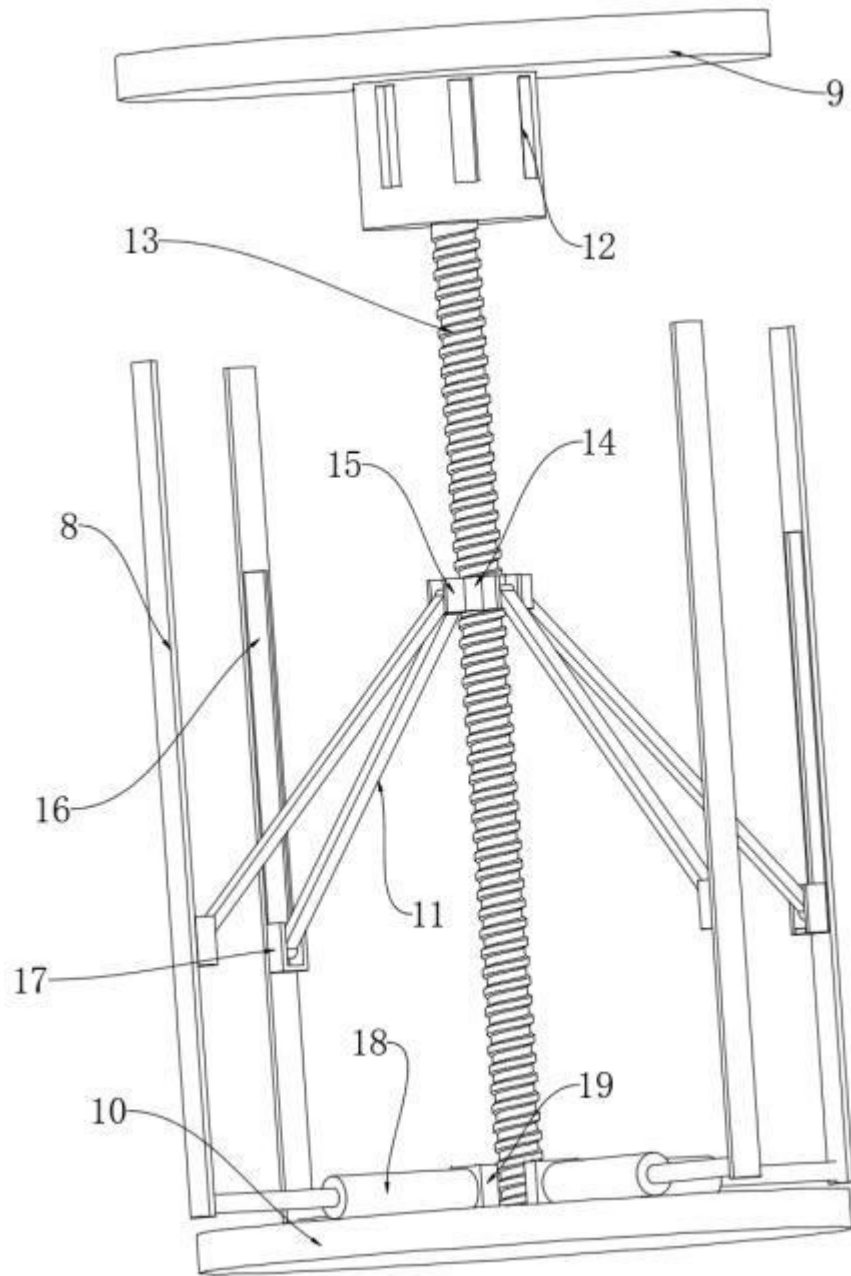


图 3