



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216231276 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122639195.2

(22) 申请日 2021.10.30

(73) 专利权人 上海法顿印刷有限公司

地址 201100 上海市闵行区紫旭路508号第  
7幢二层

(72) 发明人 陈昊霆 杨健

(51) Int. Cl.

B41J 15/02 (2006.01)

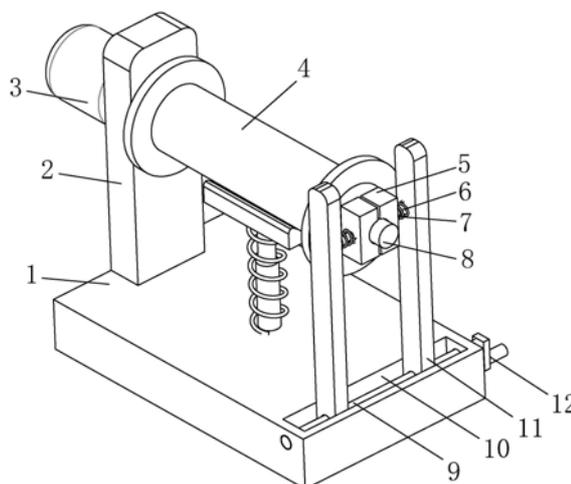
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便于拆卸的标签换卷装置

### (57) 摘要

本申请公开了一种便于拆卸的标签换卷装置,涉及标签换卷技术领域,包括底座,所述底座的顶部一侧固定连接支撑杆,所述支撑杆的一侧固定安装有步进电机,所述支撑杆的另一侧转动连接有转轴,所述步进电机的输出轴和转轴固定连接,所述转轴靠近支撑杆的外侧固定连接有三个凸块,所述转轴的外侧活动连接有卷辊,所述卷辊的一侧对应凸块开设有固定槽。通过把手带动双向丝杆转动,使得两个移动杆移动远离,其中安装槽的内壁对移动杆进行限位,移动杆拉动第一伸缩杆向两侧移动,带动夹块移动,使得夹块脱离转轴,从而拉动抽离卷辊,便于进行换卷工作,卷辊在安装时,转轴上的凸块插进卷辊上的固定槽内,从而便于带动卷辊进行转动。



1. 一种便于拆卸的标签换卷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部一侧固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的一侧固定安装有步进电机(3),所述支撑杆(2)的另一侧转动连接有转轴(8),所述步进电机(3)的输出轴和转轴(8)固定连接,所述转轴(8)靠近支撑杆(2)的外侧固定连接有三个凸块(13),所述转轴(8)的外侧活动连接有卷辊(4),所述卷辊(4)的一侧对应凸块(13)开设有固定槽(17),所述底座(1)的顶部另一侧开设有安装槽(10),所述底座(1)的安装槽(10)内壁转动连接有双向丝杆(9),所述双向丝杆(9)的外侧对称螺纹连接有移动杆(11),所述移动杆(11)相互靠近的一侧设置有夹块(5),所述转轴(8)位于两个夹块(5)内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述移动杆(11)相互靠近的一侧固定连接有第一伸缩杆(6),所述第一伸缩杆(6)相互靠近的一端和夹块(5)固定连接,所述第一伸缩杆(6)的外侧活动连接有第一弹簧(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部中间固定连接第二伸缩杆(15),所述第二伸缩杆(15)的顶部固定连接托板(14),所述第二伸缩杆(15)的外侧活动连接有第二弹簧(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述托板(14)的顶部为圆弧状。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述双向丝杆(9)的一端固定连接把手(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述移动杆(11)的下端和安装槽(10)的内壁贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述凸块(13)和卷辊(4)的固定槽(17)内腔大小相吻合。

8. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的标签换卷装置,其特征在于:所述夹块(5)的表面和转轴(8)贴合。

## 一种便于拆卸的标签换卷装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及标签换卷技术领域,尤其是涉及一种便于拆卸的标签换卷装置。

### 背景技术

[0002] 在片材或薄膜生产设备完成片材或薄膜的生产后,通常需要将片材或薄膜进行收卷,然后将收卷好的片材或薄膜转移至其他设备(如热成型机)进行后续加工,传统的手工收卷耗费人力,且工作效率低,且在常见的换卷装置中,换卷操作复杂,不易操作。

[0003] 现有的标签换卷装置中不能便捷的进行换卷工作,导致工作效率低,影响生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决不能便捷的进行换卷工作的问题,本申请提供一种便于拆卸的标签换卷装置。

[0005] 本申请提供一种便于拆卸的标签换卷装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种便于拆卸的标签换卷装置,包括底座,所述底座的顶部一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一侧固定安装有步进电机,所述支撑杆的另一侧转动连接有转轴,所述步进电机的输出轴和转轴固定连接,所述转轴靠近支撑杆的外侧固定连接有三个凸块,所述转轴的外侧活动连接有卷辊,所述卷辊的一侧对应凸块开设有固定槽,所述底座的顶部另一侧开设有安装槽,所述底座的安装槽内壁转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外侧对称螺纹连接有移动杆,所述移动杆相互靠近的一侧设置有夹块,所述转轴位于两个夹块内壁。

[0007] 可选的,所述移动杆相互靠近的一侧固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆相互靠近的一端和夹块固定连接,所述第一伸缩杆的外侧活动连接有第一弹簧。

[0008] 可选的,所述底座的顶部中间固定连接第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的顶部固定连接托板,所述第二伸缩杆的外侧活动连接有第二弹簧。

[0009] 可选的,所述托板的顶部为圆弧状。

[0010] 可选的,所述双向丝杆的一端固定连接把手。

[0011] 可选的,所述移动杆的下端和安装槽的内壁贴合。

[0012] 可选的,所述凸块和卷辊的固定槽内腔大小相吻合。

[0013] 可选的,所述夹块的表面和转轴贴合。

[0014] 综上所述,本申请有益效果如下:

[0015] 通过把手带动双向丝杆转动,使得两个移动杆移动远离,其中安装槽的内壁对移动杆进行限位,移动杆拉动第一伸缩杆向两侧移动,带动夹块移动,使得夹块脱离转轴,从而拉动抽离卷辊,便于进行换卷工作,卷辊在安装时,转轴上的凸块插进卷辊上的固定槽内,从而便于带动卷辊进行转动。

## 附图说明

[0016] 图1是本申请的结构示意图；

[0017] 图2是本申请的局部结构示意图；

[0018] 图3是本申请的卷辊结构示意图。

[0019] 附图标记说明：1、底座；2、支撑杆；3、步进电机；4、卷辊；5、夹块；6、第一伸缩杆；7、第一弹簧；8、转轴；9、双向丝杆；10、安装槽；11、移动杆；12、把手；13、凸块；14、托板；15、第二伸缩杆；16、第二弹簧；17、固定槽。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0021] 实施例：

[0022] 本申请实施例公开一种便于拆卸的标签换卷装置。参照图1至图3，一种便于拆卸的标签换卷装置包括底座1，底座1的顶部一侧固定连接支撑杆2，支撑杆2的一侧固定安装有步进电机3，支撑杆2的另一侧转动连接有转轴8，步进电机3的输出轴和转轴8固定连接，转轴8靠近支撑杆2的外侧固定连接有三个凸块13，转轴8的外侧活动连接有卷辊4，卷辊4的一侧对应凸块13开设有固定槽17，凸块13和卷辊4的固定槽17内腔大小相吻合。转轴8上的凸块13插进卷辊4上的固定槽17内，从而便于步进电机3带动卷辊4进行转动。底座1的顶部另一侧开设有安装槽10，底座1的安装槽10内壁转动连接有双向丝杆9，双向丝杆9的一端固定连接把手12。把手12便于双向丝杆9的转动。双向丝杆9的外侧对称螺纹连接有移动杆11，移动杆11的下端和安装槽10的内壁贴合，移动杆11相互靠近的一侧设置有夹块5，转轴8位于两个夹块5内壁，夹块5的表面和转轴8贴合。转动把手12，带动双向丝杆9转动，使得双向丝杆9带动两个移动杆11移动远离，其中安装槽10的内壁对移动杆11进行限位，移动杆11拉动第一伸缩杆6向两侧移动，带动夹块5移动，使得夹块5脱离转轴8，从而拉动卷辊4，便于进行换卷工作。移动杆11相互靠近的一侧固定连接第一伸缩杆6，第一伸缩杆6相互靠近的一端和夹块5固定连接，第一伸缩杆6的外侧活动连接第一弹簧7。步进电机3带动转轴8在夹块5内转动，夹块5带动第一伸缩杆6和第一弹簧7进行伸缩，从而便于保持转轴8的稳定性。

[0023] 参考图1和图2，底座1的顶部中间固定连接第二伸缩杆15，第二伸缩杆15的顶部固定连接托板14，托板14的顶部为圆弧状，第二伸缩杆15的外侧活动连接第二弹簧16。托板14在第二伸缩杆15和第二弹簧16的作用下进行伸缩，从而抵住卷辊4上的标签，保持标签收放卷时表面的平整，提高卷辊4的稳定性。

[0024] 本申请实施例的一种便于拆卸的标签换卷装置的实施原理为：

[0025] 使用中，在需要进行换卷时，转动把手12，带动双向丝杆9转动，使得双向丝杆9带动两个移动杆11移动远离，其中安装槽10的内壁对移动杆11进行限位，移动杆11拉动第一伸缩杆6向两侧移动，带动夹块5移动，使得夹块5脱离转轴8，从而拉动卷辊4，便于进行换卷工作，在安装卷辊4时，转动双向丝杆9，使得移动杆11相互靠近移动，使得两个夹块5夹持转轴8，其中卷辊4在安装时，转轴8上的凸块13插进卷辊4上的固定槽17内，从而便于带动卷辊4进行转动，在转动时，步进电机3带动转轴8在夹块5内转动，在转动较快时，夹块5带动第一伸缩杆6和第一弹簧7进行伸缩，从而便于保持转轴8的稳定性，在收放卷时，托板14在第二

伸缩杆15和第二弹簧16的作用下进行伸缩,从而抵住卷辊4上的标签,保持标签收放卷时表面的平整,提高卷辊4的稳定性。

[0026] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

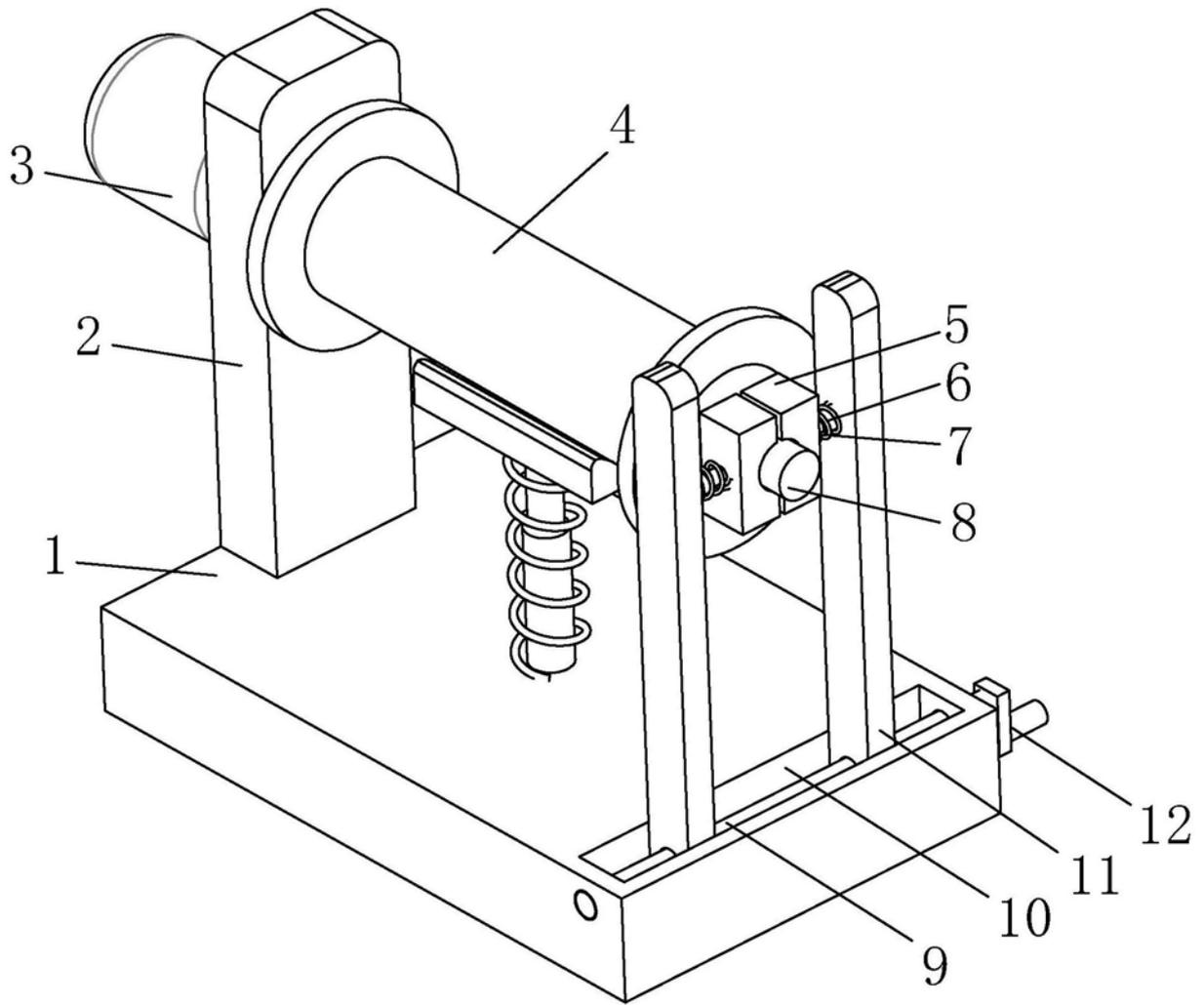


图1

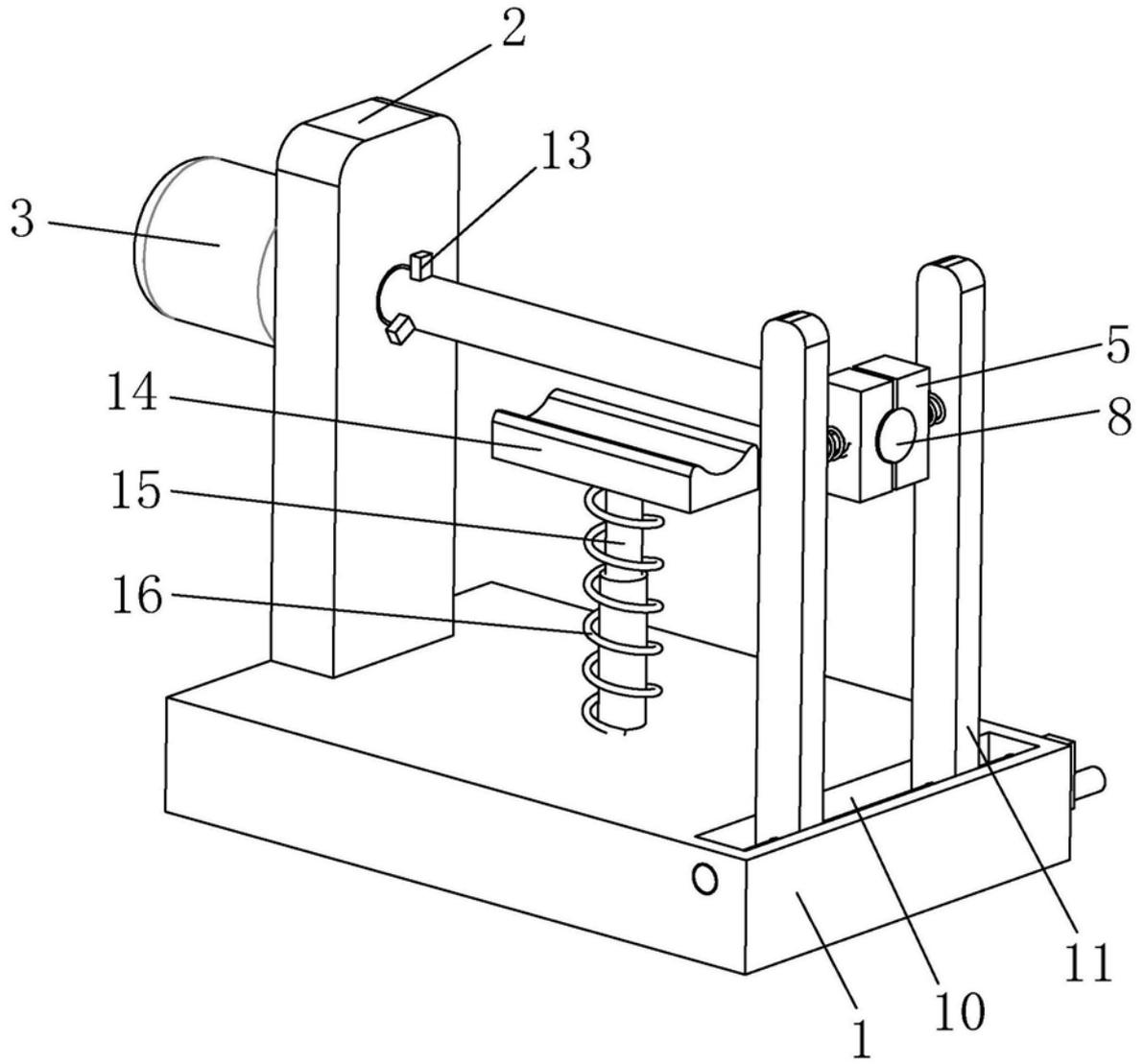


图2

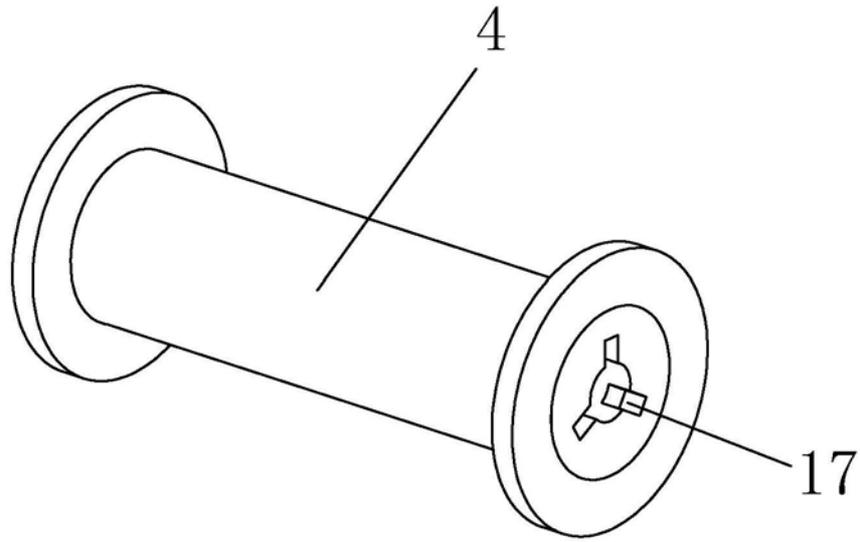


图3