



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204137971 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420508309. 7

(22) 申请日 2014. 09. 04

(73) 专利权人 叶建雄

地址 363000 福建省漳州市台商投资区 - 金
冠(龙海)塑料包装有限公司

(72) 发明人 叶建雄 刘清江

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 李雁翔 杨依展

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006. 01)

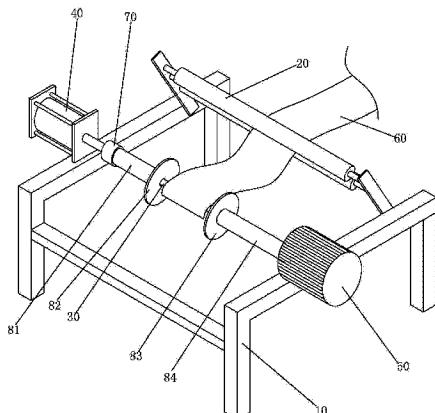
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垃圾袋收卷机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种垃圾袋收卷机构，包括机台、辊轮、相对布置的左套筒和右套筒、一根芯轴、气缸以及电机，芯轴滑动套接在左套筒内且传动连接气缸，气缸带动芯轴伸出左套筒并伸入右套筒内或者带动芯轴收回在左套筒内，垃圾袋在电机的带动下卷绕在芯轴外周。通过气缸将芯轴套在左套筒和右套筒之间，再将垃圾袋穿过二辊轮后再卷绕在芯轴上一小段，接着通过电机带动左套筒和右套筒以及芯轴转动而使垃圾袋卷绕在芯轴上，待卷绕完毕后，气缸将芯轴收回至左套筒内，卷绕成卷的垃圾袋则向下掉落至储料斗内以进行下一工序。由于芯轴仅采用一根并通过气缸带动，不仅能降低危险系数、提高安全性能，且无需人工对芯轴进行插拔，降低人工成本。



1. 一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:它包括:机台(10)、两根平行的辊轮(20)、相对布置的左套筒和右套筒、一根芯轴(30)、带动芯轴(30)活动的气缸(40)以及带动左右套筒及芯轴(30)转动的电机(50),辊轮(20)、左右套筒均转动装接在机台(10),气缸(40)与电机(50)均装接在机台(10),芯轴(30)滑动套接在左套筒内且传动连接气缸(40),气缸(40)带动芯轴(30)伸出左套筒并伸入右套筒内或者带动芯轴(30)收回在左套筒内,垃圾袋(60)在电机(50)的带动下卷绕在芯轴(30)外周。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:还包括连接套(70),连接套(70)与左套筒相固定连接且与气缸(40)相转动套接,芯轴(30)滑动套接在连接套(70)与左套筒内。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:所述气缸(40)与电机(50)分别位于机台(10)之左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:所述左套筒包括左圆柱部(81)和连接左圆柱部(81)的左圆盘部(82),右套筒包括右圆柱部(83)和连接右圆柱部(83)的右圆盘部(84),左圆盘部(82)与右圆盘部(84)相对布置,垃圾袋(60)位于左圆盘(82)部与右圆盘部(84)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:所述左圆柱部(81)与左圆盘部(82)螺纹连接,或者,右圆柱部(83)与右圆盘部(84)螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:所述左圆柱部(81)与左圆盘部(82)螺纹连接,以及,右圆柱部(83)与右圆盘部(84)螺纹连接。

一种垃圾袋收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾袋收卷机构。

背景技术

[0002] 现有的垃圾袋收卷机构,如图1所示,机台10'上设置有二辊轮11',辊轮11'前方设置有两根平行的芯轴12',芯轴12'两端分别插入侧边的套筒13'内。需要将垃圾袋14'收成卷筒状时,只需将长条形的垃圾袋14'成品穿过二辊轮11'之间,再将垃圾袋14'穿过二芯轴12'并手动将垃圾袋14'卷绕在二芯轴12'上几圈后,再通过电机驱动二套筒13'和二芯轴12'转动以使垃圾袋14'卷绕在二芯轴12'上。卷绕完成后,人工将二芯轴12'从套筒13'处拆下。该收卷机构采用两根芯轴,电机持续转动,当操作人员将垃圾袋穿过二芯轴时容易将手或手指卡入二芯轴内造成受伤;且,卷绕完成后需要人工将两跟芯轴拔出,再将卷绕成卷的垃圾袋从与二芯轴分离,工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种垃圾袋收卷机构,其克服了背景技术所存在的不足。本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种垃圾袋收卷机构,其特征在于:它包括:机台(10)、两根平行的辊轮(20)、相对布置的左套筒和右套筒、一根芯轴(30)、带动芯轴(30)活动的气缸(40)以及带动左右套筒及芯轴(30)转动的电机(50),辊轮(20)、左右套筒均转动装接在机台(10),气缸(40)与电机(50)均装接在机台(10),芯轴(30)滑动套接在左套筒内且传动连接气缸(40),气缸(40)带动芯轴(30)伸出左套筒并伸入右套筒内或者带动芯轴(30)收回在左套筒内,垃圾袋(60)在电机(50)的带动下卷绕在芯轴(30)外周。

[0004] 一较佳实施例之中:还包括连接套(70),连接套(70)与左套筒相固定连接且与气缸(40)相转动套接,芯轴(30)滑动套接在连接套(70)与左套筒内。

[0005] 一较佳实施例之中:所述气缸(40)与电机(50)分别位于机台(10)之左右两侧。

[0006] 一较佳实施例之中:所述左套筒包括左圆柱部(81)和连接左圆柱部(81)的左圆盘部(82),右套筒包括右圆柱部(83)和连接右圆柱部(83)的右圆盘部(84),左圆盘部(82)与右圆盘部(84)相对布置,垃圾袋(60)位于左圆盘(82)部与右圆盘部(84)之间。

[0007] 一较佳实施例之中:所述左圆柱部(81)与左圆盘部(82)螺纹连接,或者,右圆柱部(83)与右圆盘部(84)螺纹连接。

[0008] 一较佳实施例之中:所述左圆柱部(81)与左圆盘部(82)螺纹连接,以及,右圆柱部(83)与右圆盘部(84)螺纹连接。

[0009] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0010] 1. 通过气缸将芯轴套在左套筒和右套筒之间,再将垃圾袋穿过二辊轮后再卷绕在芯轴上一小段,接着通过电机带动左套筒和右套筒以及芯轴转动而使垃圾袋卷绕在芯轴上,待卷绕完毕后,气缸将芯轴收回至左套筒内,卷绕成卷的垃圾袋则向下掉落至储料斗内

以进行下一工序。由于芯轴仅采用一根并通过气缸带动，不仅能降低危险系数、提高安全性能，且无需人工对芯轴进行插拔，降低人工成本。

[0011] 2. 设有连接套，当芯轴在电机带动下转动时连接套也与气缸转动配合，可保证气缸无需转动；当芯轴需要伸出或收回时可通过连接套传动连接气缸，可保证芯轴的正常滑动。

[0012] 3. 左套筒设有左圆盘部，右套筒设有右圆盘部，垃圾袋位于左右圆盘部之间，左右圆盘部在垃圾袋的卷绕过程中进行限位，防止垃圾袋在卷绕过程中脱离芯轴。

[0013] 4. 左圆柱部与左圆盘部螺纹连接，右圆柱部与右圆盘部螺纹连接，可根据垃圾袋的不同宽度调整左右圆盘部之间的间距，通配性强。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图 1 绘示了现有技术的一种垃圾袋收卷机构的结构示意图。

[0016] 图 2 绘示了一较佳实施例的一种垃圾袋收卷机构的结构示意图，此时芯轴处于收回状态。

[0017] 图 3 绘示了一较佳实施例的一种垃圾袋收卷机构的结构示意图，此时芯轴处于伸出状态。

具体实施方式

[0018] 请查阅图 2 至图 3，一种垃圾袋收卷机构的一较佳实施例，所述的一种垃圾袋收卷机构，它包括机台 10、两根平行的辊轮 20、左套筒和右套筒、一根芯轴 30、带动芯轴 30 活动的气缸 40 以及带动左右套筒及芯轴 30 转动的电机 50。

[0019] 所述两根辊轮 20 转动装接在机台 10。

[0020] 所述左右套筒均转动装接在机台 10 且相对布置。本实施例中，所述左套筒包括左圆柱部 81 和连接左圆柱部 81 的左圆盘部 82，右套筒包括右圆柱部 83 和连接右圆柱部 83 的右圆盘部 84，左圆盘部 82 与右圆盘部 84 相对布置，垃圾袋 60 位于左圆盘 82 部与右圆盘部 84 之间。

[0021] 本实施例中，所述左圆柱部 81 与左圆盘部 82 螺纹连接，且，右圆柱部 83 与右圆盘部 84 螺纹连接。根据需要，也可只设置左圆柱部 81 与左圆盘部 82 螺纹连接或者右圆柱部 83 与右圆盘部 84 螺纹连接。左圆柱部与左圆盘部螺纹连接，右圆柱部与右圆盘部螺纹连接，可根据垃圾袋的不同宽度调整左右圆盘部之间的间距，通配性强。

[0022] 所述气缸 40 与电机 50 均装接在机台 10。本实施例中，所述气缸 40 与电机 50 分别位于机台 10 之左右两侧。

[0023] 所述芯轴 30 滑动套接在左套筒内且传动连接气缸 40，气缸 40 带动芯轴 30 伸出左套筒并伸入右套筒内或者带动芯轴 30 收回在左套筒内，垃圾袋 60 在电机 50 的带动下卷绕在芯轴 30 外周。

[0024] 本实施例中，该收卷机构还包括连接套 70，连接套 70 与左套筒相固定连接且与气缸 40 相转动套接，芯轴 30 滑动套接在连接套 70 与左套筒内。

[0025] 通过气缸将芯轴套在左套筒和右套筒之间，再将垃圾袋穿过二辊轮后再卷绕在芯

轴上一小段，接着通过电机带动左套筒和右套筒以及芯轴转动而使垃圾袋卷绕在芯轴上，待卷绕完毕后，气缸将芯轴收回至左套筒内，卷绕成卷的垃圾袋则向下掉落至储料斗内以进行下一工序。由于芯轴仅采用一根并通过气缸带动，不仅能降低危险系数、提高安全性能，且无需人工对芯轴进行插拔，降低人工成本。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳实施例而已，故不能依此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

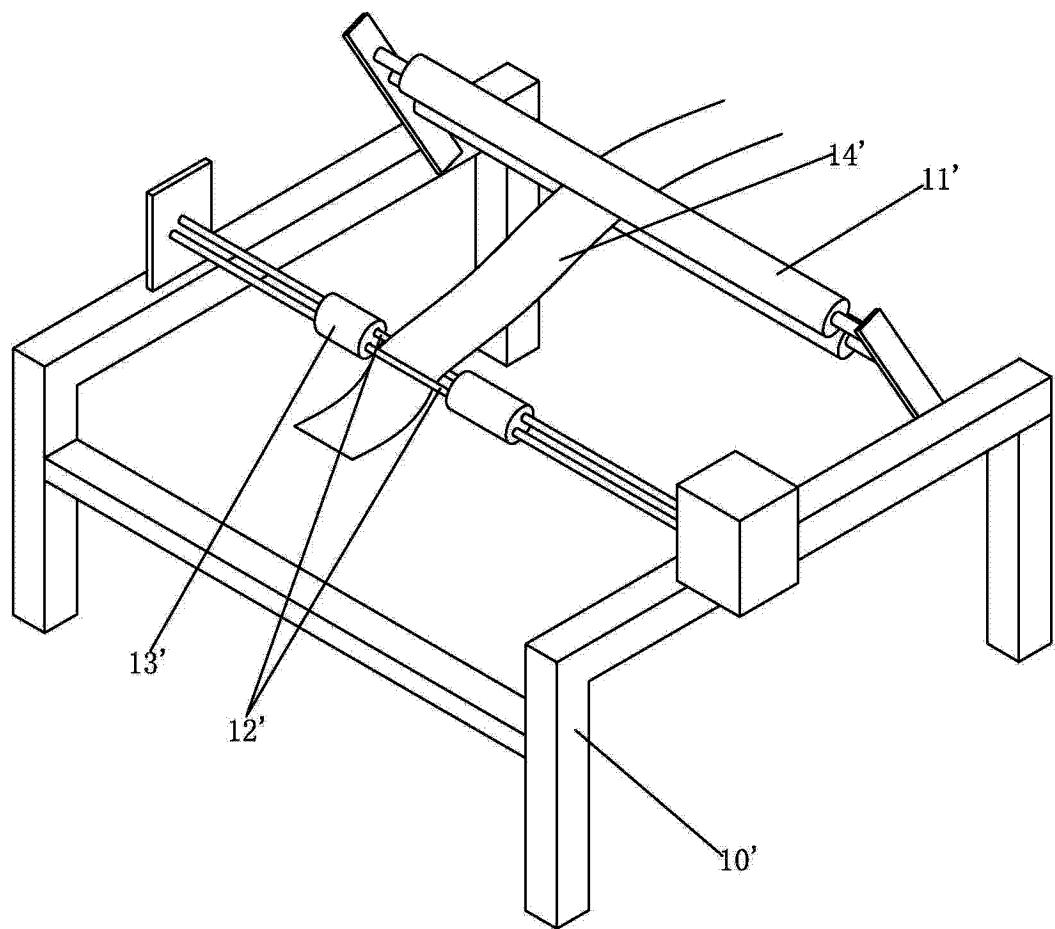


图 1

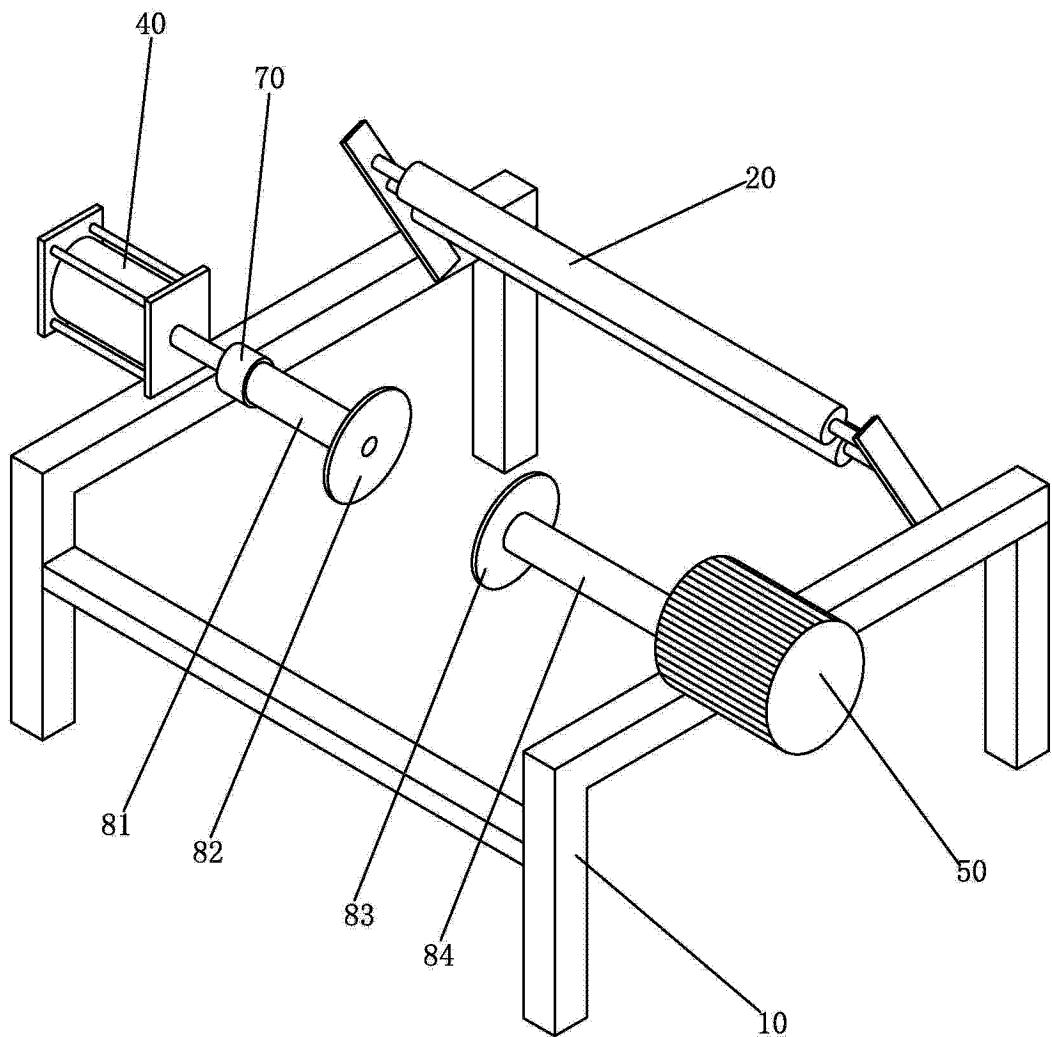


图 2

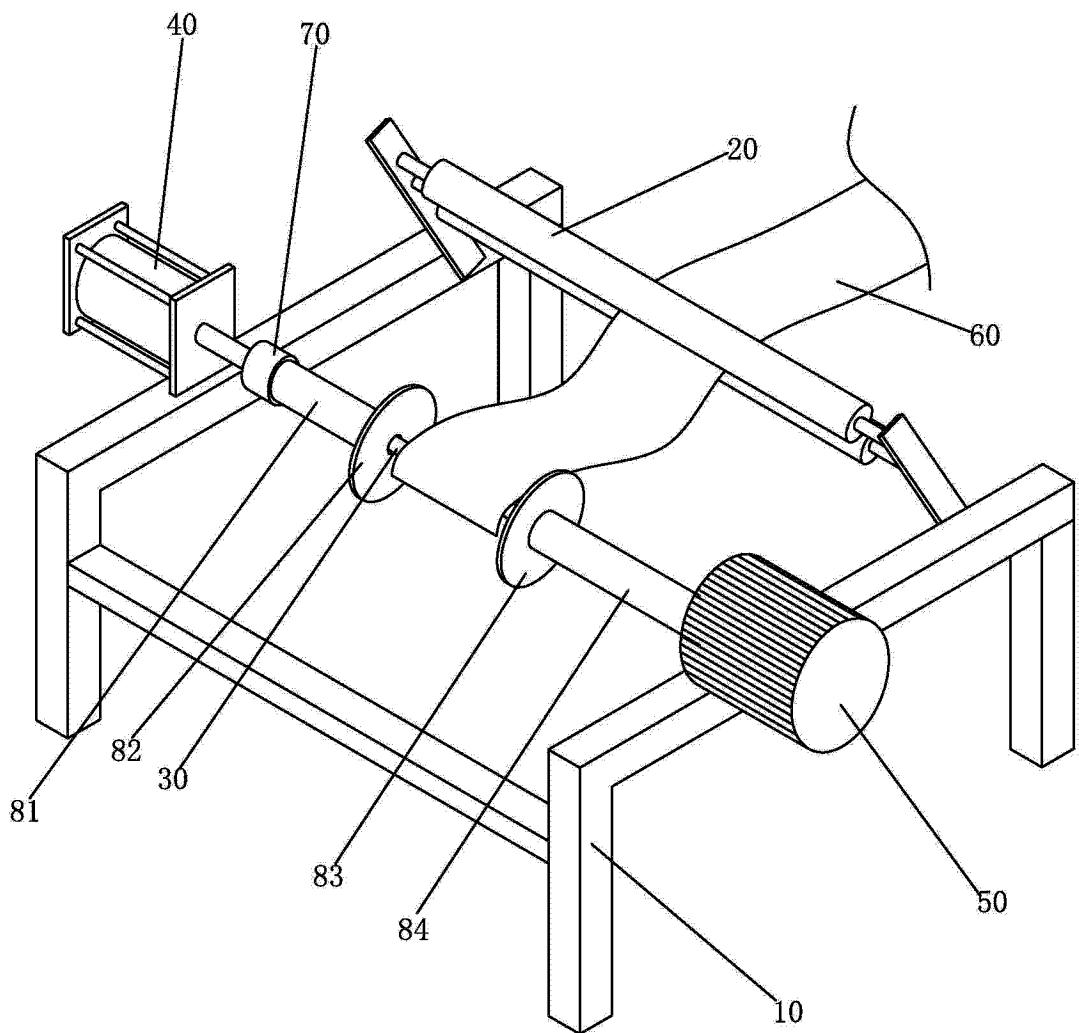


图 3