(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217024636 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202220822609.7

(22)申请日 2022.04.11

(73)专利权人 湖州远拓输送设备有限公司
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区七幸路656号1幢227室

(72)发明人 黄民照

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所(特殊普通合伙) 33283
专利代理师 程皓

(51)Int.Cl.
B65H 18/02(2006.01)
B65H 18/14(2006.01)
B65H 75/18(2006.01)

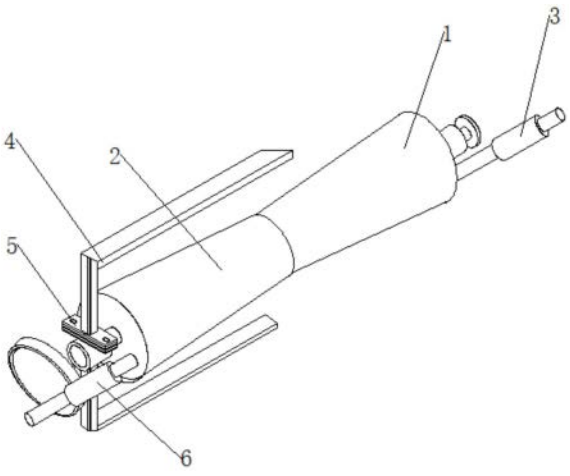
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种锥辊卷膜设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种锥辊卷膜设备，包括第一辊体、第二辊体、第一安装架和第二安装架，第一安装架和第二安装架设置在辊体结构的外端位置，和外部设备的架体结构连接，第一辊体和第二辊体对接安装，第一辊体和第二辊体的外端分别固定连接有第一伸缩结构和第二伸缩机构，第一伸缩结构和第二伸缩机构同时和外部设备电性连接。通过嵌合板达到嵌入第二辊体中，使得第一辊体和第二辊体进行初步安装定位的效果，通过嵌合框达到和嵌合板进行嵌合对接的效果，表面呈开口设置，便于定位头对嵌合板进行固定，通过对接筒，在和对接柱连接之后，达到将第一辊体和第二辊体进行对接安装的效果，通过伸缩杆达到控制连接架以及定位头嵌入嵌合框中的效果。



CN 217024636 U

1.一种锥辊卷膜设备,包括第一辊体(1)、第二辊体(2)、第一安装架(4)和第二安装架(5),第一安装架(4)和第二安装架(5)设置在辊体结构的外端位置,和外部设备的架体结构连接,第一辊体(1)和第二辊体(2)对接安装,其特征在于:第一辊体(1)和第二辊体(2)的外端分别固定连接有第一伸缩结构(3)和第二伸缩机构(6),第一伸缩结构(3)和第二伸缩机构(6)同时和外部设备电性连接,第一辊体(1)的内部嵌入设置有驱动电机(7)和安装头(8),安装头(8)和驱动电机(7)相对设置,驱动电机(7)一端连接有对接柱(9),安装头(8)的内部嵌入设置有嵌合板(10),第二辊体(2)的内部嵌入设置有嵌合框(11)和对接筒(14),对接筒(14)位于嵌合框(11)的下方位置,对接筒(14)的外侧设置有伸缩杆(12)、连接架(15)和定位头(13),连接架(15)和定位头(13)固定连接,伸缩杆(12)和连接架(15)固定连接。

2.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述驱动电机(7)设置为微型电机,对接柱(9)整体活动沿第一辊体(1)的内部横向向外延伸设置,且设置为螺纹柱,和对接筒(14)螺纹嵌合设置。

3.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述嵌合板(10)设置两组,呈向内倾斜设置,同时设置为外向弧形板。

4.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述嵌合板(10)前端突出第一辊体(1)内端设置,嵌合板(10)的前端呈外向折角设置。

5.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述嵌合框(11)对应嵌合板(10)设置在第二辊体(2)的内端两侧位置,且嵌合框(11)的表面呈开口设置。

6.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述对接筒(14)整体横向设置,和对接柱(9)螺纹嵌合。

7.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述伸缩杆(12)和连接架(15)配套设置两组,分布在第二辊体(2)的内端两侧,整体呈“L”状设置,且伸缩杆(12)设置为电动伸缩杆。

8.根据权利要求1所述的锥辊卷膜设备,其特征在于:所述定位头(13)整体呈倾斜折角设置,表面呈弧形凸起设置,和嵌合板(10)外端呈嵌合设置。

一种锥辊卷膜设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域，更具体的说，涉及一种锥辊卷膜设备。

背景技术

[0002] 目前，回收废旧地膜的辊式回收机，一般多采用圆柱辊缠绕地膜，其存在卸膜困难等缺点。随之应运而生了变直径式的卷膜辊，虽然其相对于圆柱形卷膜辊方便卸膜，但卸膜时仍费时费力，存在诸多不便。

[0003] 因此现有市面上存在锥辊卷膜装置，设置在全膜双垄沟地膜捡拾机上，采用两个锥形辊的小端对接形成卷膜辊，其中一个锥形辊设置在机架上，另一个锥形辊通过滑轨和滑道实现与另一个锥形辊的对接。

[0004] 现有的锥辊卷膜设备在进行卸膜时，只需沿滑道拉拽卷膜辊，便可将卷好的残膜卷从两个锥形辊上的小端处顺利取出，但现有的锥辊卷膜设备其中设置的两组锥辊卷辊在进行对接的时候，都是通过卡接嵌合的方式进行组装对接，在进行拆卸的时候，需要将辊体结构和外部架体连接位置进行打开之后在对辊体进行分解拆卸，实际使用的过程中缺乏拆装便捷性，整个过程中费时费力。

[0005] 因此，需要一种新的锥辊卷膜设备。

实用新型内容

[0006] 本实施例锥辊卷膜设备的目的，由以下具体技术手段所达成：

[0007] 一种锥辊卷膜设备，包括第一辊体、第二辊体、第一安装架和第二安装架，第一安装架和第二安装架设置在辊体结构的外端位置，和外部设备的架体结构连接，第一辊体和第二辊体对接安装，第一辊体和第二辊体的外端分别固定连接有第一伸缩结构和第二伸缩机构，第一伸缩结构和第二伸缩机构同时和外部设备电性连接，第一辊体的内部嵌入设置有驱动电机和安装头，安装头和驱动电机相对设置，驱动电机一端连接有对接柱，安装头的内部嵌入设置有嵌合板，第二辊体的内部嵌入设置有嵌合框和对接筒，对接筒位于嵌合框的下方位置，对接筒的外侧设置有伸缩杆、连接架和定位头，连接架和定位头固定连接，伸缩杆和连接架固定连接。

[0008] 进一步的优选方案：驱动电机设置为微型电机，对接柱整体活动沿第一辊体的内部横向向外延伸设置，且设置为螺纹柱，和对接筒螺纹嵌合设置。

[0009] 进一步的优选方案：嵌合板设置两组，呈向内倾斜设置，同时设置为外向弧形板。

[0010] 进一步的优选方案：嵌合板前端突出第一辊体内端设置，嵌合板的前端呈外向折角设置。

[0011] 进一步的优选方案：嵌合框对应嵌合板设置在第二辊体的内端两侧位置，且嵌合框的表面呈开口设置。

[0012] 进一步的优选方案：对接筒整体横向设置，和对接柱螺纹嵌合。

[0013] 进一步的优选方案：伸缩杆和连接架配套设置两组，分布在第二辊体的内端两侧，

整体呈“L”状设置，且伸缩杆设置为电动伸缩杆。

[0014] 进一步的优选方案：定位头整体呈倾斜折角设置，表面呈弧形凸起设置，和嵌合板外端呈嵌合设置。

[0015] 有益效果：

[0016] 1、该种锥辊卷膜设备，通过驱动电机达到控制对接柱转动，和对接筒进行嵌合安装的效果。

[0017] 2、该种锥辊卷膜设备，通过嵌合板达到嵌入第二辊体中，使得第一辊体和第二辊体进行初步安装定位的效果，通过嵌合框达到和嵌合板进行嵌合对接的效果，表面呈开口设置，便于定位头对嵌合板进行固定。

[0018] 3、该种锥辊卷膜设备，通过对接筒，在和对接柱连接之后，达到将第一辊体和第二辊体进行对接安装的效果，通过伸缩杆达到控制连接架以及定位头嵌入嵌合框中的效果。

[0019] 4、该种锥辊卷膜设备，定位头嵌入在嵌合框中的时候，通过定位头达到对嵌合板进行固定的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的辊体内部结构剖视图。

[0022] 图3为本实用新型的图2中A处结构放大图。

[0023] 图1-3中：第一辊体1、第二辊体2、第一伸缩机构3、第一安装架4、第二安装架5、第二伸缩机构6、驱动电机7、安装头8、对接柱9、嵌合板10、嵌合框11、伸缩杆12、定位头13、对接筒14、连接架15。

具体实施方式

[0024] 如附图1至附图3所示：

[0025] 本实用新型提供一种锥辊卷膜设备，包括第一辊体1、第二辊体2、第一安装架4和第二安装架5，第一安装架4和第二安装架5设置在辊体结构的外端位置，和外部设备的架体结构连接，第一辊体1和第二辊体2对接安装，第一辊体1和第二辊体2的外端分别固定连接有第一伸缩结构3和第二伸缩机构6，第一伸缩结构3和第二伸缩机构6同时和外部设备电性连接，第一辊体1的内部嵌入设置有驱动电机7和安装头8，安装头8和驱动电机7相对设置，驱动电机7一端连接有对接柱9，安装头8的内部嵌入设置有嵌合板10，第二辊体2的内部嵌入设置有嵌合框11和对接筒14，对接筒14位于嵌合框11的下方位置，对接筒14的外侧设置有伸缩杆12、连接架15和定位头13，连接架15和定位头13固定连接，伸缩杆12和连接架15固定连接。

[0026] 其中，驱动电机7设置为微型电机，对接柱9整体活动沿第一辊体1的内部横向向外延伸设置，且设置为螺纹柱，和对接筒14螺纹嵌合设置，通过驱动电机7达到控制对接柱9转动，和对接筒14进行嵌合安装的效果。

[0027] 其中，嵌合板10设置两组，呈向内倾斜设置，同时设置为外向弧形板。

[0028] 其中，嵌合板10前端突出第一辊体1内端设置，嵌合板10的前端呈外向折角设置，通过嵌合板10达到嵌入第二辊体2中，使得第一辊体1和第二辊体2进行初步安装定位的效

果。

[0029] 其中，嵌合框11对应嵌合板10设置在第二辊体2的内端两侧位置，且嵌合框11的表面呈开口设置，通过嵌合框11达到和嵌合板10进行嵌合对接的效果，表面呈开口设置，便于定位头13对嵌合板10进行固定。

[0030] 其中，对接筒14整体横向设置，和对接柱9螺纹嵌合，通过对接筒14，在和对接柱9连接之后，达到将第一辊体1和第二辊体2进行对接安装的效果。

[0031] 其中，伸缩杆12和连接架15配套设置两组，分布在第二辊体2的内端两侧，整体呈“L”状设置，且伸缩杆12设置为电动伸缩杆，通过伸缩杆12达到控制连接架15以及定位头13嵌入嵌合框11中的效果。

[0032] 其中，定位头13整体呈倾斜折角设置，表面呈弧形凸起设置，和嵌合板10外端呈嵌合设置，定位头13嵌入在嵌合框11中的时候，通过定位头13达到对嵌合板10进行固定的效果。

[0033] 工作原理：

[0034] 本实施例的具体使用方式与作用，使用人员通过第一安装架4和第二安装架5将本装置直接和外部设备的架体结构进行安装，同时将第一伸缩机构3和第二伸缩机构6和外部设备进行连接，在使用本装置的时候，两组辊体结构转动对外部膜体进行卷收，在拆卸膜体的时候，伸缩杆12在外部控制装置的控制下伸缩，带动连接架15外端连接的定位头13和嵌合板10内端分离，之后驱动电机7带动对接柱9在对接筒14中转动，同时第一伸缩机构3和第二伸缩机构6同步运行，使得第一辊体1和第二辊体2之间逐步分离，直至两组辊体分离，将膜体取出即可，在进行辊体结构对接安装的时候，使得嵌合板10嵌入在嵌合框11中，伸缩杆12伸缩，带动连接架15前端的定位头13对嵌合框11中的嵌合板10进行固定，之后驱动电机7控制对接柱9和对接筒14螺纹对接，完成辊体结构之间的对接安装。

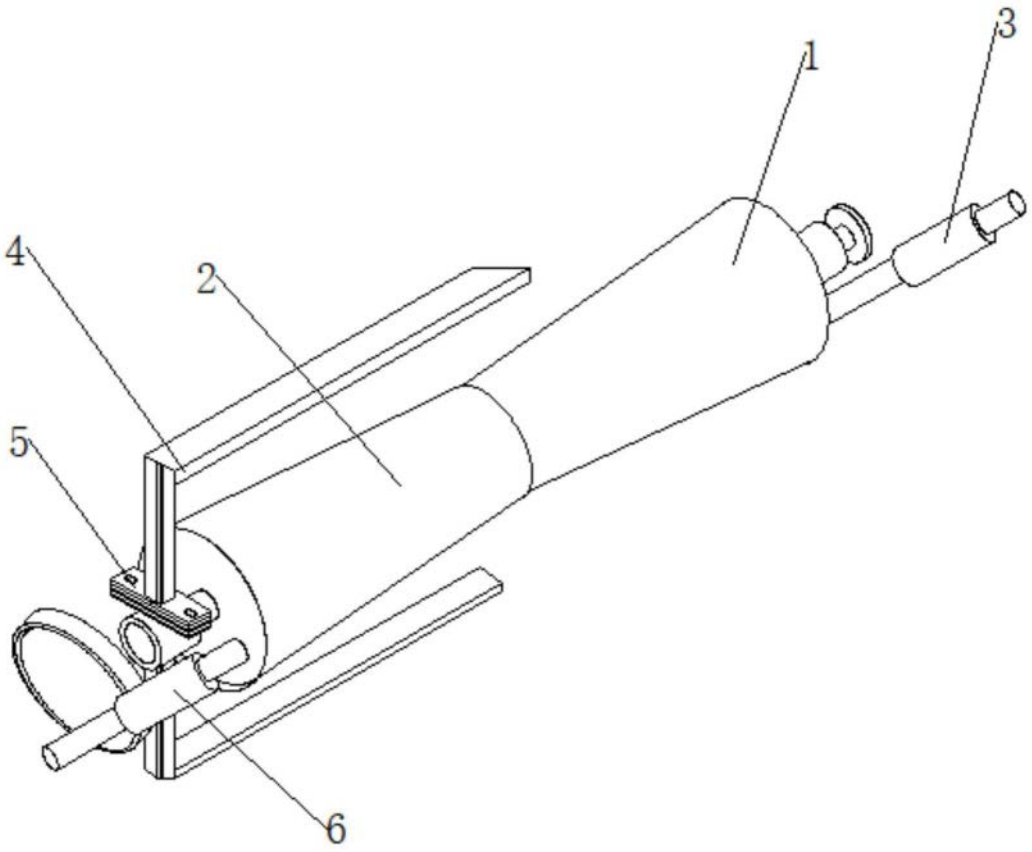


图1

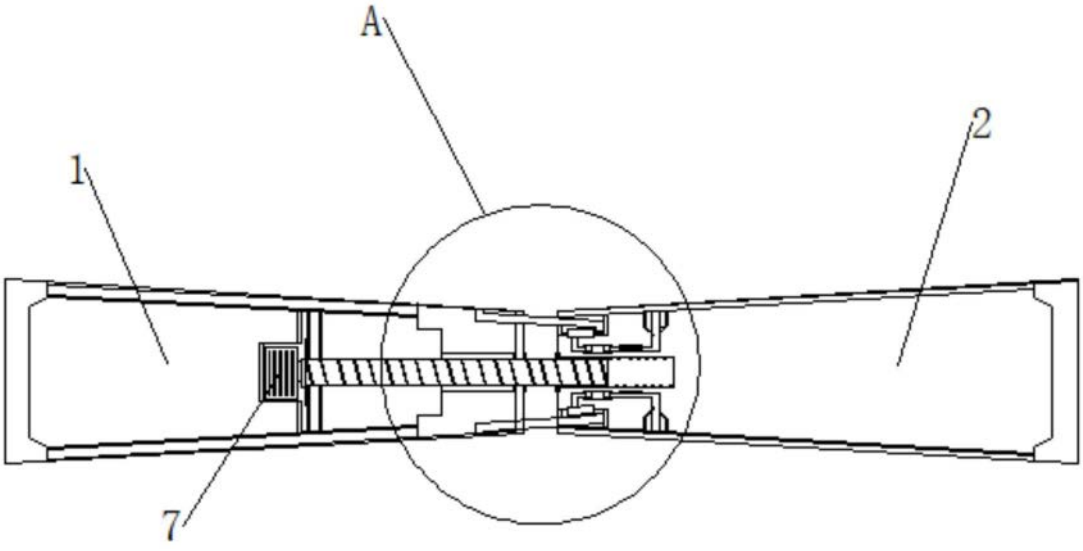


图2

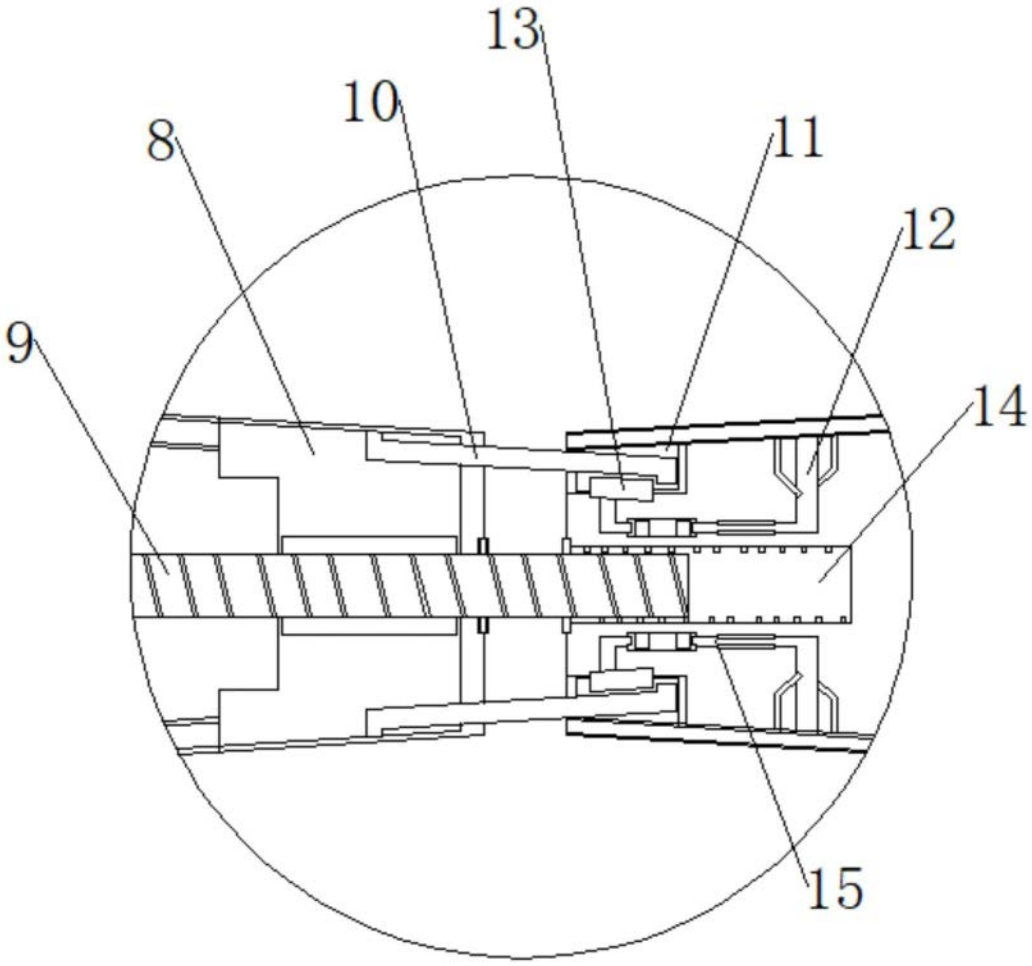


图3