



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206720406 U

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720141724.7

B65C 9/18(2006.01)

(22)申请日 2017.02.17

(73)专利权人 上海泊志机械制造有限公司

地址 201700 上海市青浦区青浦工业园区  
胜利路588号

(72)发明人 桂如国

(74)专利代理机构 北京连城创新知识产权代理  
有限公司 11254

代理人 王雯婷 方燕娜

(51)Int.Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 19/12(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

B65H 20/02(2006.01)

B65H 43/02(2006.01)

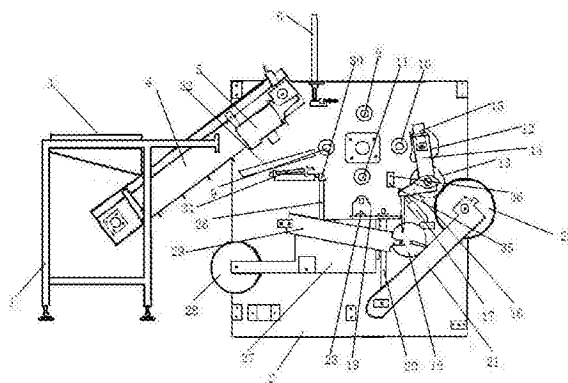
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进的保鲜膜复卷机

(57)摘要

本实用新型涉及一种改进的保鲜膜复卷机，属于机械技术领域，包括机座、底板、气缸，本实用新型对现有的复卷机进行了多辊设计，同时增加了贴标机与磁环开关，利用多个气缸控制整个装置的运行，达到了全机械化的复卷，同时因为多辊的设计使得本实用新型在复卷的时候稳定性极大的提高了，复卷的保鲜膜也极大的保证了良好的平整度。



1. 一种改进的保鲜膜复卷机,包括机座、底板、气缸,其特征在于:机座的一侧设有料箱架(1),机座的顶部固定有底板(2),料箱架(1)的上方设有纸管料箱(3),纸管料箱(3)的底部一角与链板线(4)相接触,料箱架(1)的侧面与链板线(4)的一端相连,链板线(4)的另一端固定在底板(2)上,链板线(4)的一侧固定有驱动电机(5),底板(2)上固定链板线(4)位置的旁边固定有推料气缸(6),底板(2)中央偏上的位置固定有转盘电机(7),转盘电机(7)前方设有工位二(8),转盘电机(7)左方设有工位一(9),转盘电机(7)右方设有工位三(10),转盘电机(7)后方设有工位四(11),工位三(10)的旁边固定有收卷被动辊(12),收卷被动辊(12)的后方设有收料主动辊(13),收卷被动辊(12)与收料主动辊(13)的顶部与气缸连接板(14)相连接,气缸连接板(14)靠近收卷被动辊(12)的顶端连接有被动辊张紧气缸(15),气缸连接板(14)靠近收料主动辊(13)的顶端与旋转推动板(16)的一端相连接,旋转推动板(16)的另一端与收卷张紧气缸(17)的一端相连,收卷张紧气缸(17)一端的前方底板(2)位置固定有吹气管一(35)和吹气管二(36),收卷张紧气缸(17)的另一端与磁粉制动器(18)相连,磁粉制动器(18)的一侧固定有T形架板(19),T形架板(19)的一侧设有切断气缸(20),切断气缸(20)的一端贯穿T形架板(19)的横板与其相固定,切断气缸(20)的另一端与膜卷推杆(21)的一端相连,膜卷推杆(21)的另一端与膜卷(22)的中央固定杆相连,膜卷(22)采用中央固定杆固定在靠近收料主动辊(13)的底板位置上,T形架板(19)的另一侧固定有换料气缸(23)与收口气缸,收口气缸的旁边还设有收口步进,换料气缸贯穿T形架板(19)的横板与工位四(11)相对,T形架板(19)的旁边位置设有连接杆(26),连接杆(26)上方固与方形架板(27)相固定,方形架板(27)架设在收口气缸、收口步进、换料气缸(23)的上方并与T形架板(19)该侧的直角边相连接,方形架板(27)的一侧延伸出一根细条连接板与贴标机卷辊(28)相连,连接杆(26)远离T形架板(19)的一侧的底板(2)位置与长条架板(29)的一端相固定,长条架板(29)架设在方形架板(27)与切断气缸(20)的上方,长条架板(29)的另一端固定在磁粉制动器(18)的顶部,所述连接杆(26)的顶端固定有贴标机(30),贴标机(30)的一侧采用固定板连接固定有接料气缸(31),接料气缸(31)的上方设有接料斜板(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述链板线(4)靠近推料气缸(6)的一端固定有光电开关一,链板线(4)接触纸管料箱(3)的位置设有光电开关二。

3. 根据权利要求1所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述推料气缸(6)的底端设有光电开关三。

4. 根据权利要求1所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述推料气缸(6)、切断气缸(20)、换料气缸(23)、收口气缸、收口步进、接料气缸(31)上均设有磁环开关。

5. 根据权利要求1所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述工位一(9)的下方固定有夹纸管气缸(37),夹纸管气缸(37)的尾端连接有定位气缸(33),夹纸管气缸(37)的一侧固定有光电开关四。

6. 根据权利要求1所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述收料主动辊(13)的下方设有收卷伺服(34),收卷伺服(34)的一侧固定有光电开关五。

7. 根据权利要求1所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述工位二(8)由主动辊(8-1)、被动辊(8-2)和包胶辊(8-3)组成。

8. 根据权利要求5所述的一种改进的保鲜膜复卷机,其特征在于:所述定位气缸(33)、

夹纸管气缸(37)上也设有磁环开关。

## 一种改进的保鲜膜复卷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体的讲是一种改进的保鲜膜复卷机。

### 背景技术

[0002] 复卷机,是一种造纸专用设备,其用途是将造纸机生产出来的纸卷称为原纸卷进行依次复卷,纸张经过复卷后做成成品纸出厂。目前,复卷机用交流传动代替直流传动在造纸机械行业中已成为发展趋势。由卷纸机卷得的纸卷比较松软,内部可能会有破损或断头,两侧边缘不整齐,纸幅宽度等多不能直接用于纸加工或印刷等机器,大部分纸种如新闻纸、凸版印刷纸、包装纸等必须经过复卷机切边、分切、接头、在纸卷芯上重卷形成一定规格、一定紧度要求的成品纸卷才能出厂。复卷过程主要完成三个任务:其一,切除原纸毛边;其二,将整幅原纸分切成若干符合用户规格的幅宽;其三,控制成品纸卷的卷径,使之符合出厂规格。

[0003] 而保鲜膜在复卷的时候由于其轻薄的因素很容易出现褶皱与吸附,为此设计一种高稳定性的保鲜膜复卷机是十分有必要的。

### 发明内容

[0004] 本实用新型突破了现有技术的难题设计了一种高稳定性的保鲜膜复卷机。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型设计了一种改进的保鲜膜复卷机,包括机座、底板、气缸,其特征在于:机座的一侧设有料箱架,机座的顶部固定有底板,料箱架的上方设有纸管料箱,纸管料箱的底部一角与链板线相接触,料箱架的侧面与链板线的一端相连,链板线的另一端固定在底板上,链板线的一侧固定有驱动电机,底板上固定链板线位置的旁边固定有推料气缸,底板中央偏上的位置固定有转盘电机,转盘电机前方设有工位二,转盘电机左方设有工位一,转盘电机右方设有工位三,转盘电机后方设有工位四,工位三的旁边固定有收卷被动辊,收卷被动辊的后方设有收料主动辊,收卷被动辊与收料主动辊的顶部与气缸连接板相连接,气缸连接板靠近收卷被动辊的顶端连接有被动辊张紧气缸,气缸连接板靠近收料主动辊的顶端与旋转推动板的一端相连接,旋转推动板的另一端与收卷张紧气缸的一端相连,收卷张紧气缸一端的前方底板位置固定有吹气管一和吹气管二,收卷张紧气缸的另一端与磁粉制动器相连,磁粉制动器的一侧固定有T形架板,T形架板的一侧设有切断气缸,切断气缸的一端贯穿T形架板的横板与其相固定,切断气缸的另一端与膜卷推杆的一端相连,膜卷推杆的另一端与膜卷的中央固定杆相连,膜卷采用中央固定杆固定在靠近收料主动辊的底板位置上,T形架板的另一侧固定有换料气缸与收口气缸,收口气缸的旁边还设有收口步进,换料气缸贯穿T形架板的横板与工位四相对,T形架板的旁边位置设有连接杆,连接杆上方固与方形架板相固定,方形架板架设在收口气缸、收口步进、换料气缸的上方并与T形架板该侧的直角边相连接,方形架板的一侧延伸出一根细条连接板与贴标机卷辊相连,连接杆远离T形架板的一侧的底板位置与长条架板的一端相固定,长条架板架设在方形架板与切断气缸的上方,长条架板的另一端固定在磁粉制动器的顶部,所述连接

杆的顶端固定有贴标机,贴标机的一侧采用固定板连接固定有接料气缸,接料气缸的上方设有接料斜板。

[0006] 所述链板线靠近推料气缸的一端固定有光电开关一,链板线接触纸管料箱的位置设有光电开关二。

[0007] 所述推料气缸的底端设有光电开关三。

[0008] 所述推料气缸、切断气缸、换料气缸、收口气缸、收口步进、接料气缸上均设有磁环开关。

[0009] 所述工位一的下方固定有夹纸管气缸,夹纸管气缸的尾端连接有定位气缸,夹纸管气缸的一侧固定有光电开关四。

[0010] 所述收料主动辊的下方设有收卷伺服,收卷伺服的一侧固定有光电开关五。

[0011] 所述工位二由主动辊、被动辊和包胶辊组成。

[0012] 所述定位气缸、夹纸管气缸上也设有磁环开关。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,对现有的复卷机进行了多辊设计,同时增加了贴标机与磁环开关,利用多个气缸控制整个装置的运行,达到了全机械化的复卷,同时因为多辊的设计使得本实用新型在复卷的时候稳定性极大的提高了,复卷的保鲜膜也极大的保证了良好的平整度。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视图;

[0015] 图2为本实用新型的仰视图;

[0016] 图3为本实用新型中工位二的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0017] 结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0018] 参见图1~图3,本实用新型设计了一种改进的保鲜膜复卷机,包括机座、底板、气缸,机座的一侧设有料箱架1,机座的顶部固定有底板2,料箱架1的上方设有纸管料箱3,纸管料箱3的底部一角与链板线4相接触,料箱架1的侧面与链板线4的一端相连,链板线4的另一端固定在底板2上,链板线4的一侧固定有驱动电机5,底板2上固定链板线4位置的旁边固定有推料气缸6,底板2中央偏上的位置固定有转盘电机7,转盘电机7前方设有工位二8,转盘电机7左方设有工位一9,转盘电机7右方设有工位三10,转盘电机7后方设有工位四11,工位三10的旁边固定有收卷被动辊12,收卷被动辊12的后方设有收料主动辊13,收卷被动辊12与收料主动辊13的顶部与气缸连接板14相连接,气缸连接板14靠近收卷被动辊12的顶端连接有被动辊张紧气缸15,气缸连接板14靠近收料主动辊13的顶端与旋转推动板16的一端相连接,旋转推动板16的另一端与收卷张紧气缸17的一端相连,收卷张紧气缸17一端的前方底板2位置固定有吹气管一35和吹气管二36,收卷张紧气缸17的另一端与磁粉制动器18相连,磁粉制动器18的一侧固定有T形架板19,T形架板19的一侧设有切断气缸20,换料气缸20的一端贯穿T形架板19的横板与其相固定,切断气缸20的另一端与膜卷推杆21的一端相连,膜卷推杆21的另一端与膜卷22的中央固定杆相连,膜卷22采用中央固定杆固定在靠近收料主动辊13的底板位置上,T形架板19的另一侧固定有换料气缸23与收口气缸,收口气缸

的旁边还设有收口步进,收口气缸贯穿T形架板19的横板与工位四11相对,T形架板19的旁边位置设有连接杆26,连接杆26上方固与方形架板27相固定,方形架板27架设在收口气缸、收口步进、换料气缸23的上方并与T形架板19该侧的直角边相连接,方形架板27的一侧延伸出一根细条连接板与贴标机卷辊28相连,连接杆26远离T形架板19的一侧的底板2位置与长条架板29的一端相固定,长条架板29架设在方形架板27与切断气缸20的上方,长条架板29的另一端固定在磁粉制动器18的顶部,所述连接杆26的顶端固定有贴标机30,贴标机30的一侧采用固定板连接固定有接料气缸31,接料气缸31的上方设有接料斜板32。

[0019] 本实用新型中链板线4靠近推料气缸6的一端固定有光电开关一,链板线4接触纸管料箱3的位置设有光电开关二。

[0020] 本实用新型中推料气缸6的底端设有光电开关三。

[0021] 本实用新型中推料气缸6、切断气缸20、换料气缸23、收口气缸、收口步进、接料气缸31上均设有磁环开关。

[0022] 所述工位一9的下方固定有夹纸管气缸37,夹纸管气缸37的尾端连接有定位气缸33,夹纸管气缸37的一侧固定有光电开关四。

[0023] 本实用新型中收料主动辊13的下方设有收卷伺服34,收卷伺服34的一侧固定有光电开关五。

[0024] 本实用新型中工位二8由主动辊8-1、被动辊8-2和包胶辊8-3组成。

[0025] 本实用新型中定位气缸33、夹纸管气缸37上也设有磁环开关。

[0026] 在具体实施中:

[0027] 1、人工手动换料气缸换膜卷和放纸管在料斗里,工位一的工作是装夹和取下纸管,工位二是过渡作用,工位三的工作是保鲜膜收卷,工位四的工作是收口和贴箭头标签。转盘旋转顺时针旋转,即工位一转到工位二。光电开关五和光电开关四原点找到后,定位气缸动作,定位气缸上的磁环开关被挡住后,本实用新型才可以运行。

[0028] 2、输送部分,链板线链板带挡边,把纸管输送到装料板,当光电开关二检测到没料,驱动电机停止工作,并报警通知工人加纸管,当光电开关一和光电开关三被挡住,则驱动电机停止。当推料气缸上的磁环开关和光电开关三没料,驱动电机动作。

[0029] 3、当光电开关三挡住,推料气缸推料动作,推料气缸上的磁环开关挡住,夹纸管气缸动作,把纸管夹住,夹住后夹纸管气缸上的磁环开关挡住,定位气缸复位,定位气缸上的磁环开关挡住,转盘电机动作,转动50°后,推料气缸复位。转动90°后,定位气缸动作。

[0030] 4、本实用新型第一次启动后转盘计算运行2个90°后和定位气缸上的磁环开关挡住,收卷张紧气缸动作,收卷伺服电机动作,达到收卷米数,收卷伺服停止,定位气缸复位,定位气缸上的磁环开关挡住,转盘电机动作,转动50°后,推料气缸复位。转动90°后,定位气缸动作,后面转盘每转个90°,吹气管二动作,工位三的动作重复运行。

[0031] 5、程序第一次启动后转盘计算运行3个90°后和定位气缸上的磁环开关挡住,收口气缸和切断气缸动作,当切断气缸上的磁环开关挡住,吹气管二动作,收口步进电机动作,当切断气缸上的磁环开关挡住,吹气管一停止,吹气管二动作,吹气管二动作1秒,切断气缸复位,当收口步进带动保鲜膜的端口部对准贴标机后,贴标机动作开始贴标。当贴标完成,接料气缸上的磁环开关挡住,收口气缸复位,定位气缸复位,定位气缸上的磁环开关挡住,转盘电机动作,转动50°后,推料气缸复位。转动90°后,定位气缸动作,后面转盘每转个90°,

工位四的动作重复运行。

[0032] 本实用新型第一次启动后转盘计算运行4个90°后和定位气缸上的磁环开关挡住,接料气缸动作,接料气缸上的磁环开关挡住后,夹纸管气缸复位,推料气缸动作,接料气缸复位。定位气缸复位,定位气缸上的磁环开关挡住,转盘电机动作,转动50°后,推料气缸复位。转动90°后,定位气缸动作,后面转盘每转个90°,工位一的动作重复运行。

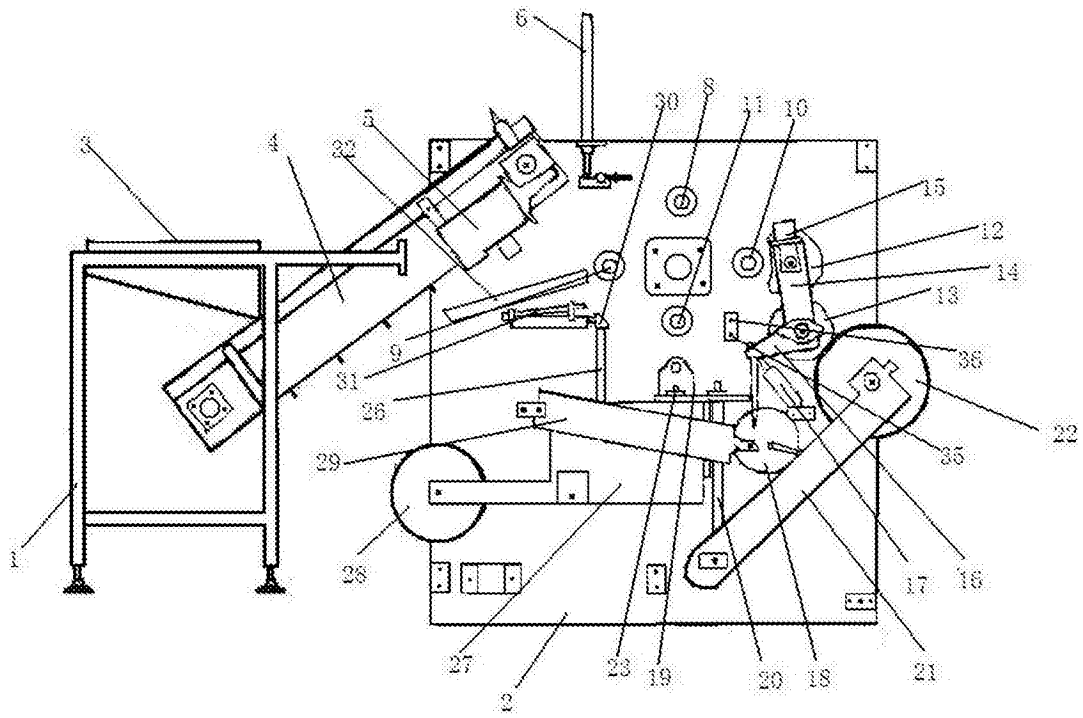


图1

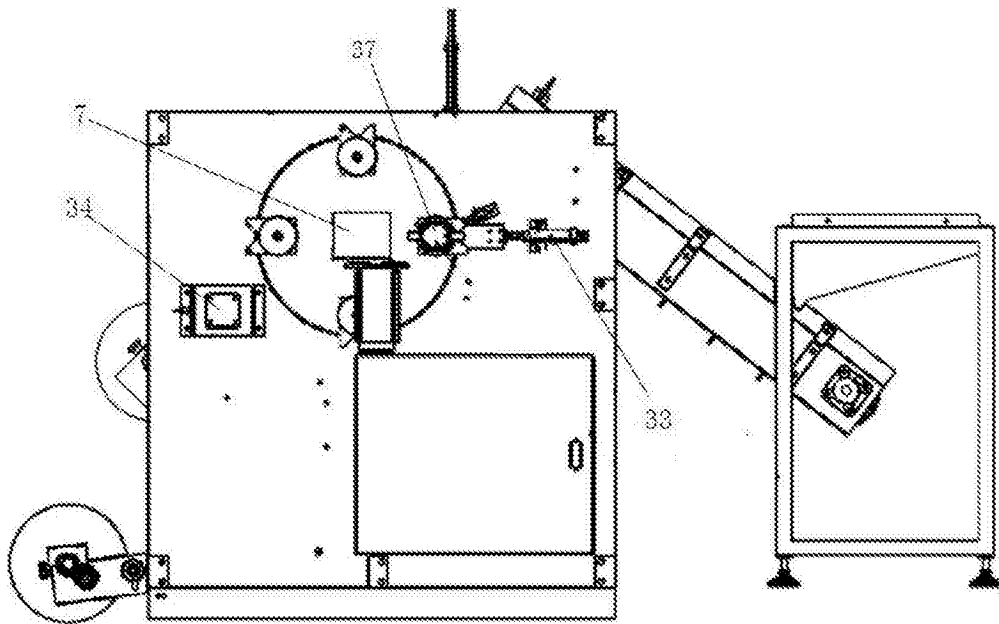


图2



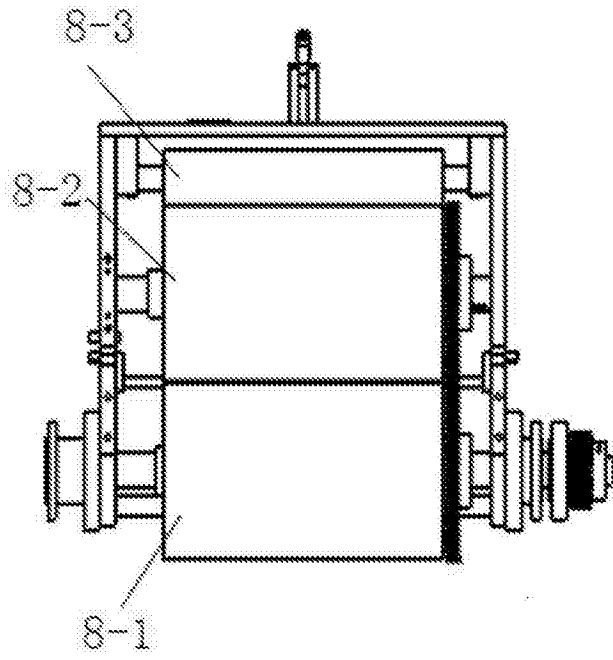


图3