



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207789524 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721663860.9

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 六安市路安包装制品有限公司  
地址 237491 安徽省六安市霍邱县孟集镇  
吴家岗村

(72)发明人 李凤山

(51)Int. Cl.

B29C 43/24(2006.01)

B29C 43/32(2006.01)

B29L 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

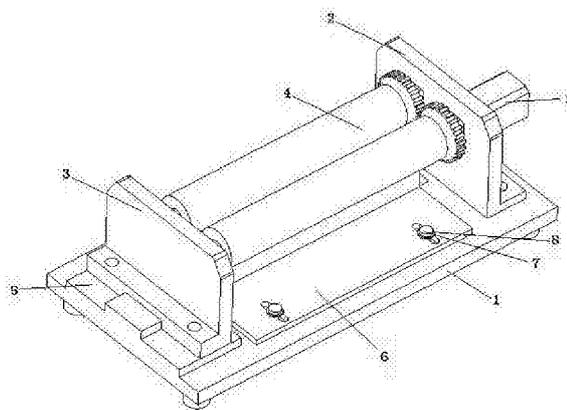
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种充气薄膜的挤出装置

### (57)摘要

本实用新型涉及薄膜的加工设备领域,特别涉及一种充气薄膜的挤出装置,包括呈矩形结构的底座,所述底座的顶部设有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板和第二支撑板之间设有辊筒机构,所述第一支撑板的侧壁上设有驱动电机,所述辊筒组件的正下方设有调节组件,所述第二支撑板的底部与底座的顶部滑动配合。本实用新型通过驱动电机带动第一辊筒转动,从而使与第一辊筒固定连接的第一齿轮转动,因第一齿轮与第二齿轮啮合,所以第一齿轮和第二齿轮转向相反,给第一辊筒和第二辊筒之间的充气薄膜提供摩擦力,促使其移动且将充气薄膜的两面挤压均匀,从而完成充气薄膜的挤出作业;本实用新型结构简单,且适用性较强。



1. 一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:包括呈矩形结构的底座(1),所述底座(1)的顶部设有相对设置的第一支撑板(2)和第二支撑板(3),所述第一支撑板(2)和第二支撑板(3)均为L型结构,所述第一支撑板(2)与底座(1)通过螺栓固定连接,所述第一支撑板(2)和第二支撑板(3)之间设有辊筒机构(4),所述第一支撑板(2)的侧壁上设有驱动辊筒组件转动的驱动电机(5),所述辊筒组件的正下方设有能够适用于不同厚度的充气薄膜挤出的调节组件(6),且调节组件(6)与底座(1)通过螺栓固定连接,所述第二支撑板(3)的底部与底座(1)的顶部滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:所述辊筒机构(4)包括沿底座(1)的长度中线对称设置的第一辊筒(4a)和第二辊筒(4b),且第一辊筒(4a)和第二辊筒(4b)之间设有供充气薄膜穿过的间隙,所述第一辊筒(4a)和第二辊筒(4b)的一端通过一对第一轴承座(4c)与第一支撑板(2)的侧壁固定连接,第一辊筒(4a)和第二辊筒(4b)的另一端通过一对第二轴承座(4d)与第二支撑板(3)的侧壁固定连接,一对第二轴承座(4d)与第一辊筒(4a)和第二辊筒(4b)之间设有从动组件(4e)。

3. 根据权利要求2所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:所述从动组件(4e)包括分别设置在第一辊筒(4a)上的第一齿轮(4e1)和设置在第二辊筒(4b)上的第二齿轮(4e2),所述第一齿轮(4e1)和第二齿轮(4e2)啮合配合,且第一齿轮(4e1)与第一辊筒(4a)固定连接,第二齿轮(4e2)与第二辊筒(4b)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:所述驱动电机(5)的输出端贯穿第一支撑板(2)且通过联轴器与第一辊筒(4a)的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:所述调节组件(6)包括沿底座(1)的长度中线对称设置的两个调节板(6a),两个调节板(6a)均为L型结构,每个所述调节板(6a)上设有沿其自身宽度中线对称设置的两个调节孔(6b),所有调节孔(6b)均为U型结构,所述底座(1)上设有与所有调节孔(6b)一一对应的通孔,所有通孔与所有调节孔(6b)的结构形状相同。

6. 根据权利要求5所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:每个所述调节板(6a)均通过紧固螺栓(7)与底座(1)固定连接,且每个固定螺栓上套装有两个垫圈(8),两个垫圈(8)分别与调节板(6a)的顶部和底座(1)的底部抵触配合。

7. 根据权利要求1所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:所述底座(1)上设有与其自身固定连接的滑块(9),第二支撑板(3)的底部设有与滑块(9)滑动配合的凹槽,当底座(1)与第二支撑板(3)完成调节工序后,第二支撑板(3)与底座(1)通过螺栓固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种充气薄膜的挤出装置,其特征在于:所述底座(1)上还设有供充气薄膜穿过的呈长条形的槽体(1a),且底座(1)的底部设有便于安装的四个支脚(10)。

## 一种充气薄膜的挤出装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜的加工设备领域,特别涉及一种充气薄膜的挤出装置。

### 背景技术

[0002] 充气薄膜大多数应用于包装领域,比如现代化的物流产业不断的发展,当物流快递中有易破碎或损坏的物品时,通常需要将充气薄膜填充在包装箱的四周,防止物品在运输中出现破碎或损坏的情况发生,导致不必要的成本浪费;现有的充气薄膜在生产过程中,需要经过打孔和挤出工序,但现有的薄膜挤出设备,结构复杂,且挤出的薄膜厚薄不一,只能满足一种厚度或者宽度的薄膜挤出工序,因此,急需要设计一种结构简单的且适用于多种不同厚度或宽度的薄膜挤出设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种充气薄膜的挤出装置。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供以下技术方案:

[0005] 一种充气薄膜的挤出装置,包括呈矩形结构的底座,所述底座的顶部设有相对设置的第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板和第二支撑板均为L型结构,所述第一支撑板与底座通过螺栓固定连接,所述第一支撑板和第二支撑板之间设有辊筒机构,所述第一支撑板的侧壁上设有驱动辊筒组件转动的驱动电机,所述辊筒组件的正下方设有能够适用于不同厚度的充气薄膜挤出的调节组件,且调节组件与底座通过螺栓固定连接,所述第二支撑板的底部与底座的顶部滑动配合。

[0006] 进一步的,所述辊筒机构包括沿底座的长度中线对称设置的第一辊筒和第二辊筒,且第一辊筒和第二辊筒之间设有供充气薄膜穿过的间隙,所述第一辊筒和第二辊筒的一端通过一对第一轴承座与第一支撑板的侧壁固定连接,第一辊筒和第二辊筒的另一端通过一对第二轴承座与第二支撑板的侧壁固定连接,一对第二轴承座与第一辊筒和第二辊筒之间设有从动组件。

[0007] 进一步的,所述从动组件包括分别设置在第一辊筒上的第一齿轮和设置在第二辊筒上的第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮啮合配合,且第一齿轮与第一辊筒固定连接,第二齿轮与第二辊筒固定连接。

[0008] 进一步的,所述驱动电机的输出端贯穿第一支撑板且通过联轴器与第一辊筒的一端固定连接。

[0009] 进一步的,所述调节组件包括沿底座的长度中线对称设置的两个调节板,两个调节板均为L型结构,每个所述调节板上设有沿其自身宽度中线对称设置的两个调节孔,所有调节孔均为U型结构,所述底座上设有与所有调节孔一一对应的通孔,所有通孔与所有调节孔的结构形状相同。

[0010] 进一步的,每个所述调节板均通过紧固螺栓与底座固定连接,且每个固定螺栓上套装有两个垫圈,两个垫圈分别与调节板的顶部和底座的底部抵触配合。

[0011] 进一步的,所述底座上设有与其自身固定连接的滑块,第二支撑板的底部设有与滑块滑动配合的凹槽,当底座与第二支撑板完成调节工序后,第二支撑板与底座通过螺栓固定连接。

[0012] 进一步的,所述底座上还设有供充气薄膜穿过的呈长条形的槽体,且底座的底部设有便于安装四个支脚。

[0013] 有益效果:本实用新型的一种充气薄膜的挤出装置,通过驱动电机带动第一辊筒转动,从而使与第一辊筒固定连接的第一齿轮转动,因第一齿轮与第二齿轮啮合,所以第一齿轮和第二齿轮转向相反,给第一辊筒和第二辊筒之间的充气薄膜提供摩擦力,促使其移动且将充气薄膜的两面挤压均匀,从而完成充气薄膜的挤出作业;利用两个调节板能够调节两者之间的间距,从而能够满足不同厚度的充气薄膜挤出作业;利用第二支撑板与滑块的滑动配合,能够满足不同宽度的充气薄膜挤出作业;本实用新型结构简单,且能够满足不同厚度和宽度的充气薄膜向第一辊筒和第二辊筒的送料,适用性较强。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为图1的俯视图;

[0016] 图3为图1的侧视图。

[0017] 附图标记说明:底座1,槽体1a,第一支撑板2,第二支撑板3,辊筒机构4,第一辊筒4a,第二辊筒4b,一对第一轴承座4c,一对第二轴承座4d,从动组件4e,第一齿轮4e1,第二齿轮4e2,驱动电机5,调节组件6,调节板6a,调节孔6b,紧固螺栓7,垫圈8,滑块9,支脚10。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合说明书附图和实施例,对本实用新型的具体实施例做进一步详细描述:

[0019] 参照图1至图3所示的一种充气薄膜的挤出装置,包括呈矩形结构的底座1,所述底座1的顶部设有相对设置的第一支撑板2和第二支撑板3,所述第一支撑板2和第二支撑板3均为L型结构,所述第一支撑板2与底座1通过螺栓固定连接,所述第一支撑板2和第二支撑板3之间设有辊筒机构4,所述第一支撑板2的侧壁上设有驱动辊筒组件转动的驱动电机5,所述辊筒组件的正下方设有能够适用于不同厚度的充气薄膜挤出的调节组件6,且调节组件6与底座1通过螺栓固定连接,所述第二支撑板3的底部与底座1的顶部滑动配合,能够适用于不同宽度的充气薄膜向辊筒机构4送料;通过驱动电机5驱动带动辊筒机构4工作,从而完成充气薄膜的挤出工序;利用调节组件6能够适用于多种不同厚度的充气薄膜向辊筒机构4送料。

[0020] 所述辊筒机构4包括沿底座1的长度中线对称设置的第一辊筒4a和第二辊筒4b,且第一辊筒4a和第二辊筒4b之间设有供充气薄膜穿过的间隙,所述第一辊筒4a和第二辊筒4b的一端通过一对第一轴承座4c与第一支撑板2的侧壁固定连接,第一辊筒4a和第二辊筒4b的另一端通过一对第二轴承座4d与第二支撑板3的侧壁固定连接,一对第二轴承座4d与第一辊筒4a和第二辊筒4b之间设有从动组件4e,通过驱动电机5驱动带动第一辊筒4a转动,从而使从动组件4e转动,给第一辊筒4a和第二辊筒4b之间的充气薄膜提供摩擦力,促使其移动,且将充气薄膜的两面挤压均匀,从而完成充气薄膜的挤出作业。

[0021] 所述从动组件4e包括分别设置在第一辊筒4a上的第一齿轮4e1和设置在第二辊筒4b上的第二齿轮4e2,所述第一齿轮4e1和第二齿轮4e2啮合配合,且第一齿轮4e1与第一辊筒4a固定连接,第二齿轮4e2与第二辊筒4b固定连接,通过驱动电机5驱动能够使第一辊筒4a转动,从而带动第一辊筒4a上的第一齿轮4e1转动,因第一齿轮4e1与第二齿轮4e2啮合,所以第二齿轮4e2也发生转动且与第一齿轮4e1的转向相反,给充气薄膜提供移动的摩擦力,且第一辊筒4a和第二辊筒4b能够将充气薄膜的两面挤压均匀。

[0022] 所述驱动电机5的输出端贯穿第一支撑板2且通过联轴器与第一辊筒4a的一端固定连接,通过驱动电机5能够给第一辊筒4a提高动力,从而完成充气薄膜在第一辊筒4a和第二辊筒4b之间完成挤压工序。

[0023] 所述调节组件6包括沿底座1的长度中线对称设置的两个调节板6a,两个调节板6a均为L型结构,每个所述调节板6a上设有沿其自身宽度中线对称设置的两个调节孔6b,所有调节孔6b均为U型结构,所述底座1上设有与所有调节孔6b一一对应的通孔,所有通孔与所有调节孔6b的结构形状相同,通过两个调节板6a能够调节其两者之间的间距,从而适用于多种不同厚度的充气薄膜向第一辊筒4a和第二辊筒4b的送料。

[0024] 每个所述调节板6a均通过紧固螺栓7与底座1固定连接,且每个固定螺栓上套装有两个垫圈8,两个垫圈8分别与调节板6a的顶部和底座1的底部抵触配合,便于将两个调节板6a与底座1之间固定,防止设备在长时间工作下,两个调节板6a与底座1之间的固定出现松动。

[0025] 所述底座1上设有与其自身固定连接的滑块9,第二支撑板3的底部设有与滑块9滑动配合的凹槽,利用第二支撑板3和滑块9之间的滑动配合,能够适用于多种不同宽度的充气薄膜向第一辊筒4a和第二辊筒4b的送料,当底座1与第二支撑板3完成调节工序后,第二支撑板3与底座1通过螺栓固定连接。

[0026] 所述底座1上还设有供充气薄膜穿过的呈长条形的槽体1a,且底座1的底部设有便于安装四个支脚10。

[0027] 工作原理:本实用新型的一种充气薄膜的挤出装置,通过驱动电机5带动第一辊筒4a转动,从而使与第一辊筒4a固定连接的第一齿轮4e1转动,因第一齿轮4e1与第二齿轮4e2啮合,所以第一齿轮4e1和第二齿轮4e2转向相反,给第一辊筒4a和第二辊筒4b之间的充气薄膜提供摩擦力,促使其移动且将充气薄膜的两面挤压均匀,从而完成充气薄膜的挤出作业;利用两个调节板6a能够调节两者之间的间距,从而能够满足不同厚度的充气薄膜挤出作业;利用第二支撑板3与滑块9的滑动配合,能够满足不同宽度的充气薄膜挤出作业;本实用新型结构简单,且能够满足不同厚度和宽度的充气薄膜向第一辊筒4a和第二辊筒4b的送料,适用性较强。

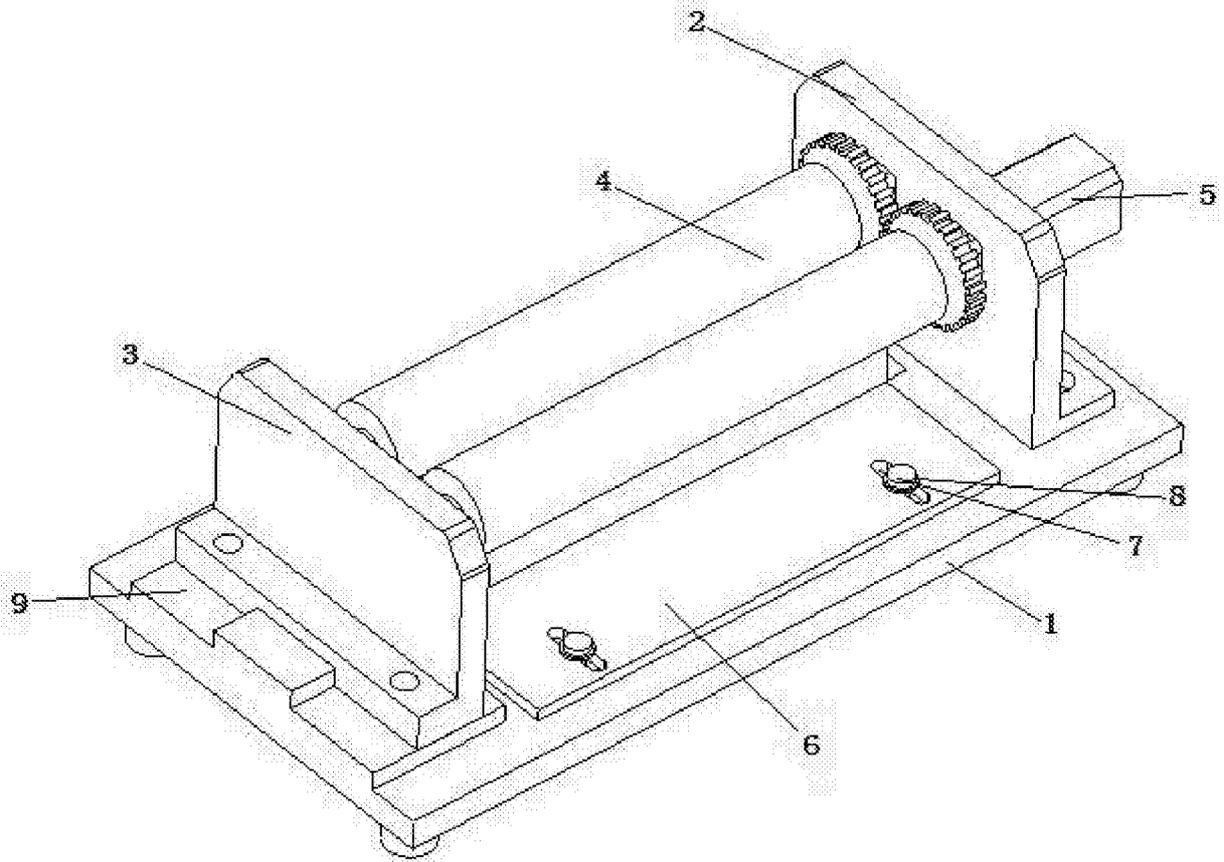


图1

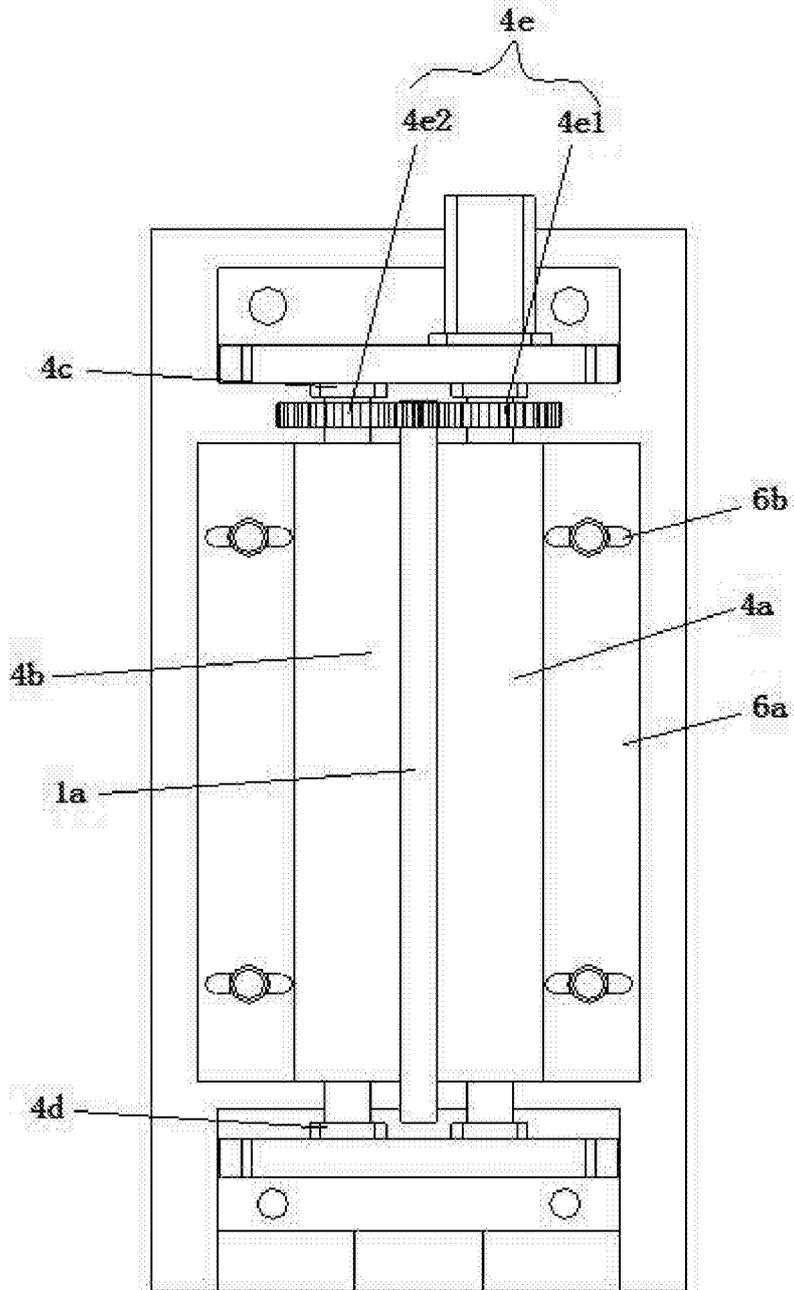


图2

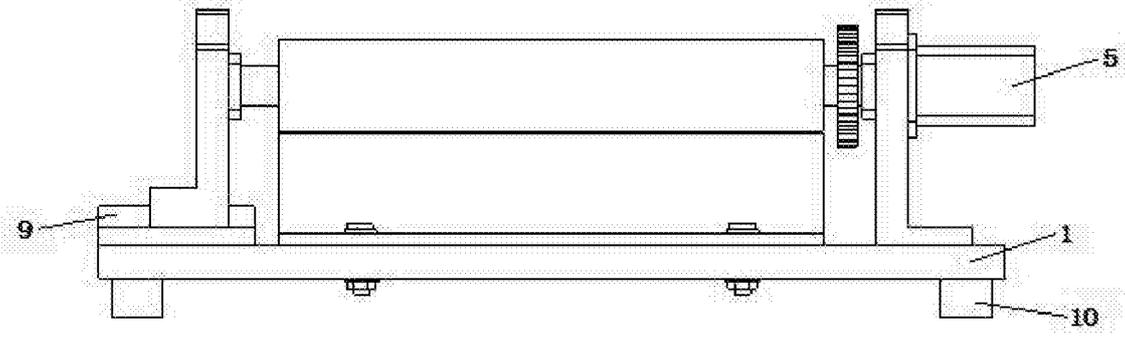


图3