



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213352621 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021452658.3

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 湖北飞德慕体育用品有限公司  
地址 438000 湖北省黄冈市浠水经济开发区散花工业园

(72) 发明人 蔡晓燕 梁国芳 梁兼胜 梁治中  
梁致樑 梁建安

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所  
42109

代理人 程恺

(51) Int. Cl.

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

A63B 21/00 (2006.01)

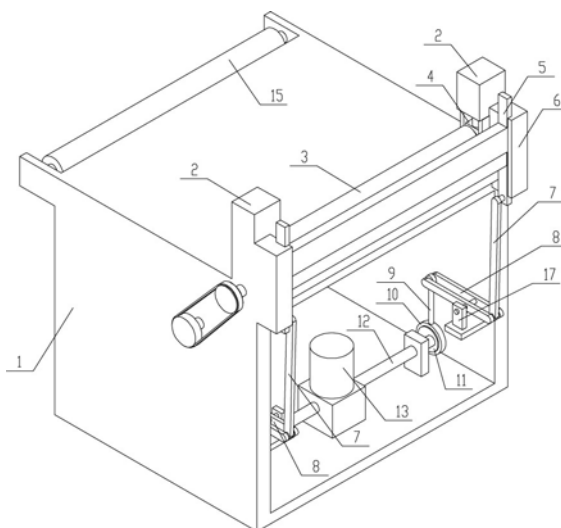
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于生产瑜伽垫的自动切料机

(57) 摘要

本实用新型是一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,包括机架,机架上装有物料传输机构,机架前端装有切刀装置,机架内装有与切刀装置连接的剪切驱动机构,所述物料传输机构包括设置在切刀装置后方的一对压辊,机架上设有与其中一根压辊连接的驱动电机A,所述切刀装置包括下刀架和上刀架,下刀架固定在机架上,剪切驱动机构与上刀架连接,机架前端两侧对称设有两个上刀架支撑架,两个上刀架支撑架相对的一侧均设有滑槽,所述上刀架通过剪切驱动机构带动在滑槽内往复移动实现剪切;本实用新型大大提高了剪切效率,实现了物料自动定长剪切,减少了原料的浪费。



1. 一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,包括机架,机架上装有物料传输机构,机架前端装有切刀装置,机架内装有与切刀装置连接的剪切驱动机构,其特征是:所述物料传输机构包括设置在切刀装置后方的一对压辊,机架上设有与其中一根压辊连接的驱动电机A,所述切刀装置包括下刀架和上刀架,下刀架固定在机架上,剪切驱动机构与上刀架连接,机架前端两侧对称设有两个上刀架支撑架,两个上刀架支撑架相对的一侧均设有滑槽,所述上刀架通过剪切驱动机构带动在滑槽内往复移动实现剪切。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,其特征是:所述剪切驱动机构包括驱动电机B、减速器,减速器两侧对称设有两根驱动轴,每根驱动轴外端装有偏心轮,偏心轮外套有一滑套,滑套上装有连杆机构,连杆机构与所述上刀架连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,其特征是:所述连杆机构包括连杆A、连杆B、连杆C,连杆A一端与所述滑套固定连接,另一端与连杆B转动连接,连杆B中间与机架转动连接,连杆B外端伸出机架与连杆C底端转动连接,连杆C顶端与所述上刀架铰接。

4. 根据权利要求2所述的一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,其特征是:所述驱动电机A与驱动电机B均为伺服电机,驱动电机A上装有计数器用于计量驱动电机A转动的圈数,计数器连接一控制器,控制器同时与驱动电机B连接,计数器每计量一定圈数时通过控制器控制驱动电机B转动一圈以剪切物料。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,其特征是:所述一对压辊包括上压辊和下压辊,下压辊两端轴承固定于机架上,所述驱动电机A与下压辊连接,机架上位于上压辊两端各设有一个竖直的导向架,导向架内设有导向槽,所述上压辊两端的轴承在导向槽内滑动,导向架顶端装有气缸,气缸输出端与所述上压辊的轴承连接,通过气缸调节上压辊与下压辊之间的间距以适应不同厚度的物料。

## 一种用于生产瑜伽垫的自动切料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瑜伽垫生产设备领域,具体是一种用于生产瑜伽垫的自动切料机。

### 背景技术

[0002] 瑜伽垫生产时前道工序主要经过原料密炼、挤出、压延成片、然后剪切成一定长度后放入发泡机进行发泡,目前剪切压延后的胶片还是通过人工操作,效率较低,测量定长不准确,浪费原料。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决目前剪切压延后的胶片还是通过人工操作,效率较低,测量定长不准确,浪费原料的问题,提供一种用于生产瑜伽垫的自动切料机。

[0004] 本实用新型的具体方案是:一种用于生产瑜伽垫的自动切料机,包括机架,机架上装有物料传输机构,机架前端装有切刀装置,机架内装有与切刀装置连接的剪切驱动机构,所述物料传输机构包括设置在切刀装置后方的一对压辊,机架上设有与其中一根压辊连接的驱动电机A,所述切刀装置包括下刀架和上刀架,下刀架固定在机架上,剪切驱动机构与上刀架连接,机架前端两侧对称设有两个上刀架支撑架,两个上刀架支撑架相对的一侧均设有滑槽,所述上刀架通过剪切驱动机构带动在滑槽内往复移动实现剪切。

[0005] 本实用新型所述剪切驱动机构包括驱动电机B、减速器,减速器两侧对称设有两根驱动轴,每根驱动轴外端装有偏心轮,偏心轮外套有一滑套,滑套上装有连杆机构,连杆机构与所述上刀架连接。

[0006] 本实用新型所述连杆机构包括连杆A、连杆B、连杆C,连杆A一端与所述滑套固定连接,另一端与连杆B转动连接,连杆B中间与机架转动连接,连杆B外端伸出机架与连杆C底端转动连接,连杆C顶端与所述上刀架铰接。

[0007] 本实用新型所述驱动电机A与驱动电机B均为伺服电机,驱动电机A上装有计数器用于计量驱动电机A转动的圈数,计数器连接一控制器,控制器同时与驱动电机B连接,计数器每计量一定圈数时通过控制器控制驱动电机B转动一圈以剪切物料。

[0008] 本实用新型所述一对压辊包括上压辊和下压辊,下压辊两端轴承固定于机架上,所述驱动电机A与下压辊连接,机架上位于上压辊两端各设有一个竖直的导向架,导向架内设有导向槽,所述上压辊两端的轴承在导向槽内滑动,导向架顶端装有气缸,气缸输出端与所述上压辊的轴承连接,通过气缸调节上压辊与下压辊之间的间距以适应不同厚度的物料。

[0009] 本实用新型的工作原理如下:物料通过物料传输机构向前传送,每向前传送一定长度时剪切驱动机构动作使切刀装置做一次剪切动作,从而实现定长,剪切驱动机构通过减速器带动两侧的偏心轮旋转,偏心轮通过连杆机构带动上刀架动作,偏心轮每转一圈上刀架往复一次即进行一次剪切动作。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果:1、大大提高了剪切效率;2、实现了物料自动定长剪切,每一块剪切好的物料长度是一致的,减少了原料的浪费。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型结构的立体视图;

[0012] 图2是图1的主视图;

[0013] 图3是图2的A-A视图;

[0014] 图4是图2的B-B视图;

[0015] 图中:1-机架,2-气缸,3-上压辊,4-轴承,5-上刀架,6-上刀架支撑架,7-连杆C,8-连杆B,9-连杆A,10-滑套,11-偏心轮,12-驱动轴,13-驱动电机B,14-下压辊,15-导向辊,16-下刀架,17-轴承架,18-驱动电机A。

### 具体实施方式

[0016] 参见图1-4,本实施例包括机架1,机架1上装有物料传输机构,机架1顶部前端装有切刀装置,机架1顶部后端装有一根导向辊15,机架1内装有与切刀装置连接的剪切驱动机构,所述物料传输机构包括设置在切刀装置后方的一对压辊,所述一对压辊包括上压辊3和下压辊14,下压辊14两端轴承固定于机架1上,机架1上设有与下压辊14连接的驱动电机A18,机架1上位于上压辊3两端各设有一个竖直的导向架,导向架内设有导向槽,所述上压辊3两端的轴承4在导向槽内滑动,导向架顶端装有气缸2,气缸2输出端与所述上压辊3的轴承4连接,通过气缸2调节上压辊3与下压辊14之间的间距以适应不同厚度的物料,所述切刀装置包括下刀架16和上刀架5,下刀架16固定在机架1上,剪切驱动机构与上刀架5连接,机架1前端两侧对称设有两个上刀架支撑架6,两个上刀架支撑架6相对的一侧均设有滑槽,所述上刀架5通过剪切驱动机构带动在滑槽内往复移动实现剪切。

[0017] 本实施例所述剪切驱动机构包括驱动电机B13、减速器,减速器两侧对称设有两根驱动轴12,每根驱动轴12外端装有偏心轮11,偏心轮11外套有一滑套10,滑套10上装有连杆机构,连杆机构与所述上刀架5连接。

[0018] 本实施例所述连杆机构包括连杆A9、连杆B8、连杆C7,连杆A9一端与所述滑套10固定连接,另一端与连杆B8转动连接,连杆B8中间与机架1转动连接,机架1内设有轴承架17,轴承架17内装有与连杆B8转动连接的转轴,连杆B8外端伸出机架1与连杆C7底端转动连接,连杆C7顶端与所述上刀架5铰接。

[0019] 本实施例所述驱动电机A18与驱动电机B13均为伺服电机,驱动电机A18上装有计数器用于计量驱动电机A18转动的圈数,计数器连接一控制器,控制器同时与驱动电机B13连接,计数器每计量一定圈数(具体圈数根据物料定长设定)时通过控制器控制驱动电机B13转动一圈以剪切物料。

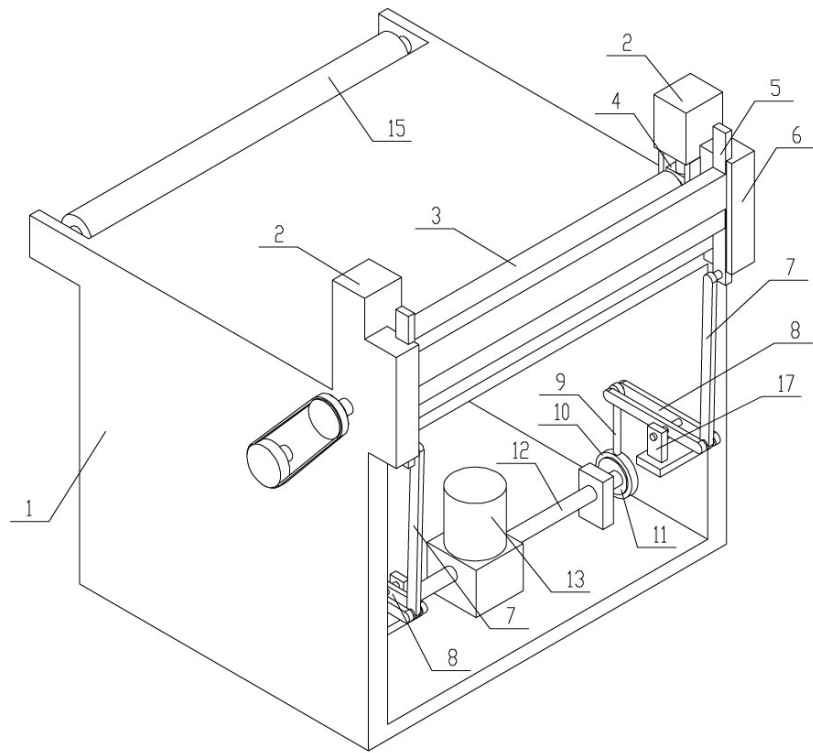


图1

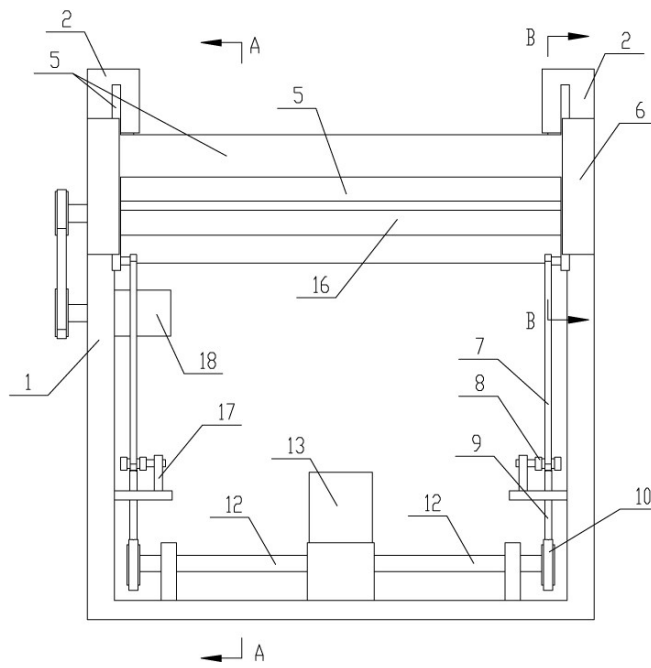


图2

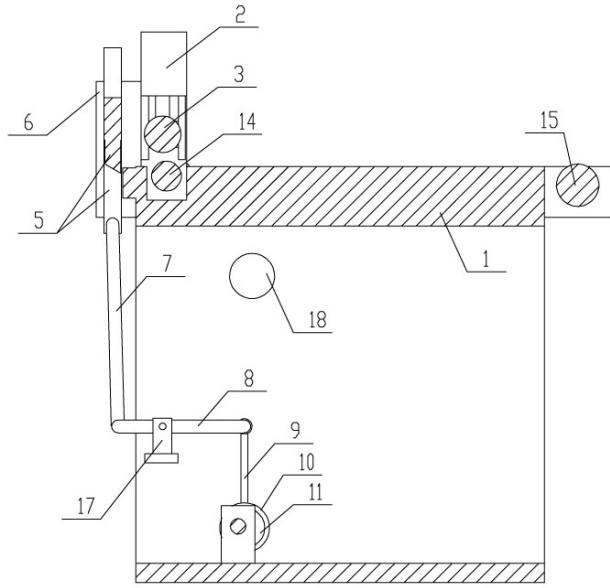


图3

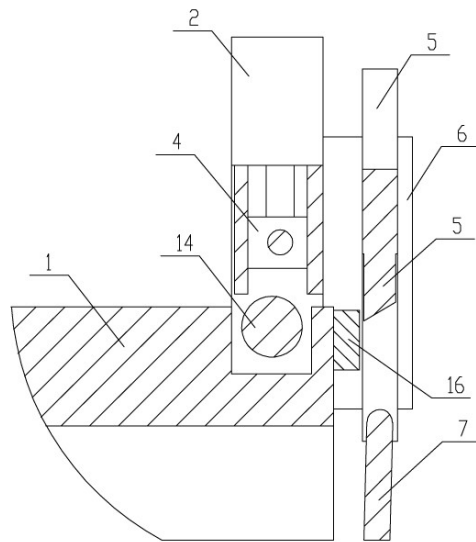


图4