(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219525688 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202320336562.8

(22)申请日 2023.02.28

(73)专利权人 宁国金诺制衣有限公司
地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术开发区南极西路83号

(72)发明人 汪世友 柯西霞 祝文斌

(74)专利代理机构 宣城奕鼎科技专利代理事务所(普通合伙) 34280
专利代理师 张春杰

(51)Int.Cl.
B65H 18/02(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 18/26(2006.01)
B65H 23/34(2006.01)

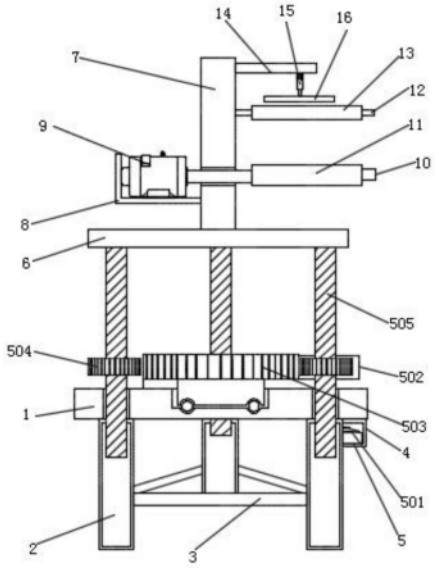
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种PU布料生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种PU布料生产装置，所述承载板的下方设有三个支撑仓，所述承载板的右侧下方安装有电机仓，所述电机仓内设有升降组件，所述升降组件的上方连接有承重板，所述承重板的中间处安装有支撑柱，所述支撑柱的左侧下方安装有电机架，所述驱动电机的输出端连接有转轴，所述转轴的外侧壁贯穿支撑柱，且转轴的外侧壁右侧活动安装有布料收卷辊。本实用新型安装有升降组件的设置，第一从动齿轮带动三个第二从动齿轮转动，使从动齿轮内部通过螺纹连接的丝杆上下滑动，从而可以调节收卷布料的高度；本实用新型通过限位辊和压块的设置，布料在限位辊上移动，从而对布料进行限位，放置布料收卷时发生褶皱。



CN 219525688 U

1.一种PU布料生产装置,包括:承载板(1),其特征在于:所述承载板(1)的下方设有三个支撑仓(2),所述承载板(1)的右侧下方安装有电机仓(4),所述电机仓(4)内设有升降组件(5),所述升降组件(5)的上方连接有承重板(6),所述承重板(6)的中间处安装有支撑柱(7),所述支撑柱(7)的左侧下方安装有电机架(8),所述电机架(8)上方安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出端连接有转轴(10),所述转轴(10)的外侧壁贯穿支撑柱(7),且转轴(10)的外侧壁右侧活动安装有布料收卷辊(11)。

2.根据权利要求1所述的一种PU布料生产装置,其特征在于:所述升降组件(5)包括伺服电机(501),所述伺服电机(501)的输出端贯穿承载板(1)的内部,且连接有主动齿轮(502),所述主动齿轮(502)通过齿轮啮合有第一从动齿轮(503),所述第一从动齿轮(503)通过滚珠转动连接在承载板(1)上,所述第一从动齿轮(503)通过齿轮啮合有三个第二从动齿轮(504),所述第二从动齿轮(504)内部皆通过螺纹滑动连接有丝杆(505),所述丝杆(505)皆贯穿承载板(1)和支撑仓(2)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种PU布料生产装置,其特征在于:所述支撑柱(7)的右侧壁安装有销轴(12),所述销轴(12)的外侧壁转动安装有限位辊(13),所述支撑柱(7)的右侧壁安装有支架(14),所述支架(14)的下方设有气压杆(15)所述气压杆(15)的下方连接有与限位辊(13)相配套的压块(16)。

4.根据权利要求3所述的一种PU布料生产装置,其特征在于:所述压块(16)与布料接触面设有海绵层。

5.根据权利要求1所述的一种PU布料生产装置,其特征在于:所述支撑仓(2)的外侧壁下方皆通过三个连接柱(3)相连接。

6.根据权利要求2所述的一种PU布料生产装置,其特征在于:所述丝杆(505)的外侧壁与支撑仓(2)的内侧壁滑动连接。

一种PU布料生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PU布料生产技术领域,具体为一种PU布料生产装置。

背景技术

[0002] PU是英文polyurethane的缩写,化学中文名称“聚氨酯”,在中国,人们习惯将用PU树脂为原料生产的人造革称为PU人造革(简称PU革);用PU树脂与无纺布为原料生产的人造革称为PU合成革(简称合成革)。习惯上把上述三种革统称为合成革。在对PU布料进行生产加工时,需要对布料进行收卷。

[0003] 现有对PU布料进行生产加工收卷时,一般收卷辊在支撑架上的位置是固定,在面临不同的高度等需求时,现有的支撑架无法进行调节,导致在进行PU布料生产时面对不同类型的PU布料生产时,需要定制不同高度的收卷装置,较为麻烦,也增加了成本,且PU布料在收卷过程中处于未绷紧状态时,容易发生布料褶皱的问题,

[0004] 因此,本实用新型设计一种PU布料生产装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种PU布料生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PU布料生产装置,所述承载板的下方设有三个支撑仓,所述承载板的右侧下方安装有电机仓,所述电机仓内设有升降组件,所述升降组件的上方连接有承重板,所述承重板的中间处安装有支撑柱,所述支撑柱的左侧下方安装有电机架,所述电机架上方安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有转轴,所述转轴的外侧壁贯穿支撑柱,且转轴的外侧壁右侧活动安装有布料收卷辊。

[0007] 优选的,所述升降组件包括伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿承载板的内部,且连接有主动齿轮,所述主动齿轮通过齿轮啮合有第一从动齿轮,所述第一从动齿轮通过滚珠转动连接在承载板上,所述第一从动齿轮通过齿轮啮合有三个第二从动齿轮,所述第二从动齿轮内部皆通过螺纹滑动连接有丝杆,所述丝杆皆贯穿承载板的内部。

[0008] 优选的,所述支撑柱的右侧壁安装有销轴,所述销轴的外侧壁转动安装有限位辊,所述支撑柱的右侧壁安装有支架,所述支架的下方设有气压杆所述气压杆的下方连接有与限位辊相配套的压块。

[0009] 优选的,所述压块与布料接触面设有海绵层。

[0010] 优选的,所述支撑仓的外侧壁下方皆通过三个连接柱相连接。

[0011] 优选的,所述丝杆的外侧壁与支撑仓的内侧壁滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型通过升降组件的设置,电机带动主动齿轮旋转,主动齿轮带动第一从动齿轮转动,第一从动齿轮带动三个第二从动齿轮转动,使从动齿轮内部通过螺纹连接的丝杆上下滑动,从而可以调节收卷布料的高度;

[0014] 2.本实用新型通过限位辊和压块的设置,收卷布料时,布料在限位辊上移动,通过限位辊上方设置的气压杆,来推动压块移动,从而对布料进行限位,放置布料收卷时发生褶皱,且可以根据不同厚度的布料来调整压块的高度,增加了实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的旋转组件结构俯视示意图。

[0017] 图中:1、承载板;2、支撑仓;3、连接柱;4、电机仓;5、升降组件;6、承重板;7、支撑柱;8、电机架;9、驱动电机;10、转轴;11、布料收卷辊;12、销轴;13、限位辊;14、支架;15、气压杆;16、压块;501、伺服电机;502、主动齿轮;503、第一从动齿轮;504、第二从动齿轮;505、丝杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种PU布料生产装置,承载板1的下方设有三个支撑仓2,承载板1的右侧下方安装有电机仓4,电机仓4内设有升降组件5,升降组件5的上方连接有承重板6,承重板6的中间处安装有支撑柱7,支撑柱7的左侧下方安装有电机架8,电机架8上方安装有驱动电机9,驱动电机9的输出端连接有转轴10,转轴10的外侧壁贯穿支撑柱7,且转轴10的外侧壁右侧活动安装有布料收卷辊11,驱动电机带动转轴旋转,转轴带动外侧壁的布料收卷辊旋转,从而对布料进行收卷,通过升降组件可以对不同高度的布料进行收卷,增加了实用性。

[0020] 在本实施中:升降组件5包括伺服电机501,伺服电机501的输出端贯穿承载板1的内部,且连接有主动齿轮502,主动齿轮502通过齿轮啮合有第一从动齿轮503,第一从动齿轮503通过滚珠转动连接在承载板1上,第一从动齿轮503通过齿轮啮合有三个第二从动齿轮504,第二从动齿轮504内部皆通过螺纹滑动连接有丝杆505,丝杆505皆贯穿承载板1的内部,通过电机带动主动齿轮旋转,主动齿轮带动第一从动齿轮在承载板上转动,第一从动齿轮带动与其啮合的三个第二从动齿轮转动,从而使三个从动齿轮内部通过螺纹连接的丝杆上下移动,从而达到升降的效果,三个丝杆上下移动,更加的稳定安全。

[0021] 在本实施中:支撑柱7的右侧壁安装有销轴12,销轴12的外侧壁转动安装有限位辊13,支撑柱7的右侧壁安装有支架14,支架14的下方设有气压杆15气压杆15的下方连接有与限位辊13相配套的压块16,通过限位辊和压块的设置,可以在收卷时,使布料在限位辊上移动,通过压块,使布料不会发生跑偏,且不会发生褶皱。

[0022] 在本实施中:压块16与布料接触面设有海绵层,海绵层具有弹性,不会使布料受损。

[0023] 在本实施中:支撑仓2的外侧壁下方皆通过三个连接柱3相连接,使支撑仓更加的稳定。

[0024] 在本实施中:丝杆505的外侧壁与支撑仓2的内侧壁滑动连接,使丝杆在升降过程中更加稳定。

[0025] 工作原理:启动伺服电机501,伺服电机501输出端连接的主动齿轮502带动第一从动齿轮503旋转,第一从动齿轮503带动与其齿轮啮合的三个第二从动齿轮504转动,第二从动齿轮504转动使其内部通过螺纹连接的丝杆505在支持仓2内上下移动,从而与丝杆505连接的承重板6上下移动,收卷过程中,驱动电机9带动转轴10旋转,使布料接触限位辊13后在布料收卷辊11上进行收卷,通过气压杆15带动压块16可以对收卷的布料进行限位,是本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

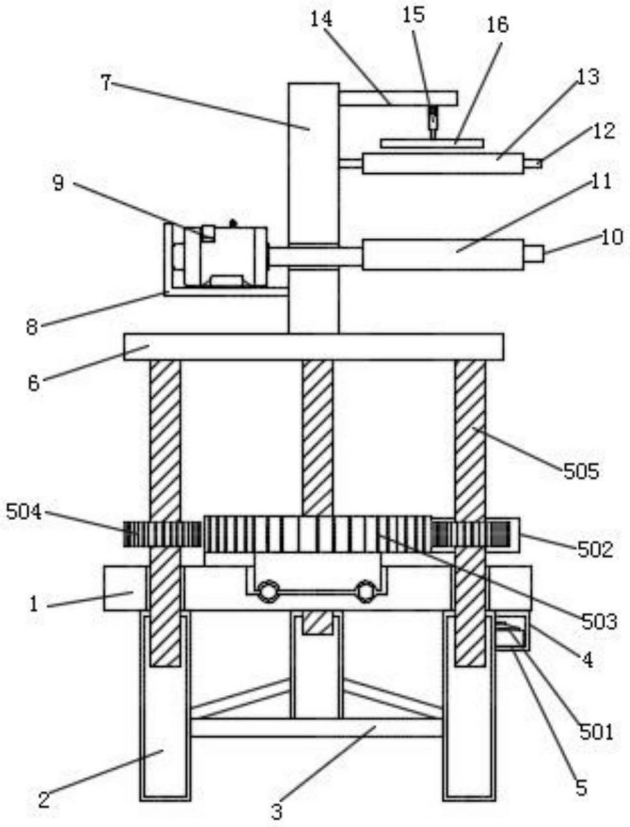

14
15
16
7
13
12
9
11
10
8
6
505
504
502
1
503
4
501
5
2
3

图1

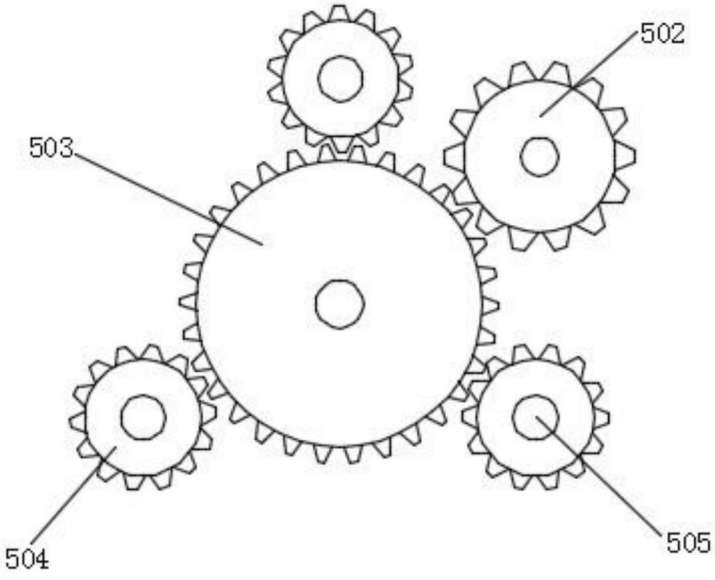

502
503
504
505

图2