



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212450080 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 02

(21) 申请号 202020520567.2

(22) 申请日 2020.04.10

(73) 专利权人 江苏同欣化纤有限公司  
地址 225300 江苏省泰州市海陵区兴工路2号

(72) 发明人 马驰 陈建新 沈家广 吉增明  
孔令根 陆灯红

(51) Int.Cl.  
B65H 57/14 (2006.01)  
B65H 63/02 (2006.01)  
B65H 63/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

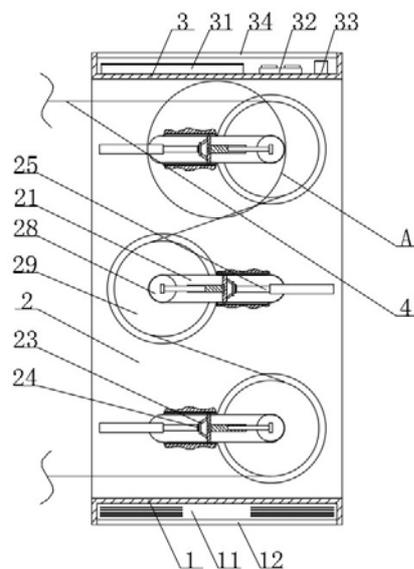
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种纺丝机用导丝装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺丝机用导丝装置，包括底板、护板、顶板以及丝线；本实用新型通过通过滑槽设有的支架将电动推杆以及支撑轴上的丝杆和套筒实施贴附连接，从而使得导轮外围缠绕的丝线在通过纺丝机实施拉丝导丝时能够有效的通过支架上设有的压力传感器实施受力检测从而获取丝线在导丝时的张应力，同时通过在顶板内设有单片机能够对压力传感器的压力信号实施处理，从而根据压力传感器发送的变换信号驱动电动推杆在通孔内的伸缩变换，从而促使导轮得以有效的通过支撑轴、丝杆、套筒和支架的驱动力实施位移，从而使得丝线在通过纺丝机实施导丝时实现不同强度的拉应力调节进而有效的提升了丝线的导丝强度以及加工导丝时的结构强度。



CN 212450080 U

1. 一种纺丝机用导丝装置,其特征在于,包括:

底板(1);  
护板(2);  
顶板(3);以及  
丝线(4);

其中,所述底板(1)上表面两端均通过螺丝固定连接有护板(2),两个所述护板(2)顶端通过螺丝固定连接有顶板(3),所述丝线(4)贯穿所述底板(1)、护板(2)和顶板(3)构成的空间内部;

其中,两个所述护板(2)中部及两侧均开设有通孔(21),所述通孔(21)内部滑动连接有支撑轴(28),所述支撑轴(28)外围通过轴承转动连接有导轮(29),所述导轮(29)与丝线(4)缠绕连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述底板(1)还包括:  
蓄电池(11);

其中,所述底板(1)内壁镶嵌有蓄电池(11),所述蓄电池(11)外围涂抹有散热硅胶,所述底板(1)下表面中部通过螺丝固定连接有底盖(12),且底盖(12)下表面与底板(1)下表面位于同一平面上。

3. 根据权利要求2所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述顶板(3)还包括:  
单片机(31);

其中,所述顶板(3)内壁下表面一侧通过螺丝固定连接有单片机(31),所述顶板(3)内壁下表面另一侧通过螺丝固定连接有关(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述顶板(3)内壁下表面靠近一端处通过螺丝固定连接报警器(33),所述单片机(31)上表面涂抹有散热硅胶。

5. 根据权利要求4所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述顶板(3)上表面通过螺丝固定连接有顶盖(34),所述顶盖(34)上表面与顶板(3)上表面位于同一平面上。

6. 根据权利要求5所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述护板(2)还包括:  
电动推杆(25);

其中,所述通孔(21)内壁一侧中部插接有电动推杆(25),且电动推杆(25)外围与通孔(21)连接处涂抹有胶体,所述通孔(21)内壁上表面与下表面均开设有滑槽(22),所述滑槽(22)通过滑块滑动连接有支架(23),所述支架(23)一侧中部通过磁铁块吸附连接有套筒(26),所述套筒(26)一端螺纹插接有丝杆(27),所述丝杆(27)一端通过轴承与支撑轴(28)转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述支架(23)还包括:  
压力传感器(24);

其中,所述支架(23)一侧中部通过螺丝固定连接有压力传感器(24),所述压力传感器(24)一侧与电动推杆(25)一端贴附连接。

8. 根据权利要求7所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述蓄电池(11)与开关(32)电性连接,所述开关(32)与单片机(31)电性连接,所述蓄电池(11)输出端分别与报警器(33)、电动推杆(25)压力传感器(24)以及单片机(31)输入端电性连接,所述单片机(31)输出端分别与报警器(33)和电动推杆(25)输入端信号连接,所述压力传感器(24)输出端

与单片机(31)输入端电信号连接。

9. 根据权利要求8所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述通孔(21)呈椭圆形结构,所述支撑轴(28)呈圆柱型结构,所述导轮(29)呈圆盘型结构,且导轮(29)外围中部开设有导线弧槽。

10. 根据权利要求9所述的一种纺丝机用导丝装置,其特征在于:所述套筒和丝杆(27)用于作为支撑轴(28)在通孔(21)内的限位调节装置,所述电动推杆(25)用于作为支架(23)在滑槽(22)内移动的驱动装置,且电动推杆(25)用于作为支撑轴(28)在通孔(21)内的驱动调节装置。

## 一种纺丝机用导丝装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及导丝装置技术领域,具体为一种纺丝机用导丝装置。

### 背景技术

[0002] 纺丝又称化学纤维成形,制造化学纤维的一道工序,将某些高分子化合物制成胶体溶液或熔化成熔体后由喷丝头细孔压出形成化学纤维的过程,而纺丝机是一种使成纤聚合物溶液或熔体形成丝状物的机器,根据纤维纺丝方法不同,纺丝机分为湿法纺丝机、熔体纺丝机、干法纺丝机三种类型,通过纺丝机能够有效的提升纺丝效率并加大纺丝的量产率,其中在通过纺丝机实施纺丝时需要借助导丝装置将纺出的丝线实施导丝输送,而现有技术中的导丝装置在实际应用时仍旧存在诸多的不足,例如:

[0003] 现有技术中的导丝装置在将丝线实施实时导丝时无法实现实时检测丝线在导丝时的实际拉应力的情况,从而使得不同程度的拉应力下的丝线在实际导丝时极易出现拉丝导丝的受力不均而出现丝线的强度不均与使用寿命下降的情况故而满足不了现有技术所需。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺丝机用导丝装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺丝机用导丝装置,包括底板、护板、顶板以及丝线,所述底板上表面两端均通过螺丝固定连接有护板,两个所述护板顶端通过螺丝固定连接有顶板,所述丝线贯穿所述底板、护板和顶板构成的空间内部,两个所述护板中部及两侧均开设有通孔,所述通孔内部滑动连接有支撑轴,所述支撑轴外围通过轴承转动连接有导轮,所述导轮与丝线缠绕连接。

[0006] 优选的,所述底板还包括蓄电池,所述底板内壁镶嵌有蓄电池,所述蓄电池外围涂抹有散热硅胶,所述底板下表面中部通过螺丝固定连接有底盖,且底盖下表面与底板下表面位于同一平面上。

[0007] 优选的,所述顶板还包括单片机,所述顶板内壁下表面一侧通过螺丝固定连接有单片机,所述顶板内壁下表面另一侧通过螺丝固定连接有开关。

[0008] 优选的,所述顶板内壁下表面靠近一端处通过螺丝固定连接有报警器,所述单片机上表面涂抹有散热硅胶。

[0009] 优选的,所述顶板上表面通过螺丝固定连接有顶盖,所述顶盖上表面与顶板上表面位于同一平面上。

[0010] 优选的,所述护板还包括电动推杆,所述通孔内壁一侧中部插接有电动推杆,且电动推杆外围与通孔连接处涂抹有胶体,所述通孔内壁上表面与下表面均开设有滑槽,所述滑槽通过滑块滑动连接有支架,所述支架一侧中部通过磁铁块吸附连接有套筒,所述套筒一端螺纹插接有丝杆,所述丝杆一端通过轴承与支撑轴转动连接。

[0011] 优选的,所述支架还包括压力传感器,所述支架一侧中部通过螺丝固定连接有压力传感器,所述压力传感器一侧与电动推杆一端贴附连接。

[0012] 优选的,所述蓄电池与开关电性连接,所述开关与单片机电性连接,所述蓄电池输出端分别与报警器、电动推杆压力传感器以及单片机输入端电性连接,所述单片机输出端分别与报警器和电动推杆输入端电信号连接,所述压力传感器输出端与单片机输入端电信号连接。

[0013] 优选的,所述通孔呈椭圆形结构,所述支撑轴呈圆柱型结构,所述导轮呈圆盘型结构,且导轮外围中部开设有导线弧槽。

[0014] 优选的,所述套筒和丝杆用于作为支撑轴在通孔内的限位调节装置,所述电动推杆用于作为支架在滑槽内移动的驱动装置,且电动推杆用于作为支撑轴在通孔内的驱动调节装置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过在底板与顶板之间设有的两个护板,并在护板内开设有的三个通孔中通过电动推杆以及将通孔内通过支撑轴设有的导轮,并通过滑槽设有的支架将电动推杆以及支撑轴上的丝杆和套筒实施贴附连接,从而使得导轮外围缠绕的丝线在通过纺丝机实施拉丝导丝时能够有效的通过支架上设有的压力传感器实施受力检测从而获取丝线在导丝时的张应力,同时通过在顶板内设有单片机能够对压力传感器的压力信号实施处理,从而根据压力传感器发送的变换信号驱动电动推杆在通孔内的伸缩变换,从而促使导轮得以有效的通过支撑轴、丝杆、套筒和支架的驱动力实施位移,从而使得丝线在通过纺丝机实施导丝时实现不同强度的拉应力调节进而有效的提升了丝线的导丝强度以及加工导丝时的结构强度。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体半剖结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型主视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型侧视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型元器件连接图;

[0022] 图6为本实用新型双导轮绕线结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型单导轮绕线结构示意图;

[0024] 图8为本实用新型中导轮绕线结构示意图。

[0025] 图中:1-底板;11-蓄电池;12-底盖;2-护板;21-通孔;22-滑槽;23-支架;24-压力传感器;25-电动推杆;26-套筒;27-丝杆;28-支撑轴;29-导轮;3-顶板;31-单片机;32-开关;33-报警器;34-顶盖;4-丝线。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种纺丝机用导丝装置,包括底板1、护板2、顶板3以及丝线4,所述底板1内壁镶嵌有蓄电池11,所述蓄电池11型号为BL-5b的锂电池,所述蓄电池11外围涂抹有散热硅胶,通过散热硅胶能够有效的降低蓄电池11外围的温度起到有效的保护作用,所述底板1下表面中部通过螺丝固定连接有底盖12,且底盖12下表面与底板1下表面位于同一平面上,通过底盖12能够起到美化底板1的同时还能够实现对蓄电池11的防护效果,所述底板1上表面两端均通过螺丝固定连接有护板2,两个所述护板2顶端通过螺丝固定连接有顶板3,所述顶板3内壁下表面一侧通过螺丝固定连接有单片机31,所述单片机31型号为STC89LE52的单片机,通过单片机31能够将压力传感器24等元器件的数字信号实施处理,所述顶板3内壁下表面另一侧通过螺丝固定连接有开关32,通过开关32能够有效的起到电源的接通控制作用,所述顶板3内壁下表面靠近一端处通过螺丝固定连接报警器33,所述报警器33型号为KT-G7的报警器,通过报警器33能够有效的在紧急情况下发出报警信号,所述单片机31上表面涂抹有散热硅胶,通过涂抹的散热硅胶能够有效的对单片机31实施散热保护,所述顶板3上表面通过螺丝固定连接有顶盖34,所述顶盖34上表面与顶板3上表面位于同一平面上,通过顶盖34能够有效的起到保护效果,所述丝线4贯穿所述底板1、护板2和顶板3构成的空间内部,且能够通过导轮29实施导线,两个所述护板2中部及两侧均开设有通孔21,所述通孔21呈椭圆形结构,所述通孔21内部滑动连接有支撑轴28,所述支撑轴28呈圆柱型结构,所述支撑轴28外围通过轴承转动连接有导轮29,所述导轮29呈圆盘型结构,且导轮29外围中部开设有导线弧槽,通过导线弧槽能够有效的限定丝线4在导轮29上的位置,所述导轮29与丝线4缠绕连接,所述通孔21内壁一侧中部插接有电动推杆25,且电动推杆25外围与通孔21连接处涂抹有胶体,所述电动推杆25型号为XC758电动推杆,通过胶体能够进一步加固电动推杆25在通孔21内的稳固性,所述通孔21内壁上表面与下表面均开设有滑槽22,所述滑槽22呈T型结构,所述滑槽22通过滑块滑动连接有支架23,所述支架23呈中空式凸台型结构,所述支架23一侧中部通过磁铁块吸附连接有套筒26,所述套筒26一端螺纹插接有丝杆27,所述丝杆27一端通过轴承与支撑轴28转动连接,所述套筒和丝杆27用于作为支撑轴28在通孔21内的限位调节装置,所述支架23一侧中部通过螺丝固定连接有压力传感器24,所述压力传感器24一侧与电动推杆25一端贴附连接,所述压力传感器24型号为ZNHM-111的压力传感器,通过压力传感器24对电动推杆25一端的压迫力能够有效的检测处丝线4在导轮29上的拉力情况,进而使得丝线4在实时拉线导丝时能够根据丝线的拉应力调节丝线4的导丝受力,从而更进一步的提升丝线4在导丝时的受力均匀性进而有力的提升丝线4在导丝时的结构强度且有效的提升了丝线4的应用寿命,所述电动推杆25用于作为支架23在滑槽22内移动的驱动装置,且电动推杆25用于作为支撑轴28在通孔21内的驱动调节装置,所述蓄电池11与开关32电性连接,所述开关32与单片机31电性连接,所述蓄电池11输出端分别与报警器33、电动推杆25压力传感器24以及单片机31输入端电性连接,所述单片机31输出端分别与报警器33和电动推杆25输入端电信号连接,所述压力传感器24输出端与单片机31输入端电信号连接。

[0029] 实施例二:

[0030] 请参阅图1-5以及图6,本实用新型提供一种技术方案:一种纺丝机用导丝装置,包

括底板1、护板2、顶板3以及丝线4,所述底板1内壁镶嵌有蓄电池11,所述蓄电池11型号为BL-5b的锂电池,所述蓄电池11外围涂抹有散热硅胶,通过散热硅胶能够有效的降低蓄电池11外围的温度起到有效的保护作用,所述底板1下表面中部通过螺丝固定连接有底盖12,且底盖12下表面与底板1下表面位于同一平面上,通过底盖12能够起到美化底板1的同时还能够实现对蓄电池11的防护效果,所述底板1上表面两端均通过螺丝固定连接有护板2,两个所述护板2顶端通过螺丝固定连接有顶板3,所述顶板3内壁下表面一侧通过螺丝固定连接有单片机31,所述单片机31型号为STC89LE52的单片机,通过单片机31能够将压力传感器24等元器件的数字信号实施处理,所述顶板3内壁下表面另一侧通过螺丝固定连接有开关32,通过开关32能够有效的起到电源的接通控制作用,所述顶板3内壁下表面靠近一端处通过螺丝固定连接有报警器33,所述报警器33型号为KT-G7的报警器,通过报警器33能够有效的在紧急情况下发出报警信号,所述单片机31上表面涂抹有散热硅胶,通过涂抹的散热硅胶能够有效的对单片机31实施散热保护,所述顶板3上表面通过螺丝固定连接有顶盖34,所述顶盖34上表面与顶板3上表面位于同一平面上,通过顶盖34能够有效的起到保护效果,所述丝线4贯穿所述底板1、护板2和顶板3构成的空间内部,且能够通过导轮29实施导线,两个所述护板2中部及两侧均开设有通孔21,所述通孔21呈椭圆形结构,所述通孔21内部滑动连接有支撑轴28,所述支撑轴28呈圆柱型结构,所述支撑轴28外围通过轴承转动连接有导轮29,所述导轮29呈圆盘型结构,且导轮29外围中部开设有导线弧槽,通过导线弧槽能够有效的限定丝线4在导轮29上的位置,所述导轮29与丝线4缠绕连接,所述通孔21内壁一侧中部插接有电动推杆25,且电动推杆25外围与通孔21连接处涂抹有胶体,所述电动推杆25型号为XC758电动推杆,通过胶体能够进一步加固电动推杆25在通孔21内的稳固性,所述通孔21内壁下表面与下表面均开设有滑槽22,所述滑槽22呈T型结构,所述滑槽22通过滑块滑动连接有支架23,所述支架23呈中空式凸台型结构,所述支架23一侧中部通过磁铁块吸附连接有套筒26,所述套筒26一端螺纹插接有丝杆27,所述丝杆27一端通过轴承与支撑轴28转动连接,所述套筒和丝杆27用于作为支撑轴28在通孔21内的限位调节装置,所述支架23一侧中部通过螺丝固定连接有压力传感器24,所述压力传感器24一侧与电动推杆25一端贴附连接,所述压力传感器24型号为ZNHM-111的压力传感器,通过压力传感器24对电动推杆25一端的压迫力能够有效的检测处丝线4在导轮29上的拉力情况,进而使得丝线4在实时拉线导丝时能够根据丝线的拉应力调节丝线4的导丝受力,从而更进一步的提升丝线4在导丝时的受力均匀性进而有力的提升丝线4在导丝时的结构强度且有效的提升了丝线4的应用寿命,所述电动推杆25用于作为支架23在滑槽22内移动的驱动装置,且电动推杆25用于作为支撑轴28在通孔21内的驱动调节装置,所述蓄电池11与开关32电性连接,所述开关32与单片机31电性连接,所述蓄电池11输出端分别与报警器33、电动推杆25压力传感器24以及单片机31输入端电性连接,所述单片机31输出端分别与报警器33和电动推杆25输入端电信号连接,所述压力传感器24输出端与单片机31输入端电信号连接,通过将丝线4绕接至两个导轮29上能够有效的实现丝线4的同向绕线拉丝导丝的效果。

[0031] 实施例三:

[0032] 请参阅图1-5以及图7,本实用新型提供一种技术方案:一种纺丝机用导丝装置,包括底板1、护板2、顶板3以及丝线4,所述底板1内壁镶嵌有蓄电池11,所述蓄电池11型号为BL-5b的锂电池,所述蓄电池11外围涂抹有散热硅胶,通过散热硅胶能够有效的降低蓄电池

11外围的温度起到有效的保护作用,所述底板1下表面中部通过螺丝固定连接有底盖12,且底盖12下表面与底板1下表面位于同一平面上,通过底盖12能够起到美化底板1的同时还能够实现对蓄电池11的防护效果,所述底板1上表面两端均通过螺丝固定连接有护板2,两个所述护板2顶端通过螺丝固定连接有顶板3,所述顶板3内壁下表面一侧通过螺丝固定连接有单片机31,所述单片机31型号为STC89LE52的单片机,通过单片机31能够将压力传感器24等元器件的数字信号实施处理,所述顶板3内壁下表面另一侧通过螺丝固定连接有开关32,通过开关32能够有效的起到电源的接通控制作用,所述顶板3内壁下表面靠近一端处通过螺丝固定连接有报警器33,所述报警器33型号为KT-G7的报警器,通过报警器33能够有效的在紧急情况下发出报警信号,所述单片机31上表面涂抹有散热硅胶,通过涂抹的散热硅胶能够有效的对单片机31实施散热保护,所述顶板3上表面通过螺丝固定连接有顶盖34,所述顶盖34上表面与顶板3上表面位于同一平面上,通过顶盖34能够有效的起到保护效果,所述丝线4贯穿所述底板1、护板2和顶板3构成的空间内部,且能够通过导轮29实施导线,两个所述护板2中部及两侧均开设有通孔21,所述通孔21呈椭圆形结构,所述通孔21内部滑动连接有支撑轴28,所述支撑轴28呈圆柱型结构,所述支撑轴28外围通过轴承转动连接有导轮29,所述导轮29呈圆盘型结构,且导轮29外围中部开设有导线弧槽,通过导线弧槽能够有效的限定丝线4在导轮29上的位置,所述导轮29与丝线4缠绕连接,所述通孔21内壁一侧中部插接有电动推杆25,且电动推杆25外围与通孔21连接处涂抹有胶体,所述电动推杆25型号为XC758电动推杆,通过胶体能够进一步加固电动推杆25在通孔21内的稳固性,所述通孔21内壁上表面与下表面均开设有滑槽22,所述滑槽22呈T型结构,所述滑槽22通过滑块滑动连接有支架23,所述支架23呈中空式凸台型结构,所述支架23一侧中部通过磁铁块吸附连接有套筒26,所述套筒26一端螺纹插接有丝杆27,所述丝杆27一端通过轴承与支撑轴28转动连接,所述套筒和丝杆27用于作为支撑轴28在通孔21内的限位调节装置,所述支架23一侧中部通过螺丝固定连接有压力传感器24,所述压力传感器24一侧与电动推杆25一端贴附连接,所述压力传感器24型号为ZNHM-111的压力传感器,通过压力传感器24对电动推杆25一端的压迫力能够有效的检测处丝线4在导轮29上的拉力情况,进而使得丝线4在实时拉线导丝时能够根据丝线的拉应力调节丝线4的导丝受力,从而更进一步的提升丝线4在导丝时的受力均匀性进而有力的提升丝线4在导丝时的结构强度且有效的提升了丝线4的应用寿命,所述电动推杆25用于作为支架23在滑槽22内移动的驱动装置,且电动推杆25用于作为支撑轴28在通孔21内的驱动调节装置,所述蓄电池11与开关32电性连接,所述开关32与单片机31电性连接,所述蓄电池11输出端分别与报警器33、电动推杆25压力传感器24以及单片机31输入端电性连接,所述单片机31输出端分别与报警器33和电动推杆25输入端电信号连接,所述压力传感器24输出端与单片机31输入端电信号连接,通过将丝线4绕接至一个导轮29上,且位于两个护板2的上方时能够有效的实现丝线4的反向绕线拉丝导丝的效果。

[0033] 实施例四:

[0034] 请参阅图1-5以及图8,本实用新型提供一种技术方案:一种纺丝机用导丝装置,包括底板1、护板2、顶板3以及丝线4,所述底板1内壁镶嵌有蓄电池11,所述蓄电池11型号为BL-5b的锂电池,所述蓄电池11外围涂抹有散热硅胶,通过散热硅胶能够有效的降低蓄电池11外围的温度起到有效的保护作用,所述底板1下表面中部通过螺丝固定连接有底盖12,且底盖12下表面与底板1下表面位于同一平面上,通过底盖12能够起到美化底板1的同时还能

够实现对蓄电池11的防护效果,所述底板1上表面两端均通过螺丝固定连接有护板2,两个所述护板2顶端通过螺丝固定连接有顶板3,所述顶板3内壁下表面一侧通过螺丝固定连接有单片机31,所述单片机31型号为STC89LE52的单片机,通过单片机31能够将压力传感器24等元器件的数字信号实施处理,所述顶板3内壁下表面另一侧通过螺丝固定连接有开关32,通过开关32能够有效的起到电源的接通控制作用,所述顶板3内壁下表面靠近一端处通过螺丝固定连接有报警器33,所述报警器33型号为KT-G7的报警器,通过报警器33能够有效的在紧急情况下发出报警信号,所述单片机31上表面涂抹有散热硅胶,通过涂抹的散热硅胶能够有效的对单片机31实施散热保护,所述顶板3上表面通过螺丝固定连接有顶盖34,所述顶盖34上表面与顶板3上表面位于同一平面上,通过顶盖34能够有效的起到保护效果,所述丝线4贯穿所述底板1、护板2和顶板3构成的空间内部,且能够通过导轮29实施导线,两个所述护板2中部及两侧均开设有通孔21,所述通孔21呈椭圆形结构,所述通孔21内部滑动连接有支撑轴28,所述支撑轴28呈圆柱型结构,所述支撑轴28外围通过轴承转动连接有导轮29,所述导轮29呈圆盘型结构,且导轮29外围中部开设有导线弧槽,通过导线弧槽能够有效的限定丝线4在导轮29上的位置,所述导轮29与丝线4缠绕连接,所述通孔21内壁一侧中部插接有电动推杆25,且电动推杆25外围与通孔21连接处涂抹有胶体,所述电动推杆25型号为XC758电动推杆,通过胶体能够进一步加固电动推杆25在通孔21内的稳固性,所述通孔21内壁上表面与下表面均开设有滑槽22,所述滑槽22呈T型结构,所述滑槽22通过滑块滑动连接有支架23,所述支架23呈中空式凸台型结构,所述支架23一侧中部通过磁铁块吸附连接有套筒26,所述套筒26一端螺纹插接有丝杆27,所述丝杆27一端通过轴承与支撑轴28转动连接,所述套筒和丝杆27用于作为支撑轴28在通孔21内的限位调节装置,所述支架23一侧中部通过螺丝固定连接有压力传感器24,所述压力传感器24一侧与电动推杆25一端贴附连接,所述压力传感器24型号为ZNHM-111的压力传感器,通过压力传感器24对电动推杆25一端的压迫力能够有效的检测处丝线4在导轮29上的拉力情况,进而使得丝线4在实时拉线导丝时能够根据丝线的拉应力调节丝线4的导丝受力,从而更进一步的提升丝线4在导丝时的受力均匀性进而有力的提升丝线4在导丝时的结构强度且有效的提升了丝线4的应用寿命,所述电动推杆25用于作为支架23在滑槽22内移动的驱动装置,且电动推杆25用于作为支撑轴28在通孔21内的驱动调节装置,所述蓄电池11与开关32电性连接,所述开关32与单片机31电性连接,所述蓄电池11输出端分别与报警器33、电动推杆25压力传感器24以及单片机31输入端电性连接,所述单片机31输出端分别与报警器33和电动推杆25输入端电信号连接,所述压力传感器24输出端与单片机31输入端电信号连接,通过将丝线4绕接至一个导轮29上,且位于两个护板2的中部时能够有效的实现丝线4的反向绕线拉丝导丝并与两个护板2的上方的导轮29实施相反拉向的导丝效果。

[0035] 工作原理:在使用时通过在底板1与顶板3之间设有的两个护板2,并在护板2内开设有的三个通孔21中通过电动推杆25以及将通孔21内通过支撑轴28设有的导轮29,并通过滑槽22设有的支架23将电动推杆25以及支撑轴28上的丝杆27和套筒26实施贴附连接,从而使得导轮29外围缠绕的丝线4在通过纺丝机实施拉丝导丝时能够有效的通过支架23上设有的压力传感器实施受力检测从而获取丝线4在导丝时的张应力,同时通过在顶板3内设有的单片机31能够对压力传感器24的压力信号实施处理,从而根据压力传感器24发送的变换信号驱动电动推杆25在通孔21内的伸缩变换,从而促使导轮29得以有效的通过支撑轴28、丝杆

27、套筒26和支架23的驱动力实施位移,从而使得丝线4在通过纺丝机实施导丝时实现不同强度的拉应力调节进而有效的提升了丝线4的导丝强度以及加工导丝时的结构强度。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

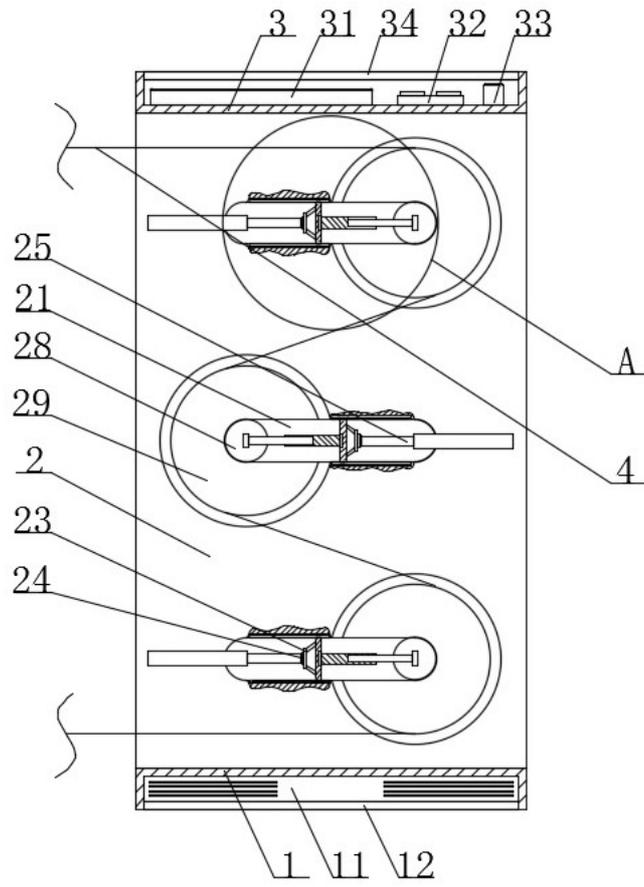


图1

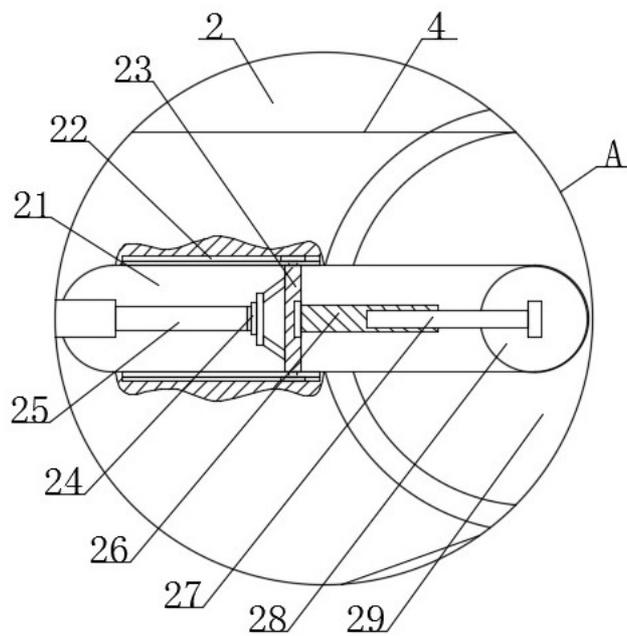


图2

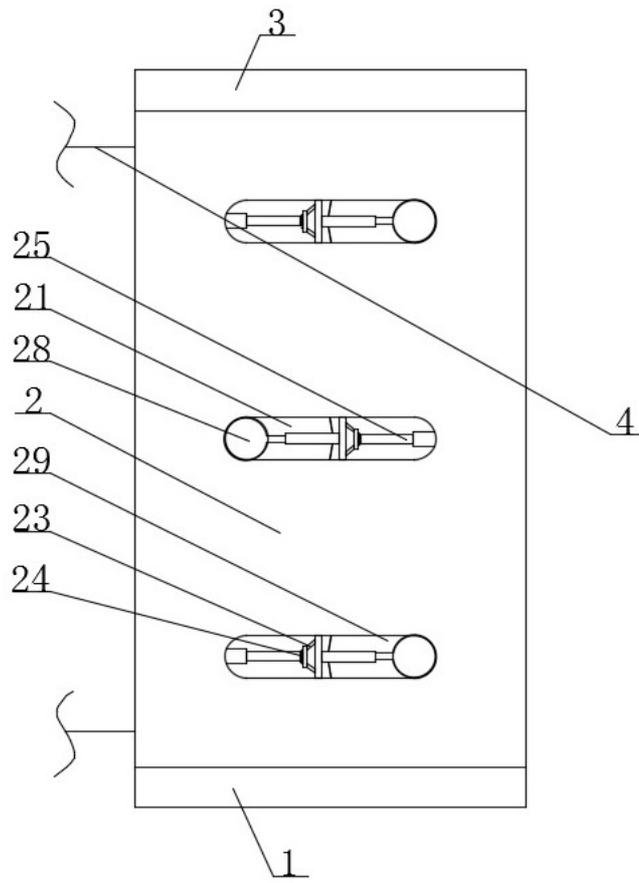


图3

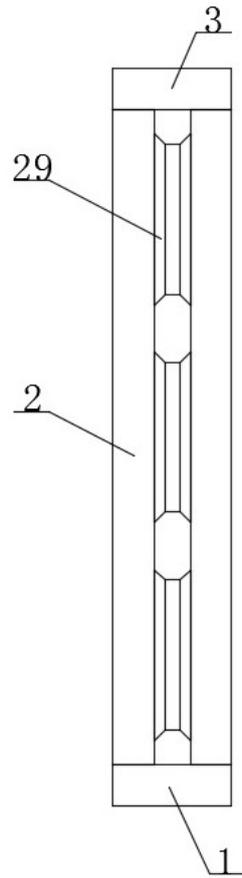


图4

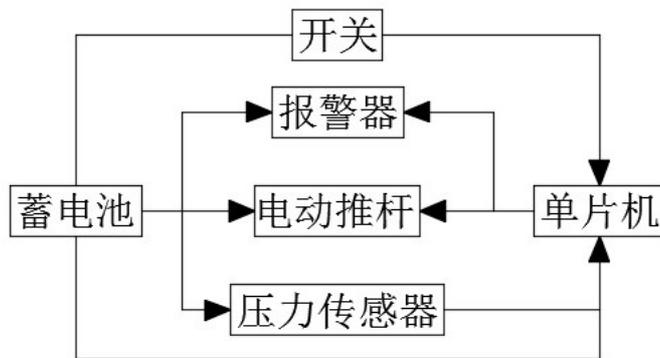


图5

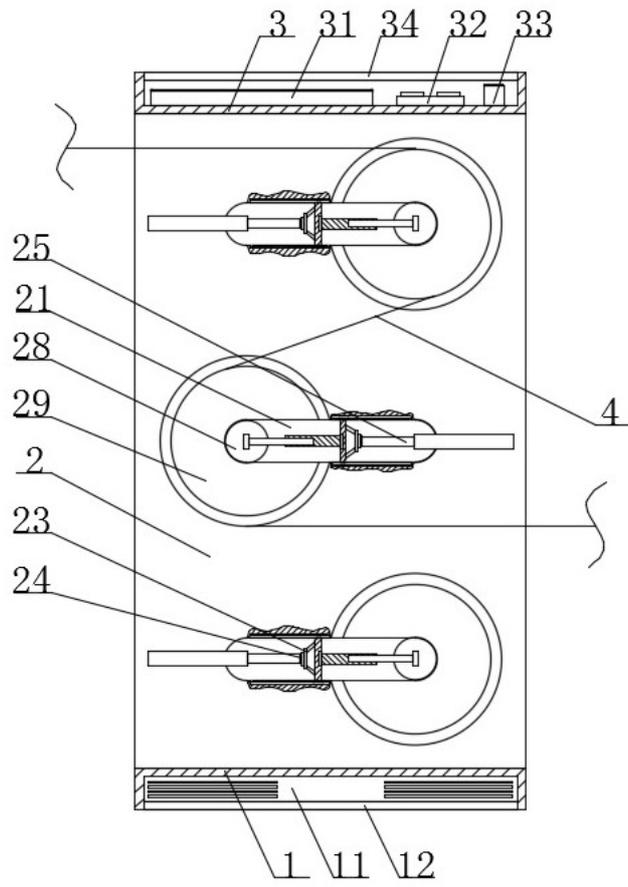


图6

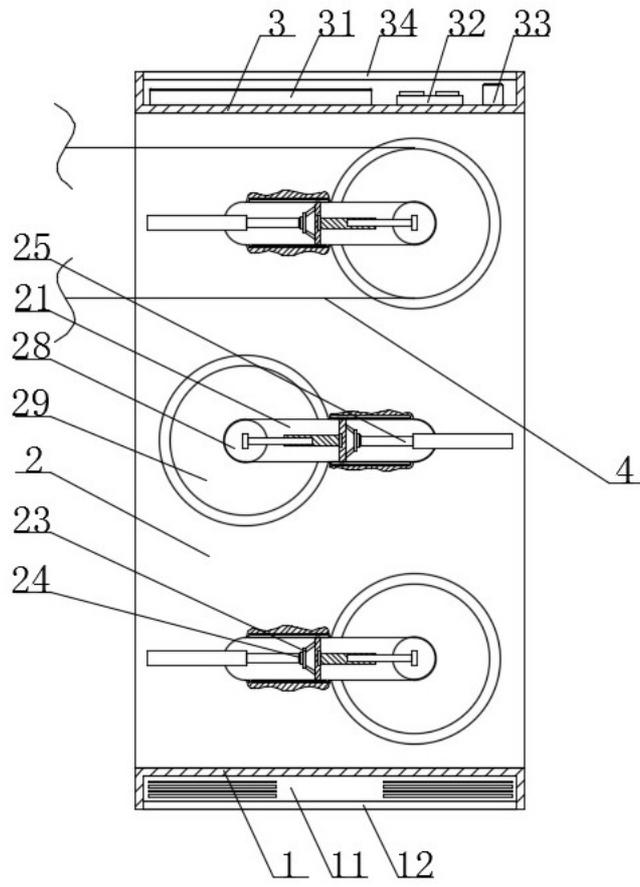


图7

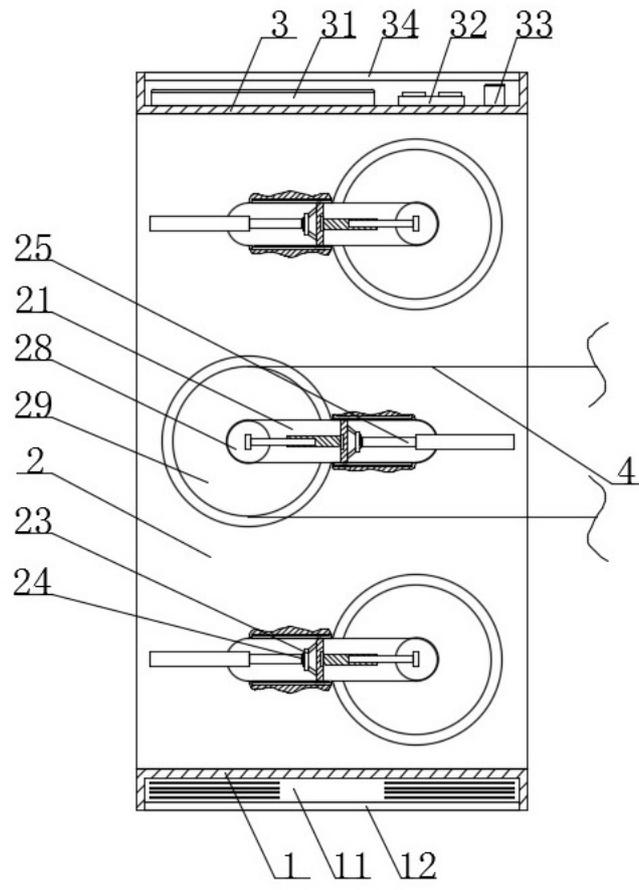


图8