



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206966317 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720736036.5

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 河北蓦然环保科技有限公司

地址 065201 河北省廊坊市燕郊开发区创业大厦b226

(72)发明人 方红志 康振超

(51)Int.Cl.

B21B 1/38(2006.01)

B21B 39/02(2006.01)

B21B 47/00(2006.01)

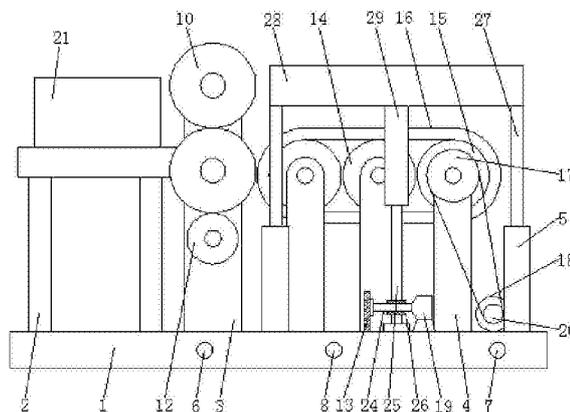
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种单张复合材料的张力轧制装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种单张复合材料的张力轧制装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接桌体、第一支架、第二支架、固定圆筒和固定板,所述底座的上表面安装有第二电机和第三电机,所述桌体的上表面固定连接挡板,所述挡板的侧面下端固定连接第一固定杆,所述第一固定杆的表面通过圆珠轴承套接有第一圆筒,所述固定板的侧面通过轴承座轴连接有蜗杆,所述第三电机的转轴固定连接蜗杆,所述底座的上表面通过轴承座轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端表面固定套接有蜗轮,所述固定圆筒的内部滑动套接有活动杆,所述活动杆的上端固定连接压板。该单张复合材料的张力轧制装置能够避免复合板出现变形的情况。



1. 一种单张复合材料的张力轧制装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有桌体(2)、第一支架(3)、第二支架(4)、固定圆筒(5)和固定板(13),所述底座(1)的正面设有第一开关(6)、第二开关(7)和第三开关(8),所述第一支架(3)的内部侧面通过圆珠轴承轴连接连接有挤压辊(9),所述挤压辊(9)的一端固定连接连接有从动齿轮(10),所述第一支架(3)的侧面安装有第一电机(11),所述第一电机(11)串联连接第一开关(6),所述第一电机(11)的转轴固定连接连接有主动齿轮(12),所述主动齿轮(12)啮合从动齿轮(10),所述第二支架(4)的内侧上端通过圆珠轴承轴连接连接有从动辊(14)和主动辊(15),所述从动辊(14)和主动辊(15)的表面设有输送带(16),所述主动辊(15)的一端固定连接连接有传动盘(17),所述底座(1)的上表面安装有第二电机(18)和第三电机(19),所述第二电机(18)串联连接第二开关(7),所述第三电机(19)串联连接第三开关(8),所述第二电机(18)的转轴固定连接连接有主动盘(20),所述主动盘(20)和传动盘(17)之间通过皮带传动连接,所述桌体(2)的上表面固定连接连接有挡板(21),所述挡板(21)的侧面下端固定连接连接有第一固定杆(22),所述第一固定杆(22)的表面通过圆珠轴承套接有第一圆筒(23),所述固定板(13)的侧面通过轴承座轴连接连接有蜗杆(24),所述第三电机(19)的转轴固定连接蜗杆(24),所述底座(1)的上表面通过轴承座轴连接连接有螺纹杆(25),所述螺纹杆(25)的下端表面固定套接有蜗轮(26),所述蜗轮(26)的侧面啮合蜗杆(24),所述固定圆筒(5)的内部滑动套接有活动杆(27),所述活动杆(27)的上端固定连接连接有压板(28),所述压板(28)的下表面固定连接连接有螺纹筒(29),所述螺纹筒(29)的内部通过螺纹连接螺纹杆(25),所述压板(28)的下表面设有凹槽(30),所述凹槽(30)的内部侧面固定连接连接有第二固定杆(31),所述第二固定杆(31)的表面通过圆珠轴承固定套接有第二圆筒(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种单张复合材料的张力轧制装置,其特征在于:所述第三开关(8)为正反转开关,且型号为HY2-8。

3. 根据权利要求1所述的一种单张复合材料的张力轧制装置,其特征在于:所述从动辊(14)之间的距离为1厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种单张复合材料的张力轧制装置,其特征在于:所述输送带(16)的宽度与凹槽(30)的宽度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种单张复合材料的张力轧制装置,其特征在于:所述第二圆筒(32)的下端到凹槽(30)端口的距离为1厘米。

## 一种单张复合材料的张力轧制装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及单张复合材料的张力轧制装置技术领域,具体为一种单张复合材料的张力轧制装置。

### 背景技术

[0002] 现有的轧制设备在轧制单张复合材料时,复合板经过工作辊轧制复合,轧制后的成品复合板自然置于传送带上,由传送带输送至码放架。由于无张力轧制,会产生弯曲变形,形成严重的镰刀弯,生产出的产品板型差,成品率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种单张复合材料的张力轧制装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种单张复合材料的张力轧制装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有桌体、第一支架、第二支架、固定圆筒和固定板,所述底座的正面设有第一开关、第二开关和第三开关,所述第一支架的内部侧面通过圆珠轴承轴连接有挤压辊,所述挤压辊的一端固定连接有从动齿轮,所述第一支架的侧面安装有第一电机,所述第一电机串联连接第一开关,所述第一电机的转轴固定连接主动齿轮,所述主动齿轮啮合从动齿轮,所述第二支架的内侧上端通过圆珠轴承轴连接有从动辊和主动辊,所述从动辊和主动辊的表面设有输送带,所述主动辊的一端固定连接有传动盘,所述底座的上表面安装有第二电机和第三电机,所述第二电机串联连接第二开关,所述第三电机串联连接第三开关,所述第二电机的转轴固定连接主动盘,所述主动盘和传动盘之间通过皮带传动连接,所述桌体的上表面固定连接有挡板,所述挡板的侧面下端固定连接有第一固定杆,所述第一固定杆的表面通过圆珠轴承套接有第一圆筒,所述固定板的侧面通过轴承座轴连接有蜗杆,所述第三电机的转轴固定连接蜗杆,所述底座的上表面通过轴承座轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端表面固定套接有蜗轮,所述蜗轮的侧面啮合蜗杆,所述固定圆筒的内部滑动套接有活动杆,所述活动杆的上端固定连接有压板,所述压板的下表面固定连接有螺纹筒,所述螺纹筒的内部通过螺纹连接螺纹杆,所述压板的下表面设有凹槽,所述凹槽的内部侧面固定连接有第二固定杆,所述第二固定杆的表面通过圆珠轴承固定套接有第二圆筒。

[0005] 优选的,所述第三开关为正反转开关,且型号为HY2-8。

[0006] 优选的,所述从动辊之间的距离为1厘米。

[0007] 优选的,所述输送带的宽度与凹槽的宽度相等。

[0008] 优选的,所述第二圆筒的下端到凹槽端口的距离为1厘米。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该单张复合材料的张力轧制装置通过第一固定杆和第一圆筒相配合,能够降低复合板受到的摩擦阻力;通过第三开关控制第三电机转动,第三电机带动压板移动,使得第二圆筒的下端紧压复合板,避免出现复合板变

形的情况;通过第二固定杆和第二圆筒相配合,使得复合板被压紧后能够随着输送带一起移动,避免出现复合板被压住无法移动的情况。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0011] 图2为本实用新型的整体结构左视图;

[0012] 图3为本实用新型的压板左视图。

[0013] 图中:1底座、2桌体、3第一支架、4第二支架、5固定圆筒、6第一开关、7第二开关、8第三开关、9挤压辊、10从动齿轮、11第一电机、12主动齿轮、13固定板、14从动辊、15主动辊、16输送带、17传动盘、18第二电机、19第三电机、20主动盘、21挡板、22第一固定杆、23第一圆筒、24蜗杆、25螺纹杆、26蜗轮、27活动杆、28压板、29螺纹筒、30凹槽、31第二固定杆、32第二圆筒。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种单张复合材料的张力轧制装置,包括底座1,底座1的上表面固定连接桌体2、第一支架3、第二支架4、固定圆筒5和固定板13,底座1的正面设有第一开关6、第二开关7和第三开关8,第三开关8为正反转开关,且型号为HY2-8,通过第三开关8能够控制第三电机19的正转或反转,从而能够控制压板28的下降或上升,第一支架3的内部侧面通过圆珠轴承轴连接有挤压辊9,挤压辊9的一端固定连接从动齿轮10,第一支架3的侧面安装有第一电机11,第一电机11串联连接第一开关6,第一电机11的转轴固定连接主动齿轮12,主动齿轮12啮合从动齿轮10,第二支架4的内侧上端通过圆珠轴承轴连接有从动辊14和主动辊15,从动辊14之间的距离为1厘米,通过从动辊14能够避免出现输送带16被压板28挤压变形导致复合板变形的情况,从动辊14和主动辊15的表面设有输送带16,主动辊15的一端固定连接传动盘17,底座1的上表面安装有第二电机18和第三电机19,第一电机11、第二电机18和第三电机19的型号均为M560-402B,刹车电机,能够稳定的控制压板28的上升或下降,并且性能高,使用寿命长,第二电机18串联连接第二开关7,第三电机19串联连接第三开关8,第一开关6、第二开关7、第三开关8分别与室电串联连接,第二电机18的转轴固定连接主动盘20,主动盘20和传动盘17之间通过皮带传动连接,桌体2的上表面固定连接挡板21,挡板21的侧面下端固定连接第一固定杆22,第一固定杆22的表面通过圆珠轴承套接有第一圆筒23,通过第一固定杆22和第一圆筒23相配合,能够降低复合板受到的摩擦阻力,固定板13的侧面通过轴承座轴连接有蜗杆24,第三电机19的转轴固定连接蜗杆24,底座1的上表面通过轴承座轴连接有螺纹杆25,螺纹杆25的下端表面固定套接有蜗轮26,蜗轮26的侧面啮合蜗杆24,固定圆筒5的内部滑动套接有活动杆27,活动杆27的上端固定连接压板28,压板28的下表面固定连接螺纹筒29,螺纹筒29的内部通过螺纹连接螺纹杆25,压板28的下表面设有凹槽30,输送带16的宽度与凹槽30的宽

度相等,使得复合板能够卡入凹槽30的内部,从而能够通过第二圆筒32压紧复合板,凹槽30的内部侧面固定连接第二固定杆31,第二固定杆31的表面通过圆珠轴承固定套接有第二圆筒32,通过第二固定杆31和第二圆筒32相配合,使得复合板被压紧后能够随着输送带16一起移动,避免出现复合板被压住无法移动的情况,第二圆筒32的下端到凹槽30端口的距离为1厘米,使得第二圆筒32的下端能够紧贴复合板的上表面,避免出现第二圆筒32无法接触复合板的情况。

[0016] 本实用新型在具体实施时:在使用时,将复合板放置在第一圆筒23的上表面,能够降低复合板受到的摩擦阻力,通过第一开关6控制第一电机11转动,第一电机11带动主动齿轮12转动,主动齿轮12带动从动齿轮10转动,从动齿轮10带动挤压辊9转动,推动复合板,通过挤压辊9推复合板进行挤压,再通过第二开关7控制第二电机18转动,第二电机18带动主动盘20转动,主动盘20带动传动盘17转动,传动盘17带动主动辊15转动,主动辊15带动从动辊14和输送带16转动,而被轧制的复合板移动到输送带16的表面后,通过第三开关8的正转开关控制第三电机19转动,第三电机19带动蜗杆24转动,蜗杆24带动蜗轮26转动,蜗轮26带动螺纹杆25转动,螺纹杆25通过螺纹推动螺纹筒29移动,螺纹筒29带动压板28移动,使得第二圆筒32的下端紧压复合板的上表面,避免出现复合板变形的情况。

[0017] 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。

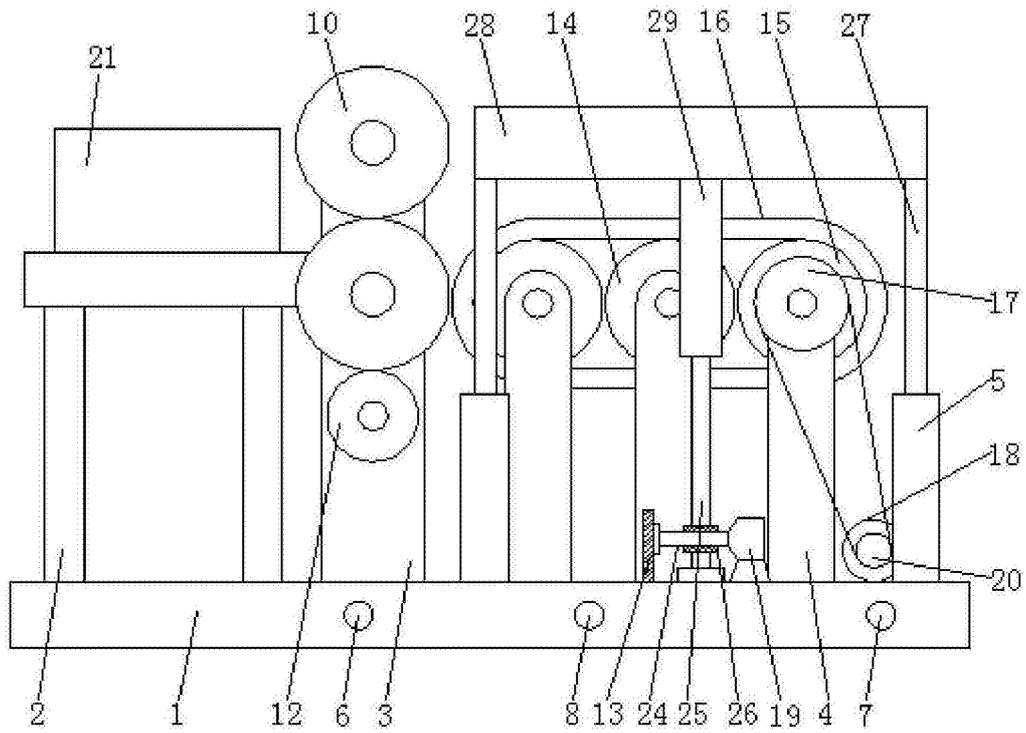


图1

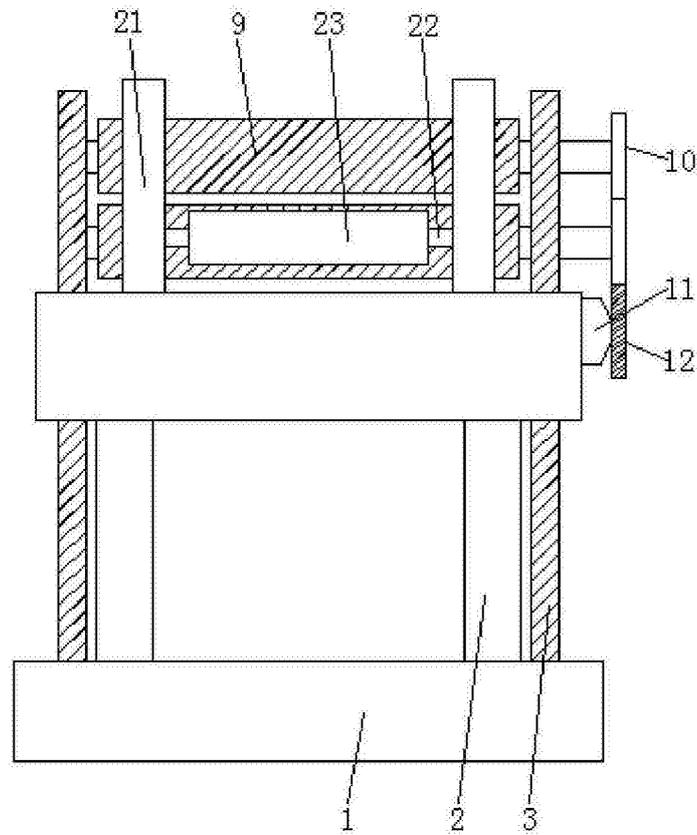


图2

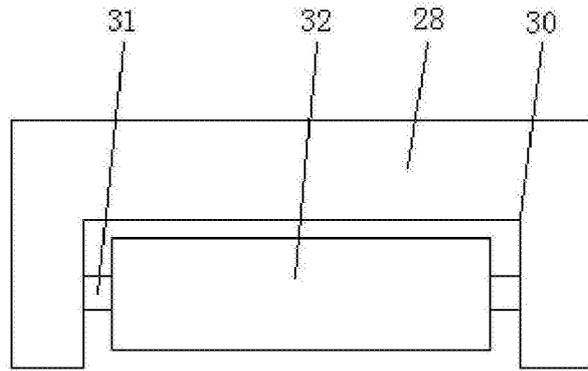


图3