



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109159941 A

(43)申请公布日 2019.01.08

(21)申请号 201810901986.8

(22)申请日 2018.08.09

(71)申请人 湖北久鸣汽车零部件有限公司

地址 441200 湖北省襄阳市枣阳市兴隆镇
白土村

(72)发明人 冯金耀 徐冀

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B65B 11/04(2006.01)

B65B 59/00(2006.01)

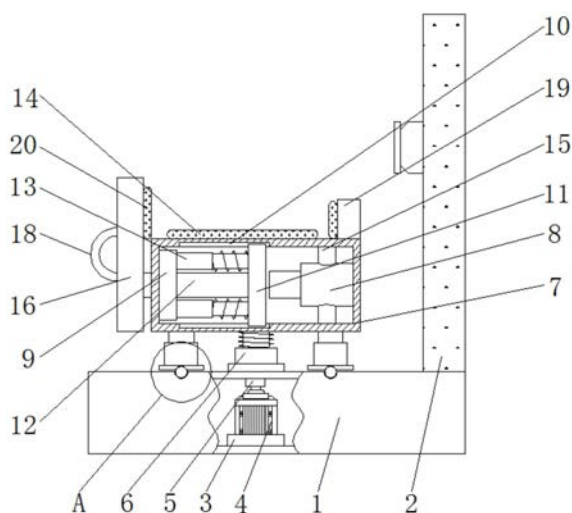
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种缠绕机牵引装置

(57)摘要

本发明公开了一种缠绕机牵引装置,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有机架,所述底座内腔的底部固定连接有机架,所述机架的内部固定连接有机架,所述电机输出轴的一端固定连接有机架,所述转轴的顶端贯穿底座并延伸至底座的外部,所述转轴的顶端固定连接有机架,所述弹性柱的顶端固定连接有机架,所述转盘内腔的右侧固定连接有机架,所述转盘内腔的左侧固定连接有机架,本发明涉及缠绕机技术领域。该缠绕机牵引装置,通过电动伸缩柱调节向左的距离来控制夹持力的大小,然后利用活动板进行夹紧,很好的控制了夹持力的大小,不会损坏产品,也不会打滑,不仅结构简单,而且成本低,操作简便。



1. 一种缠绕机牵引装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧固定连接有缠绕机(2),所述底座(1)内腔的底部固定连接有机架(3),所述机架(3)的内部固定连接有电机(4),所述电机(4)输出轴的一端固定连接有转轴(5),所述转轴(5)的顶端贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的外部,所述转轴(5)的顶端固定连接有弹性柱(6),所述弹性柱(6)的顶端固定连接有转盘(7),所述转盘(7)内腔的右侧固定连接有电动伸缩柱(8),所述转盘(7)内腔的左侧固定连接有连接板(9),所述转盘(7)内腔的顶部和底部均开设有滑槽(10),两个所述滑槽(10)的表面均滑动连接有滑板(11),所述滑板(11)的左侧固定连接有拉板(12),所述拉板(12)的左侧从右到左依次贯穿连接板(9)和转盘(7)并延伸至转盘(7)的外部,所述滑板(11)的左侧且位于拉板(12)的两侧均固定连接有弹簧柱(13),两个所述弹簧柱(13)的左端均与连接板(9)的右侧固定连接,所述转盘(7)的顶部固定连接有防滑垫(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种缠绕机牵引装置,其特征在于:所述电动伸缩柱(8)表面的两侧均固定连接有支撑柱(15),两个所述支撑柱(15)的顶端与底座(1)内腔的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种缠绕机牵引装置,其特征在于:所述拉板(12)的左侧固定连接有活动板(16),所述转盘(7)的顶部开设有与活动板(16)相适配的通槽,所述活动板(16)的左侧固定连接有拉环(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种缠绕机牵引装置,其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧固定连接有挡块(19),所述挡块(19)和活动板(16)相对的一侧均固定连接有橡胶板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种缠绕机牵引装置,其特征在于:所述转盘(7)底部的两侧均固定连接有电动伸缩杆(21),两个所述电动伸缩杆(21)的底端均固定连接有转板(22),所述转板(22)的底部开设有转孔(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种缠绕机牵引装置,其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均开设有圆弧孔(24),两个所述圆弧孔(24)的表面均活动连接有钢珠(17),所述钢珠(17)的外表面与转孔(23)的内表面活动连接。

一种缠绕机牵引装置

技术领域

[0001] 本发明涉及缠绕机技术领域,具体为一种缠绕机牵引装置。

背景技术

[0002] 缠绕机广泛使用于外贸出口、食品饮料、塑胶化工、玻璃陶瓷、机电铸件等产品的集装成本,缠绕机械工作原理是将被缠绕物体放置于转盘中央,启动转盘电机转动,自然地带动转盘转动,使物体实现了外围的缠绕膜机。与此同时升降机电机也启动,带动缠绕捆扎机整个组合体做上下运动,达到物体高度方向的缠绕,这就实现了物体整个外表的缠绕包装。这样不仅有利于货物储存、运输及机械化装卸作业的包装要求,又能防止货物在搬运过程的损坏,起到防尘,防潮及保洁作用,也降低了生产成本,提高了生产效率。

[0003] 现有的大部分缠绕机的牵引装置采用机械结构的夹持方式,如果夹持力小了,引起牵引打滑,夹持力大了,会夹伤产品,造成产品的损坏,如果反复调节夹持力会极大的降低工作效率,缠绕的工艺稳定性无法保证,直接影响最终产品的质量,少数缠绕机的牵引装置采用压力感应装置来调节压力,成本太高。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种缠绕机牵引装置,解决了现有的大部分缠绕机的牵引装置采用机械结构的夹持方式,如果夹持力小了,引起牵引打滑,夹持力大了,会夹伤产品,造成产品损坏的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种缠绕机牵引装置,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有机架,所述底座内腔的底部固定连接有机架,所述机架的内部固定连接有机架,所述电机输出轴的一端固定连接有机架,所述转轴的顶端贯穿底座并延伸至底座的外部,所述转轴的顶端固定连接有机架,所述弹性柱的顶端固定连接有机架,所述转盘内腔的右侧固定连接有机架,所述转盘内腔的左侧固定连接有机架,所述转盘的顶部和底部均开设有滑槽,两个所述滑槽的表面均滑动连接有滑板,所述滑板的左侧固定连接有机架,所述拉板的左侧从右到左依次贯穿连接板和转盘并延伸至转盘的外部,所述滑板的左侧且位于拉板的两侧均固定连接有机架,两个所述弹性柱的左端均与连接板的右侧固定连接,所述转盘的顶部固定连接有机架。

[0006] 优选的,所述电动伸缩柱表面的两侧均固定连接有机架,两个所述支撑柱的顶端与底座内腔的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述拉板的左侧固定连接有机架,所述转盘的顶部开设有与活动板相适配的通槽,所述活动板的左侧固定连接有机架。

[0008] 优选的,所述底座顶部的右侧固定连接有机架,所述挡块和活动板相对的一侧均固定连接有机架。

[0009] 优选的,所述转盘底部的两侧均固定连接有机架,两个所述电动伸缩杆的底端均固定连接有机架,所述转板的底部开设有转孔。

[0010] 优选的,所述底座顶部的两侧均开设有圆弧孔,两个所述圆弧孔的表面均活动连接有钢珠,所述钢珠的外表面与转孔的内表面活动连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本发明提供了一种缠绕机牵引装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] (1)、该缠绕机牵引装置,通过在电机输出轴的一端固定连接转轴,转轴的顶端贯穿底座并延伸至底座的外部,转轴的顶端固定连接弹性柱,弹性柱的顶端固定连接转盘,转盘内腔的右侧固定连接电动伸缩柱,转盘内腔的左侧固定连接连接板,转盘内腔的顶部和底部均开设有滑槽,两个滑槽的表面均滑动连接滑板,滑板的左侧固定连接拉板,拉板的左侧从右到左依次贯穿连接板和转盘并延伸至转盘的外部,滑板的左侧且位于拉板的两侧均固定连接弹簧柱,两个弹簧柱的左端均与连接板的右侧固定连接,转盘的顶部固定连接防滑垫,通过上述结构的配合,通过电动伸缩柱调节向左的距离来控制夹持力的大小,然后利用活动板进行夹紧,很好的控制了夹持力的大小,不会损坏产品,也不会打滑,不仅结构简单,而且成本低,操作简便。

[0014] (2)、该缠绕机牵引装置,通过在转盘底部的两侧均固定连接电动伸缩杆,两个电动伸缩杆的底端均固定连接转板,转板的底部开设有转孔,底座顶部的两侧均开设有圆弧孔,两个圆弧孔的表面均活动连接有钢珠,钢珠的外表面与转孔的内表面活动连接,通过上述结构的配合,通过钢珠连接不会影响转盘的转动,然后通过电动伸缩杆来控制转盘的高度,可以解决对产品的不同高度进行缠绕。

附图说明

[0015] 图1为本发明的内部结构主视图;

[0016] 图2为本发明图1中A处的局部放大图;

[0017] 图3为本发明转盘的结构俯视图。

[0018] 图中:1-底座、2-缠绕机、3-机架、4-电机、5-转轴、6-弹性柱、7-转盘、8-电动伸缩柱、9-连接板、10-滑槽、11-滑板、12-拉板、13-弹簧柱、14-防滑垫、15-支撑柱、16-活动板、17-钢珠、18-拉环、19-挡块、20-橡胶板、21-电动伸缩杆、22-转板、23-转孔、24-圆弧孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种缠绕机牵引装置,包括底座1,底座1顶部的两侧均开设有圆弧孔24,圆弧孔24可以与钢珠17活动连接,两个圆弧孔24的表面均活动连接有钢珠17,钢珠17可以起到与转板22的连接作用,钢珠17的外表面与转孔23的内表面活动连接,底座1顶部的右侧固定连接挡块19,挡块19和活动板16相对的一侧均固定连接橡胶板20,橡胶板20可以减少对产品的磨损,底座1顶部的右侧固定连接缠绕机2,底座1内腔的底部固定连接有机架3,机架3的内部固定连接电机4,电机4输出轴的一端固定连接转轴5,转轴5的顶端贯穿底座1并延伸至底座1的外部,转轴5的顶端固定连接有弹

性柱6,弹性柱6有弹性,方便调节高度,弹性柱6的顶端固定连接有转盘7,转盘7底部的两侧均固定连接有电动伸缩杆21,两个电动伸缩杆21的底端均固定连接有转板22,转板22的底部开设有转孔23,转孔23可以与钢珠17活动连接,转盘7内腔的右侧固定连接有电动伸缩柱8,电动伸缩柱8可以用来调节夹持力大小,电动伸缩柱8表面的两侧均固定连接有支撑柱15,支撑柱15对电动伸缩柱8起到支撑作用,两个支撑柱15的顶端与底座1内腔的顶部固定连接,转盘7内腔的左侧固定连接有连接板9,转盘7内腔的顶部和底部均开设有滑槽10,两个滑槽10的表面均滑动连接有滑板11,滑板11的左侧固定连接有拉板12,拉板12的左侧固定连接有活动板16,转盘7的顶部开设有与活动板16相适配的通槽,活动板16的左侧固定连接环18,拉板12的左侧从右到左依次贯穿连接板9和转盘7并延伸至转盘7的外部,滑板11的左侧且位于拉板12的两侧均固定连接有弹簧柱13,两个弹簧柱13的左端均与连接板9的右侧固定连接,转盘7的顶部固定连接防滑垫14,防滑垫14可以增大对摩擦力。

[0021] 工作时,首先根据不同产品调节电动伸缩柱8控制对产品的夹持力,然后拉动拉环18,进而带动活动板16向左运动,然后带动拉板12向左运动,进一步带动滑板11在滑槽10中向左滑动,然后将产品放置在转盘7顶部的防滑垫14上,松开拉环18将产品夹紧,然后启动电机4,进而带动转轴5转动,进一步带动弹性柱6转动,最后带动转盘7转动,需要调节高度时,启动电动伸缩杆21,即可带动转盘7上升。

[0022] 综上所述

[0023] 该缠绕机牵引装置,通过在电机输出轴的一端固定连接转轴,转轴的顶端贯穿底座并延伸至底座的外部,转轴的顶端固定连接弹性柱,弹性柱的顶端固定连接转盘,转盘内腔的右侧固定连接电动伸缩柱,转盘内腔的左侧固定连接连接板,转盘内腔的顶部和底部均开设有滑槽,两个滑槽的表面均滑动连接滑板,滑板的左侧固定连接拉板,拉板的左侧从右到左依次贯穿连接板和转盘并延伸至转盘的外部,滑板的左侧且位于拉板的两侧均固定连接弹簧柱,两个弹簧柱的左端均与连接板的右侧固定连接,转盘的顶部固定连接防滑垫,通过上述结构的配合,通过电动伸缩柱调节向左的距离来控制夹持力的大小,然后利用活动板进行夹紧,很好的控制了夹持力的大小,不会损坏产品,也不会打滑,不仅结构简单,而且成本低,操作简便。

[0024] 同时,该缠绕机牵引装置,通过在转盘底部的两侧均固定连接电动伸缩杆,两个电动伸缩杆的底端均固定连接转板,转板的底部开设有转孔,底座顶部的两侧均开设有圆弧孔,两个圆弧孔的表面均活动连接钢珠,钢珠的外表面与转孔的内表面活动连接,通过上述结构的配合,通过钢珠连接不会影响转盘的转动,然后通过电动伸缩杆来控制转盘的高度,可以解决对产品的不同高度进行缠绕。

[0025] 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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

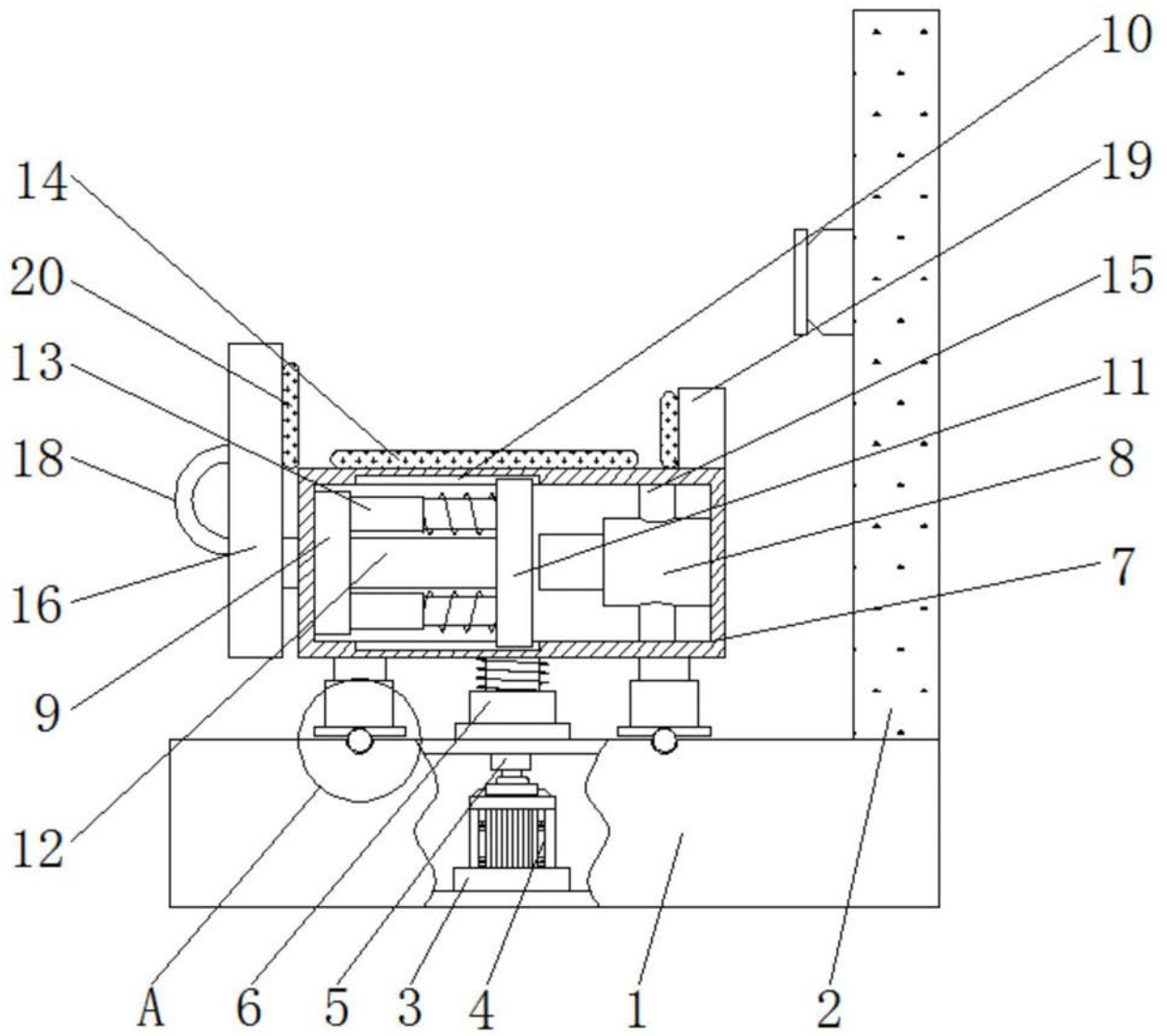


图1

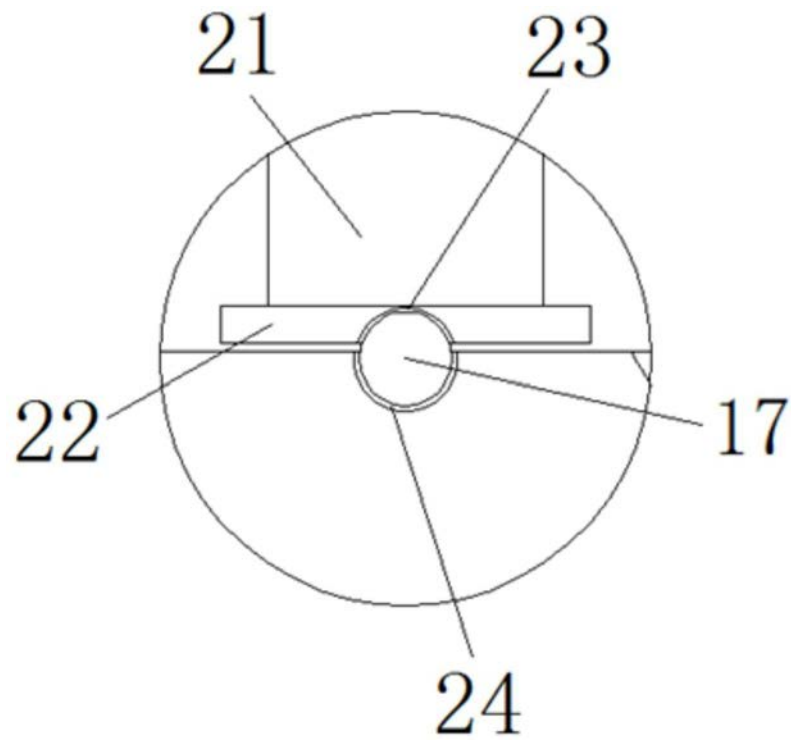


图2

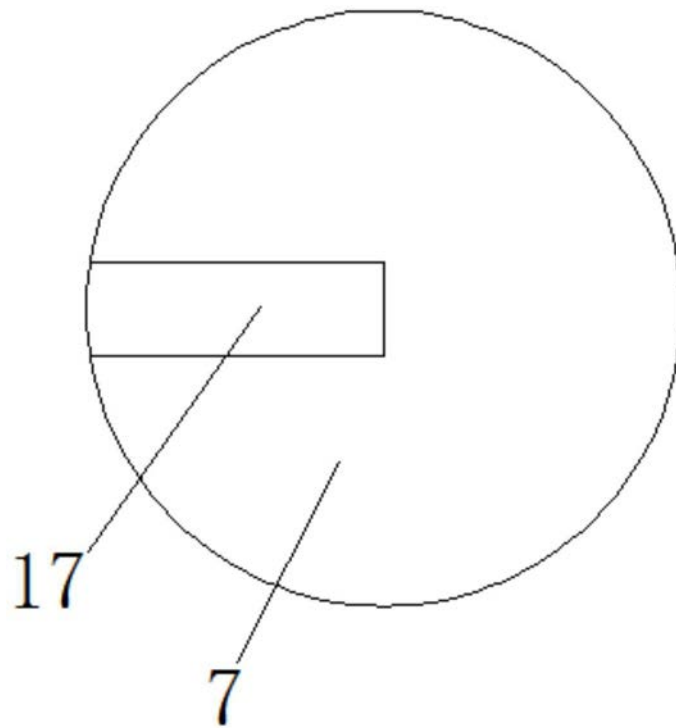


图3