



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209834195 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920523803.3

(22)申请日 2019.04.18

(73)专利权人 沈永成

地址 322206 浙江省金华市浦江县郑家坞
镇沈里村沈街

(72)发明人 沈永成

(51)Int.Cl.

B65B 65/00(2006.01)

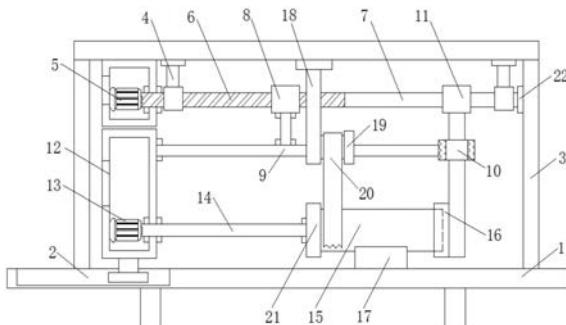
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械自动化包装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械自动化包装机，包括底板，所述底板顶部的一侧设置有滑槽，所述底板的顶部设置有支撑架，所述支撑架内部顶端的两侧皆固定有限位块，所述支撑架内部的顶端靠近滑槽的一侧安装有第一电机，所述第一电机的输出端连接有丝杆，且丝杆的末端焊接有第一转轴。本实用新型通过设置的连接杆，第一电机带动丝杆和第一转轴转动，使第一移动柱和第二移动柱向左移动，从而使第二移动柱带动连接杆和保护罩向左移动，在第二电机带动第二转轴转动下，使胶带对包裹进行包装操作，从而实现自动化包装的功能，将第二移动柱向右移动，使第二移动柱和卡环分离，实现包裹的放置和卸下操作包装起来比较简单，提高了工作效率。



1. 一种机械自动化包装机,包括底板(1)和保护罩(12),其特征在于:所述底板(1)顶部的一侧设置有滑槽(2),所述底板(1)的顶部设置有支撑架(3),所述支撑架(3)内部顶端的两侧皆固定有限位块(4),所述支撑架(3)内部的顶端靠近滑槽(2)的一侧安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端连接有丝杆(6),且丝杆(6)的末端焊接有第一转轴(7),所述第一转轴(7)的末端通过第二轴承座(22)与支撑架(3)的内壁转动连接,所述丝杆(6)的外侧远离第一电机(5)的一侧螺纹连接有第一移动柱(8),所述第一移动柱(8)的底部固定有连接杆(9),所述连接杆(9)远离第一移动柱(8)的一侧固定有卡环(10),所述第一转轴(7)的外侧设置有贯穿至卡环(10)底部的第二移动柱(11),所述第二移动柱(11)靠近连接杆(9)一侧的底端固定有第一轴承座(16),所述保护罩(12)内部的底端安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端连接有第二转轴(14),所述第二转轴(14)的末端固定有卡套(21),所述卡套(21)和第一轴承座(16)的内侧设置有包裹(15),所述包裹(15)的底部设置有底托(17),所述支撑架(3)内部的顶端靠近第一移动柱(8)的一侧固定有固定架(18),所述固定架(18)的内壁上螺纹连接有套管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械自动化包装机,其特征在于:所述丝杆(6)的外侧设置有第一外螺纹,所述第一移动柱(8)的内壁上皆设置有与第一外螺纹相匹配的第一内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种机械自动化包装机,其特征在于:所述保护罩(12)的底部固定有滑槽(2)相匹配的滑块,所述保护罩(12)通过滑块和滑槽(2)的相互配合与底板(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械自动化包装机,其特征在于:所述固定架(18)底部的外侧设置有胶带(20),所述固定架(18)呈“L”型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种机械自动化包装机,其特征在于:所述固定架(18)的内壁上设置有第二内螺纹,所述套管(19)的外侧设置有与第二内螺纹相匹配的第二外螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种机械自动化包装机,其特征在于:所述底板(1)底部的四角处皆固定有支撑腿。

一种机械自动化包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域,具体为一种机械自动化包装机。

背景技术

[0002] 自动化包装机是把通过机器将产品包装起来,使产品实现自动化包装,起着保护,美观的作用。

[0003] 而现有的包装机结构单一,不能实现自动化包装的功能,操作者需要手动进行抬起产品,如果产品比较重,就会耗费太多的力气,包装起来比较麻烦,工作效率不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决包装机结构单一,不能实现自动化包装的功能,操作者需要手动进行抬起产品,工作效率不高的问题,提供一种机械自动化包装机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械自动化包装机,包括底板和保护罩,所述底板顶部的一侧设置有滑槽,所述底板的顶部设置有支撑架,所述支撑架内部顶端的两侧皆固定有限位块,所述支撑架内部的顶端靠近滑槽的一侧安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接有丝杆,且丝杆的末端焊接有第一转轴,所述第一转轴的末端通过第二轴承座与支撑架的内壁转动连接,所述丝杆的外侧远离第一电机的一侧螺纹连接有第一移动柱,所述第一移动柱的底部固定有连接杆,所述连接杆远离第一移动柱的一侧固定有卡环,所述第一转轴的外侧设置有贯穿至卡环底部的第二移动柱,所述第二移动柱靠近连接杆一侧的底端固定有第一轴承座,所述保护罩内部的底端安装有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴的末端固定有卡套,所述卡套和第一轴承座的内侧设置有包裹,所述包裹的底部设置有底托,所述支撑架内部的顶端靠近第一移动柱的一侧固定有固定架,所述固定架的内壁上螺纹连接有套管。

[0006] 优选地,所述丝杆的外侧设置有第一外螺纹,所述第一移动柱的内壁上皆设置有与第一外螺纹相匹配的第一内螺纹。

[0007] 优选地,所述保护罩的底部固定有滑槽相匹配的滑块,所述保护罩通过滑块和滑槽的相互配合与底板滑动连接。

[0008] 优选地,所述固定架底部的外侧设置有胶带,所述固定架呈“L”型结构。

[0009] 优选地,所述固定架的内壁上设置有第二内螺纹,所述套管的外侧设置有与第二内螺纹相匹配的第二外螺纹。

[0010] 优选地,所述底板底部的四角处皆固定有支撑腿。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的连接杆,第一电机带动丝杆和第一转轴转动,使第一移动柱和第二移动柱向左移动,从而使第二移动柱带动连接杆和保护罩向左移动,在第二电机带动第二转轴转动下,使胶带对包裹进行包装操作,从而实现自动化包装的功能,将第二移动柱向右移动,使第二移动柱和卡环分离,使包裹和轴承座分离,实现包裹的放置和卸下操作,节省力气,包装起来比较简单,提高了工

作效率。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型的操作图；
- [0014] 图3为本实用新型套管的结构示意图；
- [0015] 图4为本实用新型卡环的结构示意图。
- [0016] 图中:1、底板；2、滑槽；3、支撑架；4、限位块；5、第一电机；6、丝杆；7、第一转轴；8、第一移动柱；9、连接杆；10、卡环；11、第二移动柱；12、保护罩；13、第二电机；14、第二转轴；15、包裹；16、第一轴承座；17、底托；18、固定架；19、套管；20、胶带；21、卡套；22、第二轴承座。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型中提到的第一电机5和第二电机13(型号皆为TC7122)均可在市场或者私人订购所得。

[0019] 请参阅图1-4，一种机械自动化包装机，包括底板1和保护罩12，底板1顶部的一侧设置有滑槽2，底板1的顶部设置有支撑架3，支撑架3内部顶端的两侧皆固定有限位块4，支撑架3内部的顶端靠近滑槽2的一侧安装有第一电机5，第一电机5的输出端连接有丝杆6，且丝杆6的末端焊接有第一转轴7，第一转轴7的末端通过第二轴承座22与支撑架3的内壁转动连接，丝杆6的外侧远离第一电机5的一侧螺纹连接有第一移动柱8，第一移动柱8的底部固定有连接杆9，连接杆9远离第一移动柱8的一侧固定有卡环10，第一转轴7的外侧设置有贯穿至卡环10底部的第二移动柱11，第二移动柱11靠近连接杆9一侧的底端固定有第一轴承座16，保护罩12内部的底端安装有第二电机13，第二电机13的输出端连接有第二转轴14，第二转轴14的末端固定有卡套21，卡套21和第一轴承座16的内侧设置有包裹15，包裹15的底部设置有底托17，支撑架3内部的顶端靠近第一移动柱8的一侧固定有固定架18，固定架18的内壁上螺纹连接有套管19。

[0020] 本实用新型通过设置的连接杆9，第一电机5带动丝杆6转动，从而使丝杆带动第一移动柱8和第二移动柱11向左移动，从而使连接杆9带动第二电机13和第二转轴14向左移动，从而更好的对包裹15进行翻转操作，使包裹15的包装不需要人工进行翻动，使包装操作更省力。

[0021] 请着重参阅图1和2，丝杆6的外侧设置有第一外螺纹，第一移动柱8的内壁上皆设置有与第一外螺纹相匹配的第一内螺纹。

[0022] 该种机械自动化包装机通过丝杆6外侧设置的第一外螺纹，第一移动柱8内部设置的第一内螺纹，在第一内螺纹和第二外螺纹的相互配合下，第一电机5带动第一转轴7转动，从而使丝杆6带动第一移动柱8移动，使第一移动柱8更好的配合包裹15的移动，使包裹

15的包装操作更为简单。

[0023] 请着重参阅图1和2,保护罩12的底部固定有滑槽2相匹配的滑块,保护罩12通过滑块和滑槽2的相互配合与底板1滑动连接。

[0024] 该种机械自动化包装机通过保护罩12底部设置的滑块,在滑块和滑槽2 的相互配合下,使保护罩12和底板1滑动连接,使保护罩12更好的配合包裹15的移动,使包裹15的包装操作更为简单。

[0025] 请着重参阅图1和2,固定架18底部的外侧设置有胶带20,固定架18 呈“L”型结构。

[0026] 该种机械自动化包装机通过固定架18底部设置的胶带20,通过将胶带 20一边粘连在包裹15上,通过第二电机13带动包裹15转动,从而对包裹15进行包装处理,使包裹15的包装效果更好。

[0027] 请着重参阅图3,固定架18的内壁上设置有第二内螺纹,套管19的外侧设置有与第二内螺纹相匹配的第二外螺纹。

[0028] 该种机械自动化包装机通过固定架18内部设置的第二内螺纹,套管19 外侧设置的第二外螺纹,在第二外螺纹和第二内螺纹的相互配合下,使套管 19和固定架18可拆卸连接,使胶带20的安装操作更加方便。

[0029] 请着重参阅图1,底板1底部的四角处皆固定有支撑腿。

[0030] 该种机械自动化包装机通过底板1底部设置的支撑腿,对底板1进行支撑,使底板1支撑的效果更好。

[0031] 工作原理:使用时,将第二移动柱11向左移动,使第二移动柱11接触卡环10,包裹 15左边抵住卡套21,使卡环10将第二移动柱11固定,包裹 15右边套在第一轴承座16里面,将胶带20粘连在包裹15的一边,然后第一电机5带动丝杆6转动,从而使丝杆6带动第一转轴7转动,使第一移动柱8 和第二移动柱11向左移动,从而使第一移动柱8和第二移动柱11带动连接杆9和包裹15向左移动,使连接杆9带动保护罩12和第二电机13向左移动,使保护罩12在滑槽2内向左滑动,第二电机13带动第二转轴14转动,从而使包裹15转动连接,对包裹 15进行包装处理操作,然后将第二移动柱11向右移动,使卡环10和第二移动柱11分离,同时,包裹15右边与第一轴承座 16分开,将包裹15拿出,使包裹15的包装更加的自动化。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

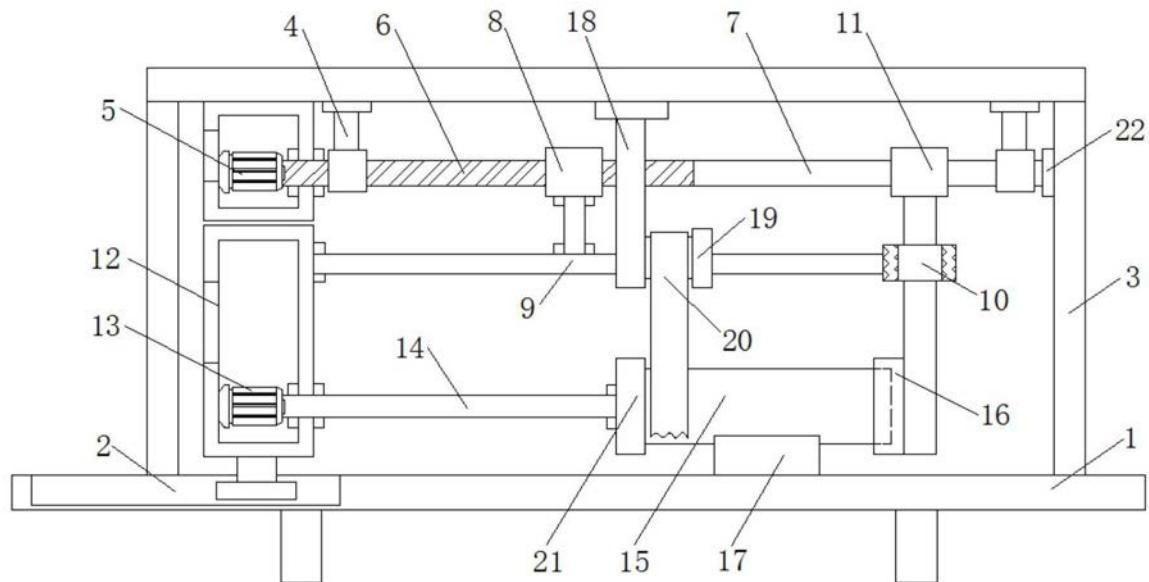


图1

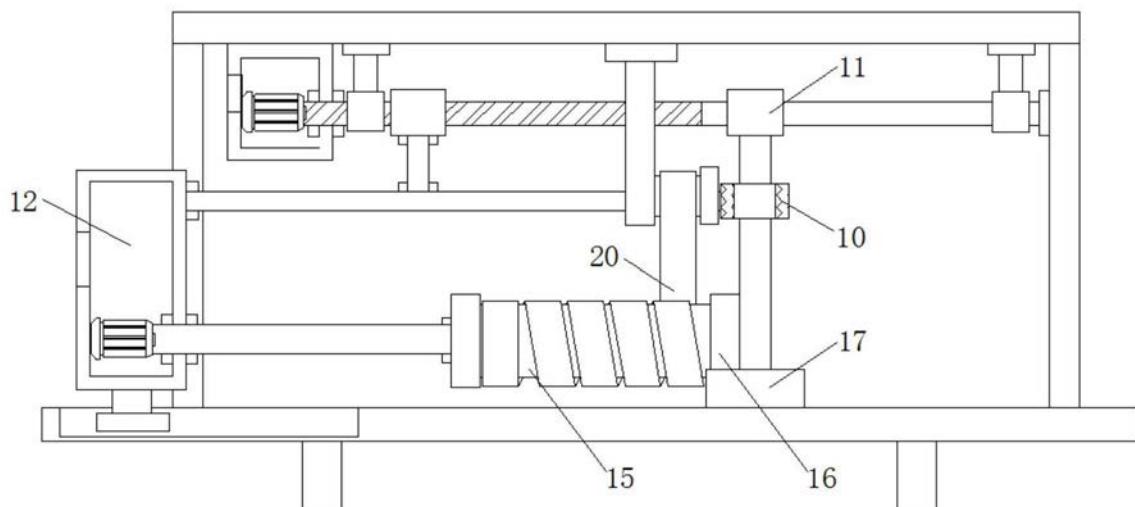


图2

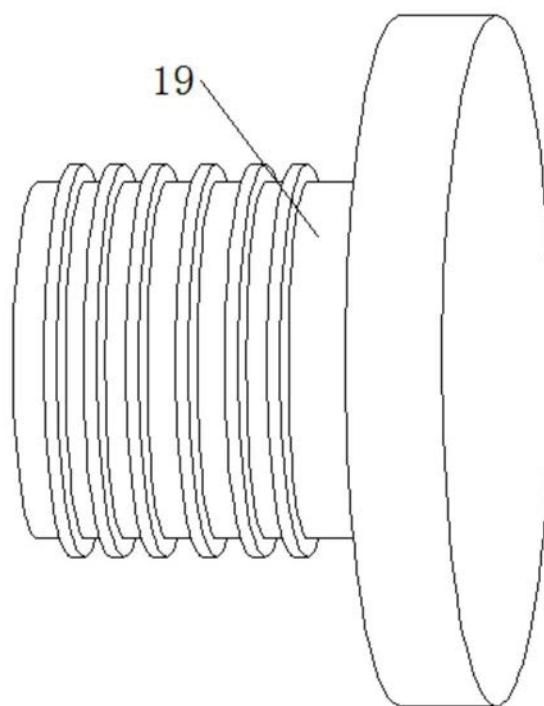


图3

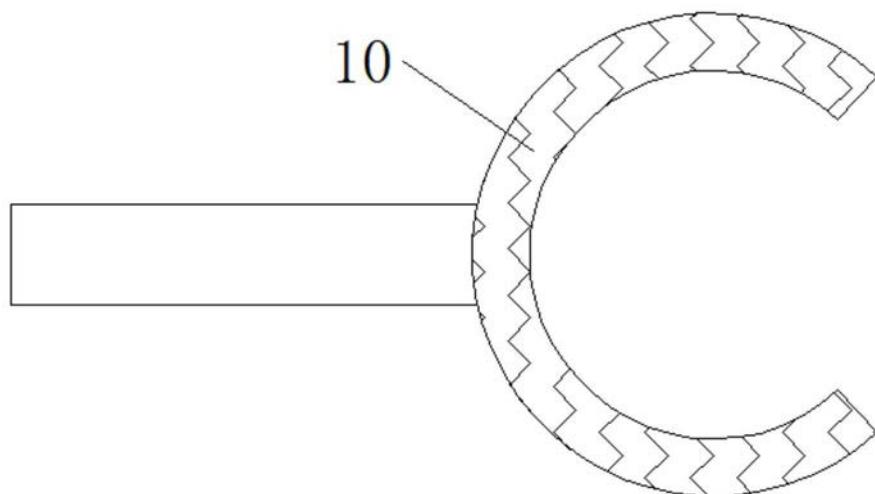


图4