



(21) 申请号 202420374342.9

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 函予(嘉兴)科技有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县魏塘街
道恒兴路38-1号三幢106室

(72) 发明人 杨铭鑫 王一川

(74) 专利代理机构 上海昱泽专利代理事务所
(普通合伙) 31341

专利代理师 黄嫔芳

(51) Int.Cl.

B65B 11/04 (2006.01)

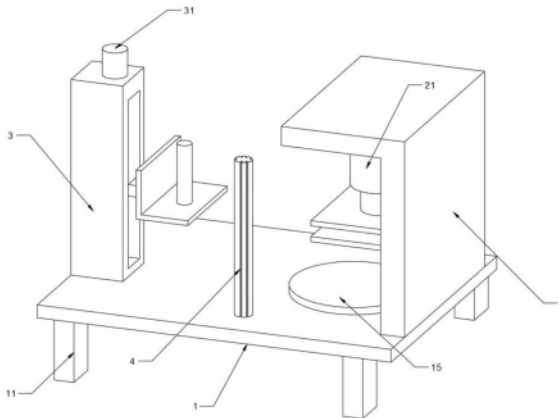
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料链带包装自动缠绕装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料链带包装自动缠绕装置,包括工作台,所述工作台上方设有支架、箱体和导轴,所述支架顶部固定安装电动推杆,所述电动推杆输出端通过轴承转动连接转动盘,所述转动盘下方对称安装套筒,所述套筒内部设有伸缩杆,所述伸缩杆外部设有弹簧,所述伸缩杆端口处设有限位板,所述限位板下方通过连接杆连接压板,所述箱体顶部设有第二电机,所述第二电机输出端设有螺杆。采用上述技术方案制成了一种塑料链带包装自动缠绕装置,通过电动推杆、转动盘、套筒、伸缩杆、弹簧、限位板、压板和防滑垫,能够对放置在支撑盘的物品进行自适应压制。



1. 一种塑料链带包装自动缠绕装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上方设有支架(2)、箱体(3)和导轴(4),所述支架(2)顶部固定安装电动推杆(21),所述电动推杆(21)输出端通过轴承转动连接转动盘(22),所述转动盘(22)下方对称安装套筒(23),所述套筒(23)内部设有伸缩杆(24),所述伸缩杆(24)外部设有弹簧(25),所述伸缩杆(24)端口处设有限位板(26),所述限位板(26)下方通过连接杆(27)连接压板(28),所述箱体(3)顶部设有第二电机(31),所述第二电机(31)输出端设有螺杆(32),所述螺杆(32)上螺纹连接滑块(33),所述滑块(33)侧方固定设有支撑架(35),所述支撑架(35)表面设有固定辊(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料链带包装自动缠绕装置,其特征在于,所述工作台(1)下方固定安装四处支腿(11),所述工作台(1)下方固定安装第一电机(12),所述第一电机(12)输出端设有支撑盘(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料链带包装自动缠绕装置,其特征在于,所述工作台(1)表面开设滑槽(13),所述滑槽(13)内部滑动连接滚珠(14),所述滚珠(14)上方接触设有支撑盘(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料链带包装自动缠绕装置,其特征在于,所述弹簧(25)一端固定连接套筒(23)内壁,其另一侧固定连接限位板(26)底部。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料链带包装自动缠绕装置,其特征在于,所述压板(28)下表面固定设有防滑垫(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料链带包装自动缠绕装置,其特征在于,所述箱体(3)内部固定设有滑杆(34),所述滑杆(34)滑动连接滑块(33)。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料链带包装自动缠绕装置,其特征在于,所述导轴(4)外部设有多个切槽(41)。

一种塑料链带包装自动缠绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物品打包技术领域,特别涉及一种塑料链带包装自动缠绕装置。

背景技术

[0002] 包装(packaging)是指为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定的技术方法所用的容器、材料和辅助物等的总体名称。包装(packaging)为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,在工厂生产过程中,人们经常需要用塑料链带将松散的纸箱、包裹、书籍等物品进行封装打包,现有的对物品打包装置,通常使用手工将塑料链带缠绕至物品四周,费事费力,或者采用机器缠绕放置,但是在物品在缠绕过程中,容易使物品脱离至转动盘外部,不能便捷的对物品的各个位置进行缠绕打包。为此,我们提出了一种塑料链带包装自动缠绕装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种塑料链带包装自动缠绕装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型中的一种塑料链带包装自动缠绕装置,包括工作台,所述工作台上设有支架、箱体和导轨,所述支架顶部固定安装电动推杆,所述电动推杆输出端通过轴承转动连接转动盘,所述转动盘下方对称安装套筒,所述套筒内部设有伸缩杆,所述伸缩杆外部设有弹簧,所述伸缩杆端口处设有限位板,所述限位板下方通过连接杆连接压板,所述箱体顶部设有第二电机,所述第二电机输出端设有螺杆,所述螺杆上螺纹连接滑块,所述滑块侧方固定设有支撑架,所述支撑架表面设有固定辊。

[0005] 上述方案中,所述工作台下方固定安装四处支腿,所述工作台下方固定安装第一电机,所述第一电机输出端设有支撑盘。

[0006] 上述方案中,所述弹簧一端固定连接套筒内壁,其另一侧固定连接限位板底部。

[0007] 上述方案中,所述压板下表面固定设有防滑垫。

[0008] 上述方案中,所述箱体内部固定设有滑杆,所述滑杆滑动连接滑块。

[0009] 上述方案中,所述导轨外部设有多个切槽。

[0010] 本实用新型的优点和有益效果在于:本实用新型提供一种塑料链带包装自动缠绕装置,通过电动推杆、转动盘、套筒、伸缩杆、弹簧、限位板、压板和防滑垫,能够对放置在支撑盘的物品进行自适应压制,避免物品在缠绕打包过程中脱离至支撑盘外部,同时能够避免压制过程中,对物品上表面造成损伤;通过第二电机、螺杆、滑块、滑杆、支撑架、固定轴,能够对物品的各个高度进行缠绕打包,提高装置实用性。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的套筒内部结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型的导轨结构示意图。

[0016] 图中:1工作台、11支腿、12第一电机、13滑槽、14滚珠、15支撑盘、2支架、21电动推杆、22转动盘、23套筒、24伸缩杆、25弹簧、26限位板、27连接杆、28压板、29防滑垫、3箱体、31第二电机、32螺杆、33滑块、34滑杆、35支撑架、36固定辊、4导轨、41切槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0018] 如图1-4所示,本实用新型是一种塑料链带包装自动缠绕装置,包括工作台1,所述工作台1上方设有支架2、箱体3和导轨4,所述支架2顶部固定安装电动推杆21,所述电动推杆21输出端通过轴承转动连接转动盘22,所述转动盘22下方对称安装套筒23,所述套筒23内部设有伸缩杆24,所述伸缩杆24外部设有弹簧25,所述伸缩杆24端口处设有限位板26,所述限位板26下方通过连接杆27连接压板28,在对物品进行打包时,通过打开电动推杆开关21,电动推杆21输出端转动盘22向下移动,转动盘22和电动推杆21的连接端通过轴承连接,转动盘22能够在电动推杆21输出端进行转动,转动盘22能够带动下方的压板28向下移动,压板28对物品进行压制,使其在缠绕打包过程中,不会受力脱离支撑盘15外,保证缠绕打包效果,同时在压板28接触物品进行施加压力时,压板28能够通过连接杆27推动限位板26,限位板26向上移动,对伸缩杆24行挤压,所述弹簧25一端固定连接套筒23内壁,其另一侧固定连接限位板26底部,伸缩杆24的挤压能够同步带动弹簧25进行受力变形,能够使压板28能够产生自适应调节力,在保证对物品压制的同时,避免压制过重,对物品的上表面造成损伤。

[0019] 所述箱体3顶部设有第二电机31,所述第二电机31输出端设有螺杆32,所述螺杆32上螺纹连接滑块33,所述滑块33侧方固定设有支撑架35,所述支撑架35表面设有固定辊36,通过打开第二电机31开关,第二电机31输出端的螺杆32通过轴承在箱体内转动,螺杆32外部螺纹连接的滑块33能够在第二电机31上开设的凹槽处上下移动,进而能够带动侧方的支撑架35上下移动,将卷制完成的塑料链带放置在固定辊36上,上下移动固定辊36,能够对物品的上下各个位置进行缠绕打包,提高装置的实用性。

[0020] 上述方案中,所述工作台1下方固定安装四处支腿11,所述工作台1下方固定安装第一电机12,所述第一电机12输出端设有支撑盘15,通过打开第一电机12开关,第一电机12输出端的支撑盘15开始转动,能够对上方放置的物品进行转动,完成自动化打包缠绕工作。

[0021] 上述方案中,所述工作台1表面开设滑槽13,所述滑槽13内部滑动连接滚珠14,所述滚珠14上方接触设有支撑盘15,当支撑盘15开始转动时,支撑盘15底部接触的滚珠14开始在滑槽13处进行转动,保证支撑盘15转动的稳定性。

[0022] 上述方案中,所述压板28下表面固定设有防滑垫29,通过防滑垫29,能够进一步避免物品脱离至支撑盘15外部,影响打包效果。

[0023] 上述方案中,所述箱体3内部固定设有滑杆34,所述滑杆34滑动连接滑块33,通过滑杆34和滑动的滑动连接,能够对滑块33上下移动起到限位导向作用,保证滑块33移动的稳定性。

[0024] 上述方案中,所述导轴4外部设有多个切槽41,在缠绕过程中,将塑料链带通过导轴4后再次缠绕至物品上,当缠绕打包完成后,工人通过外部使用刀具,从切槽41的顶部向下移动,对塑料链带完成切割,避免手工进行切割,使切口不够完整,影响打包效果。

[0025] 工作原理:

[0026] 该种塑料链带包装自动缠绕装置,具体工作时,将所需缠绕的塑料链带放置在固定辊36上,将所需缠绕打包的物品放置在支撑盘15上,通过打开电动推杆21开关,能够将压板28向下移动,对物品进行限位,将塑料链带通过导轴4缠绕至物品表面,通过打开第一电机12开关,能够使物品在支撑盘15上转动,通过打开第二电机31开关,将支撑架35上下移动,完成对物品的各个位置的缠绕打包,保证打包效果,省时省力。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

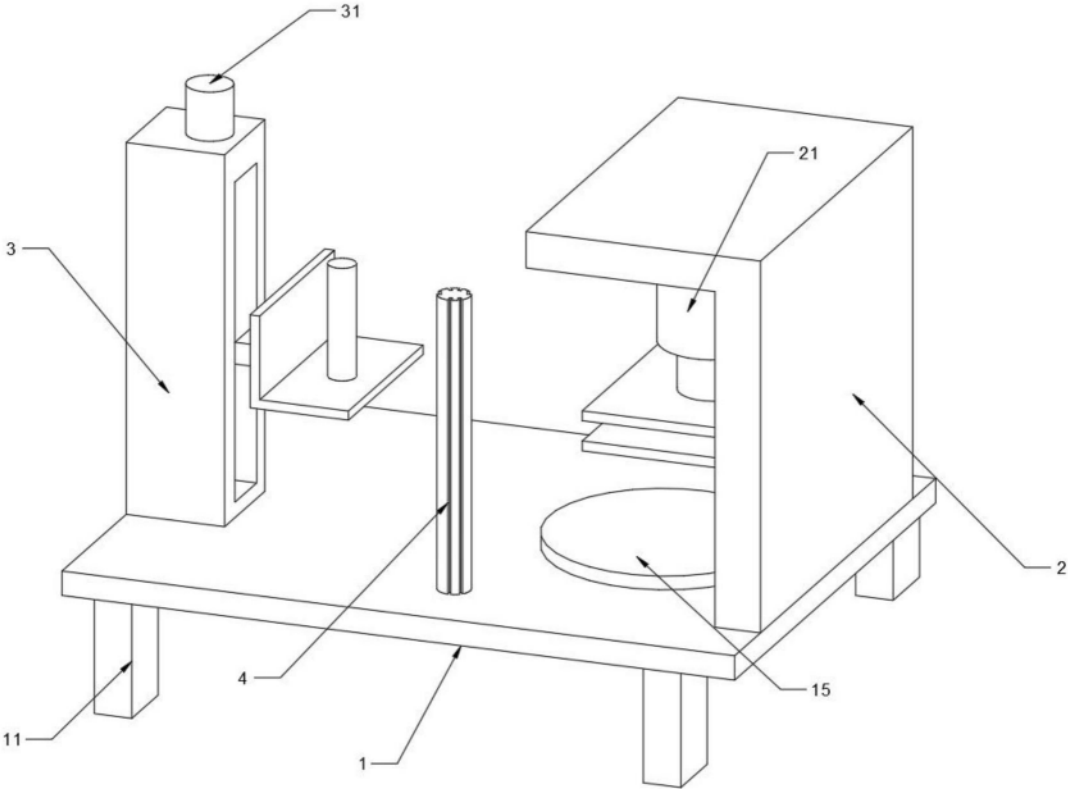


图1

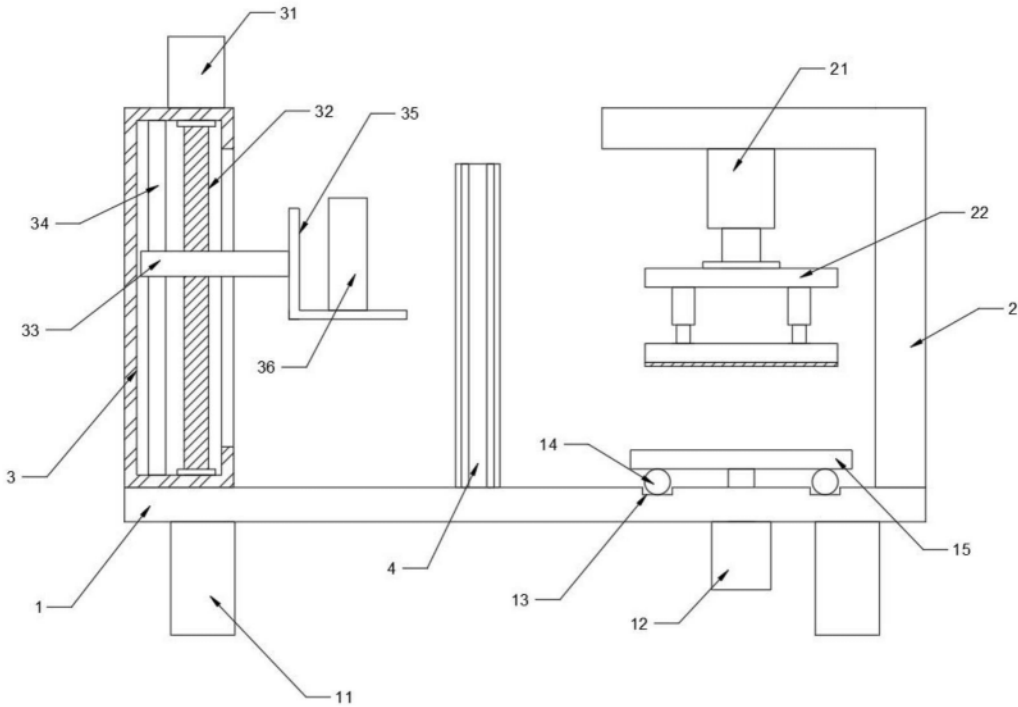


图2

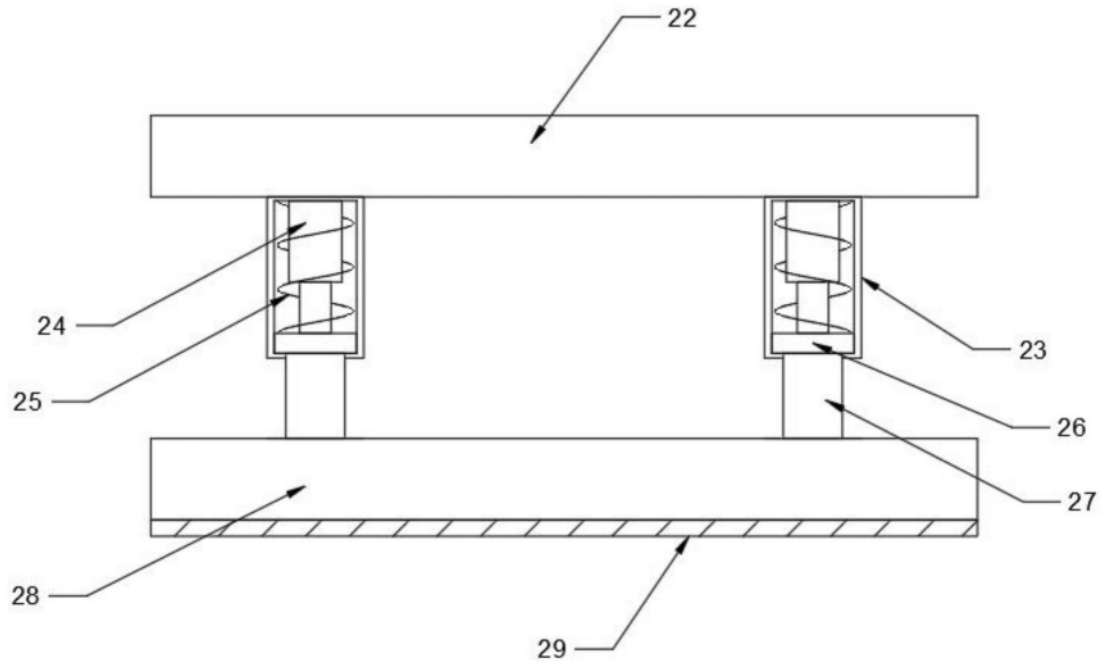


图3

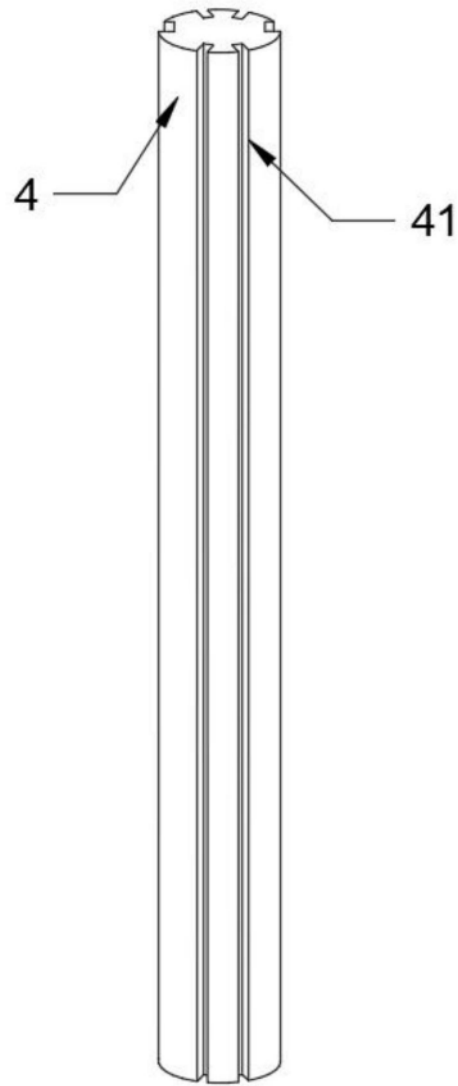


图4