



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206375078 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720000610.0

(22)申请日 2017.01.03

(73)专利权人 漳州佳龙科技股份有限公司

地址 363000 福建省漳州市金峰开发区北
斗工业园

(72)发明人 李炯伟 王桂桐 蔡华荣

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.

B65B 61/24(2006.01)

B65B 61/28(2006.01)

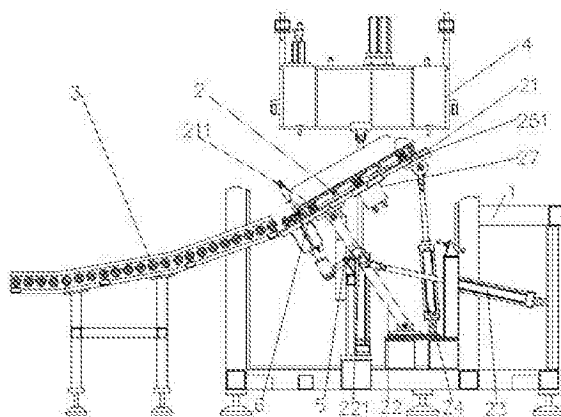
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

包装机翻转传送装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种包装机翻转传送装置，包括机架，机架上设置有翻转机构、输送机构、真空整形装置，真空整形装置位于翻转机构上方，翻转机构包括翻转板、曲柄、前驱气缸、后驱气缸，曲柄下端转动连接于机架下部，曲柄上端转动连接于翻转板底部后端，前驱气缸与机架转动连接，前驱气缸的气缸杆与曲柄转动连接，后驱气缸与机架转动连接，后驱气缸的气缸杆与翻转板的底部前端转动连接，翻转板撒上设置有夹袋装置，本实用新型由前驱气缸和后驱气缸配合来完成倾翻动作，实现向前倾翻、水平定位、向后翻转的依序切换，从而依次完成上袋、抽真空整形、出包的工作过程，保证高效生产效率，改善产品的包装成型效果，不易使得包装产品产生破损和变形。



1. 一种包装机翻转传送装置,包括机架,所述机架上设置有翻转机构、输送机构、真空整形装置,输送机构倾斜设置在翻转机构的后侧,且输送机构较高的一段朝向翻转机构,真空整形装置位于翻转机构上方,其特征在于:所述翻转机构包括翻转板、曲柄、前驱气缸、后驱气缸,所述曲柄下端转动连接于机架下部,曲柄上端转动连接于翻转板底部后端,前驱气缸设在机架上且位于翻转板的前侧下方,前驱气缸与机架转动连接,前驱气缸的气缸杆与曲柄的中部转动连接,后驱气缸设在机架上且位于翻转板的前端下方,后驱气缸与机架转动连接,后驱气缸的气缸杆与翻转板的底部前端转动连接,前驱气缸和后驱气缸同时动作带动翻转板向前倾翻、水平定位或向后翻转,所述翻转板撒上设置有夹袋装置,所述曲柄设置有两个,两个曲柄左右对称设置在翻转板下方,两个曲柄中部经连接杆相连接,前驱气缸的气缸杆与连接杆相连接,所述翻转机构下方前后两侧设置有缓冲气缸,当翻转传送装置前翻到位和后翻到位时,所述连接杆支撑于缓冲气缸上,所述翻转板上设置有整形板,所述整形板底面中部设置有振动气缸,翻转板上设有切口避开振动气缸,翻转板上设有密封罩,密封罩将振动气缸罩设在内,振动气缸的进气和排气口设置于密封罩上,整形板上设有整形板盖板,整形板底面经弹簧与翻转板相连接。

2. 根据权利要求1所述的包装机翻转传送装置,其特征在于:所述夹袋装置位于整形板后侧,所述夹袋装置包括支撑板、夹紧板,所述支撑板设置在翻转板后端,夹紧板位于支撑板上方,翻转板下侧面后端的左右两侧对称设置有上气缸,上气缸的气缸杆末端贯穿翻转板后与夹紧板端部相连接,翻转板下侧面后端中部设置有下气缸,下气缸的气缸杆末端贯穿翻转板后与支撑板中部相连接,下气缸左右两侧对称设置有导套,导套竖直设置,导套内设置有导杆,导杆上端与支撑板相连接。

3. 根据权利要求2所述的包装机翻转传送装置,其特征在于:所述支撑板后侧设置有滚筒,滚筒设置于翻转板后上方,滚筒由设置在翻转板两侧的滚筒支架固定,滚筒高度比支撑板位于最低位时的高度高5-10mm。

4. 根据权利要求1所述的包装机翻转传送装置,其特征在于:所述输送机构包括输送带、支撑输送带的架体,所述架体上设置支撑腿,支撑腿内套设有滑竿,滑竿下端为球头且贯穿支撑腿底部,滑竿下端设置有支撑角,支撑腿侧壁设置对滑竿进行锁紧的锁紧螺钉。

包装机翻转传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装机翻转传送装置。

背景技术

[0002] 目前包装机翻转机构只能实现翻转板向前翻转,进行进包,真空整形封口后再向前翻转出包,下方的送包托辊升起接包,然后再从真空包整形机下方送包托辊运送出去。这种翻转机构存在两点不足:一是使得真空包整形机需要浪费很长的时间进行出包,生产效率低;二是真空包整形机需要在下方增加一个能够上下升降的送包托辊,在卸包的时候由于存在高度差也容易造成包装产生破损和变形。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针目的在于提供一种包装机翻转传送装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的一种技术方案是,一种包装机翻转传送装置,包括机架,所述机架上设置有翻转机构、输送机构、真空整形装置,输送机构倾斜设置在翻转机构的后侧,且输送机构较高的一段朝向翻转机构,真空整形装置位于翻转机构上方,所述翻转机构包括翻转板、曲柄、前驱气缸、后驱气缸,所述曲柄下端转动连接于机架下部,曲柄上端转动连接于翻转板底部后端,前驱气缸设在机架上且位于翻转板的前侧下方,前驱气缸与机架转动连接,前驱气缸的气缸杆与曲柄的中部转动连接,后驱气缸设在机架上且位于翻转板的前端下方,后驱气缸与机架转动连接,后驱气缸的气缸杆与翻转板的底部前端转动连接,前驱气缸和后驱气缸同时动作带动翻转板向前倾翻、水平定位或向后翻转,所述翻转板撒上设置有夹袋装置,所述曲柄设置有两个,两个曲柄左右对称设置在翻转板下方,两个曲柄中部经连接杆相连接,前驱气缸的气缸杆与连接杆相连接,所述翻转机构下方前后两侧设置有缓冲气缸,当翻转传送装置前翻到位和后翻到位时,所述连接杆支撑于缓冲气缸上,所述翻转板上设置有整形板,所述整形板底面中部设置有振动气缸,翻转板上设有切口避开振动气缸,翻转板上设有密封罩,密封罩将振动气缸罩设在内,振动气缸的进气和排气口设置于密封罩上,整形板上设有整形板盖板,整形板底面经弹簧与翻转板相连接。

[0005] 进一步的,所述夹袋装置位于整形板后侧,所述夹袋装置包括支撑板、夹紧板,所述支撑板设置在翻转板后端,夹紧板位于支撑板上方,翻转板下侧面后端的左右两侧对称设置有上气缸,上气缸的气缸杆末端贯穿翻转板后与夹紧板端部相连接,翻转板下侧面后端中部设置有下气缸,下气缸的气缸杆末端贯穿翻转板后与支撑板中部相连接,下气缸左右两侧对称设置有导套,导套竖直设置,导套内设置有导杆,导杆上端与支撑板相连接。

[0006] 进一步的,所述支撑板后侧设置有滚筒,滚筒设置于翻转板后上方,滚筒由设置在翻转板两侧的滚筒支架固定,滚筒高度比支撑板位于最低位时的高度高5-10mm。

[0007] 进一步的,所述输送机构包括输送带、支撑输送带的架体,所述架体上设置支撑腿,支撑腿内套设有滑竿,滑竿下端为球头且贯穿支撑腿底部,滑竿下端设置有支撑角,支

撑腿侧壁设置对滑竿进行锁紧的锁紧螺钉。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:结构简单、设计合理、由前驱气缸和后驱气缸配合来完成倾翻动作,实现向前倾翻、水平定位、向后翻转三个工位的依序切换,从而依次完成上袋、抽真空整形、出包的工作过程,不仅保证高效生产效率,还能改善产品的包装成型效果,不易使得包装产品产生破损和变形。

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

附图说明

[0010] 图1为该实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为翻转机构的结构示意图;

[0012] 图3为夹袋装置的结构示意图;

[0013] 图4为翻转板与输送机构的倾斜角度差为 10° 时的结构状态示意图;

[0014] 图5为翻转板与输送机构的倾斜角度差为 0° 时的结构状态示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1-机架;2-翻转机构;21-翻转板;211-转轴;22-曲柄;221-连接杆;23-前驱气缸;24-后驱气缸;25-整形板;251-震动气缸;252-整形板盖板;26-夹袋装置;261-支撑板;262-夹紧板;263-上气缸;264-下气缸;265-导套;27-密封罩;28-滚筒;29-滚筒支架;3-输送机构;4-真空整形装置;5-缓冲气缸;6-弹簧;7-架体;71-支撑腿;72-滑竿;73-支撑角。

具体实施方式

[0017] 如图1-4所示,一种包装机翻转传送装置,包括机架1,所述机架1上设置有翻转机构2、输送机构3、真空整形装置4,输送机构3倾斜设置在翻转机构2的后侧,且输送机构3较高的一段朝向翻转机构2,真空整形装置4位于翻转机构2上方,所述翻转机构2包括翻转板21、曲柄22、前驱气缸23、后驱气缸24,所述曲柄22下端转动连接于机架1下部,曲柄22上端转动连接于翻转板21底部后端,前驱气缸23设在机架1上且位于翻转板21的前侧下方,前驱气缸23与机架1转动连接,前驱气缸23的气缸杆与曲柄22的中部转动连接,后驱气缸24设在机架1上且位于翻转板21的前端下方,后驱气缸24与机架1转动连接,后驱气缸24的气缸杆与翻转板21的底部前端转动连接,前驱气缸23和后驱气缸24同时动作带动翻转板21向前倾翻、水平定位或向后翻转,所述翻转板21撒上设置有夹袋装置26,所述曲柄22设置有两个,两个曲柄22左右对称设置在翻转板21下方,两个曲柄22中部经连接杆221相连接,连接杆221同时也作为缓冲用支撑件,前驱气缸23的气缸杆与连接杆221相连接,所述翻转机构2下方前后两侧设置有缓冲气缸5,当翻转传送装置前翻到位和后翻到位时,所述连接杆221支撑于缓冲气缸5上,所述翻转板21上设置有整形板25,所述整形板25底面中部设置有震动气缸251,翻转板21上设有切口避开震动气缸251,翻转板21上设有密封罩27,密封罩27将震动气缸251罩设在内,震动气缸251的进气和排气口设置于密封罩27上,整形板25上设有整形板盖板252,整形板25底面经弹簧6与翻转板21相连接,整形板盖板252能够保证下整形面平整,使得包装袋不会被毛刺刮破袋,同时,包装产品出包时,对震动气缸251通气加快成品滑出速度至出输送机构3上。

[0018] 在本实施例中,所述夹袋装置26位于整形板25后侧,所述夹袋装置26包括支撑板

261、夹紧板261,所述支撑板261设置在翻转板21后端,夹紧板262位于支撑板261上方,翻转板21下侧面后端的左右两侧对称设置有上气缸263,上气缸263的气缸杆末端贯穿翻转板21后与夹紧板262端部相连接,翻转板21下侧面后端中部设置有下气缸264,下气缸264的气缸杆末端贯穿翻转板21后与支撑板261中部相连接,下气缸264左右两侧对称设置有导套265,导套265竖直设置,导套内设置有导杆,导杆上端与支撑板261相连接,工作时,由上气缸263升起夹紧板262,放入包装袋后,上气缸263下降,夹紧板262与支撑板261夹紧,真空整形装置4对包装袋进行真空整形后,由上气缸263升起夹紧板262,下气缸264下降支撑板261,使得包装产品能够,从支撑板261上方通过,支撑板261可根据包装产品高度,调节高低以满足不同包装产品高度要求。

[0019] 在本实施例中,所述支撑板261后侧设置有滚筒28,滚筒28设置于翻转板21后上方,滚筒28由设置在翻转板21两侧的滚筒支架29固定,滚筒28高度比支撑板261位于最低位时的高度高5-10mm,滚筒28用于减少包装成品滑出的摩擦力。

[0020] 在本实施例中,所述输送机构3包括输送带、支撑输送带的架体7,所述架体7上设置支撑腿71,支撑腿71内套设有滑竿72,滑竿72下端为球头且贯穿支撑腿71底部,滑竿72下端设置有支撑角73,支撑腿71侧壁设置对滑竿72进行锁紧的锁紧螺钉,当翻转板向后翻转到位时,通过调节滑竿72的伸出长度,实现翻转板21的倾斜角度与输送机构3的倾斜角度差0-10可调。

[0021] 在本实施例中,翻转板21可由前驱气缸23和后驱气缸24配合来完成倾翻动作,实现翻转板21向前倾翻、水平定位、向后翻转三个工位的依序切换,从而依次完成上袋、抽真空整形、出包的工作过程,另外,米包或其他颗粒包装产品从米包或其他颗粒包装产品从翻转板21滑落到输送机构3上,由于翻转板21和输送机构3的倾斜角度0-10°可调,米包或其他颗粒包装产品能够平稳地从翻转板21过渡到输送机构3上并运送出去,不易使得包装产品产生破损和变形。

[0022] 上列为较佳实施例,对本实用新型的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明,所应理解的是,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。

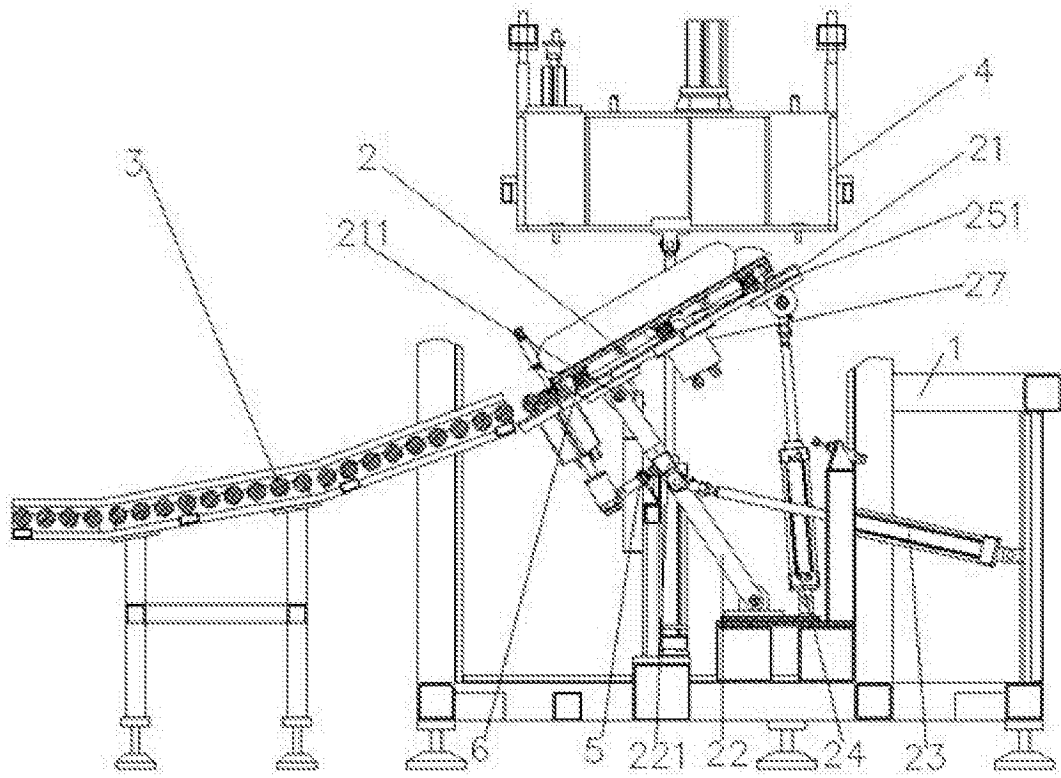


图1

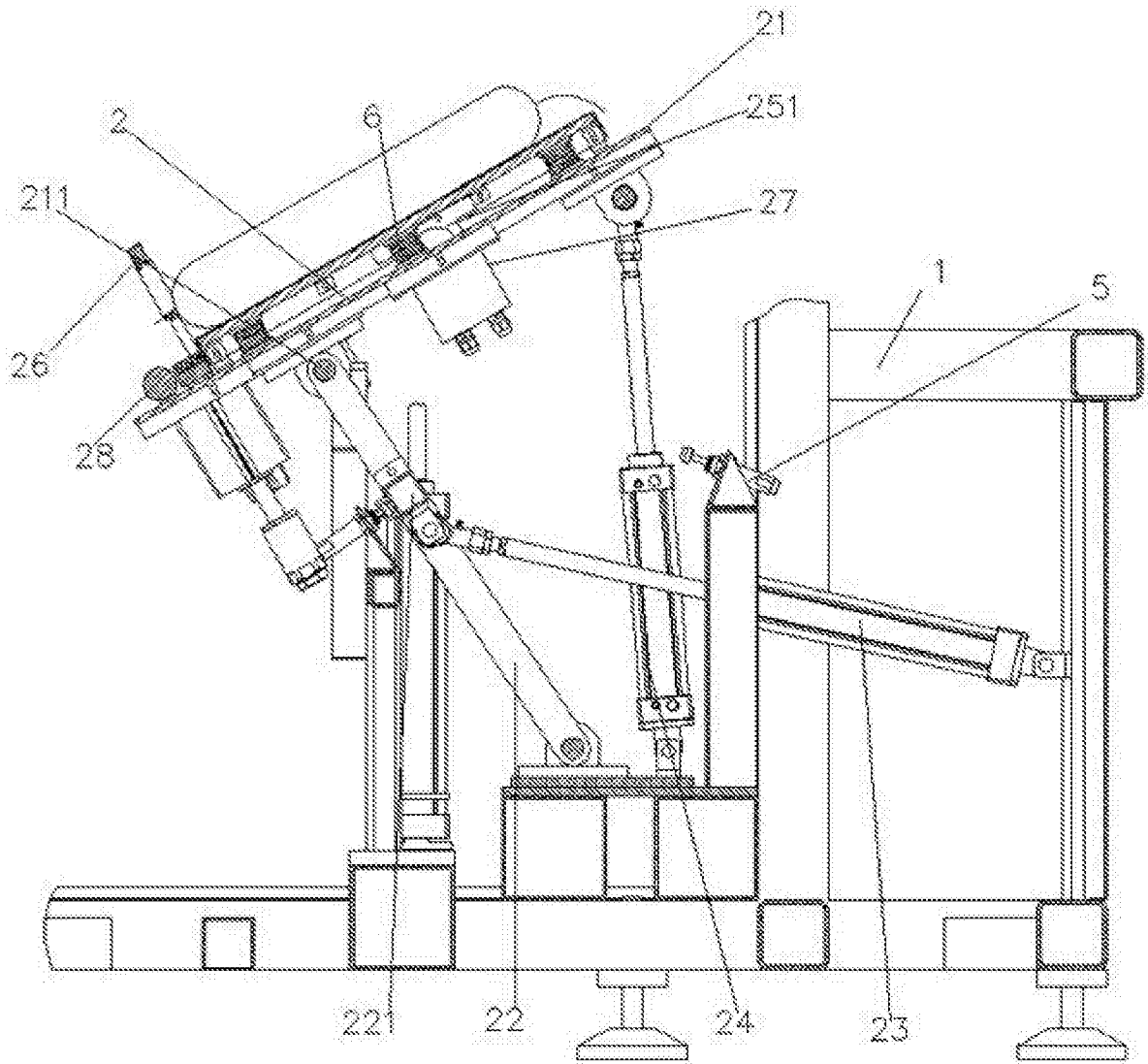


图2

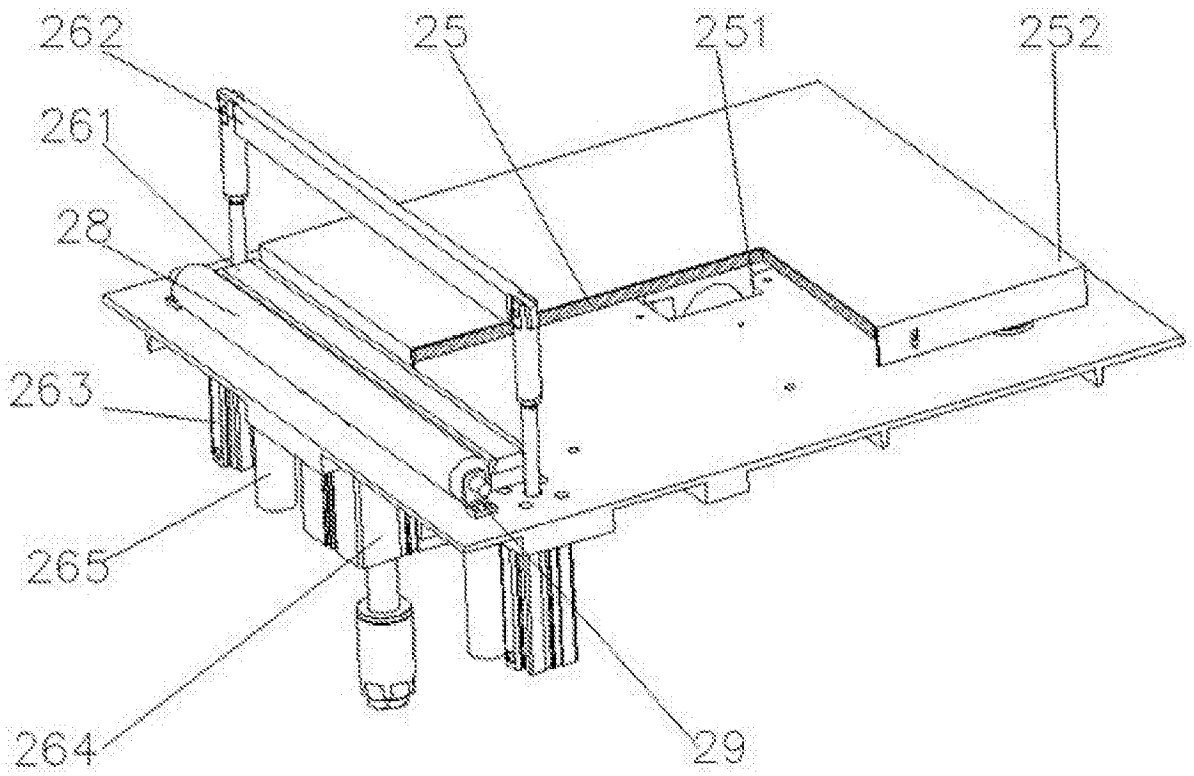


图3

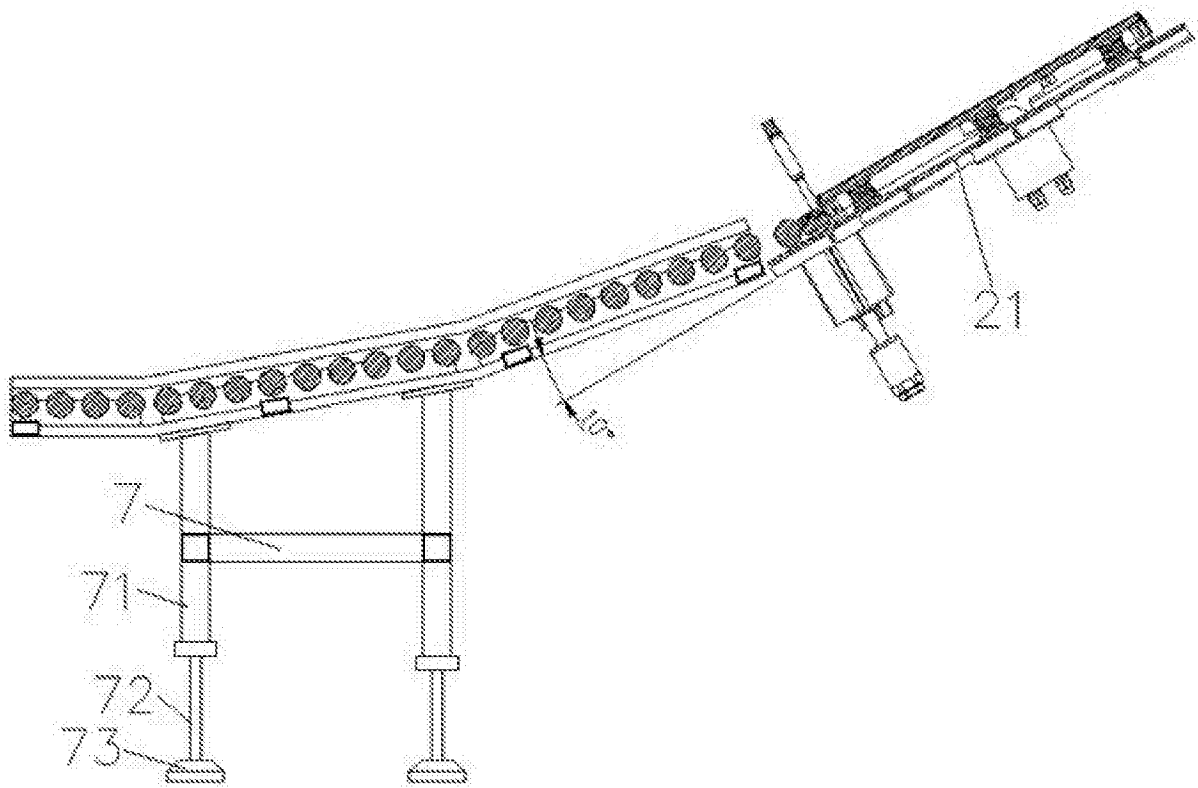


图4

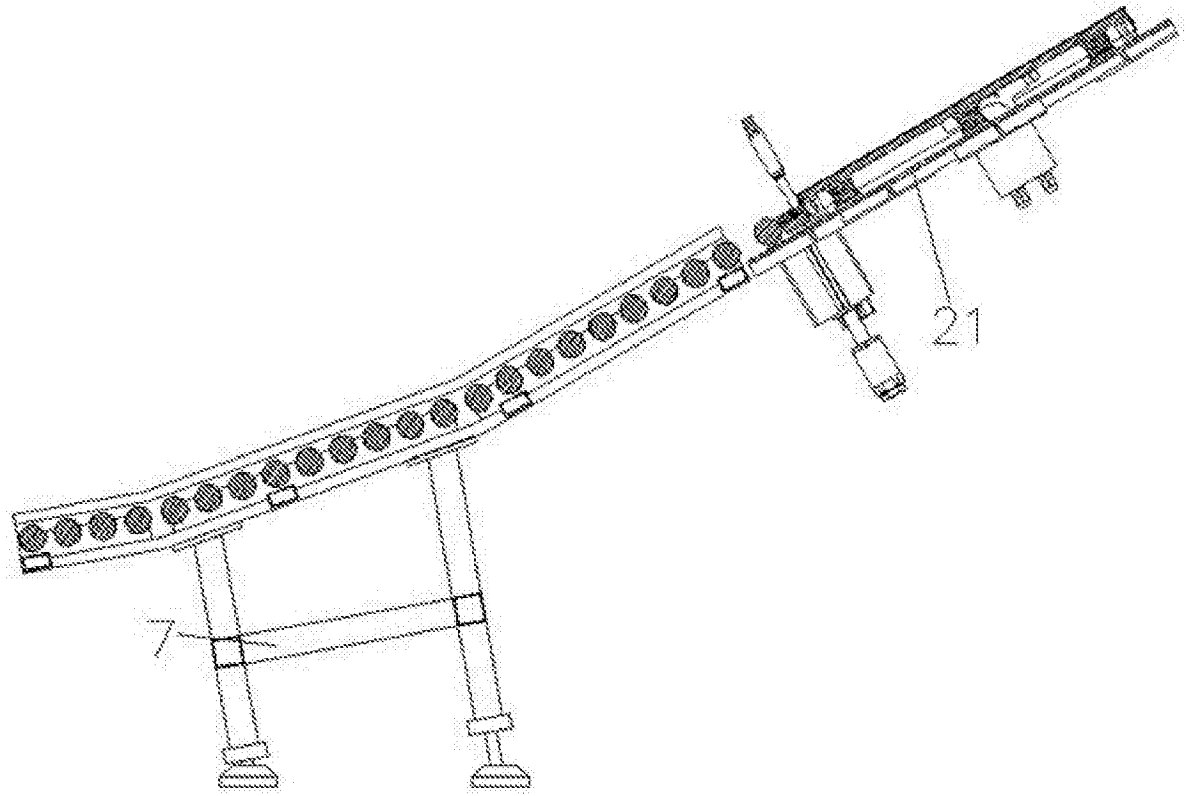


图5