



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208469148 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820356608.1

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 北京美好纸制品有限责任公司
地址 102447 北京市房山区青龙湖镇小马
村甲88号

(72)发明人 李浩

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 罗焕清

(51) Int. Cl.

B31B 50/62(2017.01)

B31B 50/04(2017.01)

B31B 50/74(2017.01)

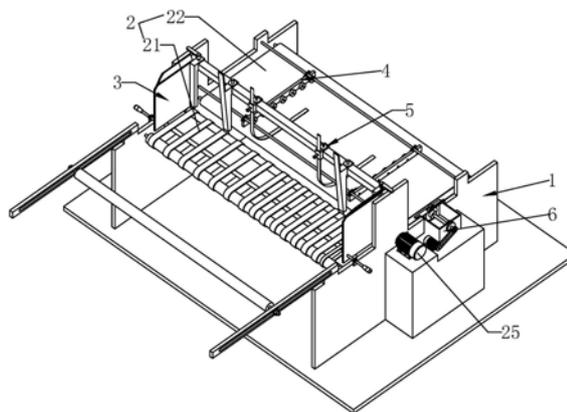
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种粘箱机

(57)摘要

本实用新型公开了一种粘箱机,其技术方案要点包括机架、设置在机架上的送料装置、以及于所述送料装置上设置的压料装置、以及设置在所述机架两侧对传送的纸板进行粘胶的涂胶装置;能够自动对纸箱进行涂胶,实现涂胶自动化,优化生产,提高生产效率。



1. 一种粘箱机,其特征在于:包括机架(1)、设置在机架(1)上的送料装置(2)、以及于所述送料装置(2)上设置的压料装置(4)、以及设置在所述机架(1)两侧对传送的纸板进行粘胶的涂胶装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的粘箱机,其特征是:

所述送料装置(2)包括水平设置在机架(1)上的第一传送带(21)和第二传送带(22),所述机架(1)上且于第一传送带(21)处设置有对纸板沿传送方向两侧进行限位的限位组件(3);

所述压料装置(4)设置和所述涂胶装置(6)设置在靠近第二传送带(22)一侧。

3. 根据权利要求2所述的粘箱机,其特征是:

所述机架(1)上且于第一传送带(21)和第二传送带(22)之间沿垂直第一传送带(21)传送方向设置有支撑杆(11);

所述限位组件(3)包括滑接在所述支撑杆(11)上的安装杆(31)、以及于安装杆(31)上且靠近第一传送带(21)一侧的限位板(32),所述限位板(32)设置有两块;

所述安装杆(31)上螺纹连接有对其滑动进行锁定的锁定螺杆(311)。

4. 根据权利要求3所述的粘箱机,其特征是:

所述支撑杆(11)上且于竖直方向设置有限位杆(33),所述限位杆(33)下端与所述第一传送带(21)之间留设有供纸板穿过的缝隙。

5. 根据权利要求2所述的粘箱机,其特征是:

所述压料装置(4)包括固定在机架(1)上且于所述第二传送带(22)上方的安装架(42)、以及于安装架(42)上转动连接的压力辊(43);

所述压力辊(43)沿平行所述第二传送带(22)传送方向设置有多个。

6. 根据权利要求5所述的粘箱机,其特征是:

所述机架(1)上且沿垂直第二传送带(22)传送方向的上方面隔设置有两个导向杆(41),所述安装架(42)滑接在所述导向杆(41)上,并通过设置在所述安装架(42)上的限位螺栓(421)对安装架(42)的滑动进行限位。

7. 根据权利要求2所述的粘箱机,其特征是:

所述涂胶装置(6)包括固定机架(1)一侧的放胶盒(61)、于放胶盒(61)内且沿垂直传送方向水平转动设置有转动轴(62)、于所述转动轴(62)上固定套装有涂胶轮(63),所述涂胶轮(63)的上表面高于所述第二传送带(22)上表面。

8. 根据权利要求7所述的粘箱机,其特征是:

所述放胶盒(61)上且于所述涂胶轮(63)上方转动设置有压紧辊(65)。

一种粘箱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纸箱加工机械,更具体地说,它涉及一种粘箱机。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号;包装纸箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装、保护产品、美观的重要责任,包装纸箱的物理性能指标则成为其质量评估的依据,稳定的工作环境条件保障了测试数据的准确性和可靠性。

[0003] 纸箱进行加工生产的过程中,首先对材料进行装机、压线分纸、排版印刷、开槽切角、模切、钉箱,同时,在模切和钉箱的过程中,需要对纸板进行粘箱,之后成型纸箱。

[0004] 现有技术中,在对纸板粘箱时,是通过人工涂胶的方式,在纸板的两个侧边进行人工涂胶,涂胶之后,对纸箱进行粘接,这种涂胶方式效率较低,速度较慢。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种粘箱机,能够自动对纸箱进行涂胶,实现涂胶自动化,优化生产,提高生产效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种粘箱机,包括机架、设置在机架上的送料装置、以及于所述送料装置上设置的压料装置、以及设置在所述机架两侧对传送的纸板进行粘胶的涂胶装置。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置的送料装置可以对纸板进行送料,在送料过程中通过压料装置进行压料,使得纸板能够较为平稳的传送,在传送过程中,涂胶装置对纸板的两侧进行粘胶。

[0009] 较佳的,所述送料装置包括水平设置在机架上的第一传送带和第二传送带,所述机架上且于第一传送带处设置有对纸板沿传送方向两侧进行限位的限位组件;所述压料装置和所述涂胶装置设置在靠近第二传送带一侧。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置的第一传送带和第二传送带,在第一传送带上进行传送,在第二传送带上进行压料和涂胶,同时,通过设置的限位组件,可以对纸板沿传送方向两侧进行限位,使纸板在第一传送带上传送时位置固定,上料较为方便。

[0011] 较佳的,所述机架上且于第一传送带和第二传送带之间沿垂直传送带传送方向设置有支撑杆;所述限位组件包括滑接在所述支撑杆上的安装杆、以及于安装杆上且靠近第一传送带一侧的限位板,所述限位板设置有两块;所述安装杆上螺纹连接有对其滑动进行锁定的锁定螺杆。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过滑动设置的限位板,使得两块限位板之间的位置可以调节,从而可以对不同宽度的纸板进行限位,方便对不同宽度的纸板进行上料。

[0013] 较佳的,所述支撑杆上且于竖直方向设置有限位杆,所述限位杆下端与所述第一传送带之间留设有供纸板穿过的缝隙。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过在竖直方向设置的限位杆,在纸板传送时,限位杆对纸板进行限位,使得第一传送带每次带动一张纸板进行传送。

[0015] 较佳的,所述压料装置包括固定在机架上且于所述第二传送带上方的安装架、以及于安装架上转动连接的压力辊;所述压力辊沿平行所述传送带传送方向设置有多个。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置的安装架、以及压力辊,在物料进行传送时,通过设置的多个压力辊,可以对纸板进行压持,使得纸板在传送过程中较为稳定。

[0017] 较佳的,所述机架上且沿垂直第二传送带传送方向的上方面隔设置有两个导向杆,所述安装架滑接在所述导向杆上,并通过设置在所述安装架上的限位螺栓对安装架的滑动进行限位。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过滑动设置的安装架,使得两个安装架之间的距离可以进行调节,使得其上的压力辊可以对不同宽度的纸板进行压持。

[0019] 较佳的,所述涂胶装置包括固定机架一侧的放胶盒、于放胶盒内且沿垂直传送方向水平转动设置有转动轴、于所述转动轴上固定套装有涂胶轮,所述涂胶轮的上表面高于所述传送带上表面。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置的放胶盒、以及于放胶盒内转动设置的涂胶轮,在纸板由涂胶轮上传送过时,可以对纸板进行涂胶,使得纸板表面粘胶。

[0021] 较佳的,所述放胶盒上且于所述涂胶轮上方转动设置有压紧辊。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过设置在涂胶轮上的压紧辊,在纸板传送过时,压紧辊和涂胶轮分别抵接在纸板的上下两侧,使得图脚轮与纸板之间的接触更加紧密,涂胶效果更加。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1、通过设置的送料装置可以对纸板进行送料,在送料过程中通过压料装置进行压料,使得纸板能够较为平稳的传送,在传送过程中,涂胶装置对纸板的两侧进行粘胶;

[0025] 2、通过滑动设置的限位板,使得两块限位板之间的位置可以调节,从而可以对不同宽度的纸板进行限位,方便对不同宽度的纸板进行上料;

[0026] 3、通过在竖直方向设置的限位杆,在纸板传送时,限位杆对纸板进行限位,使得第一传送带每次带动一张纸板进行传送。

附图说明

[0027] 图1为一种粘箱机的整体结构示意图;

[0028] 图2为一种粘箱机中突出送料装置的示意图;

[0029] 图3为一种粘箱机中突出限位组件的示意图;

[0030] 图4为一种粘箱机中突出压持装置的示意图;

[0031] 图5为一种粘箱机中突出图4中A结构的放大图;

[0032] 图6为一种粘箱机中突出图4中B结构的放大图。

[0033] 附图标记:1、机架;11、支撑杆;2、送料装置;21、第一传送带;22、第二传送带;23、转动辊;24、链条;25、第一驱动电机;3、限位组件;31、安装杆;311、锁定螺杆;32、限位板;321、承力杆;33、限位杆;331、固定套筒;332、锁定螺栓;4、压料装置;41、导向杆;42、安装架;421、限位螺栓;43、压力辊;5、压持组件;51、安装套筒;511、插接槽;52、钢带;521、定位

螺栓;6、涂胶装置;61、放胶盒;62、转动轴;63、涂胶轮;64、驱动组件;641、第二驱动电机;642、带轮一;643、带轮二;644、皮带;65、压紧辊;651、横杆。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明,其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”、“底面”和“顶面”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0035] 一种粘箱机,如图1所示,包括机架1、设置在机架1上的送料装置2、设置在机架1上且于送料装置2上方的压料装置4、以及设置在机架1两侧对传送的纸板进行粘胶的涂胶装置6,其中,在使用时,将纸板放置在送料装置2上进行传送,同时,在传送过程中,压料装置4对纸板进行压持,使其在经过涂胶装置6时,能够较为稳定的进行涂胶,涂胶后,对纸板进行粘接成箱。

[0036] 结合图1和图2所示,机架1呈矩形,送料装置2设置在机架1上,其中,包括水平设置在机架1上的第一传送带21和第二传送带22,其中,第一传送带21和第二传送带22沿传送方向水平依次设置,第一传送带21用于上料,第二传送带22用于传送纸板。

[0037] 其中,在机架1的上表面上间隔转动设置有多个转动辊23,其中,转动辊23用于对第一传送带21、第二传送带22进行支撑驱动,在第一传送带21和第二传送带22上且相互靠近一侧的两个转动辊23通过链条24连接,其中,在机架1上设置有第一驱动电机25,第一驱动电机25带动转动辊23进行转动,通过链条24的连接,使得第一传送带21和第二传送带22同步转动,从而使得放置在第一传送带21和第二传送带22上的纸板进行传送。

[0038] 其中,第一传送带21为长条形传送带,且设置有多条,第二传送带22为一个整体。

[0039] 如图3所示,进一步的,在机架1上且靠近第一传送带21一侧设置有对纸板沿传送方向两侧进行限位的限位组件3,使得纸板能够笔直的进行传送。

[0040] 其中,在机架1上且于第一传送带21和第二传送带22之间的位置固定有支撑杆11,其中,支撑杆11呈水平状固定在第一传送带21和第二传送带22的上方,且垂直于传送方向。

[0041] 限位组件3包括滑接在支撑杆11上的安装杆31、于安装杆31上且靠近第一传送带21一侧固定连接的限位板32,其中,限位板32设置有两块,其中,限位板32在靠近机架1的一侧低于第一传送带21的高度,从而两块限位板32可以对第一传送带21上的纸板进行限位。

[0042] 其中,安装杆31套接在支撑杆11上,通过螺纹连接在安装杆31上的锁定螺杆311进行固定,当锁定螺杆311旋紧时,可抵接在支撑杆11上对安装杆31进行限位,进一步的,为了使得安装杆31能够更加稳定,支撑杆11的截面呈矩形,从而,限位板32在进行工作时,不会发生转动。

[0043] 进一步,在限位板32远离支撑杆11的一侧设置有对限位板32进行支撑的承力杆321,其中,承力杆321设置在两限位板32相互远离的一侧,且螺纹连接在机架1上,在两限位板32相互远离的一侧对限位板32进行抵紧,从而使得限位板32在对纸板进行限位的同时,使其能够更好的保持水平。

[0044] 进一步的,为了使得第一传送带21带动纸板移动时,每次带动一张纸板进行移动,从而进行涂胶,在支撑杆11上设置有对纸板进行限位的限位杆33,其中,限位杆33的上端一

体成型有固定套筒331,通过固定套筒331套接在支撑杆11上,且可以使得限位杆33沿支撑杆11长度方向水平滑动,进一步的,在固定套筒331上通过锁定螺栓332对其进行锁定,使其位置可以调节,同时可以固定。

[0045] 结合图4和图5所示,进一步的,压料装置4设置在机架1上且靠近第二传送带22的上方,用于对纸板进行压持,使其能够较为平稳的进行传送。

[0046] 压料装置4包括固定在机架1上且于第二传送带22上方的两个导向杆41、于两个导向杆41之间滑动连接的安装架42、以及于安装架42上转动连接的压力辊43,其中,导向杆41垂直于第二传送带22传送方向,安装架42垂直于导向杆41且设置有两个,在每个安装架42上分别沿传送方向设置多个压力辊43,其中,压力辊43抵接在第二传送带22上,从而,当纸板传送时,可以对其进行压紧,使其稳定的进行传送。

[0047] 结合图4和图5所示,进一步的,通过螺纹连接在安装架42上的限位螺栓421对安装架42和导向杆41之间的滑动进行固定,从而使得压力辊43在工作时位置较为稳定。

[0048] 压力辊43对纸板进行压持涂胶过程中,为了防止压力辊43上压力不均,使得纸板在移动过程中变倾斜,从而涂胶不均匀,在第二传送带22的上方设置有对纸板进行压持的压持组件5。

[0049] 压持组件5包括套装在支撑杆11上的安装套筒51、以及一端插接在安装套筒51内另一端压接在第二传送带22上的钢带52,其中,安装套筒51呈矩形框,在安装套筒51且于竖直一侧设置有供钢带52穿过的插接槽511,其中,钢带52卷插接在插接槽511内,在安装套筒51上盖且靠近插接槽511的一侧设置有定位螺栓521,钢带52的另一端自由压持在第二传送带22上,当纸板由第二传送带22移动时,对纸板进行压持,从而使得纸板能够较为稳定的移动。

[0050] 结合图6所示,纸板在第二传送带22上移动过程中,经过涂胶装置6时,进行涂胶。

[0051] 涂胶装置6包括固定在机架1上且靠近第二传送带22一侧的放胶盒61、于放胶盒61内且沿垂直传送方向水平转动设置的转动轴62、以及于转动轴62上套装的涂胶轮63,其中,当纸板随第二传送带22移动时,当移动至涂胶轮63的上方时,进行涂胶。

[0052] 其中,在机架1上的下方设置有带动转动轴62进行转动的驱动组件64,其中,驱动组件64包括固定在机架1下侧的第二驱动电机641、以及于第二驱动电机641上套装的带轮一642、于转动轴62上且于放胶盒61外侧套装的带轮二643、以及套装在带轮一642和带轮二643上的皮带644,从而通过第二驱动电机641带动转动轴62进行转动,使得涂胶轮63进行转动,使得涂胶轮63表面能够较为的带胶,从而对纸板涂胶。

[0053] 进一步的,在放胶盒61上固定设置有横杆651,横杆651延伸至涂胶轮63上方,在靠近涂胶轮63的一侧转动设置有压紧辊65,其中,压紧辊65与涂胶轮63接触,纸板边缘的粘胶处从压紧辊65和涂胶轮63之间穿过,进行粘胶。

[0054] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

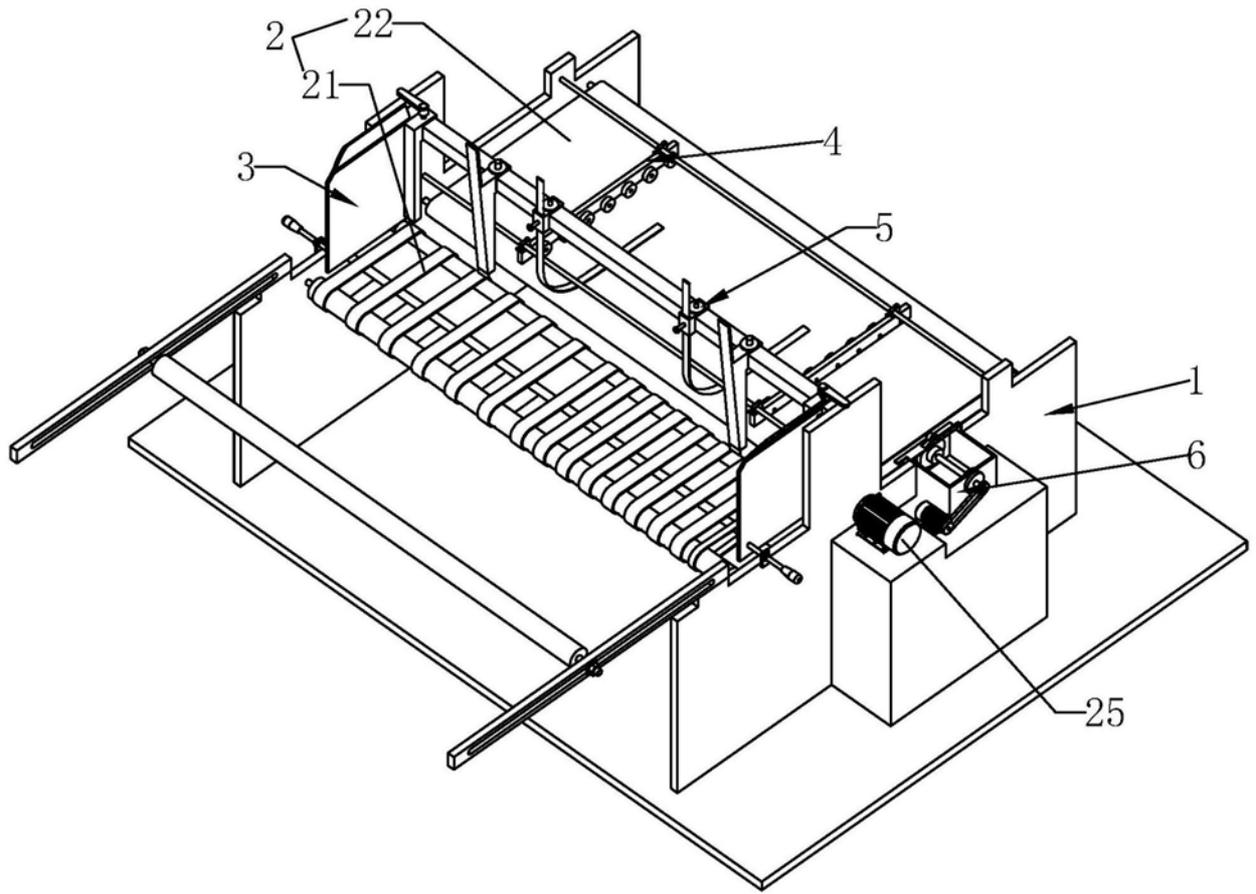


图1

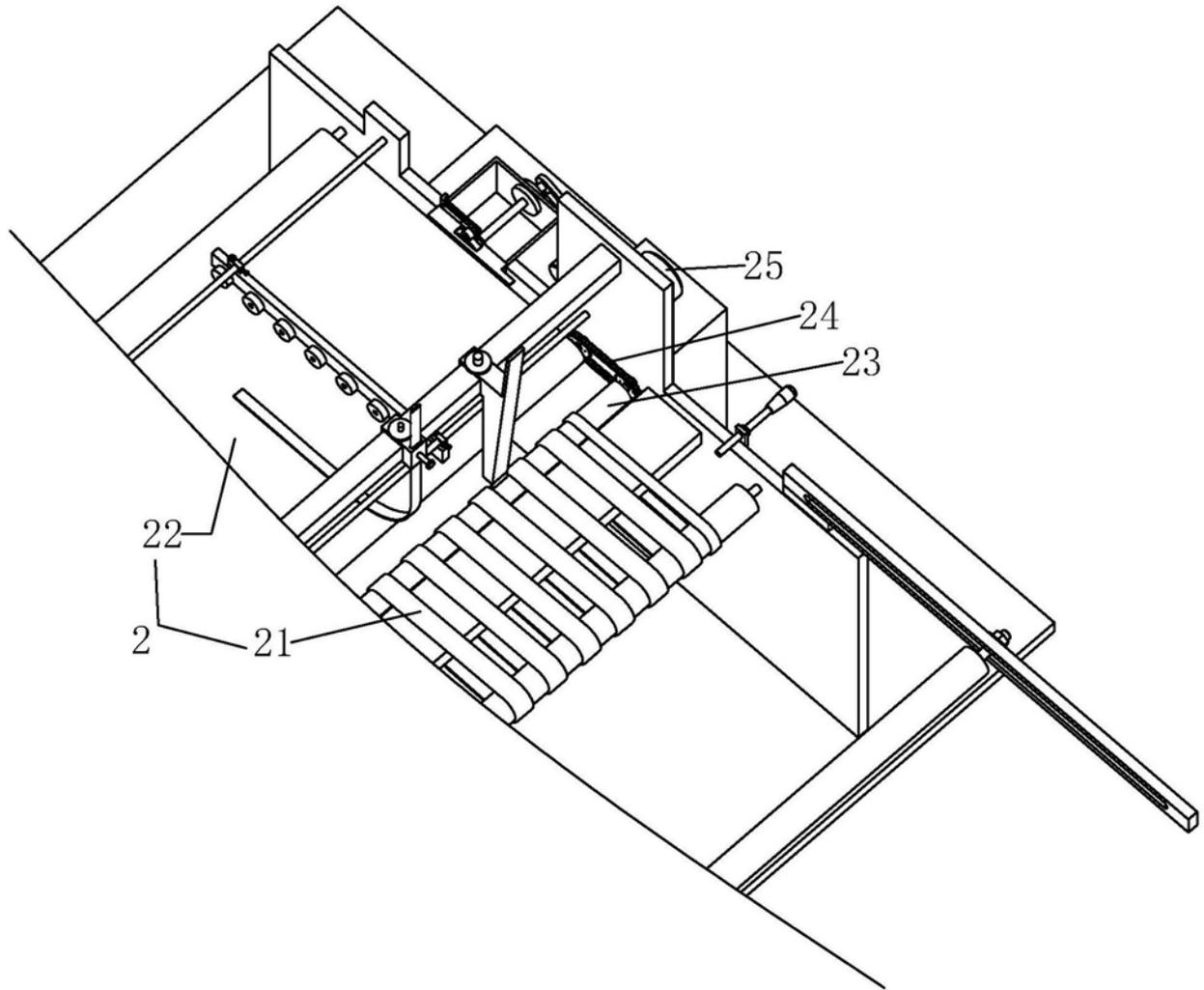


图2

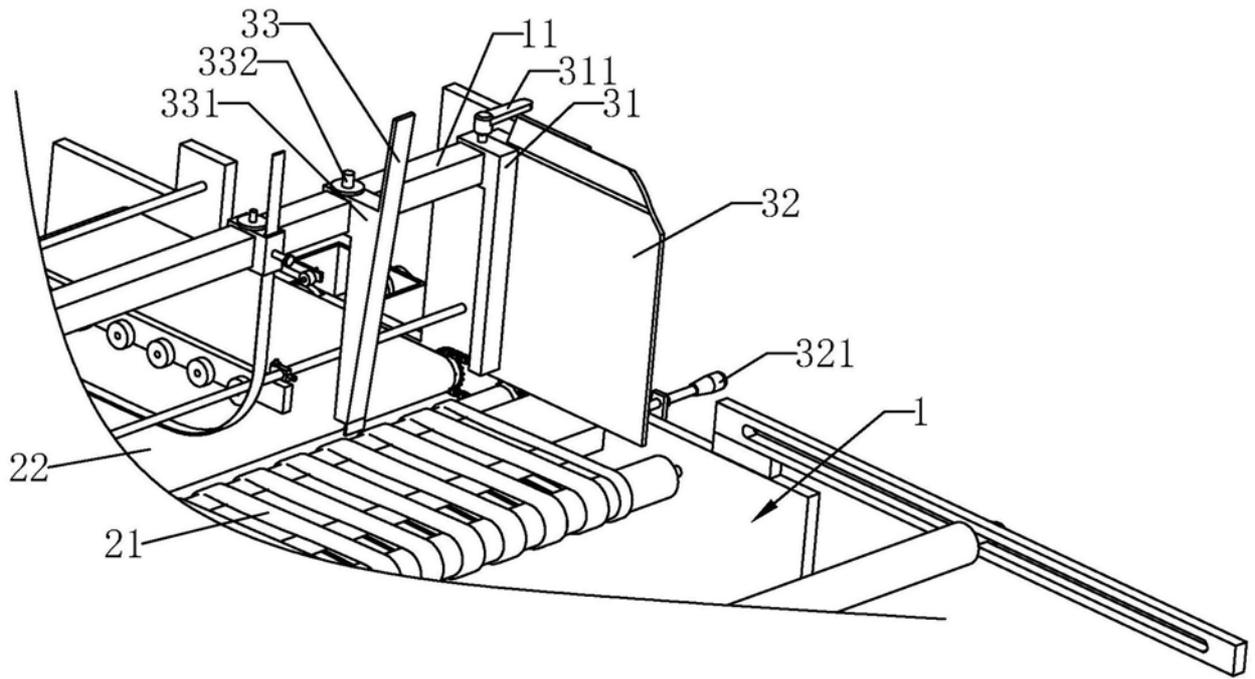


图3

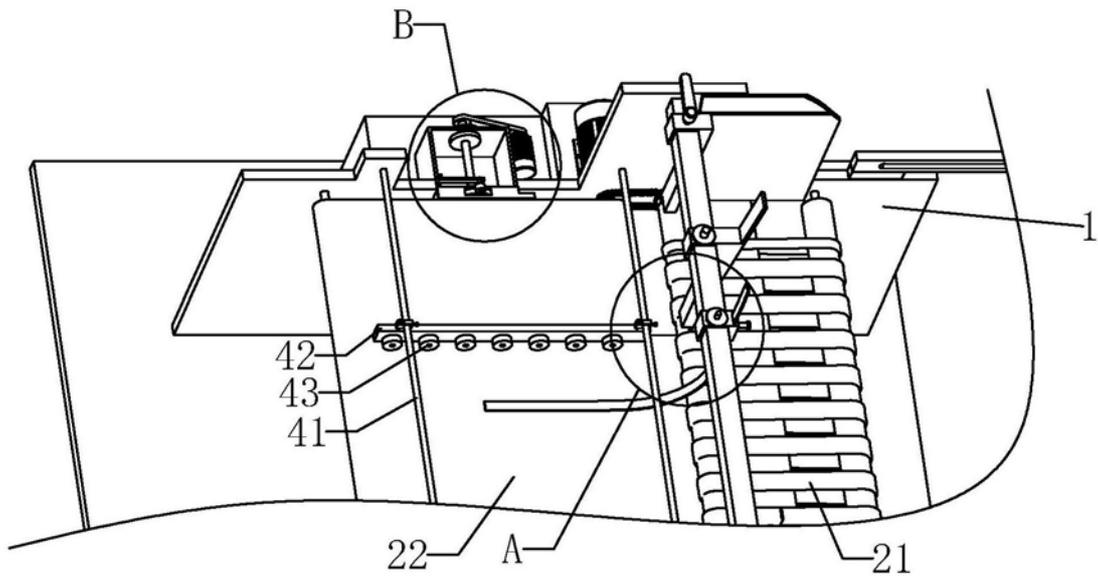
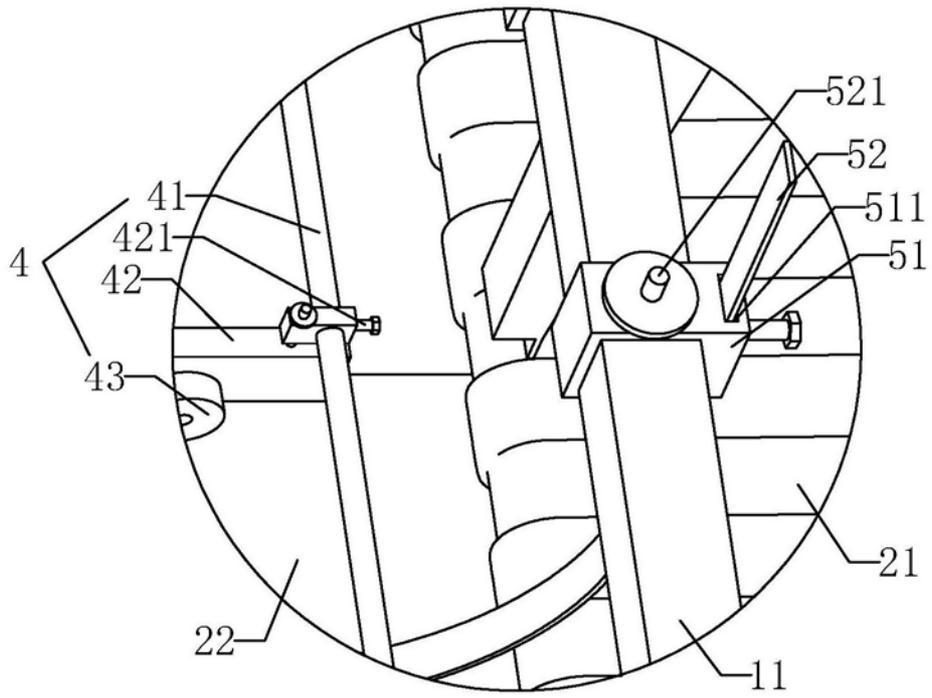


图4



A

图5

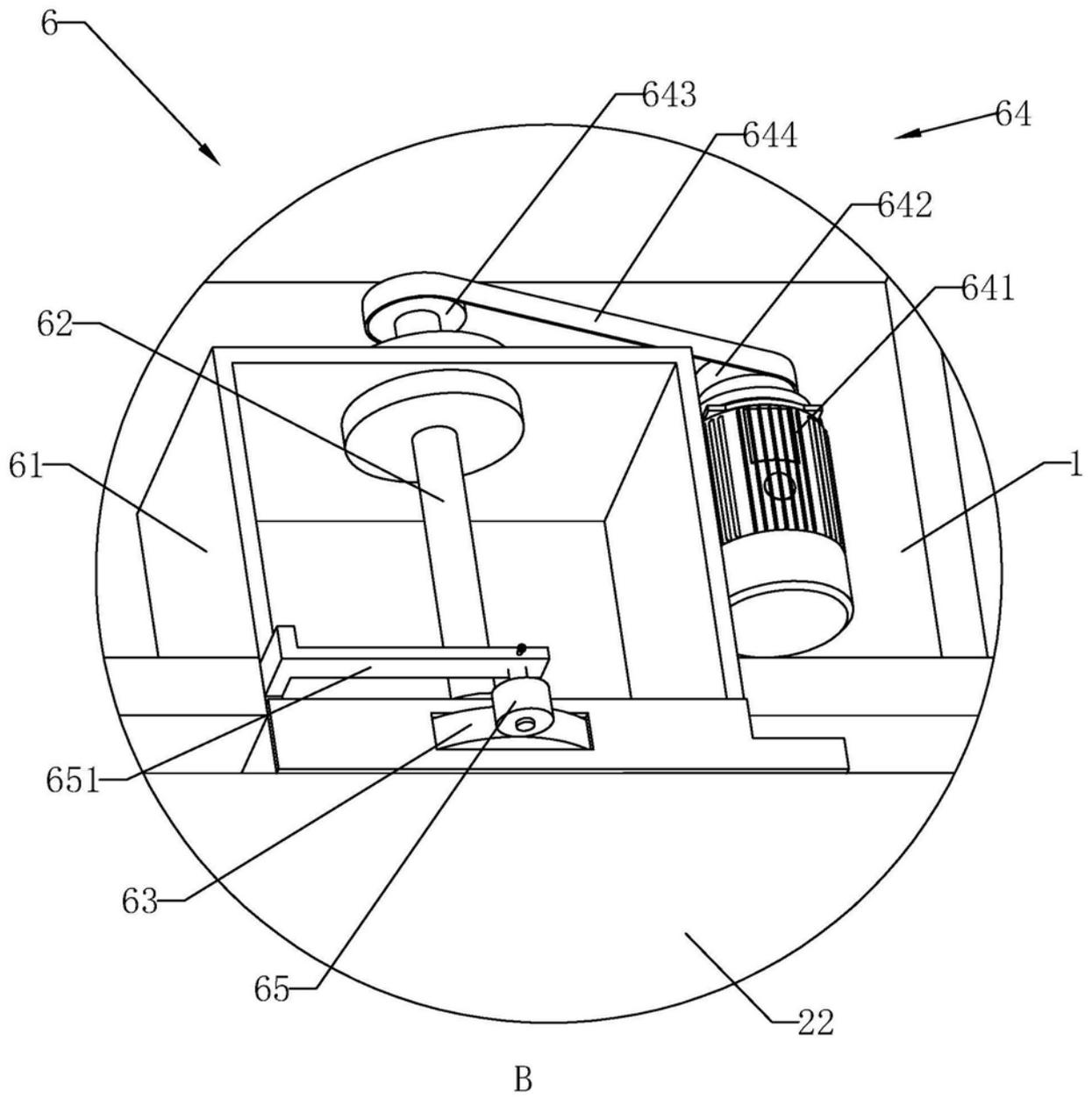


图6