



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221643979 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202420132276.4

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 广东省恒誉精工纸箱包装机械有
限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区乐从镇
道教工业区东路十五号

(72) 发明人 何成峰 刘国怀

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代
理有限公司 44795

专利代理师 万萍

(51) Int.Cl.

B65H 5/06 (2006.01)

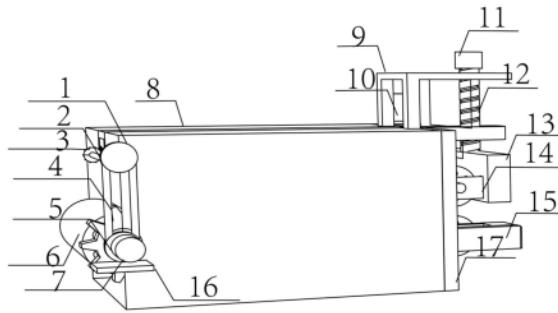
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种印刷开槽机上料装置

(57) 摘要

本实用新型属于印刷开槽机领域,尤其是一种印刷开槽机上料装置,针对现有的印刷开槽机上料装置存在不能按照纸板的尺寸和厚度进行调节的问题,现提出如下方案,其包括箱体、支撑架和第一电机,所述箱体的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架上设置有第一电机,所述第一电机的输出轴上设置有螺杆调节装置,所述螺杆调节装置的底部设置有进料装置,所述箱体的一侧固定连接有支撑平台,所述支撑平台上设置有转动电机,所述转动电机的输出轴上设置有皮带传动机构,所述皮带传动机构的一侧设置有出料装置和锥齿传动机构,本实用新型可以按照纸板的尺寸和厚度进行调节,适用于不同纸板的印刷开槽。



1. 一种印刷开槽机用上料装置,包括箱体(8)、支撑架(9)和第一电机(11),其特征在于,所述箱体(8)的顶部固定连接有支撑架(9),所述支撑架(9)上设置有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出轴上设置有螺杆调节装置,所述螺杆调节装置的底部设置有进料装置,所述箱体(8)的一侧固定连接有支撑平台(16),所述支撑平台(16)上设置有转动电机(7),所述转动电机(7)的输出轴上设置有皮带传动机构,所述皮带传动机构的一侧设置有出料装置和锥齿轮传动机构,所述锥齿轮传动机构的一侧设置有螺杆传动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷开槽机用上料装置,其特征在于,所述螺杆调节装置包括第一螺杆(12)、第二电机(10)、框架(17)和连接块(13),所述箱体(8)与框架(17)固定连接,所述第一电机(11)的输出轴与第一螺杆(12)固定连接,所述第一螺杆(12)与连接块(13)螺纹连接,所述框架(17)上转动连接有固定轴(18),所述框架(17)上设置有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴与固定轴(18)固定连接,所述固定轴(18)与连接块(13)滑动连接,所述连接块(13)上转动连接有第一伞齿轮(19),所述第一伞齿轮(19)与固定轴(18)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷开槽机用上料装置,其特征在于,所述进料装置包括两个第一固定块(14)、两个第二固定块(15)和两个进料滚轮(31),所述连接块(13)上固定连接有两个第一固定块(14),两个第一固定块(14)上转动连接有第一转轴(28),所述第一转轴(28)的一侧固定连接有第二伞齿轮(20),所述第一伞齿轮(19)与第二伞齿轮(20)相啮合,所述框架(17)上固定连接有两个第二固定块(15),两个第二固定块(15)上转动连接有第二转轴(29),所述第二转轴(29)上固定连接有第三伞齿轮(21),所述固定轴(18)上固定连接有第四伞齿轮(22),所述第三伞齿轮(21)与第四伞齿轮(22)相啮合,所述第一转轴(28)和第二转轴(29)分别与两个进料滚轮(31)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种印刷开槽机用上料装置,其特征在于,所述锥齿轮传动机构包括第一锥齿轮(3)和第二锥齿轮(25),所述第二锥齿轮(25)上固定连接有第二螺杆(26),所述第一锥齿轮(3)上固定连接有连接杆(2),所述第一锥齿轮(3)和第二锥齿轮(25)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种印刷开槽机用上料装置,其特征在于,所述螺杆传动机构包括滑槽(23)和滑块(30),所述第二螺杆(26)与滑块(30)螺纹连接,所述箱体(8)顶部固定连接有滑槽(23),所述滑槽(23)与滑块(30)滑动连接,所述滑块(30)上固定连接有开槽器(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种印刷开槽机用上料装置,其特征在于,所述皮带传动机构包括第一皮带轮(1)、第二皮带轮(5)和皮带(4),所述第一皮带轮(1)与连接杆(2)固定连接,箱体(8)内转动安装有多个齿轮(27),多个齿轮(27)中的一个齿轮(27)与第二皮带轮(5)固定连接,所述第一皮带轮(1)和第二皮带轮(5)与皮带(4)传动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种印刷开槽机用上料装置,其特征在于,所述出料装置包括多个出料滚轮(6),多个齿轮(27)相啮合,多个齿轮(27)上固定连接有多个出料滚轮(6)。

一种印刷开槽机用上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷开槽机技术领域,尤其涉及一种印刷开槽机用上料装置。

背景技术

[0002] 印刷开槽机又称水性印刷开槽机、纸箱印刷开槽机、水墨印刷开槽机或瓦楞纸板印刷开槽机,是将印刷、开槽、切角、压线、切边五道工序合为一体的综合性纸箱加工设备,是瓦楞纸箱生产中不可或缺的后道加工设备,按照不同的色组,印刷开槽机又单色、双色、三色、四色等多种机型,且印刷开槽机一般设置有自动化的上料装置,能够自动化的将纸板导入设备内,但是,开槽用纸板存在尺寸和厚度的不同,而现有的印刷开槽机用上料装置不能按照纸板的尺寸和厚度进行调节,会导致印刷开槽机不能适用于不同型号的纸板的开槽的问题,为此,我们提出了一种印刷开槽机用上料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在进料装置不能按照纸板的尺寸和厚度进行调节,导致印刷开槽机不能适用于不同型号的纸板开槽的缺点,而提出的一种印刷开槽机用上料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种印刷开槽机用上料装置,包括箱体、支撑架和第一电机,所述箱体的顶部固定连接支撑架,所述支撑架上设置有第一电机,所述第一电机的输出轴上设置有螺杆调节装置,所述螺杆调节装置的底部设置有进料装置,所述箱体的一侧固定连接支撑平台,所述支撑平台上设置有转动电机,所述转动电机的输出轴上设置有皮带传动机构,所述皮带传动机构的一侧设置有出料装置和锥齿轮传动机构,所述锥齿轮传动机构的一侧设置有螺杆传动机构。

[0006] 优选的,所述螺杆调节装置包括第一螺杆、第二电机、框架和连接块,所述箱体与框架固定连接,所述第一电机的输出轴与第一螺杆固定连接,所述第一螺杆与连接块螺纹连接,所述框架上转动连接有固定轴,所述框架上设置有第二电机,所述第二电机的输出轴与固定轴固定连接,所述固定轴与连接块滑动连接,所述连接块上转动连接有第一伞齿轮,所述第一伞齿轮与固定轴滑动连接。

[0007] 优选的,所述进料装置包括两个第一固定块、两个第二固定块和两个进料滚轮,所述连接块上固定连接有两个第一固定块,两个第一固定块上转动连接有第一转轴,所述第一转轴的一侧固定连接第二伞齿轮,所述第一伞齿轮与第二伞齿轮相啮合,所述框架上固定连接有两个第二固定块,两个第二固定块上转动连接有第二转轴,所述第二转轴上固定连接第三伞齿轮,所述固定轴上固定连接第四伞齿轮,所述第三伞齿轮与第四伞齿轮相啮合,所述第一转轴和第二转轴分别与两个进料滚轮固定连接。

[0008] 优选的,所述锥齿轮传动机构包括第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述第二锥齿轮上固定连接第二螺杆,所述第一锥齿轮上固定连接连接杆,所述第一锥齿轮和第二锥齿

轮相啮合。

[0009] 优选的,所述螺杆传动机构包括滑槽和滑块,所述第二螺杆与滑块螺纹连接,所述箱体顶部固定连接滑槽,所述滑槽与滑块滑动连接,所述滑块上固定连接开槽器。

[0010] 优选的,所述皮带传动机构包括第一皮带轮、第二皮带轮和皮带,所述第一皮带轮与连接杆固定连接,箱体内转动安装多个齿轮,多个齿轮中的一个齿轮与第二皮带轮固定连接,所述第一皮带轮和第二皮带轮与皮带传动连接。

[0011] 优选的,所述出料装置包括多个出料滚轮,多个齿轮相啮合,多个齿轮上固定连接多个出料滚轮。

[0012] 本实用新型中,所述一种印刷开槽机上料装置的有益效果:

[0013] 本实用新型设置了螺杆调节装置和进料装置,可以对按照纸板的尺寸和厚度进行调节;

[0014] 本实用新型设置了螺杆传动机构,可以对纸板进行开槽;

[0015] 本实用新型可以按照纸板的尺寸和厚度进行调节,适用于不同纸板的印刷开槽。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种印刷开槽机上料装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种印刷开槽机上料装置的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种印刷开槽机上料装置的螺杆调节装置和进料装置连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种印刷开槽机上料装置的螺杆传动机构结构示意图。

[0020] 图中:1、第一皮带轮;2、连接杆;3、第一锥齿轮;4、皮带;5、第二皮带轮;6、出料滚轮;7、转动电机;8、箱体;9、支撑架;10、第二电机;11、第一电机;12、第一螺杆;13、连接块;14、第一固定块;15、第二固定块;16、支撑平台;17、框架;18、固定轴;19、第一伞齿轮;20、第二伞齿轮;21、第三伞齿轮;22、第四伞齿轮;23、滑槽;24、开槽器;25、第二锥齿轮;26、第二螺杆;27、齿轮;28、第一转轴;29、第二转轴;30、滑块;31、进料滚轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图4,一种印刷开槽机上料装置,包括箱体8、支撑架9和第一电机11,箱体8的顶部固定连接支撑架9,支撑架9上设置第一电机11,第一电机11的输出轴上设置螺杆调节装置,螺杆调节装置的底部设置进料装置,箱体8的一侧固定连接支撑平台16,支撑平台16上设置转动电机7,转动电机7的输出轴上设置皮带传动机构,皮带传动机构的一侧设置有出料装置和锥齿轮传动机构,锥齿轮传动机构的一侧设置有螺杆传动机构。

[0024] 本实用新型中,螺杆调节装置包括第一螺杆12、第二电机10、框架17和连接块13,

箱体8与框架17固定连接,第一电机11的输出轴与第一螺杆12固定连接,第一螺杆12与连接块13螺纹连接,框架17上转动连接有固定轴18,框架17上设置有第二电机10,第二电机10的输出轴与固定轴18固定连接,固定轴18与连接块13滑动连接,连接块13上转动连接有第一伞齿轮19,第一伞齿轮19与固定轴18滑动连接。

[0025] 本实用新型中,进料装置包括两个第一固定块14、两个第二固定块15和两个进料滚轮31,连接块13上固定连接有两个第一固定块14,两个第一固定块14上转动连接有第一转轴28,第一转轴28的一侧固定连接有第二伞齿轮20,第一伞齿轮19与第二伞齿轮20相啮合,框架17上固定连接有两个第二固定块15,两个第二固定块15上转动连接有第二转轴29,第二转轴29上固定连接有第三伞齿轮21,固定轴18上固定连接有第四伞齿轮22,第三伞齿轮21与第四伞齿轮22相啮合,第一转轴28和第二转轴29分别与两个进料滚轮31固定连接。

[0026] 本实用新型中,锥齿轮传动机构包括第一锥齿轮3和第二锥齿轮25,第二锥齿轮25上固定连接有第二螺杆26,第一锥齿轮3上固定连接有连接杆2,第一锥齿轮3和第二锥齿轮25相啮合。螺杆传动机构包括滑槽23和滑块30,第二螺杆26与滑块30螺纹连接,箱体8顶部固定连接滑槽23,滑槽23与滑块30滑动连接,滑块30上固定连接开槽器24。

[0027] 本实用新型中,螺杆传动机构包括滑槽23和滑块30,第二螺杆26与滑块30螺纹连接,箱体8顶部固定连接滑槽23,滑槽23与滑块30滑动连接,滑块30上固定连接开槽器24。

[0028] 本实用新型中,皮带传动机构包括第一皮带轮1、第二皮带轮5和皮带4,第一皮带轮1与连接杆2固定连接,箱体8内转动安装多个齿轮27,多个齿轮27中的一个齿轮27与第二皮带轮5固定连接,第一皮带轮1和第二皮带轮5与皮带4传动连接。

[0029] 本实用新型中,出料装置包括多个出料滚轮6,多个齿轮27相啮合,多个齿轮27上固定连接多个出料滚轮6。

[0030] 本实用新型中,使用时,启动第一电机11、第二电机10和转动电机7,第一电机11带动第一螺杆12转动,第一螺杆12转动带动连接块13、两个第一固定块14和两个进料滚轮31中一个进料滚轮31、第一伞齿轮19和第二伞齿轮20在固定轴18上滑动,调节到适合纸板厚度,此时第二电机10带动固定轴18转动,固定轴18转动带动第一伞齿轮19和第四伞齿轮22转动,第一伞齿轮19转动带动第二伞齿轮20转动,第二伞齿轮20转动带动第一转轴28和两个进料滚轮31中一个进料滚轮31转动,第四伞齿轮22转动带动第三伞齿轮21转动,第三伞齿轮21转动带动第二转轴29和两个进料滚轮31中另一个进料滚轮31转动,两个进料滚轮31转动带动纸板进料,同时,转动电机7带动第二螺杆26转动,第二螺杆26转动带动滑块30在滑槽23上移动,滑块30移动带动开槽器24对纸板进行开槽,第二螺杆26转动带动第二锥齿轮25转动,第二锥齿轮25转动带动第一锥齿轮3转动,第一锥齿轮3转动带动连接杆2和第一皮带轮1转动,第一皮带轮1通过皮带4带动第二皮带轮5转动,第二皮带轮5转动带动多个齿轮27中一个齿轮27转动,多个齿轮27中一个齿轮27转动带动多个齿轮27中另外的齿轮27配合转动,多个齿轮27转动带动多个出料滚轮6转动,将加工好的纸板移动出来。

[0031] 实施例二

[0032] 本实施例与实施例一的区别在于:在箱体8两侧的内壁上固定连接有两个推杆电机,两个推杆电机的输出轴上固定连接有两个夹板,两个推杆电机推动两个夹板移动,两个夹板可以固定住纸板,限定纸板的位置。

[0033] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

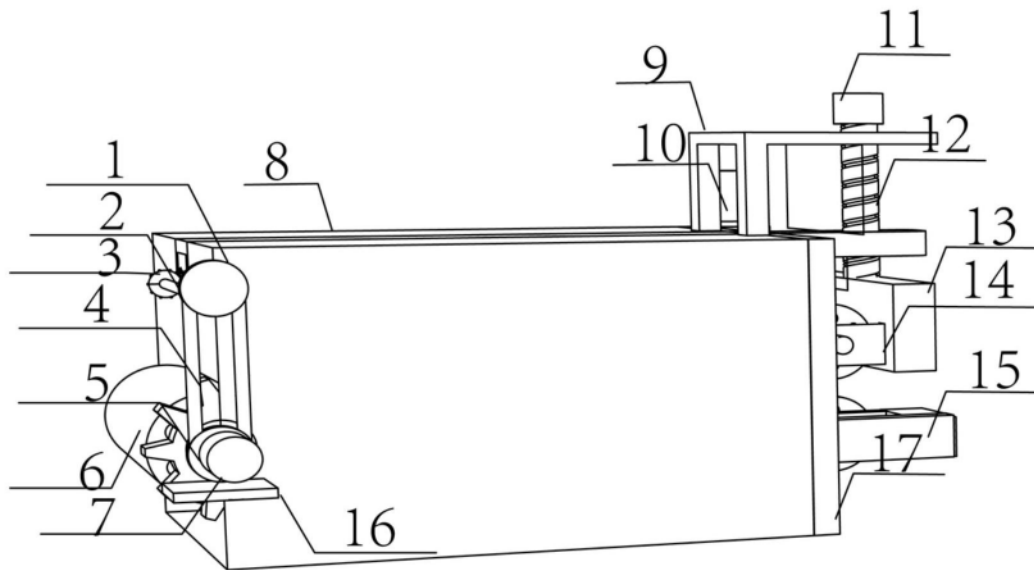


图1

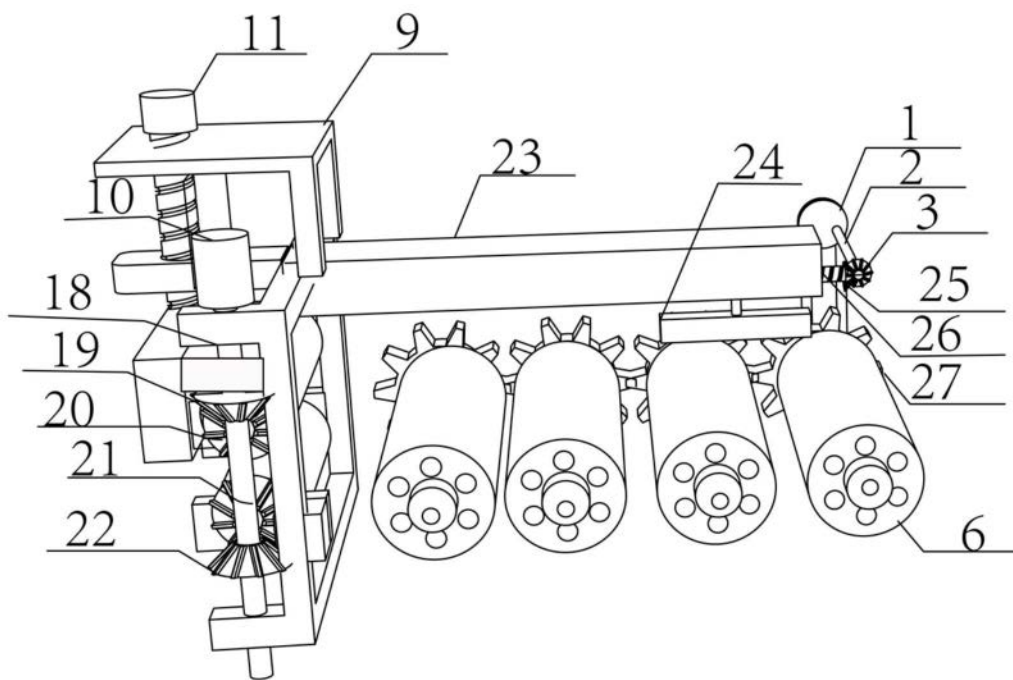


图2

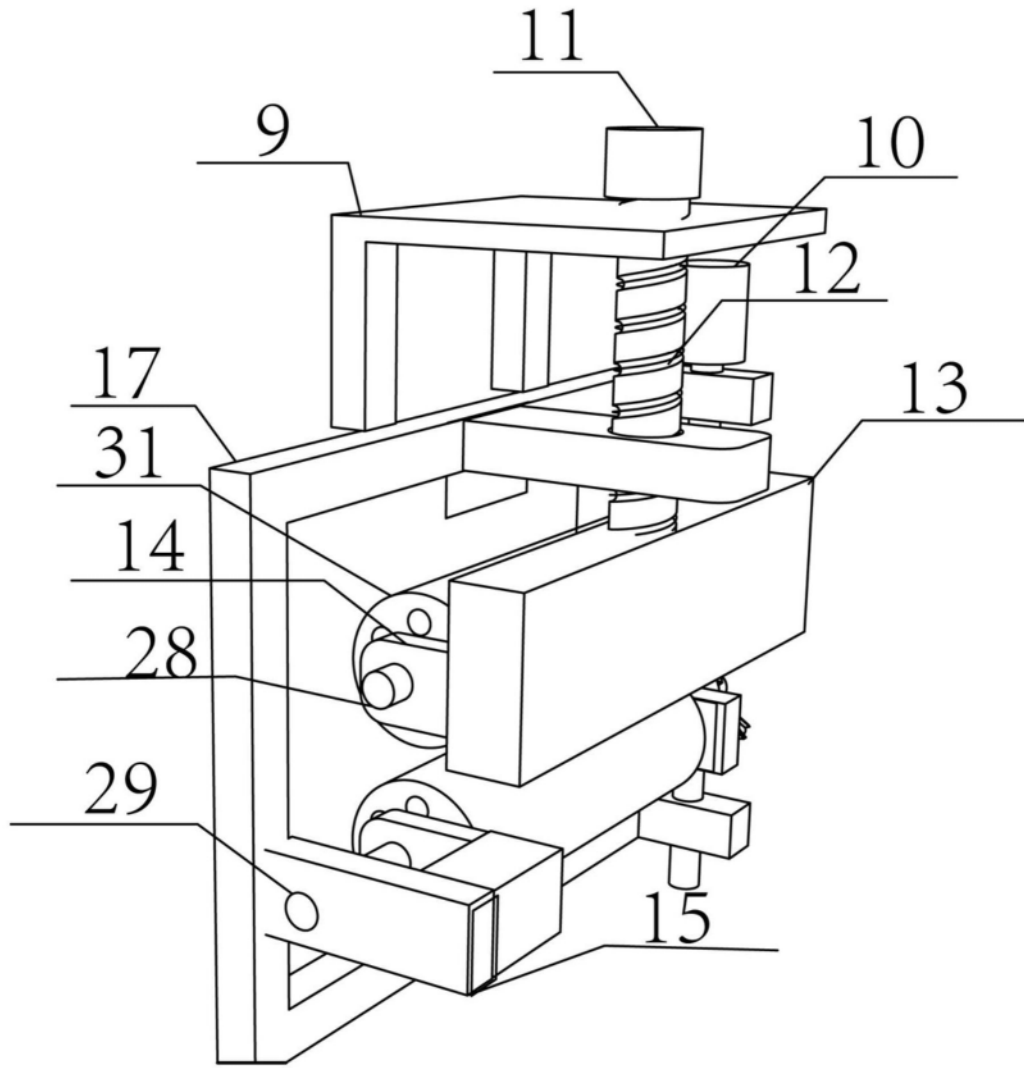


图3

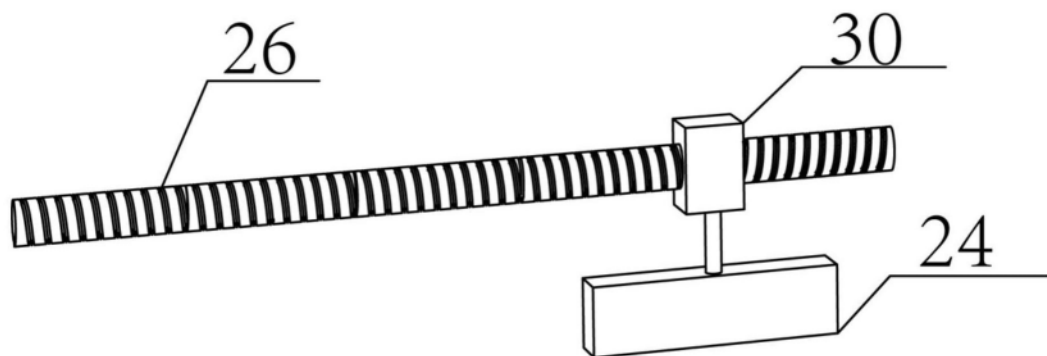


图4