



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111685499 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010478376.9

(22)申请日 2020.05.29

(71)申请人 金国梅

地址 315000 浙江省宁波市江北区人民路
587弄89号1601室

(72)发明人 金国梅

(51)Int. Cl.

A47B 63/00(2006.01)

A47B 63/06(2006.01)

A47B 65/00(2006.01)

A47B 49/00(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

B31F 1/00(2006.01)

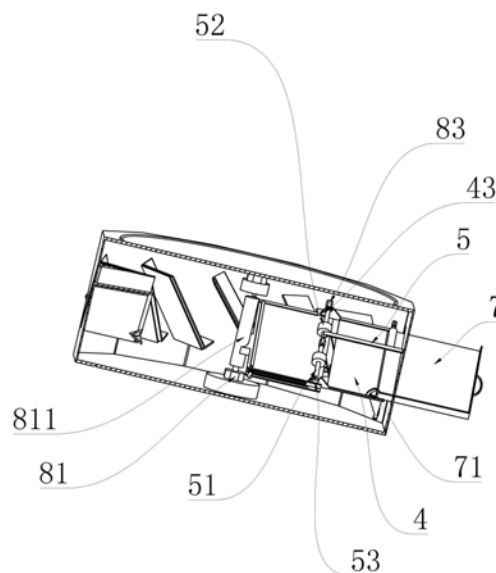
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种智能熨平整理文件柜

(57)摘要

本发明公开了一种智能熨平整理文件柜,包括柜体,所述柜体内设有驱动机构、熨平机构、输送装置和若干个储物柜;所述驱动机构位于所述柜体中心,所述驱动机构包括第一驱动机构和第二驱动机构,所述第一驱动机构与所述输送装置相连,所述第一驱动机构驱动输送装置转动至与所述储物柜或所述熨平机构相连通;所述输送装置包括输送板和输送块,当所述输送板与所述熨平机构相连通时,所述熨平机构将文件熨平并输送至输送装置,当所述输送装置与所述储物柜相连通时,所述输送块将文件推送至所述储物柜中。本发明能将文件迅速高效的归整至预定位置,同时将卷页、褶皱的纸张进行熨平,通过斜立的方式存放在储物柜中。



1. 一种智能熨平整理文件柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内设有驱动机构、熨平机构、输送装置和若干个储物柜(2);

所述驱动机构位于所述柜体(1)中心,所述驱动机构包括第一驱动机构和第二驱动机构,所述第一驱动机构与所述输送装置相连,所述第一驱动机构驱动输送装置转动至与所述储物柜(2)或所述熨平机构相连通;

所述输送装置包括输送板(31)和输送块(32),当所述输送板(31)与所述熨平机构相连通时,所述熨平机构将文件熨平并输送至输送装置,当所述输送装置与所述储物柜(2)相连通时,所述输送块(32)将文件推送至所述储物柜(2)中。

2. 根据权利要求1所述的一种智能熨平整理文件柜,其特征在于:所述熨平机构包括底板(4)、第一支撑块(5)和第二支撑块(6),所述第一支撑块(5)和所述第二支撑块(6)固定在所述柜体(1)内的侧壁上,所述第一支撑块(5)位于所述第二支撑块(6)上方,所述底板(4)位于所述第一支撑块(5)与所述第二支撑块(6)之间;

所述底板(4)上滑动连接有熨平抽屉(7),所述熨平抽屉(7)下侧设有用于放置文件的挡板(9),所述底板(4)靠外一侧两端对称设有向下延伸的第一连接块(41)、靠内一侧两端对称设有向上延伸的第二连接块(42),所述第二连接块(42)上开设有弧形的第一通槽(43);

所述第二支撑块(6)靠内一端通过弹簧(62)与所述底板(4)的底部连接,所述第二支撑块(6)上穿设有支撑杆(61),所述第一连接块(41)铰接于所述支撑杆(61)上;

所述第一支撑块(5)靠内一端固定连接有第一转轴(51),所述转轴(51)与所述底板(4)平行,所述第一转轴(51)上设有第二电机(83)和用于输送纸张的输纸辊(52),所述输纸辊(52)内还设有加热模块,所述第二电机(83)驱动所述第一转轴(51)转动,所述第一转轴(51)的两端穿过所述第一通槽(43),所述第一转轴(51)两端还设有用于限制所述第一转轴(51)脱离所述第一通槽(43)的限位块(53);

所述熨平抽屉(7)靠内一端设有斜块(71),所述斜块(71)沿垂直于所述第一转轴(51)方向设立,所述第一转轴(51)与所述斜块(71)处于同一水平高度,所述斜块(71)内外侧均设有斜面,当所述熨平抽屉(7)带动所述斜块(71)通过所述第一转轴(7)时,所述第一转轴(7)迫使所述斜块(71)带动所述底板(4)上下摆动。

3. 根据权利要求2所述的一种智能熨平整理文件柜,其特征在于:所述储物柜(2)包括储物板(21)以及置于其上的储物抽屉(72),所述储物板(21)与所述输送板(31)平行,所述储物抽屉(72)和所述熨平抽屉(71)上均设有拉环(721)。

4. 根据权利要求3所述的一种智能熨平整理文件柜,其特征在于:所述熨平抽屉(7)、所述储物抽屉(72)、所述储物柜(2)和所述输送板(31)均斜向下设置。

5. 根据权利要求1所述的一种智能熨平整理文件柜,其特征在于:所述第一驱动机构包括设于所述柜体(1)底部中心的第一电机(81),所述第一电机(81)驱动有主轴(811),所述主轴(811)与所述输送板(31)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能熨平整理文件柜,其特征在于:所述输送装置还包括第三电机(84),所述第三电机(84)驱动有齿轮(841),所述齿轮(841)的转动轴与所述输送块(32)转动连接,所述输送板(31)两侧对称设有用于限制纸张位置的限位板(33),所述输送板(31)上设有与所述齿轮(841)配合的齿条(34),所述限位板(33)上设有供所述齿轮

(841)的转动轴通过的第二通槽(35)。

一种智能熨平整理文件柜

技术领域

[0001] 本发明涉及办公用品技术领域,特别涉及一种智能熨平整理文件柜。

背景技术

[0002] 文件柜作为存放文件的办公用品,在办公室中有着大量的应用,目前,文件柜结构简单,功能单一,普遍均为柜体上分布可抽拉的抽屉,在办公空间相对紧张的办公室中,文件柜占用大量空间后势必会构成空间更加狭小,无法放置其它办公器件。

[0003] 现有的文件柜大多为立着的盒式文件夹,这种文件夹由于文件直立在文件夹内,因此文件夹容易东倒西歪,沾染灰尘,而且由于文件夹在使用过程中不免重复拿取以及使用,这就导致在长时间的实用过程中会产生不平整、卷页等变形现象,这不仅影响到阅读体验,且使用者在平复页面卷皱现象更会耗费大量精力,同时还会影响到整体办公形象。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种智能熨平整理文件柜,用于解决上述背景技术中提到的问题,将文件迅速高效的归整至预定位置,同时将卷页、褶皱的纸张进行熨平,通过斜立的方式存放在储物柜中。

[0005] 本发明解决上述问题所采用的技术方案为:包括柜体,所述柜体内设有驱动机构、熨平机构、输送装置和若干个储物柜;

[0006] 所述驱动机构位于所述柜体中心,所述驱动机构包括第一驱动机构和第二驱动机构,所述第一驱动机构与所述输送装置相连,所述第一驱动机构驱动输送装置转动至与所述储物柜或所述熨平机构相连通;

[0007] 所述输送装置包括输送板和输送块,当所述输送板与所述熨平机构相连通时,所述熨平机构将文件熨平并输送至输送装置,当所述输送装置与所述储物柜相连通时,所述输送块将文件推送至所述储物柜中。

[0008] 与现有技术相比,本发明的优点在于:通过所述改进,通过将文件放入熨平机构中进行熨平,随后将已经熨平的纸张放入输送装置,由输送装置输送至储物柜,自动化设置,减轻了人工一张张对褶皱卷曲的纸张平复和整理的时间,不仅熨平效果好,且效率高。

[0009] 作为改进,所述熨平机构包括底板、第一支撑块和第二支撑块,所述第一支撑块和所述第二支撑块固定在所述柜体内的侧壁上,所述第一支撑块位于所述第二支撑块上方,所述底板位于所述第一支撑块与所述第二支撑块之间;

[0010] 所述底板上滑动连接有熨平抽屉,下侧设有用于放置文件的挡板,所述底板靠外一侧两端对称设有向下延伸的第一连接块、靠内一侧两端对称设有向上延伸的第二连接块,所述第二连接块上开设有弧形的第一通槽;

[0011] 所述第二支撑块靠内一端通过弹簧与所述底板的底部连接,所述第二支撑块上穿设有支撑杆,所述第一连接块铰接于所述支撑杆上;

[0012] 所述第一支撑块靠内一端固定连接有第一转轴,所述转轴与所述底板平行,所述

第一转轴上设有第二电机和用于输送纸张的输纸辊,所述输纸辊内还设有加热模块,所述第二电机驱动所述第一转轴转动,所述第一转轴的两端穿过所述第一通槽,所述第一转轴两端还设有用于限制所述第一转轴脱离所述第一通槽的限位块;

[0013] 所述熨平抽屉靠内一端设有斜块,所述斜块沿垂直于所述第一转轴方向设立,所述第一转轴与所述斜块处于同一水平高度,所述斜块内外侧均设有斜面,当所述熨平抽屉带动所述斜块通过所述第一转轴时,所述第一转轴迫使所述斜块带动所述底板上下摆动。

[0014] 通过所述改进,文件通过熨平抽屉将文件推入熨平机构,通过斜块与第一转轴的配合使得熨平抽屉内侧压缩弹簧下压,使得文件在通过输送辊下方时留有足够的空间,在斜块通过第一转轴后,通过弹簧将文件通过熨平抽屉和输送辊压紧,随后通过输送辊加热一张张的熨平并输送至输送装置,这个熨平机构无需人工再次操控,保证文件的有序熨烫,可一次性处理大量的文件,并整理至输送装置。

[0015] 作为改进,所述储物柜包括储物板以及置于其上的储物抽屉,所述储物板与所述输送板平行,所述储物抽屉和所述熨平抽屉上均设有拉环,通过所述改进,储物板与输送板平行,当输送装置与储物柜相连通时,输送板上的纸张能够通过输送板平稳的输送至储物柜,且熨平抽屉和储物抽屉上设有拉环,方便用户快捷的开关抽屉。

[0016] 作为改进,所述熨平抽屉、所述储物抽屉、所述储物柜和所述输送板均斜向下设置,通过所述改进,熨平抽屉、所述储物抽屉、所述储物柜和所述输送板均斜向下设置,可避免文件在整个过程中东倒西歪,影响流程,且文件斜立在储物柜内能够使得文件有序排放,不会像直立那般边角不齐,也不易沾染灰尘。

[0017] 作为改进,所述第一驱动机构包括设于所述柜体底部中心的第一电机,所述第一电机驱动有主轴,所述主轴与所述输送板固定连接,通过所述改进,通过第一电机自动化的将输送装置与储物柜相或熨平机构连通,电机的控制使得其配合时更加精确。

[0018] 作为改进,所述输送装置还包括第三电机,所述第三电机驱动有齿轮,所述齿轮的转动轴与所述输送块转动连接,所述输送板两侧对称设有用于限制纸张位置的限位板,所述输送板上设有与所述齿轮配合的齿条,所述限位板上设有供所述齿轮的转动轴通过的第二通槽,通过所述改进,输送装置通过第三电机驱动完成整个动作,方便准确,使得整个装置一体自动化设置。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0020] 图2为本发明的剖视图。

[0021] 图3为熨平机构与输送装置的局部放大示意图。

[0022] 图中所示:1、柜体;11、凹环;12、凸环;2、储物柜;21、储物板;31、输送板;32、输送块;33、限位板;34、齿条;35、第二通槽;4、底板;41、第一连接块;42、第二连接块;43、第一通槽;5、第一支撑块;51、第一转轴;52、输送辊;53、限位块;6、第二支撑块;61、支撑杆;62、弹簧;7、熨平抽屉;71、斜块;72、储物抽屉;81、第一电机;811、主轴;83、第二电机;84、第三电机;841、齿轮;9、挡板。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明的实施例作进一步描述。

[0024] 如图1-3所示,一种智能熨平整理文件柜,包括柜体1,所述柜体1内设有驱动机构、熨平机构、输送装置和若干个储物柜2;

[0025] 所述驱动机构位于所述柜体1中心,所述驱动机构包括第一驱动机构和第二驱动机构,所述第一驱动机构与所述输送装置相连,所述第一驱动机构驱动输送装置转动至与所述储物柜2或所述熨平机构相连通;

[0026] 所述输送装置包括输送板31和输送块32,当所述输送板31与所述熨平机构相连通时,所述熨平机构将文件熨平并输送至输送装置,当所述输送装置与所述储物柜2相连通时,所述输送块32将文件推送至所述储物柜2中。

[0027] 需要说明的时,第一驱动机构驱动输送装置转动至与所述储物柜2或所述熨平机构相连通为电机控制,其能精确控制所述输送装置与储物柜2或所述熨平机构的配合连接,使其顺利运行。

[0028] 具体的,所述熨平机构包括底板4、第一支撑块5和第二支撑块6,所述第一支撑块5和所述第二支撑块6固定在所述柜体1内的侧壁上,所述第一支撑块5位于所述第二支撑块6上方,所述底板4位于所述第一支撑块5与所述第二支撑块6之间;

[0029] 所述底板4上滑动连接有熨平抽屉7,下侧设有用于放置文件的挡板9,所述底板4靠外一侧两端对称设有向下延伸的第一连接块41、靠内一侧两端对称设有向上延伸的第二连接块42,所述第二连接块42上开设有弧形的第一通槽43;

[0030] 所述第二支撑块6靠内一端通过弹簧62与所述底板4的底部连接,所述第二支撑块6上穿设有支撑杆61,所述第一连接块41铰接于所述支撑杆61上;

[0031] 所述第一支撑块5靠内一端固定连接有第一转轴51,所述转轴51与所述底板4平行,所述第一转轴51上设有第二电机83和用于输送纸张的输纸辊52,所述输纸辊52内还设有加热模块,所述第二电机83驱动所述第一转轴51转动,所述第一转轴51的两端穿过所述第一通槽43,所述第一转轴51两端还设有用于限制所述第一转轴51脱离所述第一通槽43的限位块53;

[0032] 所述熨平抽屉7靠内一端设有斜块71,所述斜块71沿垂直于所述第一转轴51方向设立,所述第一转轴51与所述斜块71处于同一水平高度,所述斜块71内外侧均设有斜面,当所述熨平抽屉7带动所述斜块71通过所述第一转轴7时,所述第一转轴7迫使所述斜块71带动所述底板4先下移后上移。

[0033] 需要说明的是,当输送装置将输送板31与熨平抽屉7处于如图3所示位置,即输送板31与熨平抽屉7紧密相贴,且输送板31位于熨平抽屉7下侧时,所述输送装置与所述熨平机构相连通;斜块71内外两侧均设有连续的斜面,且斜块71的最高点略高于第一转轴51,因此当斜块71带动熨平抽屉7通过第一转轴51时,即将熨平抽屉7推入时,斜块71会压缩弹簧62下压,为文件与输送辊52之间制造空隙,随后在通过后在弹簧62的作用力下上移,将文件与输送辊52压紧。

[0034] 具体的,所述储物柜2包括储物板21以及置于其上的储物抽屉72,所述储物板21与所述输送板31平行,所述储物抽屉72和所述熨平抽屉7上均设有拉环721。

[0035] 需要说明的是,由于储物板21与输送板31平行,当输送装置将输送板31与储物板

21 相贴且有高度差时,即输送板31约为储物板21的上侧时,所述输送装置与所述储物柜2相连通。

[0036] 具体的,所述熨平抽屉7、所述储物抽屉72、所述储物柜2和所述输送板31均斜向下设置。

[0037] 具体的,所述第一驱动机构包括设于所述柜体1底部中心的第一电机81,所述第一电机81驱动有主轴811,所述主轴811与所述输送板31固定连接。

[0038] 具体的,所述输送装置还包括第三电机84,所述第三电机84驱动有齿轮841,所述齿轮841的转动轴与所述输送块32转动连接,所述输送板31两侧对称设有用于限制纸张位置的限位板33,所述输送板31上设有与所述齿轮841配合的齿条34,所述限位板33上设有供所述齿轮841的转动轴通过的第二通槽35。

[0039] 通过上述技术方案,本发明达到的技术效果为:当需要放如无需熨平的文件时找到需要放入的储物柜2,通过拉环721将储物抽屉72打开,将文件放置后,再将储物抽屉72关上。

[0040] 当需要放入待熨平的文件时,将文件暂时弄平并堆放在一起,拉开熨平抽屉7,将文件置于其上,由于熨平抽屉7的挡板9设于下侧,文件将置于挡板9上,随后将熨平抽屉7关上,在熨平抽屉7关上的过程中,斜块71穿过第一转轴51,此过程中有两个动作,当斜块71的内侧斜面触碰至第一转轴51时,由于第一转轴51固定不动,因此斜块71带动熨平抽屉7压缩弹簧62略微下压,使得文件与输送辊52之间的间隙变大,当斜块71穿过第一转轴51后,由于此时斜块71外侧斜面与第一转轴51接触并逐渐远离,因此在弹簧62的作用力下熨平抽屉7又逐渐上抬,当熨平抽屉7完全闭合时候,即第一斜块71处于如图3所示位置,此时文件位于输送辊52的下方并与其抵接。

[0041] 启动第二电机83,第二电机83转动带动第一转轴51逆时针转动,输送辊51随着第一转轴51将文件一张张的输送至输送板31上,输送完毕后,此时文件全部置于输送板31上。

[0042] 启动第一电机81,第一电机81带动主轴811逆时针转动使得输送装置与所需储物柜2连通,启动第三电机84,第三电机84带动齿轮841沿齿条34顺时针转动,使得与齿轮841的主轴转动连接的输送块32往靠近储物柜2一端移动,输送板31上的纸张被输送块32推送至储物柜2中的储物板21上,随后第一电机81以及第三电机84反转,使得输送装置及其上的部件恢复至初始状态。

[0043] 以上仅就本发明的最佳实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本发明不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有变化。凡在本发明独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本发明保护范围内。

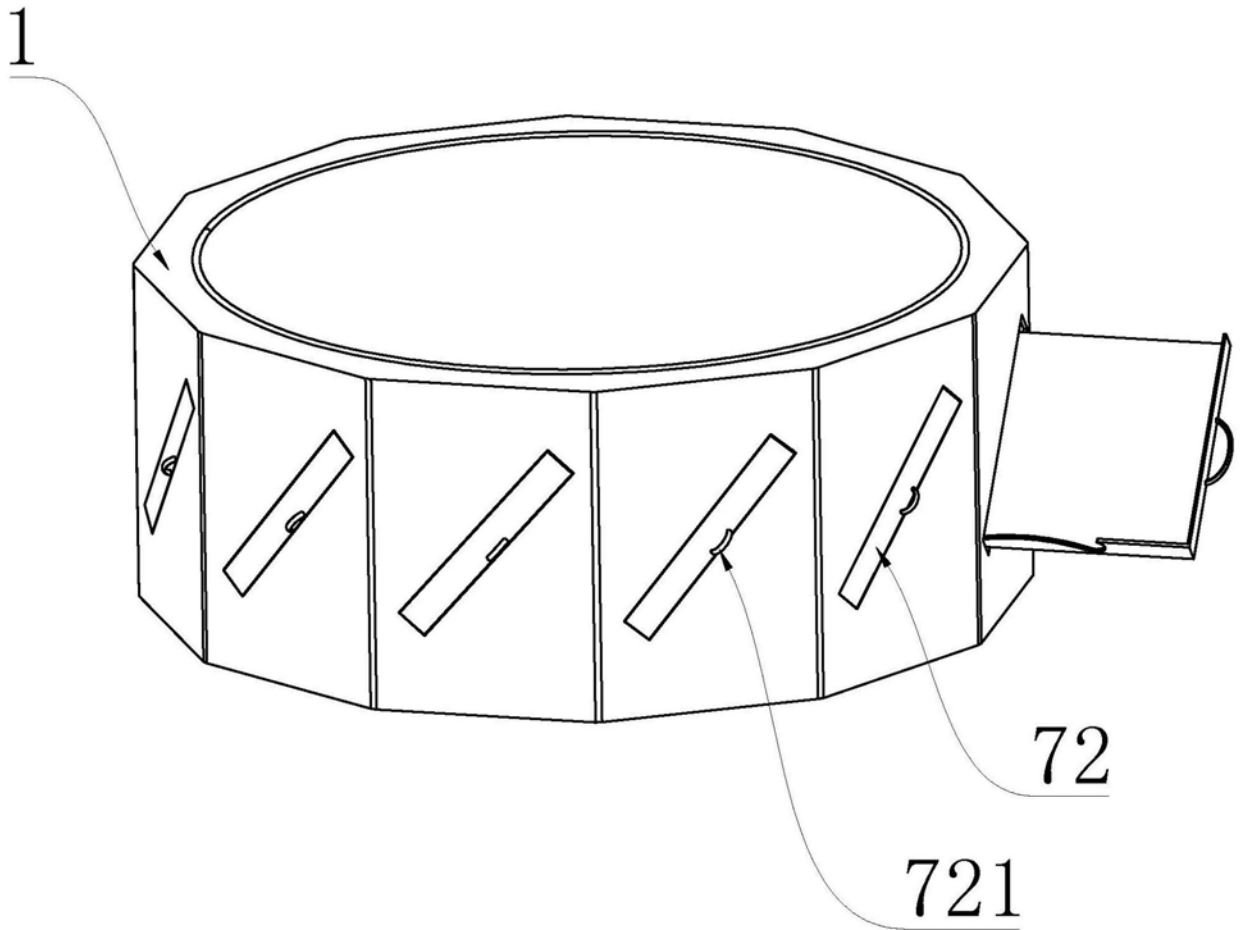


图1

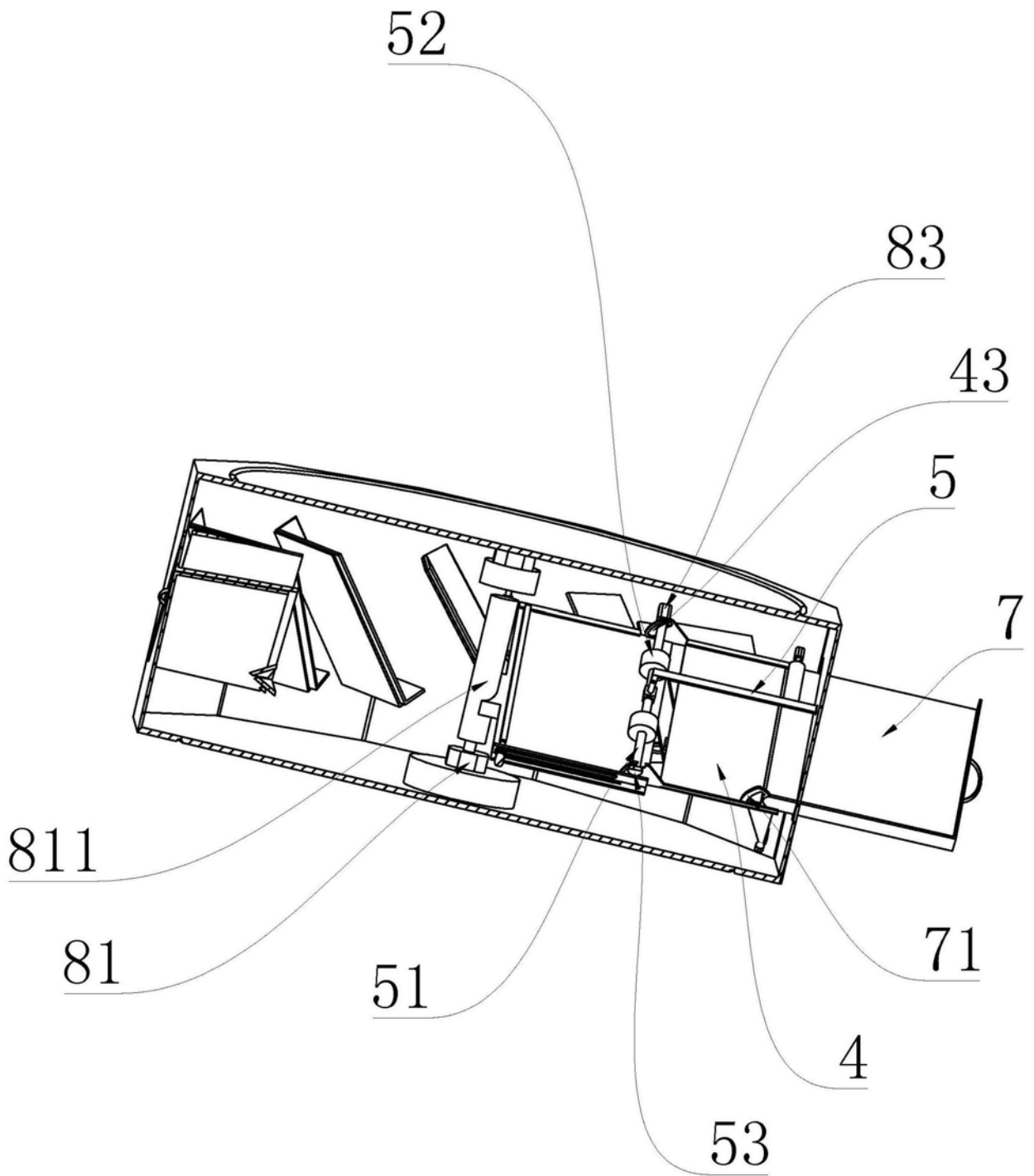


图2

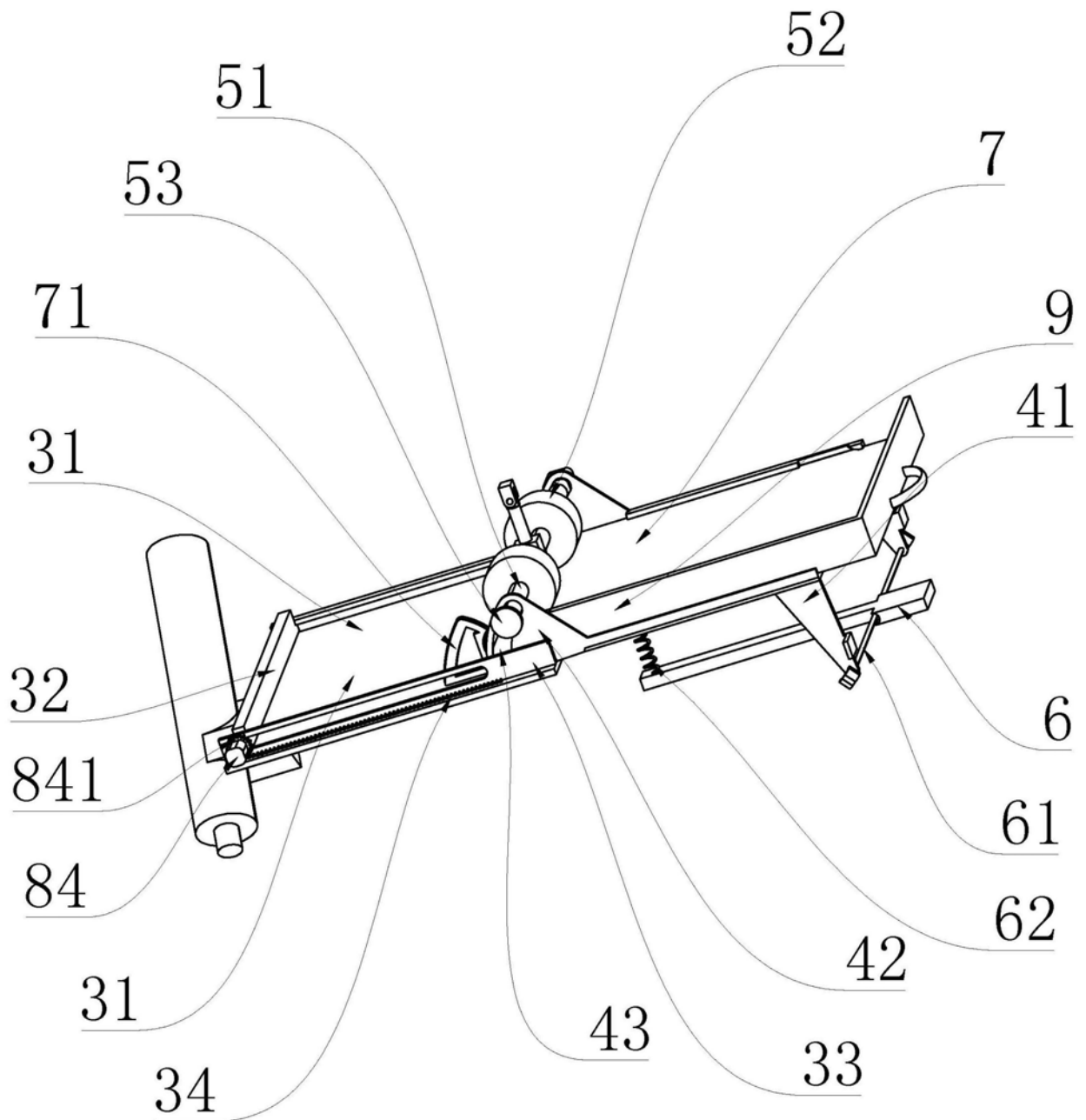


图3