(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210525924 U
(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921339347.3

(22)申请日 2019.08.19

(73)专利权人 德清鑫辰纸箱有限公司
地址 313000 浙江省湖州市德清县钟管镇南湖路18号

(72)发明人 陈利华

(74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司 11257
代理人 陈君智 白淑贤

(51)Int.Cl.
B31B 50/04(2017.01)

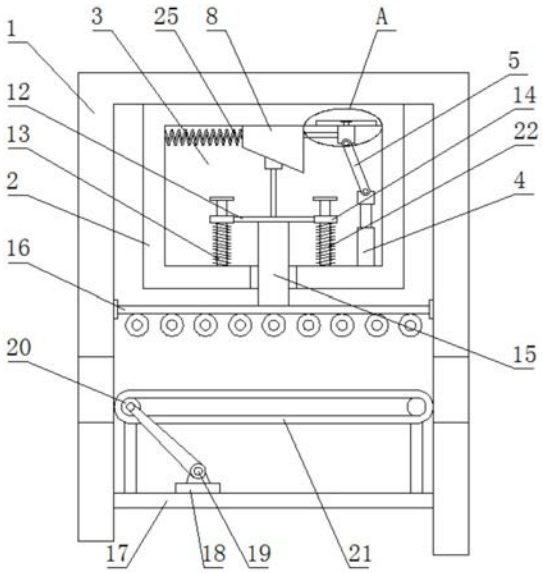
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装纸箱生产用自动校正装置

(57)摘要

本实用新型属于包装设备领域，尤其是一种包装纸箱生产用自动校正装置，针对现有的纸板和纸箱半成品在输送的过程中会发生偏移，往往需要人工调整，否则就会影响机器的正常运转，极大地影响了生产效率的问题，现提出如下方案，其包括固定架，所述固定架的顶部固定连接有固定座，所述固定座上设有固定腔室，所述固定腔室的底部内壁上固定连接有电动推杆，所述电动推杆的底部转动连接有连杆，所述固定腔室的顶部内壁上滑动连接有滑动板，本实用新型结构合理，通过电动推杆可以使压紧板进行升降，进而可以对不同规格的纸箱主体进行压紧，有效的防止纸箱主体在输送时发生位置偏移，大大提高了纸箱主体的生产效率。



CN 210525924 U

1.一种包装纸箱生产用自动校正装置,包括固定架(1),其特征在于,所述固定架(1)的顶部固定连接有固定座(2),所述固定座(2)上设有固定腔室(3),所述固定腔室(3)的底部内壁上固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的顶部转动连接有连杆(5),所述固定腔室(3)的顶部内壁上滑动连接有滑动板(6),所述连杆(5)的一端与滑动板(6)的底部转动连接,所述滑动板(6)的一侧固定连接有推杆(7),所述推杆(7)的一端固定连接有斜板(8),所述斜板(8)的顶部与固定腔室(3)的顶部内壁滑动连接,所述斜板(8)的底部开设有斜板槽(9),所述斜板槽(9)的顶部内壁上滑动连接有移动板(10),所述移动板(10)的底部固定连接有固定杆(11),所述固定杆(11)的底部固定连接有隔板(12),所述隔板(12)的底部固定连接有竖杆(15),所述竖杆(15)的底部贯穿固定腔室(3)的底部内壁并延伸至固定座(2)的底部下方,所述竖杆(15)的底部固定连接有压紧板(16),所述压紧板(16)的底部等间距设有对个压紧轮,所述固定架(1)的内侧固定连接有横板(17),所述横板(17)的顶部设有输送装置,所述压紧板(16)位于输送装置的上方,所述固定架(1)的两侧对称开设有进料口和出料口。

2.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用自动校正装置,其特征在于,所述输送装置包括固定连接在横板(17)顶部的电机(18),所述电机(18)的输出轴上固定套设有转轮(19),所述横板(17)的顶部对称固定连接有两个支撑柱,两个支撑柱的顶部均滚动连接有输送轮(20),所述转轮(19)与其中一个输送轮(20)传动连接,两个输送轮(20)上传动连接有同一个输送带(21)。

3.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用自动校正装置,其特征在于,所述固定腔室(3)的顶部内壁上开设有滑槽(23),所述滑动板(6)的顶部固定连接有限位杆(24),所述限位杆(24)的顶端延伸至滑槽(23)内并与滑槽(23)的顶部内壁滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用自动校正装置,其特征在于,所述斜板(8)的一侧固定连接有第二弹簧(25),所述第二弹簧(25)的一端与固定腔室(3)的一侧内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种包装纸箱生产用自动校正装置,其特征在于,所述固定腔室(3)的底部内壁上对称固定连接有两个滑杆(13),所述滑杆(13)上滑动套设有滑套(14),所述隔板(12)的两侧分别与两个滑套(14)相互靠近的一侧固定连接,所述滑杆(13)上套设有第一弹簧(22),所述第一弹簧(22)的两端分别与滑套(14)的底部和固定腔室(3)的底部内壁固定连接。

一种包装纸箱生产用自动校正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备技术领域，尤其涉及一种包装纸箱生产用自动校正装置。

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，纸箱常用的有三层、五层，七层使用较少，各层分为里纸、瓦楞纸、芯纸、面纸，里、面纸有茶板纸、牛皮纸，芯纸用瓦楞纸，各种纸的颜色和手感都不一样，不同厂家生产的纸(颜色、手感)也不一样。

[0003] 在纸箱生产的过程中，由于原料为纸板，在生产的过程中由于纸箱的规格和大小会发生变化，纸板和纸箱半成品在输送的过程中会发生偏移，往往需要人工调整，否则就会影响机器的正常运转，极大地影响了生产效率，所以我们提出一种包装纸箱生产用自动校正装置，用于解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在纸板和纸箱半成品在输送的过程中会发生偏移，往往需要人工调整，否则就会影响机器的正常运转，极大地影响了生产效率的缺点，而提出的一种包装纸箱生产用自动校正装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种包装纸箱生产用自动校正装置，包括固定架，所述固定架的顶部固定连接有固定座，所述固定座上设有固定腔室，所述固定腔室的底部内壁上固定连接有电动推杆，所述电动推杆的顶部转动连接有连杆，所述固定腔室的顶部内壁上滑动连接有滑动板，所述连杆的一端与滑动板的底部转动连接，所述滑动板的一侧固定连接有推杆，所述推杆的一端固定连接有斜板，所述斜板的顶部与固定腔室的顶部内壁滑动连接，所述斜板的底部开设有斜板槽，所述斜板槽的顶部内壁上滑动连接有移动板，所述移动板的底部固定连接有固定杆，所述固定杆的底部固定连接有隔板，所述隔板的底部固定连接有竖杆，所述竖杆的底部贯穿固定腔室的底部内壁并延伸至固定座的底部下方，所述竖杆的底部固定连接有压紧板，所述压紧板的底部等间距设有对个压紧轮，所述固定架的内侧固定连接有横板，所述横板的顶部设有输送装置，所述压紧板位于输送装置的上方，所述固定架的两侧对称开设有进料口和出料口，通过电动推杆可以使压紧板进行升降，进而可以对不同规格的纸箱主体进行压紧，有效的防止纸箱主体在输送时发生位置偏移，大大提高了纸箱主体的生产效率，解决了背景技术中提出的问题。

[0007] 优选的，所述输送装置包括固定连接在横板顶部的电机，所述电机的输出轴上固定套设有转轮，所述横板的顶部对称固定连接有两个支撑柱，两个支撑柱的顶部均滚动连接有输送轮，所述转轮与其中一个输送轮传动连接，两个输送轮上传动连接有同一个输送带，设置电机，可以为输送轮提供动力，方便输送带对纸箱主体进行输送。

[0008] 优选的，所述固定腔室的顶部内壁上开设有滑槽，所述滑动板的顶部固定连接有限位杆，所述限位杆的顶端延伸至滑槽内并与滑槽的顶部内壁滑动连接，设置滑槽和限位杆，可以使滑动板能够平稳移动，不会发生位置偏移。

[0009] 优选的，所述斜板的一侧固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的一端与固定腔室的一侧内壁固定连接，设置第二弹簧，可以为斜板提供复位动力。

[0010] 优选的，所述固定腔室的底部内壁上对称固定连接有两个滑杆，所述滑杆上滑动套设有滑套，所述隔板的两侧分别与两个滑套相互靠近的一侧固定连接，所述滑杆上套设有第一弹簧，所述第一弹簧的两端分别与滑套的底部和固定腔室的底部内壁固定连接，通过设置了滑杆和滑套，可以使隔板在移动时不会发生位置偏移，从而使压紧板能够平稳升降，对纸箱主体更好的压紧，第一弹簧可以为隔板提供复位动力。

[0011] 本实用新型中，所述一种包装纸箱生产用自动校正装置，由于设置了电动推杆，电动推杆进行伸缩时，会使连杆进行转动，连杆会带动滑动板进行移动，滑动板会带动斜板进行移动，斜板移动会使移动板在斜板槽内滑动，进而可以通过固定杆带动隔板进行上下移动，隔板会通过竖杆带动压紧板进行上下移动，这样就可以根据纸箱主体的大小来调节压紧板与输送带之间的距离，方便对纸箱主体进行压紧，这样就可以防止纸箱纸箱主体在输送时发生位移，大大提高了纸箱主体生产效率。

[0012] 由于设置了滑杆和滑套，可以使隔板在移动时不会发生位置偏移，从而使压紧板能够平稳升降，对纸箱主体更好的压紧，由于设置了压紧轮，可以防止压紧板对纸箱主体造成损伤，提高纸箱主体的产品质量。

[0013] 本实用新型结构合理，通过电动推杆可以使压紧板进行升降，进而可以对不同规格的纸箱主体进行压紧，有效的防止纸箱主体在输送时发生位置偏移，大大提高了纸箱主体的生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种包装纸箱生产用自动校正装置的主视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种包装纸箱生产用自动校正装置的斜板剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种包装纸箱生产用自动校正装置的A部分放大结构示意图。

[0017] 图中：1固定架、2固定座、3固定腔室、4电动推杆、5连杆、6滑动板、7推杆、8斜板、9斜板槽、10移动板、11固定杆、12隔板、13滑杆、14滑套、15竖杆、16压紧板、17横板、18电机、19转轮、20输送轮、21输送带、22第一弹簧、23滑槽、24限位杆、25第二弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3，一种包装纸箱生产用自动校正装置，包括固定架1，固定架1的顶部固

定连接有固定座2，固定座2上设有固定腔室3，固定腔室3的底部内壁上固定连接有电动推杆4，电动推杆4的顶部转动连接有连杆5，固定腔室3的顶部内壁上滑动连接有滑动板6，连杆5的一端与滑动板6的底部转动连接，滑动板6的一侧固定连接有推杆7，推杆7的一端固定连接有斜板8，斜板8的底部与固定腔室3的顶部内壁滑动连接，斜板8的顶部开设有斜板槽9，斜板槽9的顶部内壁上滑动连接有移动板10，移动板10的底部固定连接有固定杆11，固定杆11的底部固定连接有隔板12，隔板12的底部固定连接有竖杆15，竖杆15的底部贯穿固定腔室3的底部内壁并延伸至固定座2的底部下方，竖杆15的底部固定连接有压紧板16，压紧板16的底部等间距设有对个压紧轮，固定架1的内侧固定连接有横板17，横板17的顶部设有输送装置，压紧板16位于输送装置的上方，固定架1的两侧对称开设有进料口和出料口。

[0021] 本实用新型中，输送装置包括固定连接在横板17顶部的电机18，电机18的输出轴上固定套设有转轮19，横板17的顶部对称固定连接有两个支撑柱，两个支撑柱的顶部均滚动连接有输送轮20，转轮19与其中一个输送轮20传动连接，两个输送轮20上传动连接有同一个输送带21。

[0022] 本实用新型中，固定腔室3的顶部内壁上开设有滑槽23，滑动板6的顶部固定连接有限位杆24，限位杆24的顶端延伸至滑槽23内并与滑槽23的顶部内壁滑动连接。

[0023] 本实用新型中，斜板8的一侧固定连接有第二弹簧25，第二弹簧25的一端与固定腔室3的一侧内壁固定连接。

[0024] 本实用新型中，固定腔室3的底部内壁上对称固定连接有两个滑杆13，滑杆13上滑动套设有滑套14，隔板12的两侧分别与两个滑套14相互靠近的一侧固定连接，滑杆13上套设有第一弹簧22，第一弹簧22的两端分别与滑套14的底部和固定腔室3的底部内壁固定连接。

[0025] 实施例二

[0026] 参照图1-3，一种包装纸箱生产用自动校正装置，包括固定架1，固定架1的顶部焊接有固定座2，固定座2上设有固定腔室3，固定腔室3的底部内壁上焊接有电动推杆4，电动推杆4的顶部转动连接有连杆5，固定腔室3的顶部内壁上滑动连接有滑动板6，连杆5的一端与滑动板6的底部转动连接，滑动板6的一侧焊接有推杆7，推杆7的一端焊接有斜板8，斜板8的底部与固定腔室3的顶部内壁滑动连接，斜板8的顶部开设有斜板槽9，斜板槽9的顶部内壁上滑动连接有移动板10，移动板10的底部焊接有固定杆11，固定杆11的底部焊接有隔板12，隔板12的底部焊接有竖杆15，竖杆15的底部贯穿固定腔室3的底部内壁并延伸至固定座2的底部下方，竖杆15的底部焊接有压紧板16，压紧板16的底部等间距设有对个压紧轮，固定架1的内侧焊接有横板17，横板17的顶部设有输送装置，压紧板16位于输送装置的上方，固定架1的两侧对称开设有进料口和出料口，通过电动推杆4可以使压紧板16进行升降，进而可以对不同规格的纸箱主体进行压紧，有效的防止纸箱主体在输送时发生位置偏移，大大提高了纸箱主体的生产效率，解决了背景技术中提出的问题，由于设置了电动推杆4，电动推杆4进行伸缩时，会使连杆5进行转动，连杆5会带动滑动板6进行移动，滑动板6会带动斜板8进行移动，斜板8移动会使移动板10在斜板槽9内滑动，进而可以通过固定杆11带动隔板12进行上下移动，隔板12会通过竖杆15带动压紧板16进行上下移动，这样就可以根据纸箱主体的大小来调节压紧板16与输送带21之间的距离，方便对纸箱主体进行压紧，这样就可以防止纸箱纸箱主体在输送时发生位移，大大提高了纸箱主体生产效率，由于设置了滑

杆13和滑套14，可以使隔板12在移动时不会发生位置偏移，从而使压紧板16能够平稳升降，对纸箱主体更好的压紧，由于设置了压紧轮，可以防止压紧板16对纸箱主体造成损伤，提高纸箱主体的产品质量，本实用新型结构合理，通过电动推杆4可以使压紧板16进行升降，进而可以对不同规格的纸箱主体进行压紧，有效的防止纸箱主体在输送时发生位置偏移，大大提高了纸箱主体的生产效率。

[0027] 本实用新型中，输送装置包括焊接在横板17顶部的电机18，电机18的输出轴上固定套设有转轮19，横板17的顶部对称焊接有两个支撑柱，两个支撑柱的顶部均滚动连接有输送轮20，转轮19与其中一个输送轮20传动连接，两个输送轮20上传动连接有同一个输送带21，设置电机18，可以为输送轮20提供动力，方便输送带21对纸箱主体进行输送。

[0028] 本实用新型中，固定腔室3的顶部内壁上开设有滑槽23，滑动板6的顶部焊接有限位杆24，限位杆24的顶端延伸至滑槽23内并与滑槽23的顶部内壁滑动连接，设置滑槽23和限位杆24，可以使滑动板6能够平稳移动，不会发生位置偏移。

[0029] 本实用新型中，斜板8的一侧焊接有第二弹簧25，第二弹簧25的一端与固定腔室3的一侧内壁相焊接，设置第二弹簧25，可以为斜板8提供复位动力。

[0030] 本实用新型中，固定腔室3的底部内壁上对称焊接有两个滑杆13，滑杆13上滑动套设有滑套14，隔板12的两侧分别与两个滑套14相互靠近的一侧焊接，滑杆13上套设有第一弹簧22，第一弹簧22的两端分别与滑套14的底部和固定腔室3的底部内壁相焊接，通过设置了滑杆13和滑套14，可以使隔板12在移动时不会发生位置偏移，从而使压紧板16能够平稳升降，对纸箱主体更好的压紧，第一弹簧22可以为隔板12提供复位动力。

[0031] 本实用新型中，在使用时，首先将纸箱主体通过进料口放置在输送带21上，由于纸箱主体的规格不一，所以控制电动推杆4进行收缩或伸长，当电动推杆4伸长时，电动推杆4会带动连杆5进行转动，连杆5会带动滑动板6向左移动，滑动板6向左移动会通过推杆7带动斜板8向左移动并使第二弹簧25发生形变，斜板8向左移动会使移动板10在斜板槽9内滑动上升，移动板10会带动固定杆11进行移动，固定杆11会带动隔板12进行移动，隔板12在滑套14的作用下，会平稳移动，不会发生位置偏移，滑套14会使第一弹簧22发生形变，隔板12会带动竖杆15进行移动，进而可以带动压紧板16向下移动，当电动推杆4收缩时，会使压紧板16进行上升，这样就可以根据纸箱主体的大小来调节压紧板16与输送带21之间的距离，进而可以将纸箱主体进行压紧，当压紧板16与纸箱主体紧密贴合时，此时启动电机18，电机18的输出轴会带动转轮19转动，转轮19会带动输送轮20进行转动，输送轮20会使输送带21进行转动，这样就可以将纸箱主体进行输送，由于压紧板16对纸箱主体进行压紧，所以纸箱主体在输送时不会发生位置偏移，这样就不需要人工对纸箱主体进行校正，节省了劳动力，提高生产效率。

[0032] 以上所述，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。

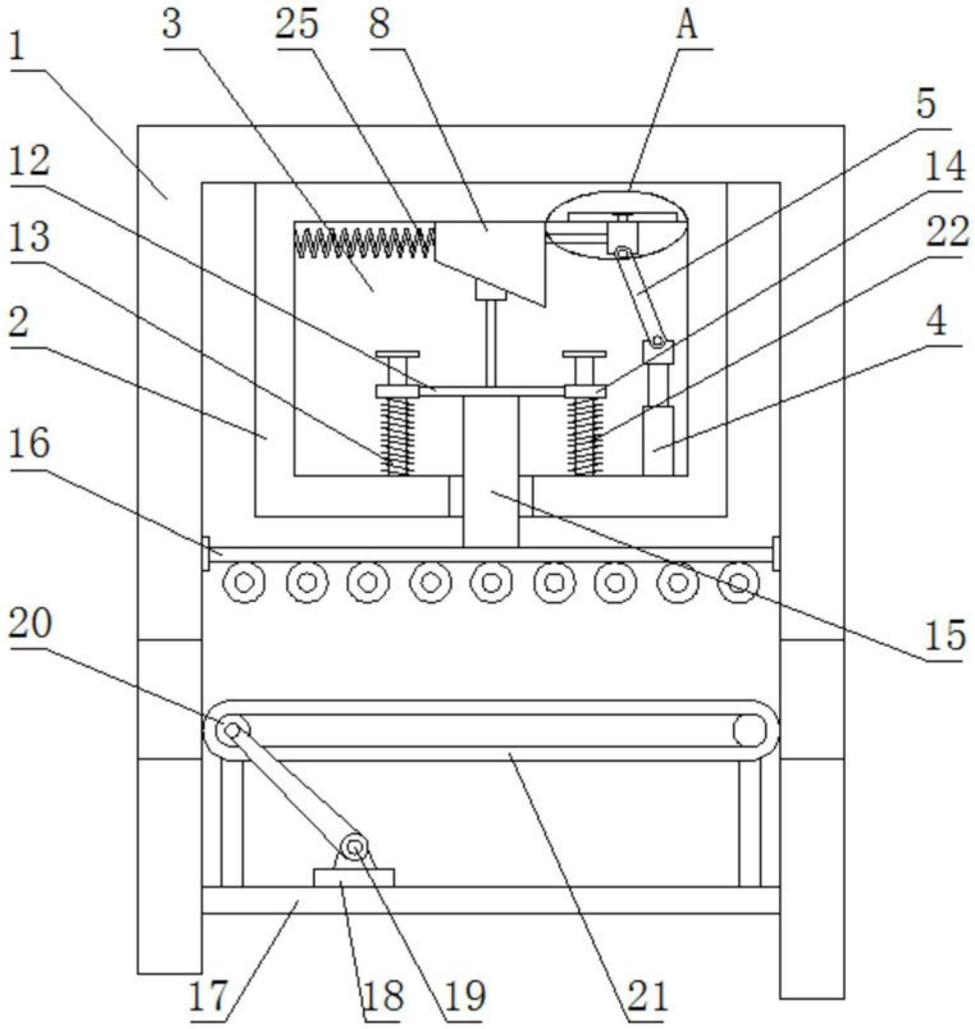


图1

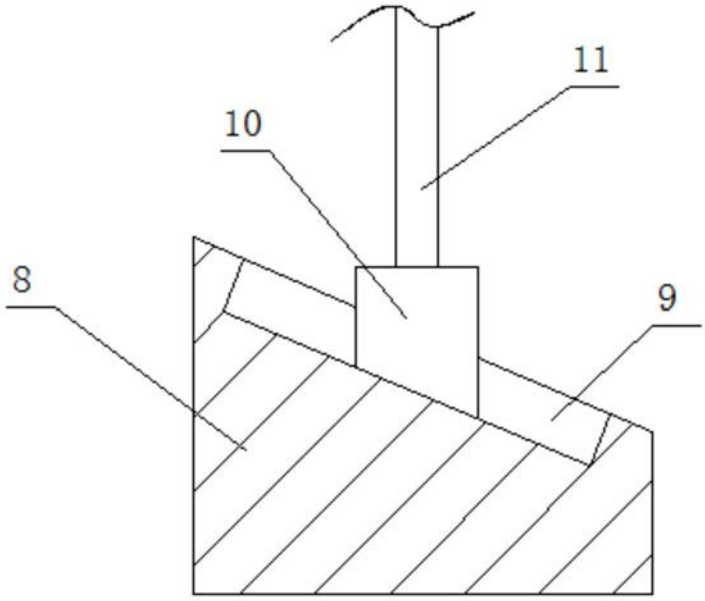


图2

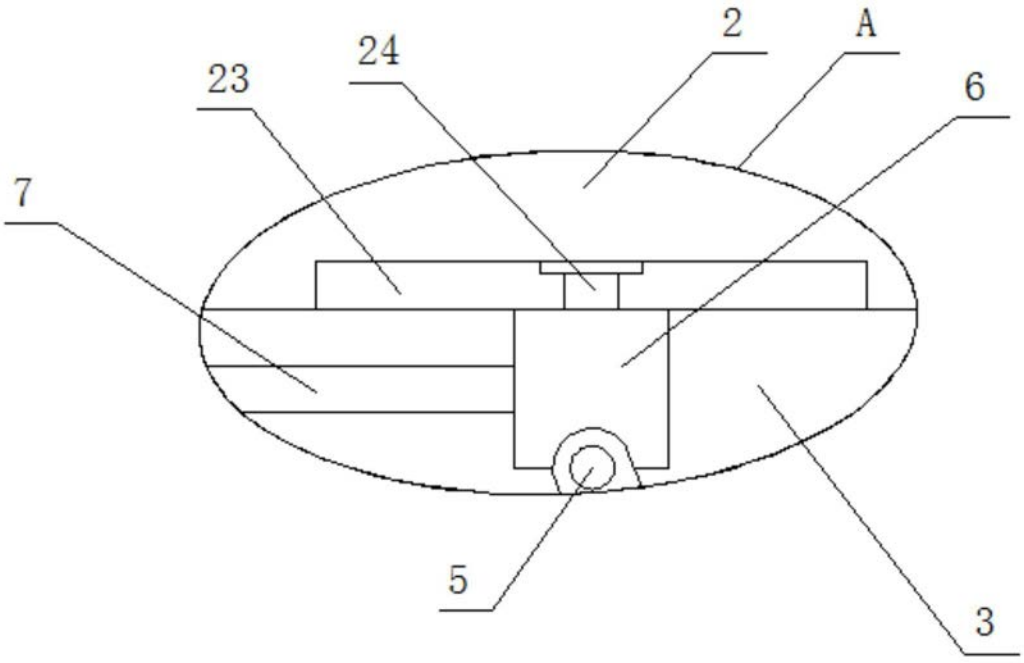


图3