(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220884981 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202322548888.X

(22)申请日 2023.09.20

(73)专利权人 天津市申成包装机械有限公司
地址 300401 天津市北辰区天津医药医疗器械工业园京福公路东侧优谷新科园87-2-201号楼

(72)发明人 杨吉存

(74)专利代理机构 苏州市图灵新创专利代理事务所(普通合伙) 32620
专利代理师 吴剑峰

(51)Int.Cl.
B65B 41/12(2006.01)
B65B 65/00(2006.01)
B65H 16/06(2006.01)

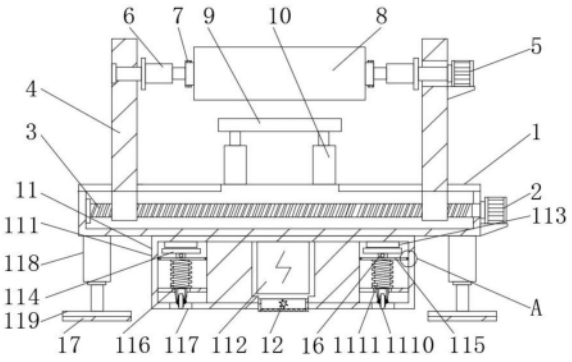
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种包装机膜卷用稳定结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装机膜卷用稳定结构,包括工作台,所述工作台的右侧通过连接板固定连接有第一电机。本实用新型通过设置伸缩机构,在对工作台进行移动时,先利用蓄电池给电磁铁进行供电,利用同极相斥的原理将强磁铁向下推动,同时也会对T形滑板、伸缩杆进行推动,对第一弹簧进行挤压,然后使万向轮通过伸缩口伸出,并与地面接触,利用液压伸缩杆对支撑板进行上升,即可对工作台进行移动,当工作台移动到指定地点后,再次利用液压伸缩杆对支撑板进行下降并与地面接触,再通过蓄电池给电磁铁进行断电,同时,利用第一弹簧的弹性使万向轮进行回缩,即可对工作台进行稳定支撑,不会影响人员对卷筒本体的使用。



CN 220884981 U

1.一种包装机膜卷用稳定结构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的右侧通过连接板固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出左端贯穿至工作台(1)内部,且第一电机(2)的输出左端固定连接有丝杆(3),所述丝杆(3)的表面螺纹连接有调节板(4),所述调节板(4)的右侧通过连接板固定连接有第二电机(5),所述第二电机(5)的输出左端贯穿至调节板(4)内部,所述调节板(4)的内部固定连接有轴承,所述轴承的内部穿插有转轴,所述第二电机(5)的输出左端和转轴的右端均通过连接板固定连接有第一电动伸缩杆(6),两个所述第一电动伸缩杆(6)的内端均固定连接有卡板(7),所述卡板(7)的内部卡接有卷筒本体(8),所述卷筒本体(8)的下方设置有承载板(9),所述承载板(9)的底部固定连接有第二电动伸缩杆(10),所述第二电动伸缩杆(10)与工作台(1)固定连接,所述工作台(1)的底部固定连接有伸缩机构(11);

所述伸缩机构(11)包括固定连接在工作台(1)底部的连接壳(111),所述连接壳(111)的内部固定连接有蓄电池(112),所述连接壳(111)的内部固定连接有两个电磁铁(113),所述电磁铁(113)的底部设置有强磁铁(114),所述强磁铁(114)的底部固定连接有T形滑板(115),所述T形滑板(115)的底部固定连接有伸缩杆(116),所述伸缩杆(116)的底部固定连接有万向轮(1110),所述连接壳(111)的底壁开设有伸缩口(117),所述连接壳(111)的两侧设置有与工作台(1)固定连接的液压伸缩杆(118),所述液压伸缩杆(118)的底部固定连接有支撑板(119),所述连接壳(111)的内部固定连接有连接板,所述连接板的顶部固定连接有套设在伸缩杆(116)表面的第一弹簧(1111)。

2.根据权利要求1所述的一种包装机膜卷用稳定结构,其特征在于:所述蓄电池(112)的下方设置有与工作台(1)固定连接的散热风机(12)。

3.根据权利要求1所述的一种包装机膜卷用稳定结构,其特征在于:所述连接壳(111)的正面开设有卡槽(13),所述T形滑板(115)的内部固定连接有第二弹簧(14),所述第二弹簧(14)的正面固定连接有与T形滑板(115)内部贴合的滑板(15),所述滑板(15)的正面固定连接有卡扣(16)。

4.根据权利要求1所述的一种包装机膜卷用稳定结构,其特征在于:所述支撑板(119)的底部固定连接有防滑垫(17)。

5.根据权利要求1所述的一种包装机膜卷用稳定结构,其特征在于:所述连接壳(111)的背部开设有通口,所述通口的内部活动连接有连接门(18)。

6.根据权利要求1所述的一种包装机膜卷用稳定结构,其特征在于:所述T形滑板(115)的两侧固定连接有与连接壳(111)贴合的圆形陶瓷块(19)。

一种包装机膜卷用稳定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域,具体为一种包装机膜卷用稳定结构。

背景技术

[0002] 包装机是利用包装膜将产品包装起来的机器,起着保护和美观的作用,包装机上安装有包装膜卷固定装置,将包装膜卷插在包装膜卷固定装置的旋转轴上对包装膜卷进行固定。

[0003] 中国专利CN 211545365 U公开的一种包装机用包装膜卷固定装置,实用新型公开了一种包装机用包装膜卷固定装置,包括装置本体,所述装置本体顶部表面安装有承载机构,且承载机构是由液压顶杆和支撑板组成,所述液压顶杆底端固定在装置本体顶部表面,所述液压顶杆顶端安装有支撑板。本实用新型中,通过在装置本体的顶部表面安装有承载机构,便于对需要固定的包装膜卷进行承载,有助于对包装膜卷的固定,在工作时,工作人员把包装膜卷放置到承载机构顶部的凹槽内部,之后工作人员通过控制器启动液压顶杆,使液压顶杆带动顶端的包装膜卷向上移动,从而使包装膜卷移动到固定座的水平面上,之后对膜辊进行固定,此方式只需要一个人就能完成,大大提高了工作效率,减少工作人员的疲劳性。

[0004] 上述专利虽然可以对卷筒进行便捷拆装,但是需要对卷筒装置进行移动时,较为不便,而且卷筒装置在移动后无法对移动装置进行伸缩,使得卷筒装置在使用中可能会发生移动,较为不稳,影响人员使用。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种包装机膜卷用稳定结构,具备便捷移动卷筒装置和伸缩移动装置保持卷筒装置稳定的优点,解决了因无法便捷移动卷筒装置和无法对移动装置进行收缩影响人员使用卷筒的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装机膜卷用稳定结构,包括工作台,所述工作台的右侧通过连接板固定连接有第一电机,所述第一电机的输出左端贯穿至工作台内部,且第一电机的输出左端固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有调节板,所述调节板的右侧通过连接板固定连接有第二电机,所述第二电机的输出左端贯穿至调节板内部,所述调节板的内部固定连接有轴承,所述轴承的内部穿插有转轴,所述第二电机的输出左端和转轴的右端均通过连接板固定连接有第一电动伸缩杆,两个所述第一电动伸缩杆的内端均固定连接有卡板,所述卡板的内部卡接有卷筒本体,所述卷筒本体的下方设置有承载板,所述承载板的底部固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆与工作台固定连接,所述工作台的底部固定连接有伸缩机构;

[0007] 所述伸缩机构包括固定连接在工作台底部的连接壳,所述连接壳的内部固定连接有蓄电池,所述连接壳的内部固定连接有两个电磁铁,所述电磁铁的底部设置有强磁铁,所述强磁铁的底部固定连接有T形滑板,所述T形滑板的底部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆

的底部固定连接有万向轮,所述连接壳的底壁开设有伸缩口,所述连接壳的两侧设置有与工作台固定连接的液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的底部固定连接有支撑板,所述连接壳的内部固定连接有连接板,所述连接板的顶部固定连接有套设在伸缩杆表面的第一弹簧。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述蓄电池的下方设置有与工作台固定连接的散热风机。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述连接壳的正面开设有卡槽,所述T形滑板的内部固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的正面固定连接有与T形滑板内部贴合的滑板,所述滑板的正面固定连接有卡扣。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述支撑板的底部固定连接有防滑垫。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述连接壳的背部开设有通口,所述通口的内部活动连接有连接门。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述T形滑板的两侧固定连接有与连接壳贴合的圆形陶瓷块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置伸缩机构,在对工作台进行移动时,先利用蓄电池给电磁铁进行供电,利用同极相斥的原理将强磁铁向下推动,同时也会对T形滑板、伸缩杆进行推动,对第一弹簧进行挤压,然后使万向轮通过伸缩口伸出,并与地面接触,利用液压伸缩杆对支撑板进行上升,即可对工作台进行移动,当工作台移动到指定地点后,再次利用液压伸缩杆对支撑板进行下降并与地面接触,再通过蓄电池给电磁铁进行断电,同时,利用第一弹簧的弹性使万向轮进行回缩,即可对工作台进行稳定支撑,不会影响人员对卷筒本体的使用。

[0015] 2、本实用新型通过设置散热风机,可对蓄电池产生的热量进行发散,避免热量堆积从而影响蓄电池的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型剖面示意图;

[0018] 图3为本实用新型T形滑板的侧视示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2中A的放大示意图;

[0020] 图5为本实用新型连接壳与连接门的连接示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、第一电机;3、丝杆;4、调节板;5、第二电机;6、第一电动伸缩杆;7、卡板;8、卷筒本体;9、承载板;10、第二电动伸缩杆;11、伸缩机构;111、连接壳;112、蓄电池;113、电磁铁;114、强磁铁;115、T形滑板;116、伸缩杆;117、伸缩口;118、液压伸缩杆;119、支撑板;1110、万向轮;1111、第一弹簧;12、散热风机;13、卡槽;14、第二弹簧;15、滑板;16、卡扣;17、防滑垫;18、连接门;19、圆形陶瓷块。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1至图5所示,一种包装机膜卷用稳定结构,包括工作台1,工作台1的右侧通过连接板固定连接有第一电机2,第一电机2的输出左端贯穿至工作台1内部,且第一电机2的输出左端固定连接有丝杆3,丝杆3的表面螺纹连接有调节板4,调节板4的右侧通过连接板固定连接有第二电机5,第二电机5的输出左端贯穿至调节板4内部,调节板4的内部固定连接有轴承,轴承的内部穿插有转轴,第二电机5的输出左端和转轴的右端均通过连接板固定连接有第一电动伸缩杆6,两个第一电动伸缩杆6的内端均固定连接有卡板7,卡板7的内部卡接有卷筒本体8,卷筒本体8的下方设置有承载板9,承载板9的底部固定连接有第二电动伸缩杆10,第二电动伸缩杆10与工作台1固定连接,工作台1的底部固定连接有伸缩机构11;

[0024] 伸缩机构11包括固定连接在工作台1底部的连接壳111,连接壳111的内部固定连接有蓄电池112,连接壳111的内部固定连接有两个电磁铁113,电磁铁113的底部设置有强磁铁114,强磁铁114的底部固定连接有T形滑板115,T形滑板115的底部固定连接有伸缩杆116,伸缩杆116的底部固定连接有万向轮1110,连接壳111的底壁开设有伸缩口117,连接壳111的两侧设置有与工作台1固定连接的液压伸缩杆118,液压伸缩杆118的底部固定连接有支撑板119,连接壳111的内部固定连接有连接板,连接板的顶部固定连接有套设在伸缩杆116表面的第一弹簧1111。

[0025] 参考图2,蓄电池112的下方设置有与工作台1固定连接的散热风机12。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置散热风机12,可对蓄电池112产生的热量进行发散,避免热量堆积从而影响蓄电池112的使用寿命。

[0027] 参考图3,连接壳111的正面开设有卡槽13,T形滑板115的内部固定连接有第二弹簧14,第二弹簧14的正面固定连接有与T形滑板115内部贴合的滑板15,滑板15的正面固定连接有卡扣16。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置卡扣16,当万向轮1110与地面接触时,卡扣16会经过第二弹簧14的弹性,卡入卡槽13内部,对万向轮1110进行支撑,此时,人员可将电磁铁113断电,节省人员使用成本,当需要对万向轮1110进行收纳时,可按压卡扣16会使通过第二弹簧14暂缩回T形滑板115内部,即可解除万向轮1110的支撑。

[0029] 参考图2,支撑板119的底部固定连接有防滑垫17。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防滑垫17,使支撑板119具有一个防滑的优点,提高本装置的放置稳定性。

[0031] 参考图5,连接壳111的背部开设有通口,所述通口的内部活动连接有连接门18。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置连接门18,方便人员后期对连接壳111内部装置的检修与维护,便于人员使用。

[0033] 参考图4,T形滑板115的两侧固定连接有与连接壳111贴合的圆形陶瓷块19。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通设置圆形陶瓷块19。增加T形滑板115滑动灵活性的同时,还增加了第一弹簧1111的压缩与回弹灵敏性。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:日常使用,在对工作台1进行移动时,先利用蓄电池112给电磁铁113进行供电,利用同极相斥的原理将强磁铁114向下推动,同时也会对T形滑板115、伸缩杆116进行推动,对第一弹簧1111进行挤压,然后使万向轮1110通过伸缩

口117伸出,并与地面接触,利用液压伸缩杆118对支撑板119进行上升,即可对工作台1进行移动,当工作台1移动到指定地点后,再次利用液压伸缩杆118对支撑板119进行下降并与地面接触,再通过蓄电池112给电磁铁113进行断电,同时,利用第一弹簧1111的弹性使万向轮1110进行回缩,即可对工作台1进行稳定支撑,不会影响人员对卷筒本体8的使用。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

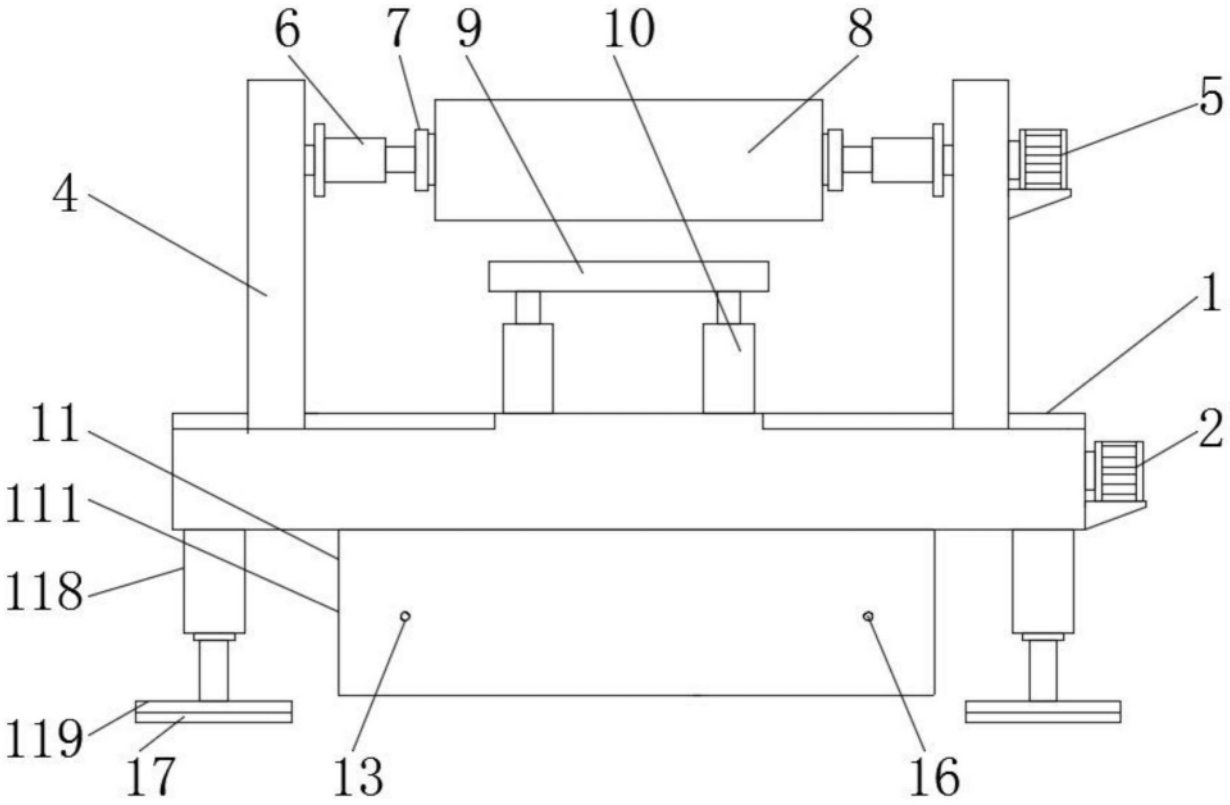

6
7
9
10
8
5
4
1
11
2
111
118
119
17
13
16

图1

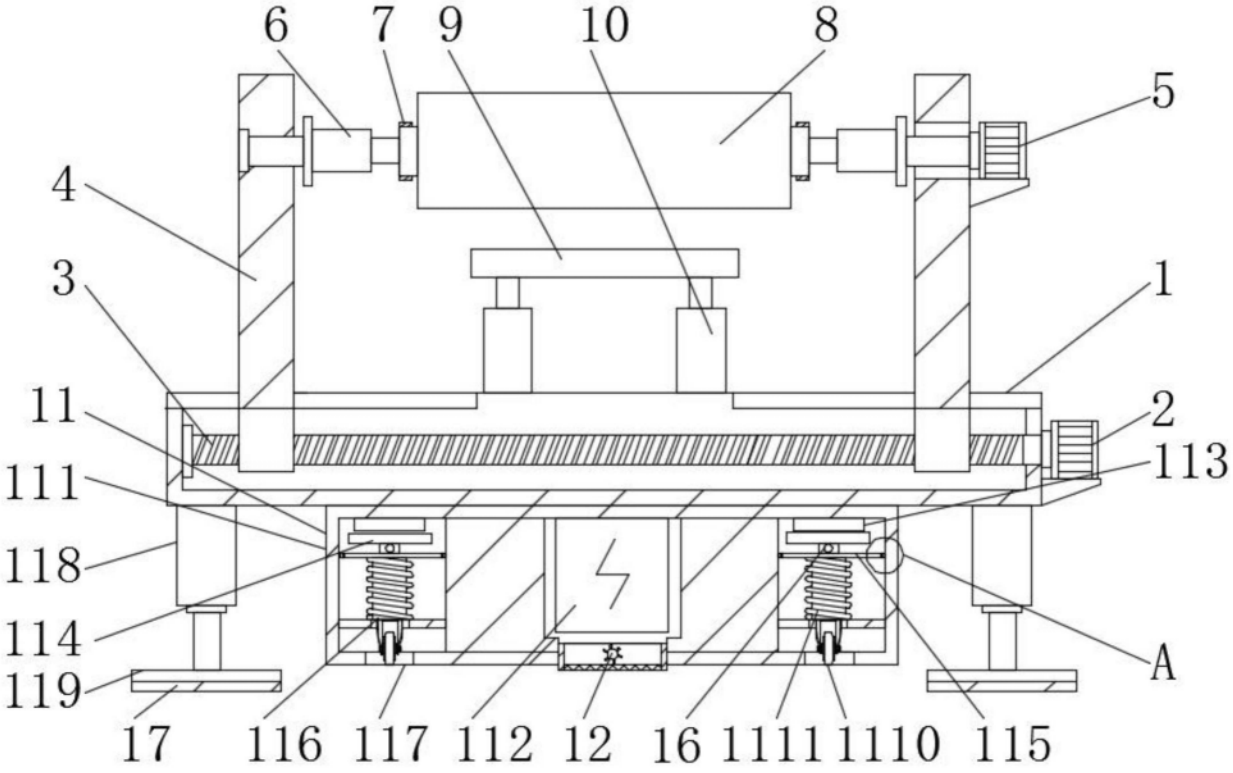

6
7
9
10
8
5
4
3
1
11
2
113
111
118
114
A
119
17
116
117
112
12
16
1111
1110
115

图2

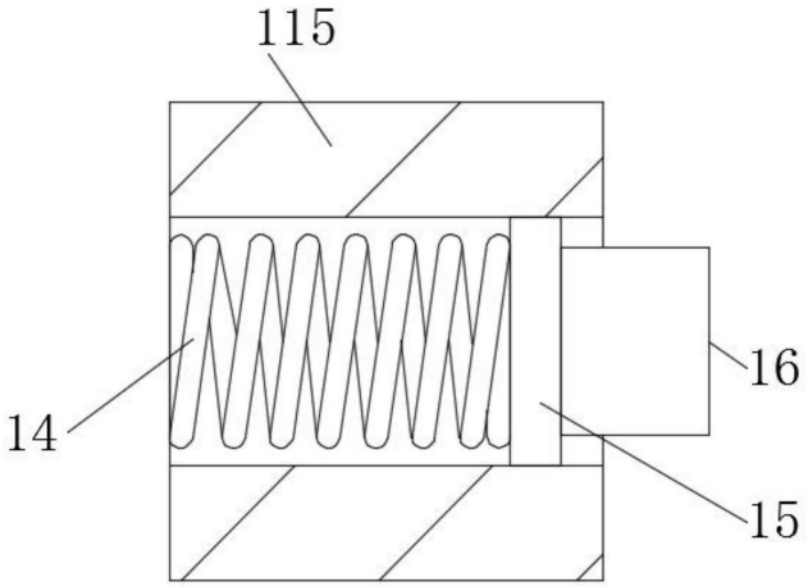


图3

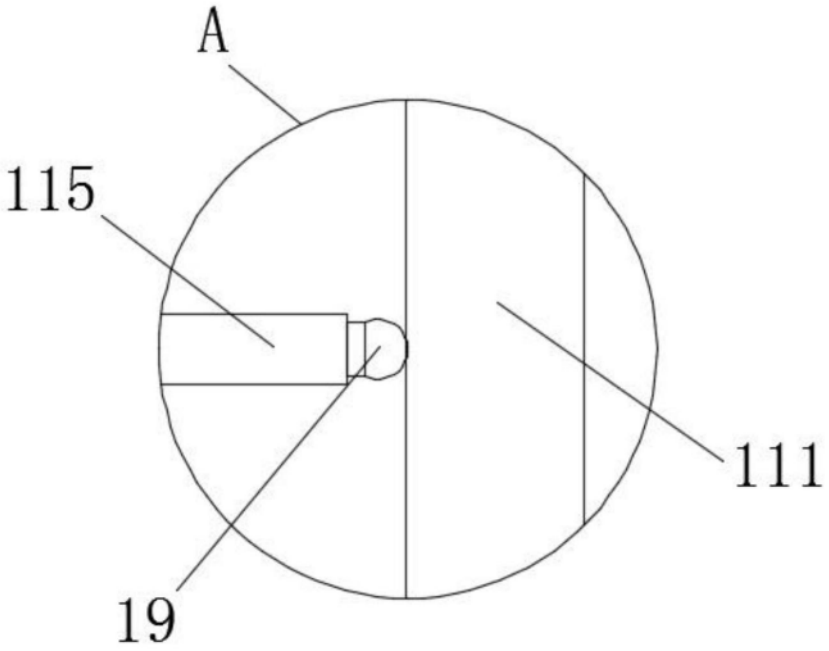


图4

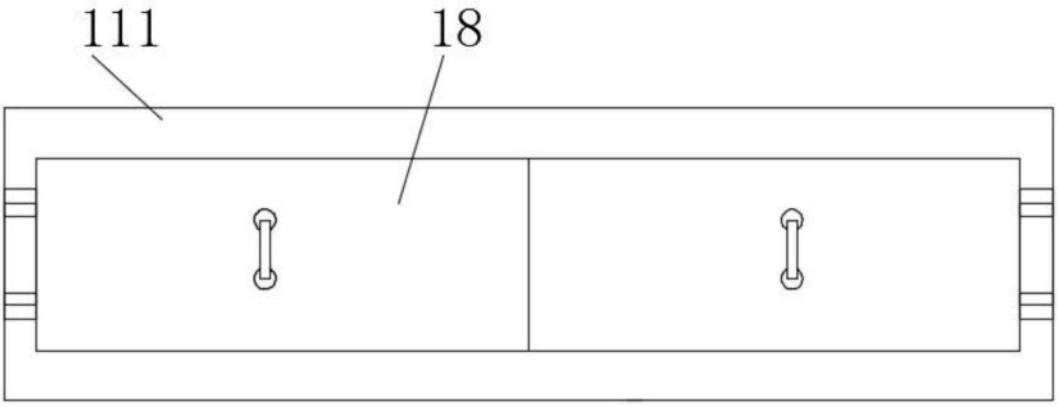


图5