



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112274890 A

(43) 申请公布日 2021.01.29

(21) 申请号 202011184817.0

(22) 申请日 2020.10.29

(71) 申请人 吴全焱

地址 432100 湖北省孝感市孝昌县建设路
29号

(72) 发明人 吴全焱

(51) Int. Cl.

A63B 63/08 (2006.01)

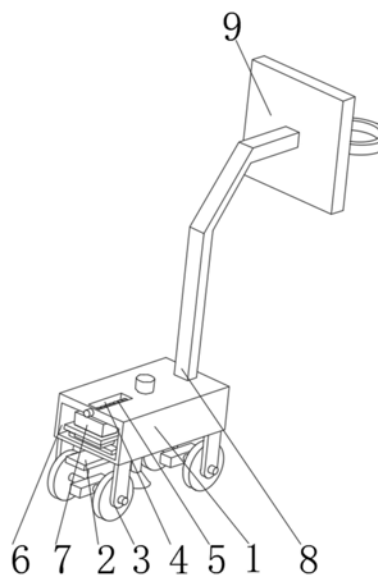
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种适用户外的篮球架

(57) 摘要

本发明公开了一种适用户外的篮球架,包括支撑台,所述支撑台的上端中部设置有伸缩限位装置,所述支撑台的下端左部和下端右部均设置有一个滚动装置,所述支撑台的上端左部中侧开设有滑槽,所述滑槽的槽壁设置有滑动推动装置,所述支撑台的左端开设有放置槽,所述滑动推动装置的左端下部设置有膨胀稳固装置,所述支撑台的上端右部中侧固定安装有支撑板,所述支撑板的右端设置有投篮装置。本发明所述的一种适用户外的篮球架,限位板对转动块起到限位作用,防止转动块转动,进而滚轮自行滚动,提高篮球架的稳定性,同时利用大气压强,将吸盘中的空气压出,则和外界产生压强差,使得吸盘吸附在地面上,提高了篮球架的稳定性。



1. 一种适用户外的篮球架,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的上端中部设置有伸缩限位装置(2),所述支撑台(1)的下端左部和下端右部均设置有一个滚动装置(3),所述支撑台(1)的上端左部中侧开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的槽壁设置有滑动推动装置(5),所述支撑台(1)的左端开设有放置槽(6),所述滑动推动装置(5)的左端下部设置有膨胀稳固装置(7),所述支撑台(1)的上端右部中侧固定安装有支撑板(8),所述支撑板(8)的右端设置有投篮装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述伸缩限位装置(2)包括伸缩动力机(21)和伸缩杆(22),所述伸缩杆(22)活动连接在伸缩动力机(21)的输出端,所述伸缩杆(22)的下端固定安装有限位板(23),所述限位板(23)的下端中部固定安装有连接杆(24),所述连接杆(24)的下端固定安装有吸盘(25),所述伸缩动力机(21)固定连接在支撑台(1)的上端中部将伸缩限位装置(2)和支撑台(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述滑动推动装置(5)包括螺纹杆(51),所述螺纹杆(51)贯穿滑槽(4)的左侧槽壁并固定安装有正反电机(52),所述螺纹杆(51)的外表面右部螺纹连接有滑板(53),所述滑板(53)的左端中部固定安装有推板(54),所述螺纹杆(51)穿插连接在滑槽(4)的槽壁将滑动推动装置(5)和支撑台(1)活动连接在一起。

4. 根据权利要求1所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述滚动装置(3)包括弧形板(31),所述弧形板(31)设置有两组,且两组弧形板(31)的相对面下部共同穿插连接有转轴(32),所述转轴(32)的外表面前部和外表面后部均固定安装有一个滚轮(33),所述转轴(32)的外表面中部固定安装有转动块(34),两个所述弧形板(31)分别固定连接在支撑台(1)的下端左部前后两侧和下端右部前后两侧将滚动装置(3)和支撑台(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述膨胀稳固装置(7)包括回形架(71),所述回形架(71)的内腔固定安装有吸热盒(72),所述吸热盒(72)的下端固定安装有膨胀块(73),所述膨胀块(73)的下端固定安装有配重块(74),所述回形架(71)固定连接在滑动推动装置(5)的左端下部将膨胀稳固装置(7)和滑动推动装置(5)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述投篮装置(9)包括不透明板(91),所述不透明板(91)的右端下部中侧固定安装有三角块(92),所述三角块(92)的右端固定安装有篮筐(93),所述不透明板(91)固定连接在支撑板(8)的右端将投篮装置(9)和支撑板(8)固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述伸缩动力机(21)和伸缩杆(22)之间电性连接,所述限位板(23)和滚动装置(3)的中部保持平行位置关系。

8. 根据权利要求1所述的一种适用户外的篮球架,其特征在于:所述膨胀稳固装置(7)位于放置槽(6)内部。

一种适用户外的篮球架

技术领域

[0001] 本发明涉及篮球架设备领域,特别涉及一种适用户外的篮球架。

背景技术

[0002] 篮球架是篮球场地的必需设备。篮球运动器材。包括篮板和篮板支柱,架设在篮球场两端的中央。使用的有液压式、移动式、固定式、吊式、海燕式、炮式等等。不管使用哪种形式的篮架,都必须保证有足够的强度和刚度,不因篮球猛烈撞击球篮后发生较大幅度的震动和变形,从而影响篮圈水平面的标准高度和位置。

[0003] 现有专利(公告号:CN 207286616 U)公开了一种适用户外的篮球架,包括篮球板、固定柱和第一支撑柱,所述篮球板左侧设有连接架,连接架固定有篮球圈,所述第一支撑柱上设有阵列分布的限位孔,限位孔外侧通过固定销固定有固定头,固定头左侧设有伸缩杆,伸缩杆左侧固定有网罩,所述固定柱上设有限位环,限位环上侧固定柱上套设有套管,固定柱上端设有电机,电机上端设有转轴,转轴右侧固定有固定板,固定板上端设有气缸,气缸右侧连接有遮布,固定板内部设有收遮布腔,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:1.该适用户外的篮球架,容易发生移动,降低了稳定性;2.该适用户外的篮球架,在使用时容易受力不均匀,造成篮球架的倾倒,提高了安全隐患。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种适用户外的篮球架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种适用户外的篮球架,包括支撑台,所述支撑台的上端中部设置有伸缩限位装置,所述支撑台的下端左部和下端右部均设置有一个滚动装置,所述支撑台的上端左部中侧开设有滑槽,所述滑槽的槽壁设置有滑动推动装置,所述支撑台的左端开设有放置槽,所述滑动推动装置的左端下部设置有膨胀稳固装置,所述支撑台的上端右部中侧固定安装有支撑板,所述支撑板的右端设置有投篮装置。

[0007] 优选的,所述伸缩限位装置包括伸缩动力机和伸缩杆,所述伸缩杆活动连接在伸缩动力机的输出端,所述伸缩杆的下端固定安装有限位板,所述限位板的下端中部固定安装有连接杆,所述连接杆的下端固定安装有吸盘,所述伸缩动力机固定连接在支撑台的上端中部将伸缩限位装置和支撑台固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动推动装置包括螺纹杆,所述螺纹杆贯穿滑槽的左侧槽壁并固定安装有正反电机,所述螺纹杆的外表面右部螺纹连接有滑板,所述滑板的左端中部固定安装有推板,所述螺纹杆穿插连接在滑槽的槽壁将滑动推动装置和支撑台活动连接在一起。

[0009] 优选的,所述滚动装置包括弧形板,所述弧形板设置有两组,且两组弧形板的相对面下部共同穿插连接有转轴,所述转轴的外表面前部和外表面后部均固定安装有一个滚轮,所述转轴的外表面中部固定安装有转动块,两个所述弧形板分别固定连接在支撑台的

下端左部前后两侧和下端右部前后两侧将滚动装置和支撑台固定连接。

[0010] 优选的,所述膨胀稳固装置包括回形架,所述回形架的内腔固定安装有吸热盒,所述吸热盒的下端固定安装有膨胀块,所述膨胀块的下端固定安装有配重块,所述回形架固定连接在滑动推动装置的左端下部将膨胀稳固装置和滑动推动装置固定连接。

[0011] 优选的,所述投篮装置包括不透明板,所述不透明板的右端下部中侧固定安装有三角块,所述三角块的右端固定安装有篮筐,所述不透明板固定连接在支撑板的右端将投篮装置和支撑板固定连接。

[0012] 优选的,所述伸缩动力机和伸缩杆之间电性连接,所述限位板和滚动装置的中部保持平行位置关系。

[0013] 优选的,所述膨胀稳固装置位于放置槽内部。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0015] 1、通过伸缩杆带动限位板往下运动,由于转动块位于限位板的下方,从而对转动块起到限位作用,然后对滚轮起到限制作用,防止滚轮自行滚动,提高篮球架的稳定性,同时限位板带动连接杆往下运动,进而带动吸盘往下运动时接触到地面,利用大气压强,将吸盘中的空气压出,则和外界产生压强差,使得吸盘吸附在地面上,防止支撑台发生移动,提高了篮球架的稳定性。

[0016] 2、通过正反电机带动螺纹杆转动,从而带动滑板沿着螺纹杆往左运动,进而带动推板往左运动时推动回形架往左运动脱离放置槽,然后带动配重块往左运动时平衡投篮装置的重量,提高受力均匀性,同时太阳光照射到吸热盒上,吸热盒吸收热量并将热量传导到膨胀块上,由于膨胀块具有热胀冷缩效应,当膨胀块受热时处在膨胀状态时带动配重块往下运动,进而降低配重块的高度,从而提高篮球架的稳定性,防止篮球架发生倾倒,降低了安全隐患。

附图说明

[0017] 图1为本发明一种适用户外的篮球架的整体结构图;

[0018] 图2为本发明一种适用户外的篮球架的伸缩限位装置整体结构图;

[0019] 图3为本发明一种适用户外的篮球架的滑动推动装置整体结构图;

[0020] 图4为本发明一种适用户外的篮球架的滚动装置整体结构图;

[0021] 图5为本发明一种适用户外的篮球架的膨胀稳固装置整体结构图;

[0022] 图6为本发明一种适用户外的篮球架的投篮装置整体结构图。

[0023] 图中:1、支撑台;2、伸缩限位装置;3、滚动装置;4、滑槽;5、滑动推动装置;6、放置槽;7、膨胀稳固装置;8、支撑板;9、投篮装置;21、伸缩动力机;22、伸缩杆;23、限位板;24、连接杆;25、吸盘;51、螺纹杆;52、正反电机;53、滑板;54、推板;31、弧形板;32、转轴;33、滚轮;34、转动块;71、回形架;72、吸热盒;73、膨胀块;74、配重块;91、不透明板;92、三角块;93、篮筐。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 如图1-6所示,一种适用户外的篮球架,包括支撑台1,支撑台1的上端中部设置有伸缩限位装置2,支撑台1的下端左部和下端右部均设置有一个滚动装置3,支撑台1的上端左部中侧开设有滑槽4,滑槽4的槽壁设置有滑动推动装置5,支撑台1的左端开设有放置槽6,滑动推动装置5的左端下部设置有膨胀稳固装置7,支撑台1的上端右部中侧固定安装有支撑板8,支撑板8对投篮装置9起到支撑稳固作用,支撑板8的右端设置有投篮装置9。

[0028] 伸缩限位装置2包括伸缩动力机21和伸缩杆22,伸缩动力机21是一种动力机构能够使得伸缩杆22处在伸缩与延长状态,伸缩杆22活动连接在伸缩动力机21的输出端,伸缩杆22的下端固定安装有限位板23,限位板23往下运动时接触到转动块34的顶面,从而对转动块34起到限位作用,防止转动块34转动,进而防止转轴32转动,然后对滚轮33起到限制作用,防止滚轮33自行滚动,提高篮球架的稳定性,限位板23的下端中部固定安装有连接杆24,连接杆24的下端固定安装有吸盘25,利用大气压强,将吸盘25中的空气压出,则和外界产生压强差,使得吸盘25吸附在地面上,防止支撑台1发生移动,提高了篮球架的稳定性,伸缩动力机21固定连接在支撑台1的上端中部将伸缩限位装置2和支撑台1固定连接。

[0029] 滑动推动装置5包括螺纹杆51,螺纹杆51贯穿滑槽4的左侧槽壁并固定安装有正反电机52,螺纹杆51的外表面右部螺纹连接有滑板53,滑板53的左端中部固定安装有推板54,推板54推动膨胀稳固装置7往左运动时平衡投篮装置9的重量,确保篮球架的水平稳定性,螺纹杆51穿插连接在滑槽4的槽壁将滑动推动装置5和支撑台1活动连接在一起。

[0030] 滚动装置3包括弧形板31,弧形板31设置有两组,且两组弧形板31的相对面下部共同穿插连接有转轴32,转轴32的外表面前部和外表面后部均固定安装有一个滚轮33,设置滚轮33方便篮球架的移动运输,提高了便捷性,转轴32的外表面中部固定安装有转动块34,两个弧形板31分别固定连接在支撑台1的下端左部前后两侧和下端右部前后两侧将滚动装置3和支撑台1固定连接。

[0031] 膨胀稳固装置7包括回形架71,回形架71的内腔固定安装有吸热盒72,吸热盒72能够吸收太阳光热量,吸热盒72的下端固定安装有膨胀块73,膨胀块73具有热胀冷缩效应,当膨胀块73受热时处在膨胀状态时带动配重块74往下运动,进而降低配重块74的高度,从而提高篮球架的稳定性,防止篮球架发生倾倒,降低了安全隐患,膨胀块73的下端固定安装有配重块74,配重块74增加支撑台1左部的重量从而使得篮球架保持水平稳定,回形架71固定连接在滑动推动装置5的左端下部将膨胀稳固装置7和滑动推动装置5固定连接。

[0032] 投篮装置9包括不透明板91,不透明板91起到遮挡阳光的作用,不透明板91的右端

下部中侧固定安装有三角块92,三角块92的右端固定安装有篮筐93,不透明板91固定连接在支撑板8的右端将投篮装置9和支撑板8固定连接。

[0033] 伸缩动力机21和伸缩杆22之间电性连接,限位板23和滚动装置3的中部保持平行位置关系。

[0034] 膨胀稳固装置7位于放置槽6内部。

[0035] 需要说明的是,本发明为一种适用户外的篮球架,通过伸缩动力机21带动伸缩杆22伸缩,从而使得伸缩杆22延长时带动限位板23往下运动,由于转动块34位于限位板23的下方,当限位板23往下运动时接触到转动块34的顶面,从而对转动块34起到限位作用,防止转动块34转动,进而防止转轴32转动,然后对滚轮33起到限制作用,防止滚轮33自行滚动,提高篮球架的稳定性,同时限位板23带动连接杆24往下运动,进而带动吸盘25往下运动时接触到地面,利用大气压强,将吸盘25中的空气压出,则和外界产生压强差,使得吸盘25吸附在地面上,防止支撑台1发生移动,提高了篮球架的稳定性;通过正反电机52带动螺纹杆51转动,从而带动滑板53沿着螺纹杆51往左运动,进而带动推板54往左运动时推动回形架71往左运动脱离放置槽6,然后带动配重块74往左运动时平衡投篮装置9的重量,提高受力均匀性,同时太阳光照射到吸热盒72上,吸热盒72吸收热量并将热量传导到膨胀块73上,由于膨胀块73具有热胀冷缩效应,当膨胀块73受热时处在膨胀状态时带动配重块74往下运动,进而降低配重块74的高度,从而提高篮球架的稳定性,防止篮球架发生倾倒,降低了安全隐患。

[0036] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

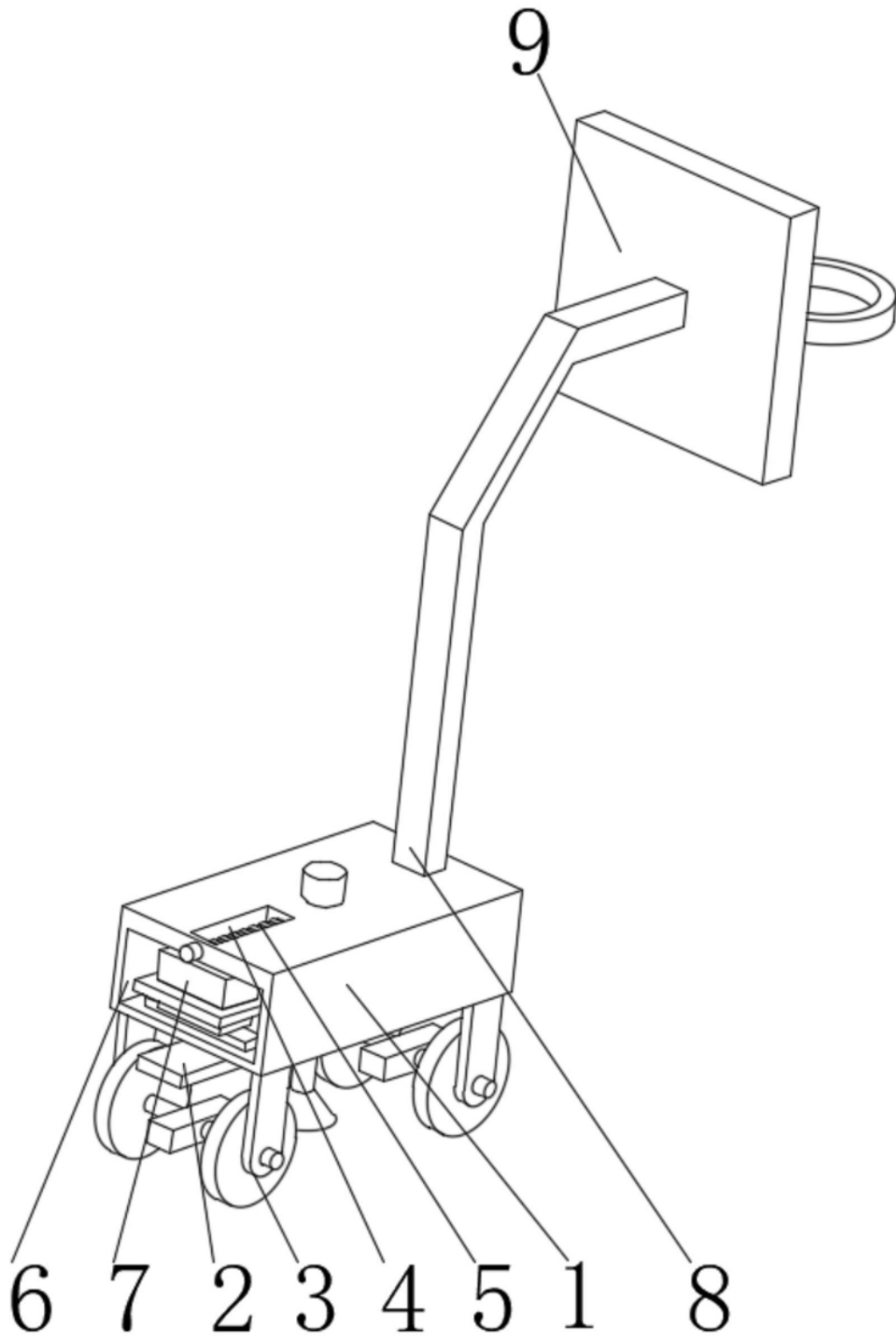


图1

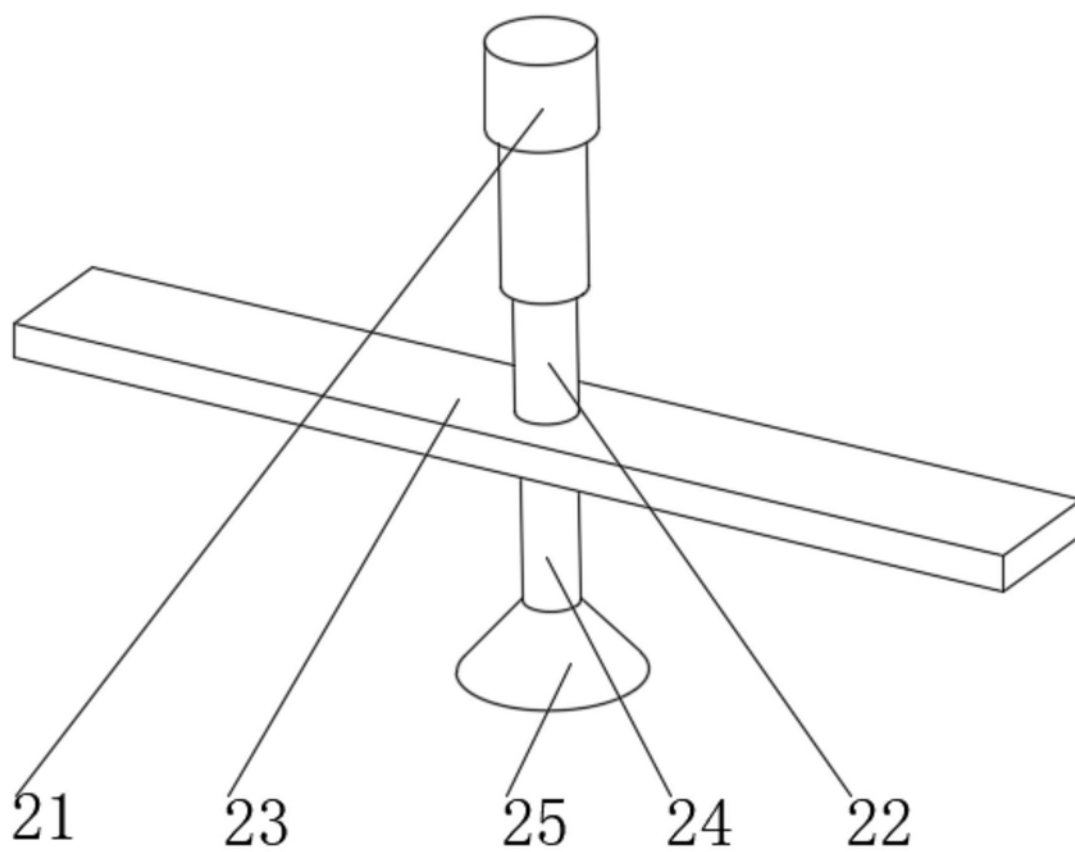


图2

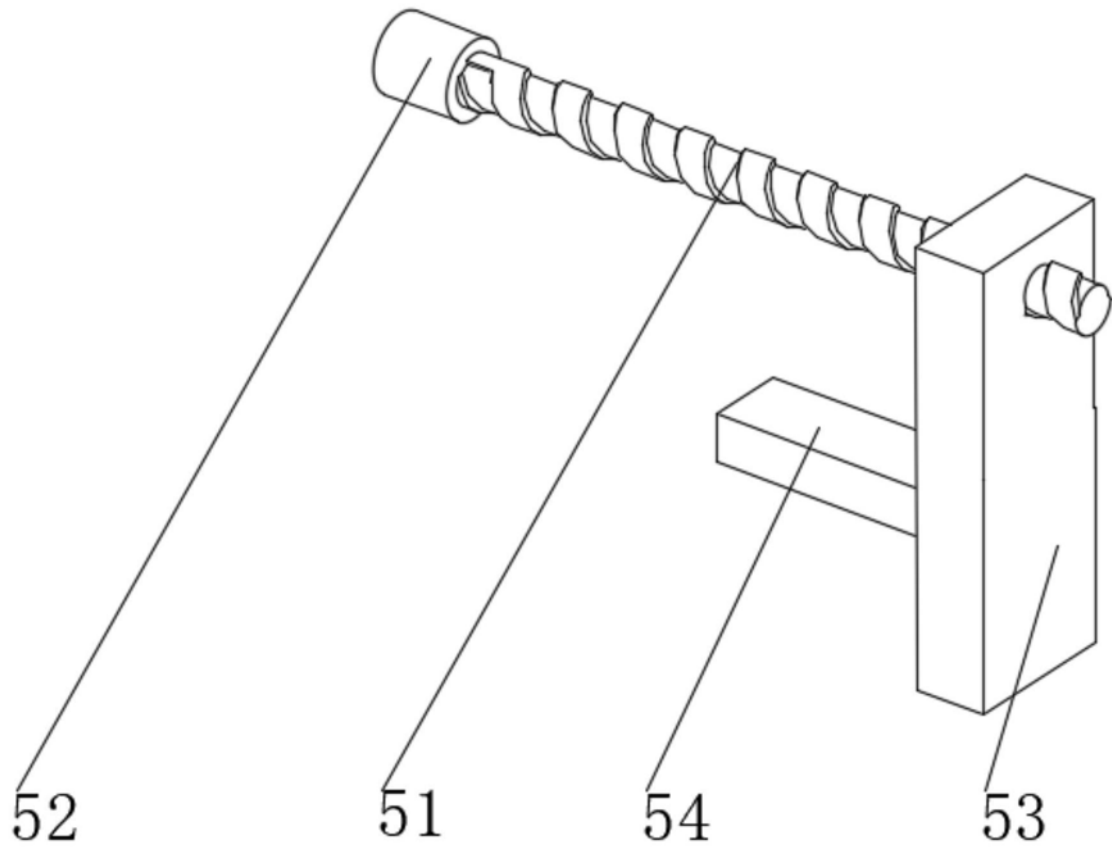


图3

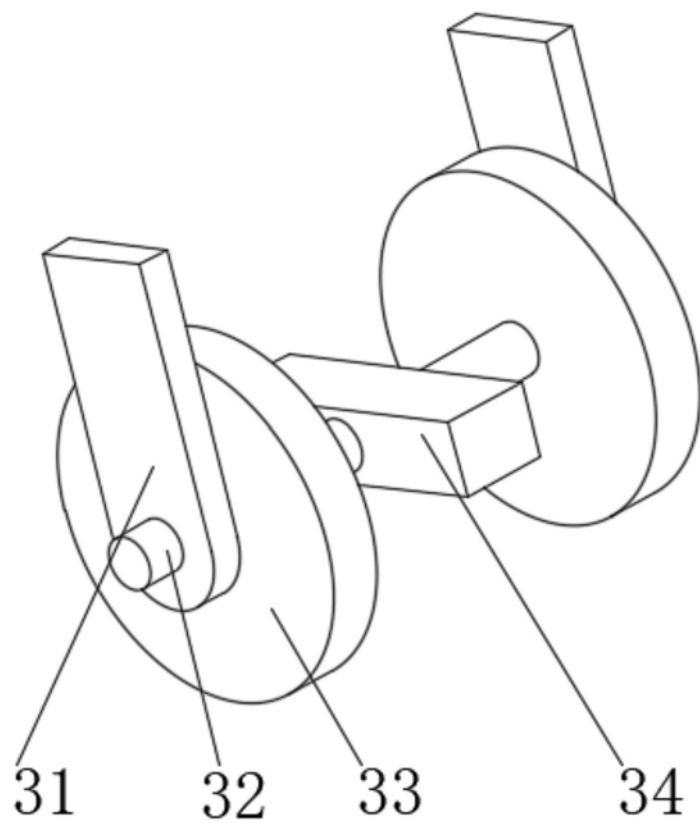


图4

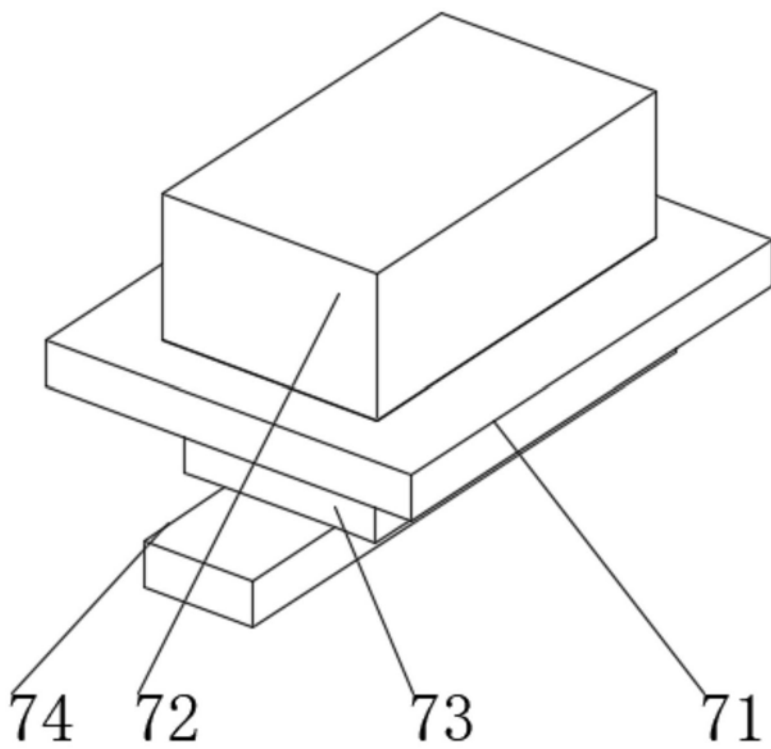


图5

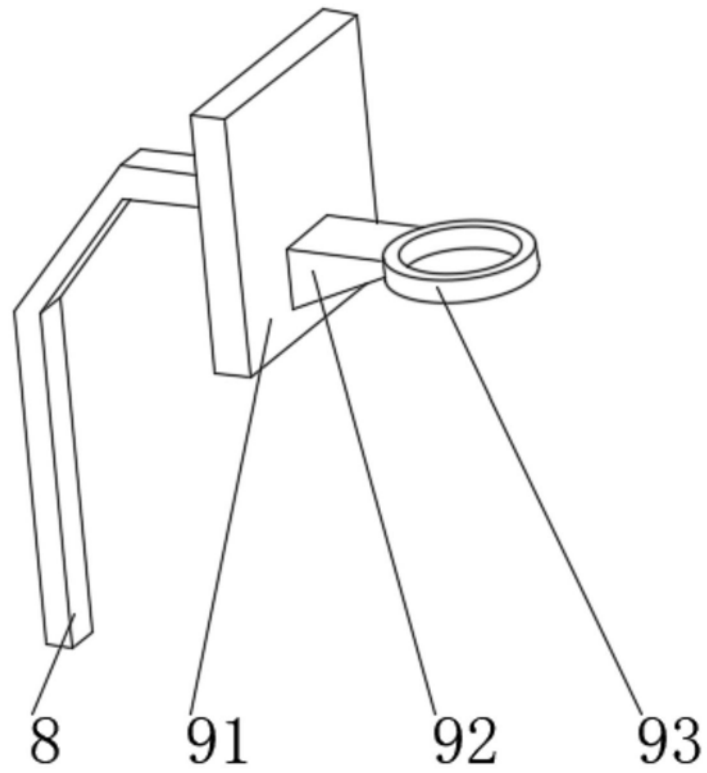


图6