(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219333082 U
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202223373213.8

(22)申请日 2022.12.13

(73)专利权人 河南轻工职业学院
地址 450000 河南省郑州市郑州金水区鑫苑路6号

(72)发明人 金冬杰 秦南西

(74)专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理事务所(普通合伙) 11461
专利代理师 崔婧

(51)Int.Cl.
A63B 21/06(2006.01)

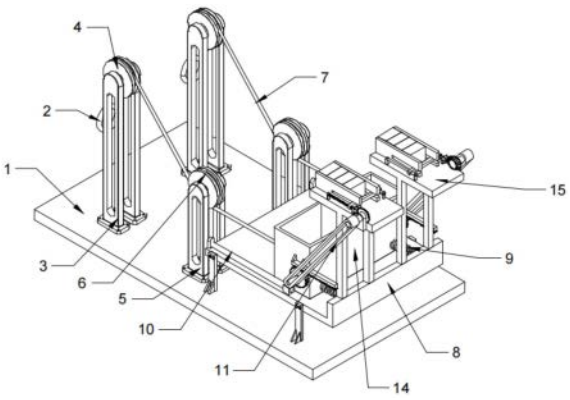
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种体能训练后辅助拉伸装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种体能训练后辅助拉伸装置，包括底座，所述底座上固定安装有两组拉伸装置和工作台；所述工作台两侧安装有四个支撑块，所述工作台呈“L”型形状，在远离所述拉伸装置的一端设置成有挡板的形状，在所述工作台上滑动安装有两个配置箱，两个所述配置箱分别与两个拉伸装置固定连接；在两个配重箱的外侧各固定安装有一组滑动组件，且在外侧上安装有传动机构，在所述配重箱靠近所述工作台有挡板的一侧固定安装有弹簧；该方案通过在配重箱上安装配重块的传送装置，保证了使用者在开始不会因为配重太大造成受伤，又能在锻炼的过程中保证训练的强度和质量，最大程度让使用者达到最佳训练效果。



CN 219333082 U

1.一种体能训练后辅助拉伸装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)上固定安装有两组拉伸装置和工作台(8);

所述工作台(8)两侧安装有四个支撑块,所述工作台(8)呈“L”型形状,在远离所述拉伸装置的一端设置成有挡板的形状,在所述工作台(8)上滑动安装有两个配重箱(14),两个所述配重箱(14)分别与两个拉伸装置固定连接;

在两个配重箱(14)的外侧各固定安装有一组滑动组件,且在外侧上安装有传动机构,在所述配重箱(14)靠近所述工作台(8)有挡板的一侧固定安装有弹簧(9)。

2.根据权利要求1所述的一种体能训练后辅助拉伸装置,其特征在于,所述拉伸装置包括有两组对称安装在所述底座(1)上,包括有拉环(2)、第一支撑柱(3)、第一滑轮(4)、第二支撑柱(5)、第二滑轮(6)和拉绳(7);

两个所述第一支撑柱(3)固定安装在所述底座(1)上,在两个所述第一支撑柱(3)之间固定安装有第一滑轮(4),在距离所述第一支撑柱(3)一段距离且靠近工作台(8)的方向上固定安装有两个第二支撑柱(5),在两个所述第二支撑柱(5)之间安装有第二滑轮(6),所述第一滑轮(4)和所述第二滑轮(6)之间通过拉绳(7)滑动连接,所述拉绳(7)靠近第一支撑柱(3)一端固定连接有拉环(2),另一端与所述配重箱(14)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种体能训练后辅助拉伸装置,其特征在于,所述滑动组件包括第一导杆(10),所述第一导杆(10)一端与固定件连接,另一端与所述配重箱(14)滑动安装。

4.根据权利要求1所述的一种体能训练后辅助拉伸装置,其特征在于,所述传动机构包括棘爪(13)、棘轮(12)、皮带(11)和第一锥齿轮(16);

所述棘爪(13)通过三角撑板固定在所述配重箱(14)的外侧,在所述棘爪(13)下安装有棘轮(12),所述棘轮(12)通过导杆转动安装,所述第一锥齿轮(16)通过固定件固定在置物台(15)上,所述第一锥齿轮(16)与固定件转动安装,且所述第一锥齿轮(16)与所述棘轮(12)通过皮带(11)连接。

5.根据权利要求4所述的一种体能训练后辅助拉伸装置,其特征在于,所述置物台(15)固定安装在所述工作台(8)上,在所述置物台(15)上滑动安装有推送装置,所述推送装置滑动设置在两组限位板(21)的滑槽上,在两组所述限位板(21)之间放置有若干配重块(22)。

6.根据权利要求5所述的一种体能训练后辅助拉伸装置,其特征在于,所述推送装置包括第二锥齿轮(17)、推杆(18)、第二导杆(19)和丝杆(20);

所述第二锥齿轮(17)与所述第一锥齿轮(16)错合,且所述第二锥齿轮(17)固定安装在所述丝杆(20)的一端,所述丝杆(20)固定在所述置物台(15)上,且所述丝杆(20)与滑动设置在所述限位板(21)内滑槽的推杆(18)螺纹安装,在所述推杆(18)的另一侧贯穿设置有第二导杆(19),所述第二导杆(19)固定在所述置物台(15)上,且与所述推杆(18)滑动安装。

一种体能训练后辅助拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器械技术领域，具体是一种体能训练后辅助拉伸装置。

背景技术

[0002] 在运动员进行高强度的体能训练后，如果突然停止运动而不做恢复性运动不仅仅会影响氧的补充，而且会影响静脉血的回流，继而影响心脏输送血液造成暂时性的脑贫血，所以在体能训练后需要一定量的拉伸运动来恢复身体机能，因此要生产一种体能训练后辅助拉伸装置。

[0003] 现有一授权公告号为CN 109603104B的发明，该发明设计了一种肌肉拉伸的锻炼装置；该方案在配重块底部安装有缓冲装置，能够在使用者体力不支时对使用者起到保护作用。

[0004] 上述发明没有考虑使用者的体质差异，且在进行恢复性训练时初始的强度不应该太高，所以在配重块的重量上应该做到逐渐增加，这样既能保证使用者在开始时可以使用较轻的重量进行运动，也可以在后续的锻炼中保证训练质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种体能训练后辅助拉伸装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种体能训练后辅助拉伸装置，包括底座，所述底座上固定安装有两组拉伸装置和工作台；

[0008] 所述工作台两侧安装有四个支撑块，所述工作台呈“L”型形状，在远离所述拉伸装置的一端设置成有挡板的形状，在所述工作台上滑动安装有两个配置箱，两个所述配置箱分别与两个拉伸装置固定连接；

[0009] 在两个配重箱的外侧各固定安装有一组滑动组件，且在外侧上安装有传动机构，在所述配重箱靠近所述工作台有挡板的一侧固定安装有弹簧。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述拉伸装置包括有两组对称安装在所述底座上，包括有拉环、第一支撑柱、第一滑轮、第二支撑柱、第二滑轮和拉绳；

[0011] 两个所述第一支撑柱固定安装在所述底座上，在两个所述第一支撑柱之间固定安装有第一滑轮，在距离所述第一支撑柱一段距离且靠近工作台的方向上固定安装有两个第二支撑柱，在两个所述第二支撑柱之间安装有第二滑轮，所述第一滑轮和所述第二滑轮之间通过拉绳滑动连接，所述拉绳靠近第一支撑柱一端固定连接有拉环，另一端与所述配重箱固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述滑动组件包括第一导杆，所述第一导杆一端与固定件连接，另一端与所述配重箱滑动安装。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述传动机构包括棘爪、棘轮、皮带和第一锥齿

轮；

[0014] 所述棘爪通过三角撑板固定在所述配重箱的外侧，在所述棘爪下安装有棘轮，所述棘轮通过导杆转动安装，所述第一锥齿轮通过固定件固定在置物台上，所述第一锥齿轮与固定件转动安装，且所述第一锥齿轮与所述棘轮通过皮带连接。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案：所述置物台固定安装在所述工作台上，在所述置物台上滑动安装有推送装置，所述推送装置滑动设置在两组限位板的滑槽上，在两组所述限位板之间放置有若干配重块。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案：所述推送装置包括第二锥齿轮、推杆、第二导杆和丝杆；

[0017] 所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮错合，且所述第二锥齿轮固定安装在所述丝杆的一端，所述丝杆固定在所述置物台上，且所述丝杆与滑动设置在所述限位板内滑槽的推杆螺纹安装，在所述推杆的另一侧贯穿设置有第二导杆，所述第二导杆固定在所述置物台上，且与所述推杆滑动安装。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型设计新颖，该方案通过在配重箱上安装配重块的传送装置，保证了使用者在开始不会因为配重太大造成受伤，又能在锻炼的过程中保证训练的强度和质量，最大程度让使用者达到最佳训练效果。

附图说明

[0019] 图1为体能训练后辅助拉伸装置一种实施例的结构示意图。

[0020] 图2为体能训练后辅助拉伸装置一种实施例中另一角度的结构示意图。

[0021] 图3为体能训练后辅助拉伸装置一种实施例中拉伸装置的结构示意图。

[0022] 图4为体能训练后辅助拉伸装置一种实施例中传动机构的结构示意图。

[0023] 图5为体能训练后辅助拉伸装置一种实施例中置物台的结构示意图。

[0024] 图中：1、底座；2、拉环；3、第一支撑柱；4、第一滑轮；5、第二支撑柱；6、第二滑轮；7、拉绳；8、工作台；9、弹簧；10、第一导杆；11、皮带；12、棘轮；13、棘爪；14、配重箱；15、置物台；16、第一锥齿轮；17、第二锥齿轮；18、推杆；19、第二导杆；20、丝杆；21、限位板；22、配重块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 另外，本实用新型中的元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0027] 请参阅图1-5，本实用新型实施例中，一种体能训练后辅助拉伸装置，所述体能训练后辅助拉伸装置包括：包括底座1，所述底座1上固定安装有两组拉伸装置和工作台8；

[0028] 所述工作台8两侧安装有四个支撑块，所述工作台8呈“L”型形状，在远离所述拉伸

装置的一端设置成有挡板的形状，在所述工作台8上滑动安装有两个配置箱14，两个所述配置箱14分别与两个拉伸装置固定连接；工作台8与底座1通过支撑块固定安装，所述支撑块包括有一块支撑板和两个角撑板；

[0029] 工作台8设计成“L”型是为了配重箱14与工作台8之间能固定安装有弹簧9；

[0030] 在两个配重箱14的外侧各固定安装有一组滑动组件，且在外侧上安装有传动机构，在所述配重箱14靠近所述工作台8有挡板的一侧固定安装有弹簧9。

[0031] 所述拉伸装置包括有两组对称安装在所述底座1上，包括有拉环2、第一支撑柱3、第一滑轮4、第二支撑柱5、第二滑轮6和拉绳7；

[0032] 两个所述第一支撑柱3固定安装在所述底座1上，在两个所述第一支撑柱3之间固定安装有第一滑轮4，在距离所述第一支撑柱3一段距离且靠近工作台8的方向上固定安装有两个第二支撑柱5，在两个所述第二支撑柱5之间安装有第二滑轮6，所述第一滑轮4和所述第二滑轮6之间通过拉绳7滑动连接，所述拉绳7靠近第一支撑柱3一端固定连接有拉环2，另一端与所述配重箱14固定连接；

[0033] 拉绳7一端固定在拉环2上，然后沿着第一滑轮4上端缠绕再缠绕到第二滑轮6，最后与配重箱14连接。

[0034] 所述滑动组件包括第一导杆10，所述第一导杆10一端与固定件连接，另一端与所述配重箱14滑动安装；所述固定件固定安装在工作台8靠近第二支撑柱5的边缘，目的是为了在配重箱14滑动时，不会从工作台8上脱离，具有限位和导向的作用。

[0035] 所述传动机构包括棘爪13、棘轮12、皮带11和第一锥齿轮16；

[0036] 所述棘爪13通过三角撑板固定在所述配重箱14的外侧，在所述棘爪13下安装有棘轮12，所述棘轮12通过导杆转动安装，所述第一锥齿轮16通过固定件固定在置物台15上，所述第一锥齿轮16与固定件转动安装，且所述第一锥齿轮16与所述棘轮12通过皮带11连接。

[0037] 所述置物台15固定安装在所述工作台8上，在所述置物台15上滑动安装有推送装置，所述推送装置滑动设置在两组限位板21的滑槽上，在两组所述限位板21之间放置有若干配重块22；

[0038] 限位板21上开设的滑槽设计成半封闭的形式，在靠近推杆18一侧设计成开口，方便推杆18的安装和拆卸，另一端则设计成封闭形式，能够保证在推杆18工作时不会掉落，避免造成安全事故。

[0039] 所述推送装置包括第二锥齿轮17、推杆18、第二导杆19和丝杆20；

[0040] 所述第二锥齿轮17与所述第一锥齿轮16错合，且所述第二锥齿轮17固定安装在所述丝杆20的一端，所述丝杆20固定在所述置物台15上，且所述丝杆20与滑动设置在所述限位板21内滑槽的推杆18螺纹安装，在所述推杆18的另一侧贯穿设置有第二导杆19，所述第二导杆19固定在所述置物台15上，且与所述推杆18滑动安装。

[0041] 具体来说，在进行拉伸时，首先双手先拉动拉环2，拉环2拉动拉绳7使配重箱14向靠近滑轮方向滑动，此时固定在配重箱14上的棘爪13和棘轮12不发生转动，此时弹簧9被拉伸；

[0042] 当拉伸结束时，被拉伸的弹簧9释放弹性势能，将配重箱14拉回起始位置，此时固定在配重箱14上的棘爪13和棘轮12发生转动，棘轮12转动带动所述皮带11转动，所述皮带11连接的另一端的第一锥齿轮16也发生转动，又所述第一锥齿轮16与所述第二锥齿轮17错

合，第二锥齿轮17也发生转动，且第二锥齿轮17固定在丝杆20上，所述丝杆20固定在置物台15上所以与丝杆20螺纹安装的推杆18向靠近配重块22的方向移动直到推动配重块22；因为考虑到实际的训练情况，不可能每次拉伸就增加一次配重，所以设定为10组拉伸增加一次配重块22。

[0043] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0044] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

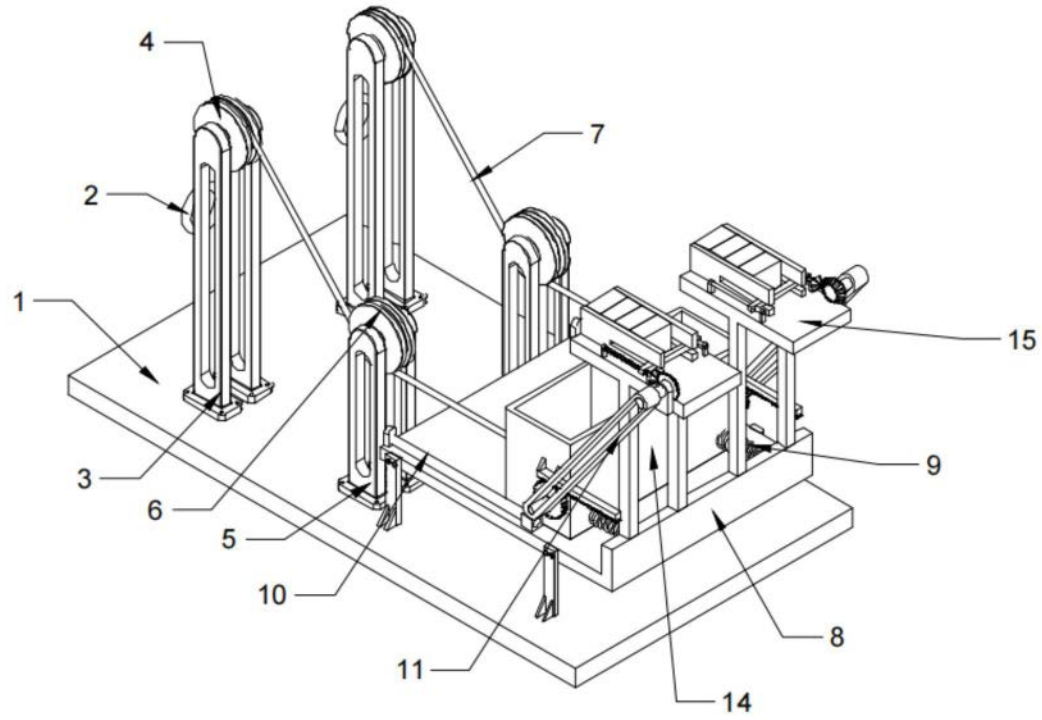


图1

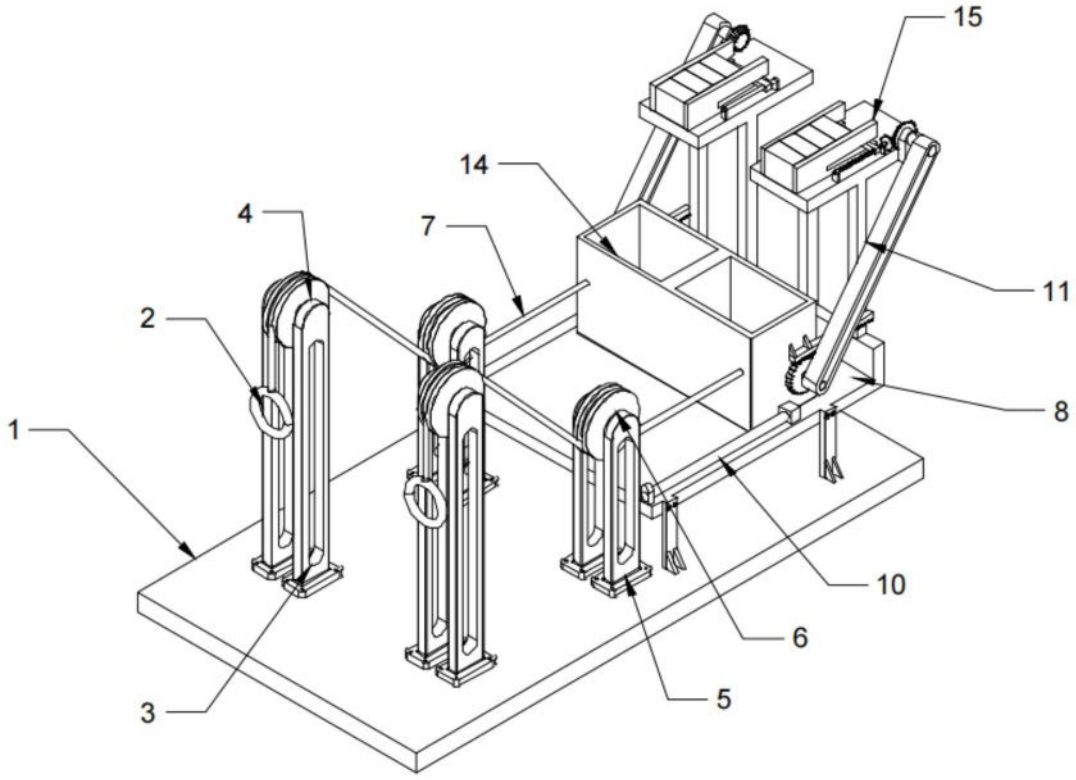


图2

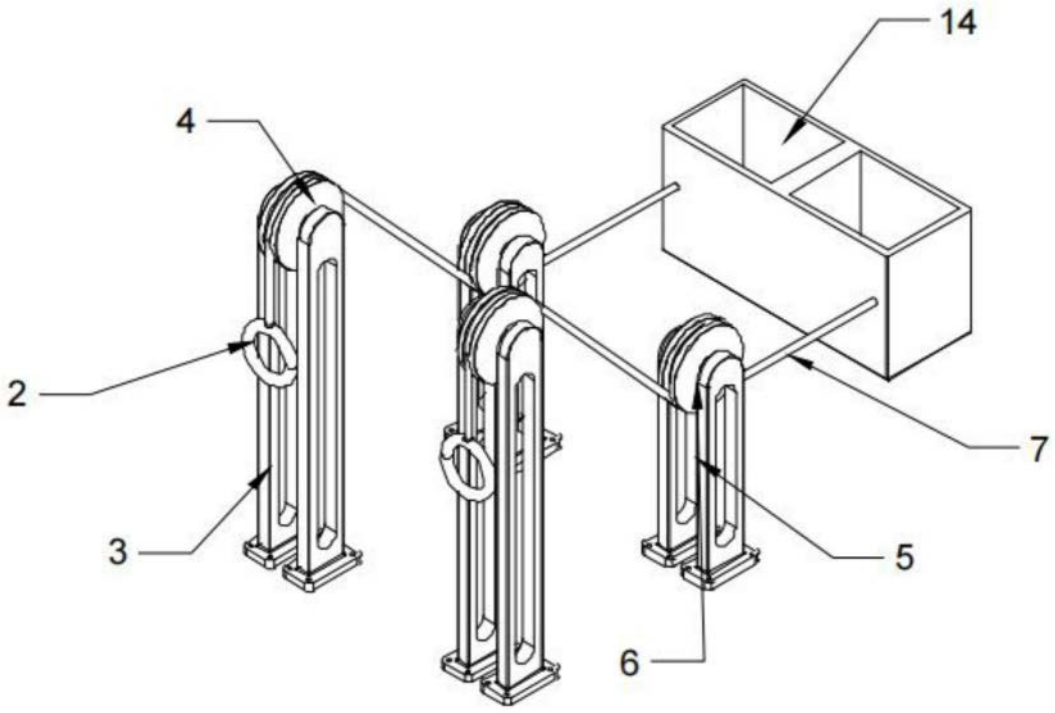


图3

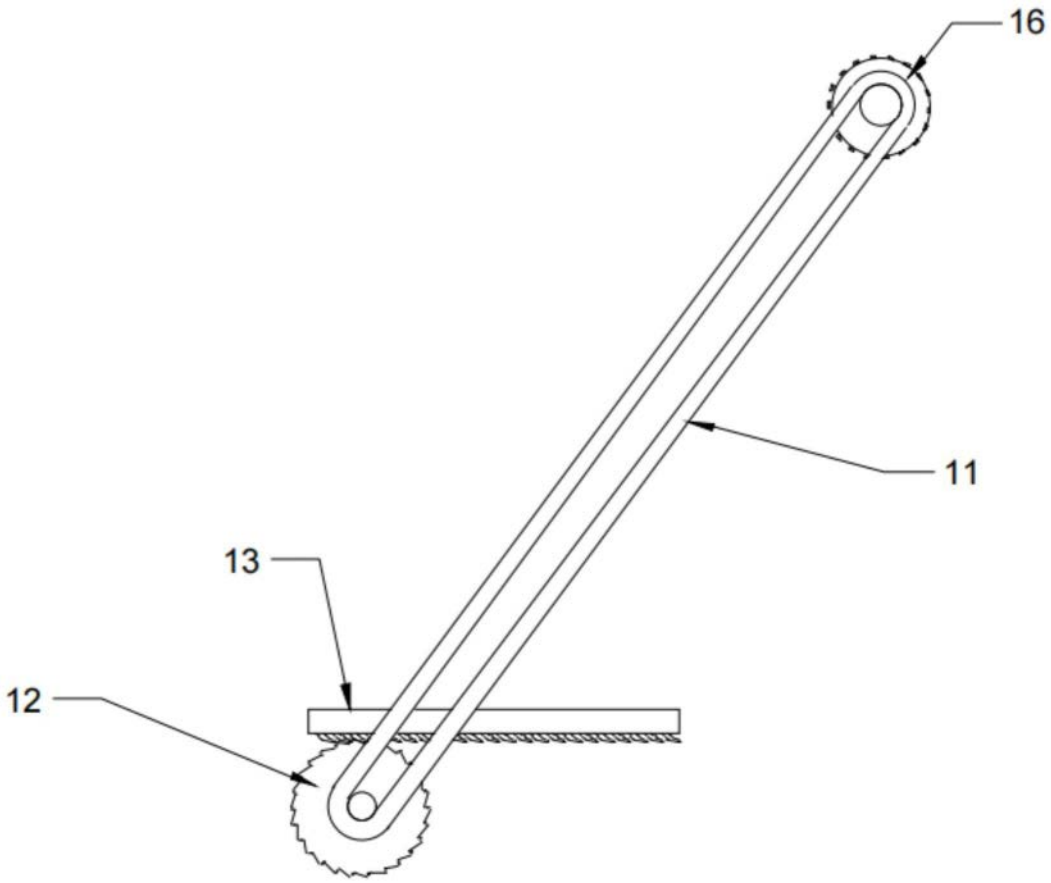


图4

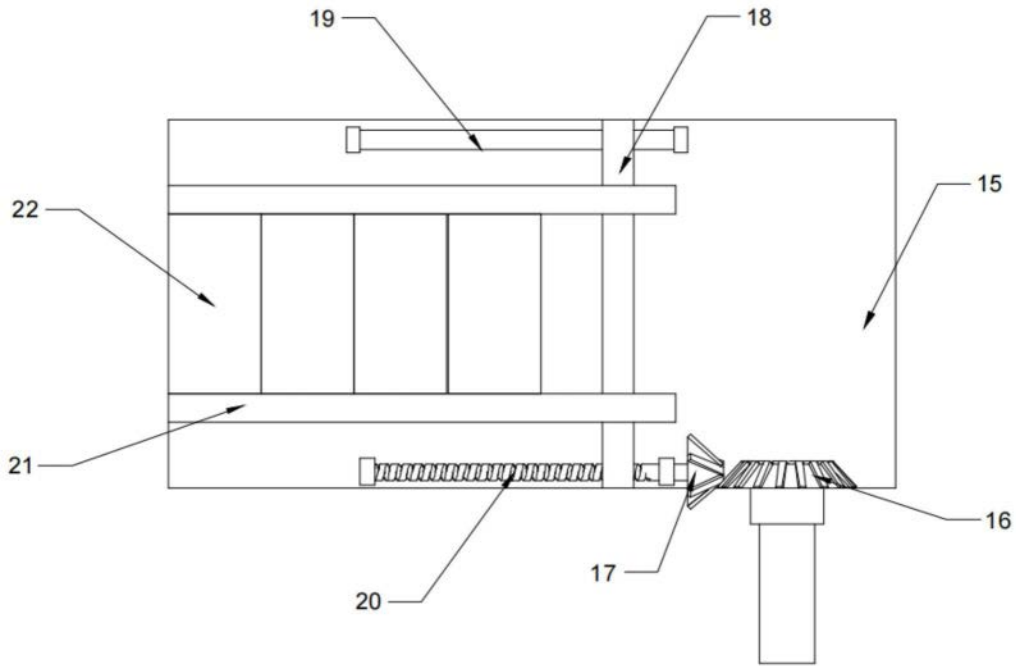


图5