



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210554890 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921386843.4

(22)申请日 2019.08.24

(73)专利权人 河北一众园林绿化工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市藁城区南董镇南洼村村西100米

(72)发明人 邢杨杨 吴旭冉

(51)Int.Cl.

B62B 1/14(2006.01)

B62B 5/06(2006.01)

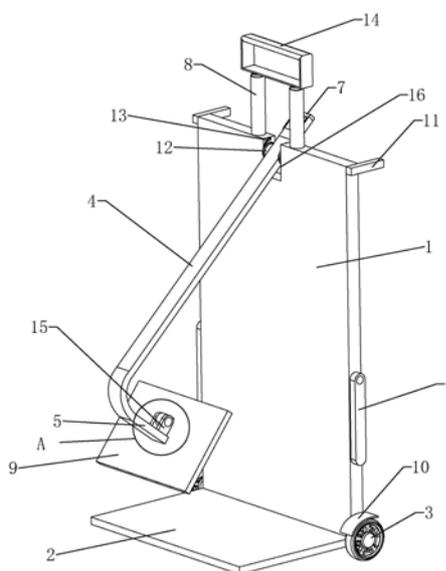
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种园林砖运输装置

(57)摘要

本实用新型涉及园林建筑设备的技术领域，尤其是涉及一种园林砖运输装置，包括背板、底板和车轮，背板一端与底板一端固定连接且相互垂直，车轮设置于背板与底板的连接处，背板远离底板一端固定连接有两根伸缩杆，两根伸缩杆的另一端固定连接有把手，背板的顶端于两根伸缩杆之间转动连接有夹杆，夹杆的底部与背板之间形成夹持砖头的夹持部。本实用新型具有便于在复杂园林环境中运输园林砖的效果。



1. 一种园林砖运输装置,其特征在于:包括背板(1)、底板(2)和车轮(3),所述背板(1)一端与底板(2)一端固定连接且相互垂直,所述车轮(3)设置于背板(1)与底板(2)的连接处,所述背板(1)远离底板(2)一端固定连接有两根伸缩杆(8),两根所述伸缩杆(8)的另一端固定连接有把手(14),所述背板(1)的顶端于两根伸缩杆(8)之间转动连接有夹杆(4),所述夹杆(4)的底部与背板(1)之间形成夹持砖头的夹持部。

2. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述夹杆(4)在和背板(1)的转动连接处设置有棘轮(12),所述棘轮(12)固定在夹杆(4)上能随夹杆(4)一起转动,所述背板(1)上设置有与所述棘轮(12)配合的棘爪(13),所述棘爪(13)抵住棘轮(12)并使夹杆(4)向靠近背板(1)的方向转动。

3. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述背板(1)中部的侧面转动连接有侧挡板(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述伸缩杆(8)伸至最长时大于三倍的原长。

5. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述夹杆(4)的底端一体成型连接有压杆(5),所述压杆(5)向靠近背板(1)的方向弯曲,所述压杆(5)的另一端铰接有压板(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述背板(1)沿着和底板(2)的连接方向的长度大于园林砖的长度。

7. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述背板(1)的侧面于贴近车轮(3)处设置有挡泥罩(10)。

8. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述背板(1)顶端的侧面、于远离底板(2)的一侧固定有支撑腿(11),所述支撑腿(11)垂直背板(1)设置,所述支撑腿(11)的长度大于车轮(3)的半径。

9. 根据权利要求1所述的一种园林砖运输装置,其特征在于:所述夹杆(4)的顶端固定连接有手柄(7),所述手柄(7)位于背板(1)的远离底板(2)的一侧。

一种园林砖运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林建筑设备的技术领域,尤其是涉及一种园林砖运输装置。

背景技术

[0002] 在园林建设中不可避免的需要用到园林砖,园林砖铺设的路面整洁美观易清洁,对于整个园林的美观度起着至关重要的作用。标准园林砖为 $300\times\times 300\times 45\text{mm}^3$ 的方形砖,自重大,表面涂有釉质,搬运难度大。

[0003] 在园林建设中经常需要铺设羊肠小道,小路弯曲狭小,而且在小路的周围种植有各种花草用以装饰。现有的砖块运输小车所占空间较大,运输砖块在小路中行进时很可能会碾压到道路周围的花草造成花草的损伤,在小路中行进不方便,灵活性很差,无法满足在园林中复杂环境的使用要求。且现有的砖块运输小车开口位置相对较高,工作人员将砖块装入和卸下会耗费更大的体力,装卸难度大,增加工作人员的劳动负担。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种园林砖运输装置,具有便于在狭小道路中使用,运输与装卸方便的优点。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种园林砖运输装置,包括背板、底板和车轮,所述背板一端与底板一端固定连接且相互垂直,所述车轮设置于背板与底板的连接处,所述背板远离底板一端固定连接有两根伸缩杆,两根所述伸缩杆的另一端固定连接有把手,所述背板的顶端于两根伸缩杆之间转动连接有夹杆,所述夹杆的底部与背板之间形成夹持砖头的夹持部。

[0007] 通过采用上述技术方案,将园林砖涂有釉质的一面放在背板上,侧面抵在底板上,层层叠放园林砖。装上园林砖之后抬起背板,底板翘起,园林砖处于背板与底板支撑住的状态。握住把手后拉长伸缩杆,拉动装置搬运园林砖至指定位置。运输时使用夹杆夹住园林砖防止园林砖从底板上翻落,提高装置运输时的稳定性。相对于传统砖块运输车,本装置结构小巧,适合用于园林中狭小道路中的园林砖搬运工作;底板高度几乎与地面平齐,装卸省力方便。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述夹杆在和背板的转动连接处设置有棘轮,所述棘轮固定在夹杆上能随夹杆一起转动,所述背板上设置有与所述棘轮配合的棘爪,所述棘爪抵住棘轮并使夹杆向靠近背板的方向转动。

[0009] 通过采用上述技术方案,棘轮固定在夹杆上,对于夹杆的转动方向起到了一定的限制作用。使夹杆只能向着靠近背板的方向转动,会使夹杆越夹越紧,避免了园林砖可能发生的意外掉落。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述背板中部的侧面转动连接有侧挡板。

[0011] 通过采用上述技术方案,侧挡板紧固在背板侧面,使侧挡板在能够转动的同时,能够在转动至任意位置时都可保持不动。在装上园林砖后,转动侧挡板与背板垂直,防止园林

砖在不平路段运输时从装置的侧面滑落。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述伸缩杆伸至最长时大于三倍的原长。

[0013] 通过采用上述技术方案,在实际使用时,工作人员可以拉长伸缩杆的长度,更方便工作人员站立时拉着把手移动装置,避免了把手设置的过低工作人员不方便使用,提升了装置的实用性和适用性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述夹杆的底端一体成型连接有压杆,所述压杆向靠近背板的方向弯曲,所述压杆的另一端铰接有压板。

[0015] 通过采用上述技术方案,压板能够与园林砖形成更大的接触面积,对于园林砖能够起到更好的支撑防掉落作用,提升了装置使用时的稳定性。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述背板沿着和底板的连接方向的长度大于园林砖的长度。

[0017] 通过采用上述技术方案,背板的宽度要大于园林砖的宽度,当园林砖放在装置上时更加稳定不易侧翻,尤其在经过凹凸不平路段时,不会因为颠簸而使园林砖意外掉落。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述背板的侧面于贴近车轮处设置有挡泥罩。

[0019] 通过采用上述技术方案,园林建设时地面多为泥土地面,车轮上容易附着很多泥土,附着的越多越会影响车轮的正常转动。设置的挡泥罩贴近车轮,在车轮转动的同时能够把车轮上附着的泥土刮下来,避免了泥土的附着,使车轮随时保持正常转动。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述背板顶端的侧面、于远离底板的一侧固定有支撑腿,所述支撑腿垂直背板设置,所述支撑腿的长度大于车轮的半径。

[0021] 通过采用上述技术方案,装园林砖时把背板平放在地面上,由于车轮和支撑脚都较低,工作人员装卸园林砖时不用过于抬高园林砖即可将园林砖放置于背板上,减轻了工作人员劳动负担。支撑腿的高度高于车轮半径的高度,会撑起背板的一端,使背板向底板处倾斜。背板上的园林砖会靠近底板,工作人员抬起装置时园林砖在装置上更加稳定。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述夹杆的顶端固定连接手柄,所述手柄位于背板的远离底板的一侧。

[0023] 通过采用上述技术方案,手柄方便工作人员转动夹杆,提升了装置的实用性。

[0024] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0025] 1.装置小巧灵活,移动方便,便于在园林建设时使用;

[0026] 2.装置运输园林砖时稳定,园林砖不易掉落。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0028] 图2是豁口处结构示意图;

[0029] 图3是图1中A部分的放大结构示意图;

[0030] 图4是本实用新型拉长伸缩杆时的整体结构示意图;

[0031] 图5是本实用新型装卸园林砖时的整体结构示意图。

[0032] 附图标记:1、背板;2、底板;3、车轮;4、夹杆;5、压杆;6、侧挡板;7、手柄;8、伸缩杆;9、压板;10、挡泥罩;11、支撑腿;12、棘轮;13、棘爪;14、把手;15、铰支座;16、豁口;17、转轴。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1和图2,为本实用新型公开的一种园林砖运输装置,包括背板1、底板2和车轮3。背板1的底端与底板2的一端固定连接,背板1和底板2相互垂直,车轮3转动安装在背板1和底板2连接处。背板1远离底板2的一端,即顶端,固定连接有伸缩杆8。伸缩杆8的顶端固定连接把手14。背板1在远离底板2的一端的中间处开设有豁口16,豁口16处转动连接有夹杆4。夹杆4的底端和顶端分别位于背板1的两侧,并且底端与底板2同侧。夹杆4与背板1的转动连接通过转轴17实现,转轴17固定在背板1的豁口16内壁上。在夹杆4转动连接的两侧面上均固定有棘轮12,棘轮12套在转轴17上并能够随着夹杆4一起转动。背板1靠近棘轮12处,即在豁口16内壁上,固定有棘爪13。棘爪13的紧固程度使棘爪13能够自由转动至任意角度都可保持静止。棘爪13抵住棘轮12上的轮齿,限定了棘轮12和与其固定的夹杆4的转动方向,使夹杆4只能向着靠近背板1的方向转动。夹杆4的顶端固定有手柄7。提升了装置的稳定性,在运输园林砖时更加不易发生意外掉落。

[0035] 参照图1和图3,夹杆4的底端一体成型连接有压杆5。压杆5向着靠近背板1的方向弯曲,与夹杆4呈钝角。压杆5向内弯曲的侧壁上固定有铰支座15,通过铰支座15铰接有压板9,限定了压板9只能向着压杆5弯曲处向靠近背板1的方向转动,当向着另一方向转动时会导致压板9抵住压杆5的端面无法转动。

[0036] 参照图4,伸缩杆8伸长时的长度大于原长的三倍,拉长后的伸缩杆8在工作人员移动装置时更加方便。背板1和底板2的连接处转动连接有车轮3,背板1上在靠近车轮3的上方固定有挡泥罩10。园林中多为泥土路,车轮3上容易附着泥土,影响车轮3的正常转动。当车轮3转动时挡泥罩10能够把车轮3上附着的泥土刮下来,保证车轮3能够正常转动。背板1中部的侧面分别固定有侧挡板6,侧挡板6的紧固力度使侧挡板6能够自由转动至任意位置时都可保持静止。

[0037] 参照图5,背板1顶端的宽度方向的两侧面均固定有支撑腿11,支撑腿11垂直背板1设置,支撑腿11的长度大于车轮3的半径。使背板1平放时支撑腿11一端高于车轮3一端。使放上的园林砖抵住底板2,当工作人员抬起背板1时园林砖不会打滑撞向底板2。背板1距离地面很近,在工作人员搬运园林砖时不用抬起很高,节省了工作人员的体力,也提高了装卸效率。

[0038] 本实施例的实施原理为:在地面上平放背板1,车轮3和支撑腿11撑住背板1使背板1向着车轮3方向微微倾斜。转动棘爪13使棘爪13远离棘轮12,让棘轮12能够自由转动。转动夹杆4上的手柄7,使夹杆4和背板1之间张开到最大,方便工作人员装卸园林砖。背板1距离地面较近,工作人员不用把园林砖抬起很高就可把园林砖放在背板1上,装卸园林砖时更加省力,减轻了工作人员的工作负担。装好园林砖之后转动夹杆4,使压板9压住园林砖。转动棘爪13使棘爪13抵在棘轮12的轮齿上防止棘轮12转动。转动侧挡板6使侧挡板6垂直背板1,防止园林砖从侧面滑落或掉落。握住把手14抬起背板1,拉长伸缩杆8至最长长度。拉动装置运输园林砖至指定位置,装置在园林中移动时,车轮3上附着的泥土会由挡泥罩10刮下来。

[0039] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

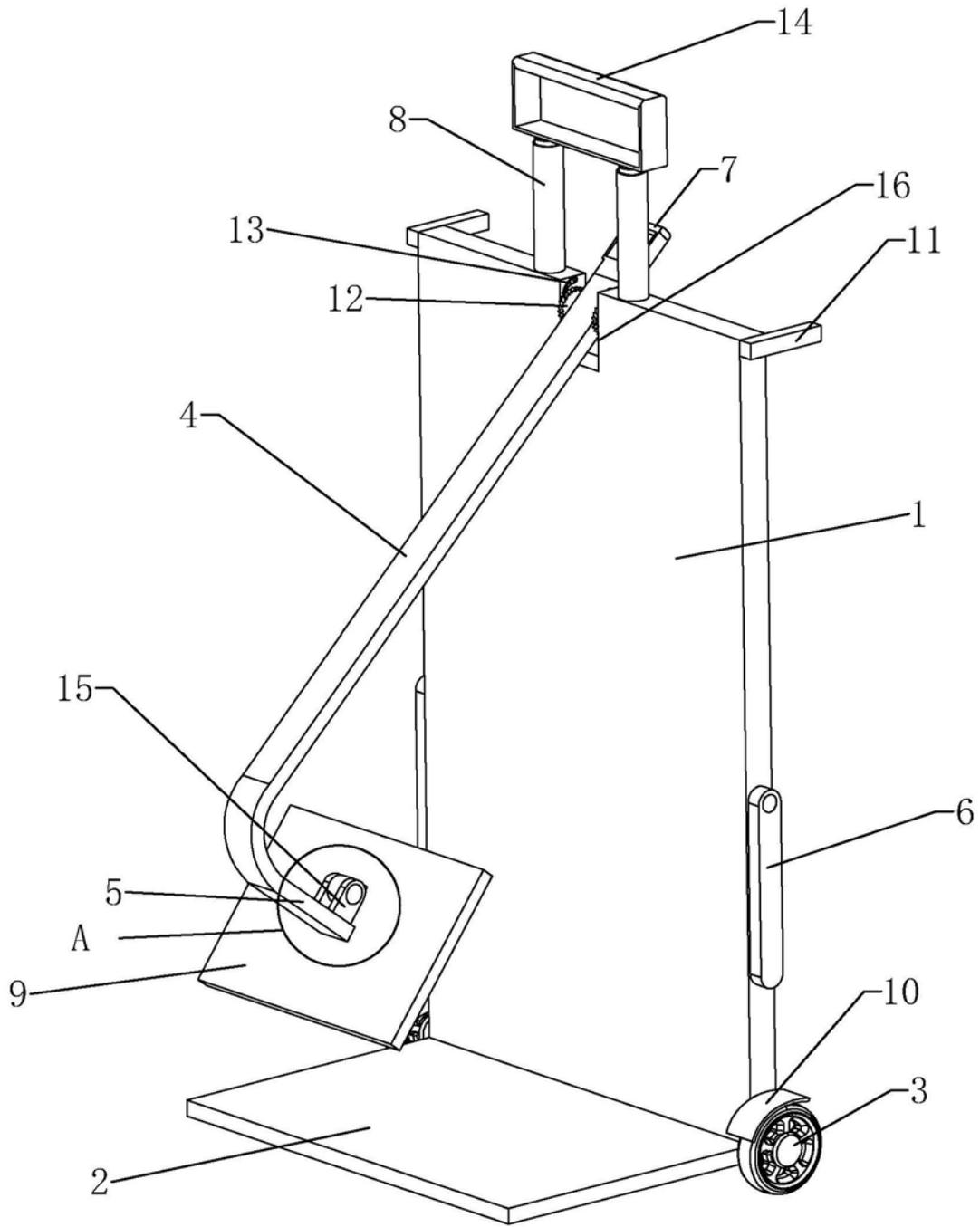


图1

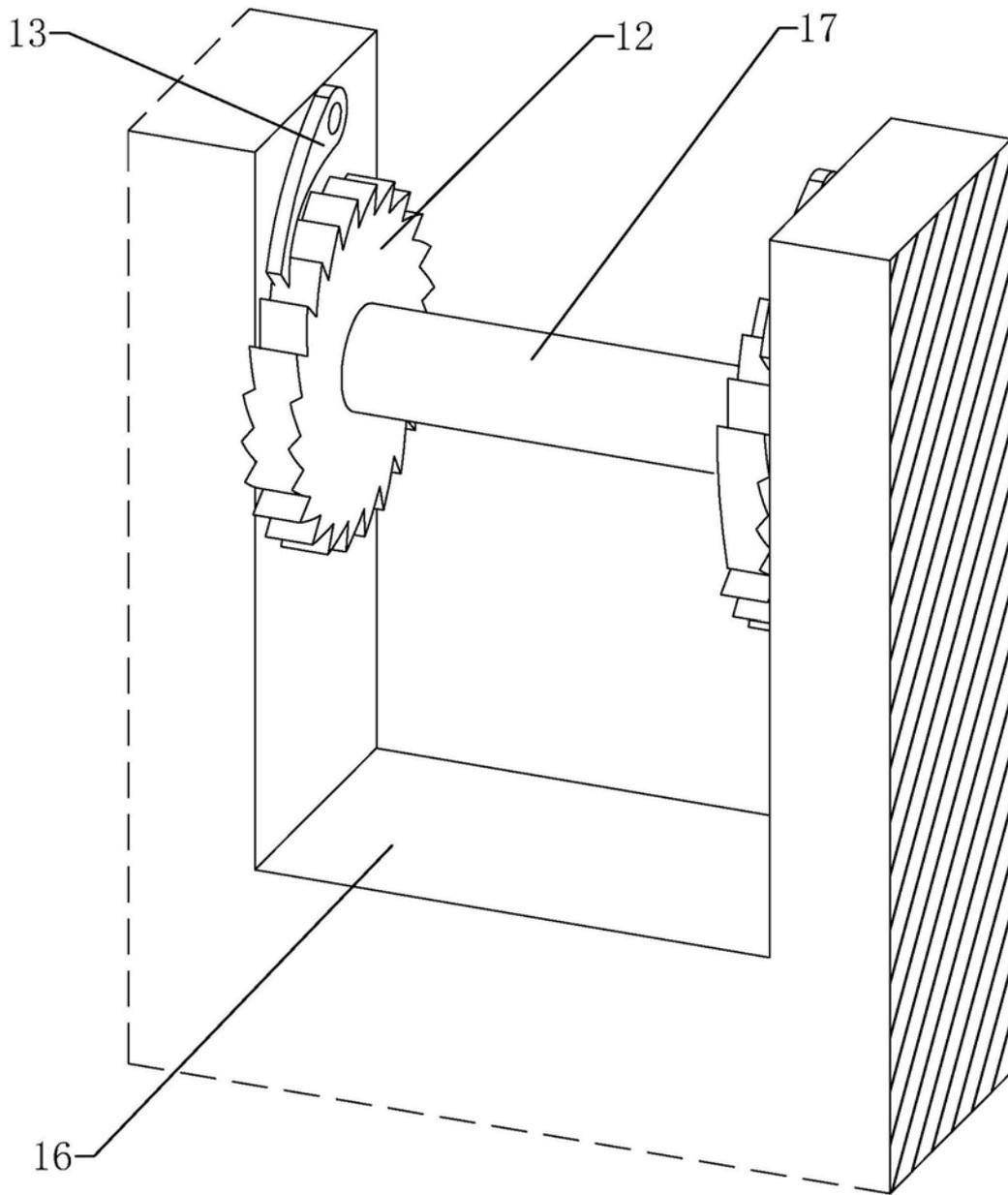


图2

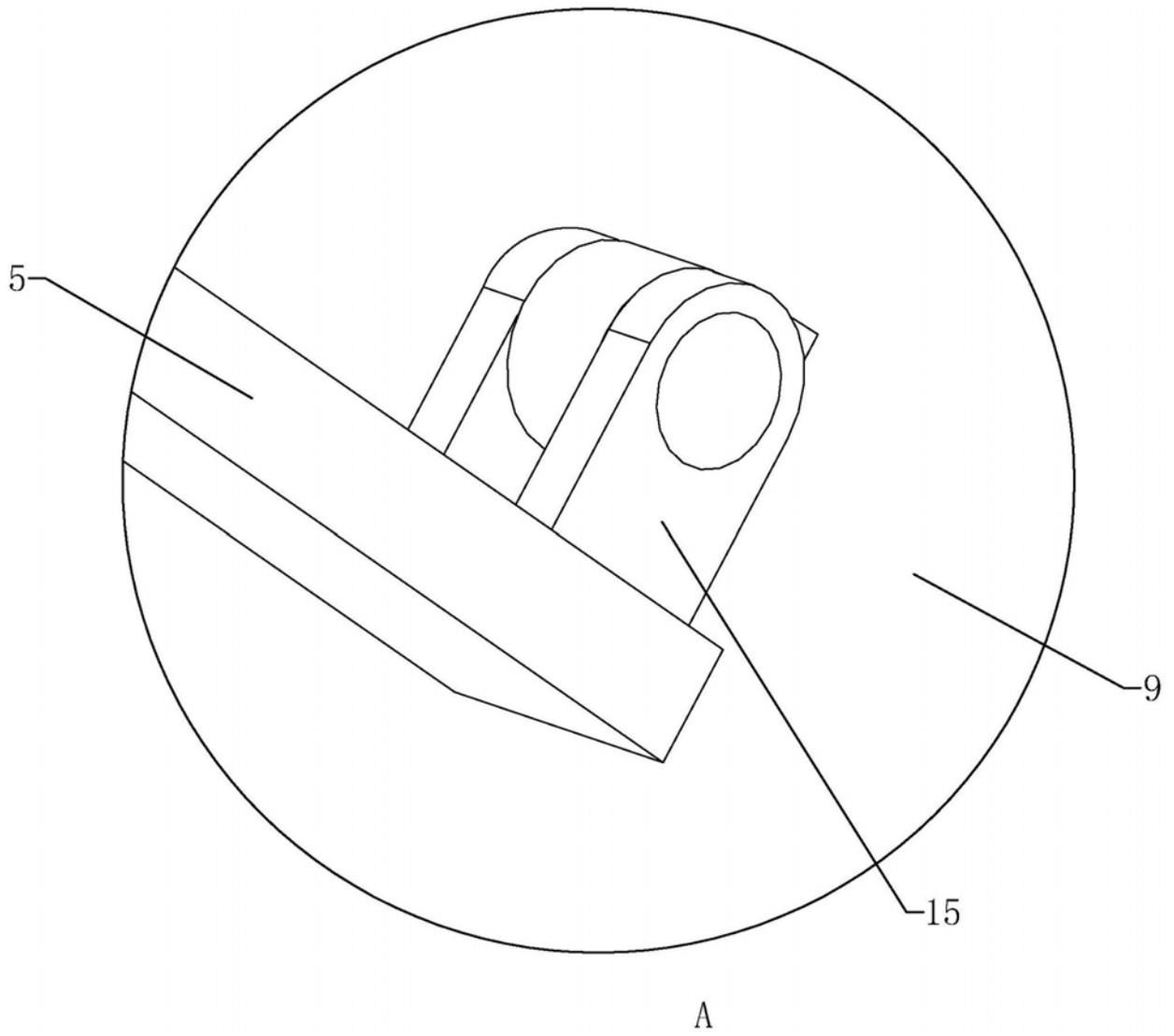


图3

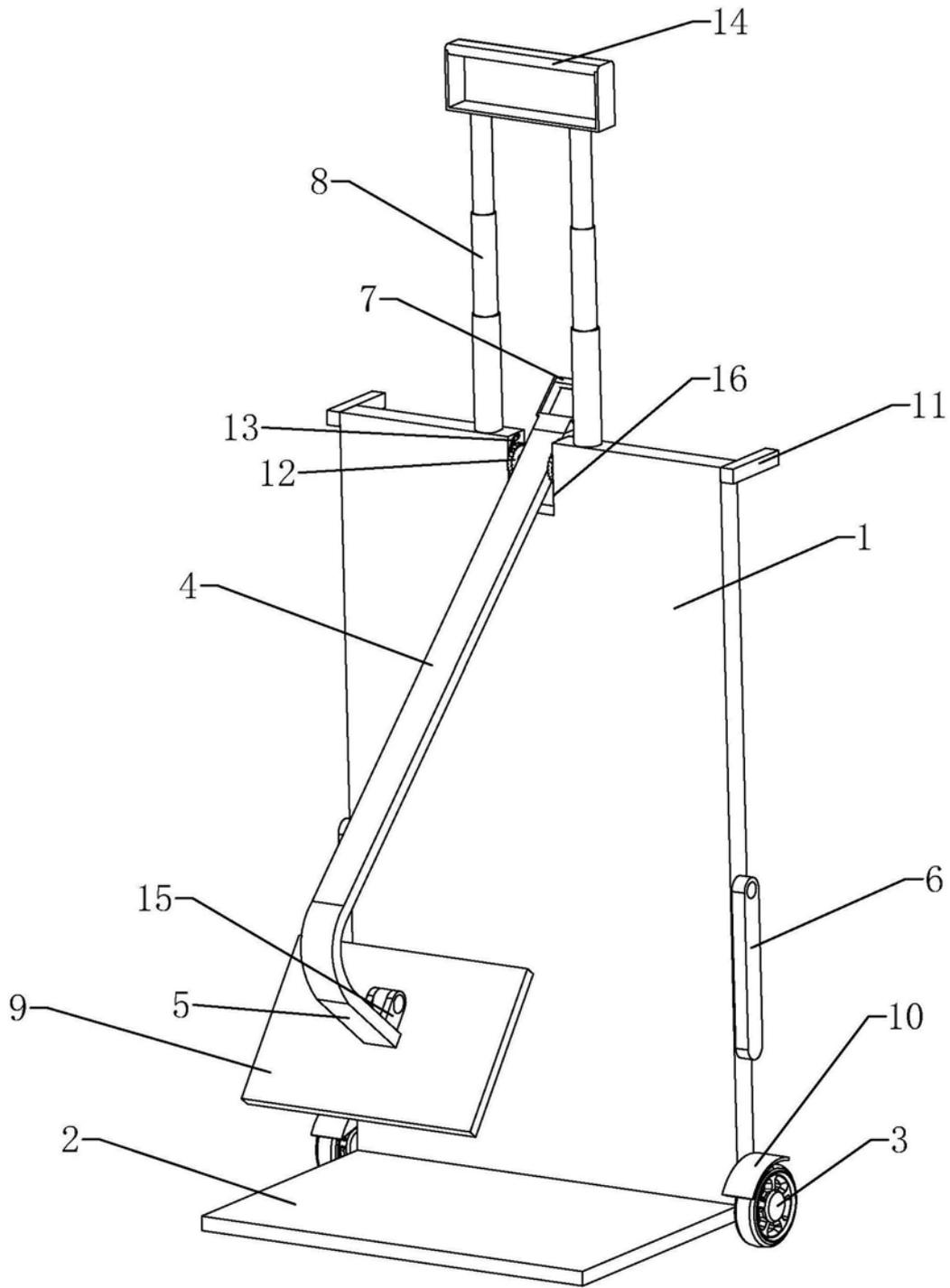


图4

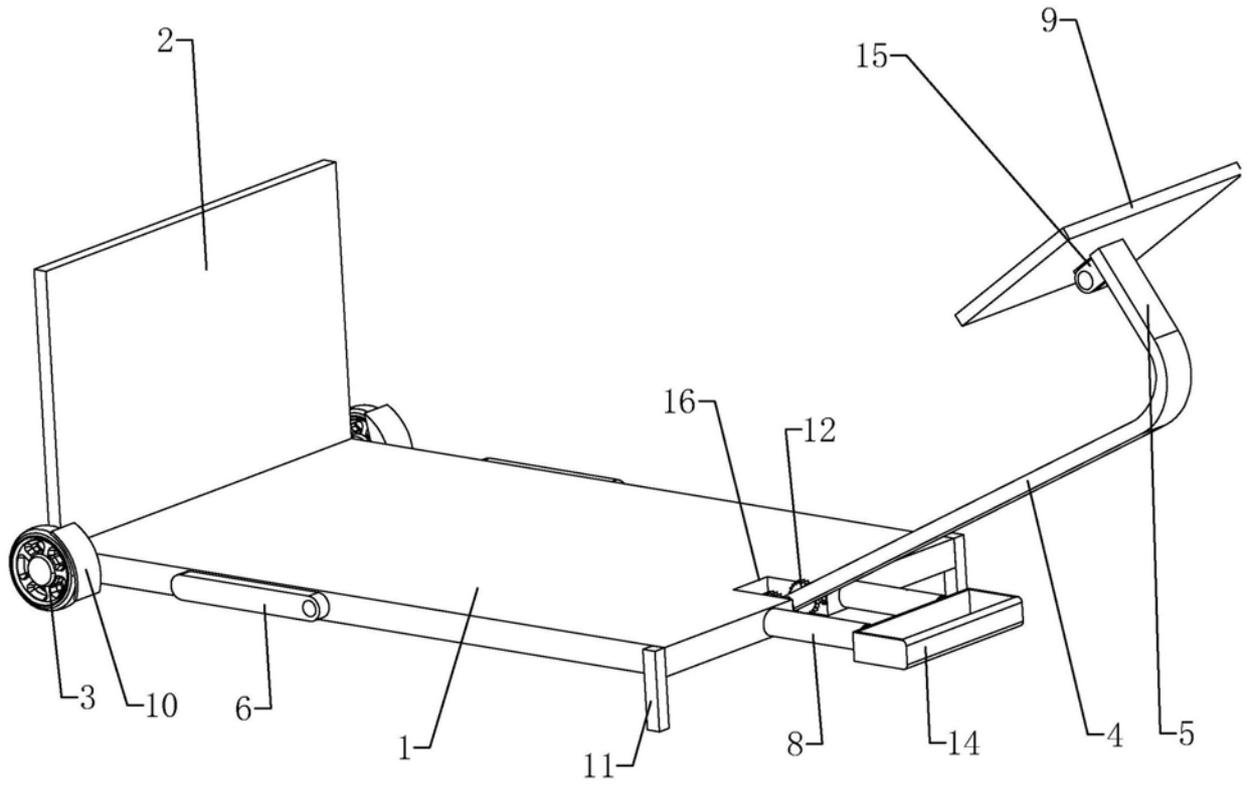


图5