



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205526859 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620311896.X

(22)申请日 2016.04.14

(73)专利权人 海盐嘉源印染有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县沈荡创业中心

(72)发明人 吴荣 任建华

(51)Int.Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

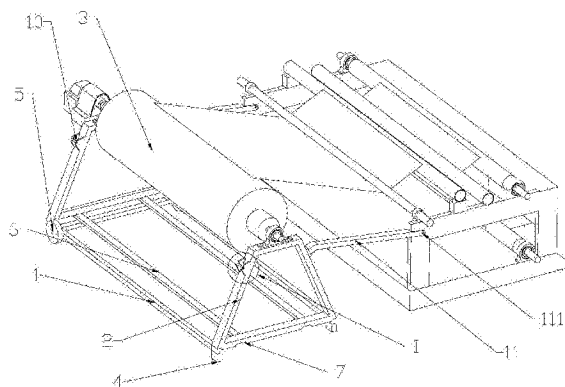
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种收卷装置,包括底架,所述底架两侧各设有一支撑架,所述支撑架上架设有卷布辊,所述底架一侧设有滚动轮,另一侧设有支撑脚,所述支撑架上设有用于防止收卷装置位置偏移的连接机构,所述连接机构包括位于支撑架上的连接座,所述连接座上铰接有连接杆,所述连接杆背对连接座一端还设有连接部。与现有技术相比,在支撑架上设置连接机构,起到控制收卷装置位置偏移同时又能提高收卷装置运行时的稳定性,由连接座和连接杆构成的连接机构,结构简单,便于安装,通过铰接设置的连接座和连接杆有利于增加机构灵活性,针对于不同的卷布机或者其他后续工序的设备都能够灵活连接。



1. 一种收卷装置,包括底架,所述底架两侧各设有一支撑架,所述支撑架上架设有卷布辊,所述底架一侧设有滚动轮,另一侧设有支撑脚,其特征在于,所述支撑架上设有用于防止收卷装置位置偏移的连接机构,所述连接机构包括位于支撑架上的连接座,所述连接座上铰接有连接杆,所述连接杆背对连接座一端还设有连接部。

2. 根据权利要求1所述的一种收卷装置,其特征在于,所述支撑架上均设置有连接座,所述连接座分别位于支撑架两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种收卷装置,其特征在于,所述连接座与连接杆挂接配合。

4. 根据权利要求3所述的一种收卷装置,其特征在于,所述连接座包括两块呈平行设置的支撑板,两支撑板之间还设有支杆,所述连接杆挂设于支杆上。

5. 根据权利要求1所述的一种收卷装置,其特征在于,所述设有支撑脚的底架一侧还设有与液压车货叉相配合的定位部,所述定位部与液压车货叉呈一一对应设置。

6. 根据权利要求5所述的一种收卷装置,其特征在于,所述定位部为底架上开设的凹槽,所述液压车货叉与凹槽嵌入配合。

7. 根据权利要求6所述的一种收卷装置,其特征在于,所述凹槽呈梯形设置,所述凹槽开口宽度大于凹槽底部宽度。

8. 根据权利要求7所述的一种收卷装置,其特征在于,所述凹槽底部向上延伸形成用于嵌入货叉的安置部。

9. 根据权利要求8所述的一种收卷装置,其特征在于,所述安置部内设有用于增大底架与液压车货叉之间摩擦力的柔性层。

10. 根据权利要求9所述的一种收卷装置,其特征在于,所述底架上还连接有横杆,所述横杆上设有与凹槽相连通的通槽,所述通槽与凹槽开设方向相同。

一种收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备领域,更具体地说,它涉及一种收卷装置。

背景技术

[0002] 卷布机即是使用于各种布料,无纺布,泡棉,皮革,纸张,反光材料,醋酸布,补强带,导电布等材料卷圆包装及各种织物工切捆条前的重复打卷,而现有的卷布机都是较为大型的,这些设备机会没有任何的移动能力,安装好就固定了,不会再去移动它。

[0003] 申请号为201220402054.7的专利文件公开了卷布机,包括底架,所述底架两旁侧端各设置有一支撑架,两支撑架间架设有一用于卷布条的圆棍;所述底架一旁侧底部设置有脚轮;另一旁侧下方前后侧均设置有一支撑脚,该旁侧下方中部经一球形万向接头与第一连杆相联接,所述第一连杆两端各设置有导向轮,所述第一连杆经第二连杆与扶手相联接。

[0004] 对于不同的被卷布匹,其卷布辊的上布匹的重量差异较为明显,本技术方案通过球形万向接头连接导向轮,通过导向轮和原先设置的脚轮使该设备具有一定的移动能力,实质上卷布辊以及支架所有的重量均承载于球形万向接头和原先设置的脚轮上,况且球形万向接头处还需要不间断的承受转向时的侧向力,针对于卷布辊重量较大的情况,其球形万向接头损耗较快,导致球形万向接头连接处的结构强度或者整个支架的稳定性下降;其次,虽然在该技术方案中导向轮可以设置有多个,但是由于其直接承载受力点还是球形万向接头和原先设置在另一侧的两个脚轮,整个结构的稳定性较差。

[0005] 本技术方案的该装置需要与其他设备配合使用,当用于卷布机卷布时,卷布辊由电机带动转动,随着卷布辊上布匹收卷直径的增加,其整体重量会越来越大,随之带来的运动惯性以及振动量都会增大,本技术方案中并未设置任何用于防止设备位置偏移的机构或者增强设备稳定性的机构,最后会导致该装置的位置偏移,致使卷取的筒形状的布卷的端部不平齐,即出现严重的陀螺现象,存在改进的不足之处。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种可移动且具有较高稳定性的收卷装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种收卷装置,包括底架,所述底架两侧各设有一支撑架,所述支撑架上设有卷布辊,所述底架一侧设有滚动轮,另一侧设有支撑脚,所述支撑架上设有用于防止收卷装置位置偏移的连接机构,所述连接机构包括位于支撑架上的连接座,所述连接座上铰接有连接杆,所述连接杆背对连接座一端还设有连接部。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架上均设置有连接座,所述连接座分别位于支撑架两侧。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述连接座与连接杆挂接配合。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述连接座包括两块呈平行设置的支撑板,两支撑板之间还设有支杆,所述连接杆挂设于支杆上。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述设有支撑脚的底架一侧还设有与液压车货叉相配合的定位部,所述定位部与液压车货叉呈一一对应设置。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述定位部为底架上开设的凹槽,所述液压车货叉与凹槽嵌入配合。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述凹槽呈梯形设置,所述凹槽开口宽度大于凹槽底部宽度。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述凹槽底部向上延伸形成用于嵌入货叉的安置部。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述安置部内设有用于增大底架与液压车货叉之间摩擦力的柔性层。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述底架上还连接有横杆,所述横杆上设有与凹槽相连通的通槽,所述通槽与凹槽开设方向相同。

[0017] 通过采用上述技术方案,与现有技术相比,在支撑架上设置连接机构,起到控制收卷装置位置偏移同时又能提高收卷装置运行时的稳定性,由连接座和连接杆构成的连接机构,结构简单,便于安装,通过连接杆对收卷装置与后续设备之间进行距离的限定,保证位置不发生偏移,避免布卷的端部不平整情况的发生,通过铰接设置的连接座和连接杆有利于增加机构灵活性,针对于不同的卷布机或者其他后续工序的设备都能够灵活连接。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例一种收卷装置与卷布机的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例一种收卷装置的局部放大图I;

[0020] 图3为本实用新型实施例一种收卷装置的侧视图;

[0021] 图4为本实用新型实施例一种收卷装置的局部放大图II;

[0022] 图5为现有技术液压车的结构示意图。

[0023] 附图标记:1、底架;2、支撑架;3、卷布辊;4、支撑脚;5、滚动轮;6、横杆;7、定位部;71、凹槽;72、安置部;8、柔性层;9、液压车货叉;10、连接座;101、支撑板;102、支杆;11、连接杆;111、连接部;12、卷布机。

具体实施方式

[0024] 参照图1至图4对本实用新型一种收卷装置实施例做进一步说明。

[0025] 如图1至图4所示,一种收卷装置,该收卷装置主要应用于卷布机12,也可以应用于定型机、验布机等纺织设备或者印染设备,收卷装置包括底架1,底架1呈矩形状框架设置,有四根方钢首尾连接而成,在底架1沿长度方向的两端各设有一支撑架2,两支撑架2相互平行设置,支撑架2为等腰梯形状的框架结构,该结构由方钢制成,且支撑架2与底架1一体成型,在两支撑架2上架设有卷布辊3,在呈矩形的底架1任意一侧设有一对滚动轮5,两滚动轮5之间距离大于该安装侧的宽度,滚动轮5靠近底架1外侧设置,在设置滚动轮5的对面一侧设有两支撑脚4,支撑脚4从框架角落位置向下延伸,支撑脚4与底架1由相同材料制成且成一体成型设置,支撑脚4的高度等于滚动轮5的半径。

[0026] 支撑架2上设有用于防止收卷装置位置偏移的连接机构,连接机构包括位于支撑架2上的连接座10,每个支撑架2上均设置有两个连接座10,两连接座10分别位于支撑架2两侧,连接座10包括两块呈平行设置的支撑板101,支撑板101呈等腰梯形状,支撑板101上底边上均开设有圆弧槽,在两支撑板101圆弧槽之间还架设有支杆102,在连接座10上还铰接有连接杆11,铰接方式可以采用挂钩挂接的方式,在连接杆11一端设置一个挂钩部,实现连接杆与连接座10的可拆卸连接,在连接杆11背对连接座10的一端还设有连接部111,连接部111为在端部开设通孔,在卷布机12上也开设相对应的通孔,两者之间使用螺栓等其他紧固件连接。

[0027] 再具体连接使用时,只需要使用每一个支撑架2上单侧的连接座10即可,两侧均设置连接座10提高了使用的灵活性,可以任意选择连接位置,通过连接杆11对收卷装置和卷布机12之间的距离进行限定,防止收卷装置的位置偏移,铰接设置的连接座10和连接杆11有利于增加机构灵活性,针对于不同的卷布机12或者其他后续工序的设备都能够灵活连接。

[0028] 在设有支撑脚4的底架1一侧还设有与液压车货叉9相配合的定位部7,定位部7位于两侧支撑脚4之间,通常液压车货叉9有两个,上述定位部7与液压车货叉9呈一一对应设置有两个定位部7,定位部7用于连接固定液压车货叉9与底架1。

[0029] 受力分析过程:在收卷装置移动中承载受力点由原先的滚动轮5、球形万向接头变成滚动轮5、液压车货叉9,由于液压车的固定结构,其货叉部位不需要转向而承受额外的侧向力,且货叉与球形万向接头相比具有较强的结构强度,增强了收卷装置移动中的稳定性。与其一一对应的定位部7将原先两个滚动轮、球形万向接头三角形状的受力支撑变成两个滚动轮、两个货叉,在方便收卷装置移动的同时进一步增强收卷装置移动中的稳定性。

[0030] 实施方式一:定位部7的形式可以为向下延伸设置的两个固定块,上述固定块与底架1固定连接,液压车的两个货叉与一一对应固定块且呈抵触设置,两固定块之间的距离等于液压车两货叉之间的距离,固定块相当于给液压车货叉9提供了两个安装连接的位置,而且外设的固定块不会影响底架1的结构强度。

[0031] 实施方式二:定位部7的形式为在底架1上开设的两个与液压车货叉9相对应的凹槽71,在移动收卷装置的过程中液压车货叉9与凹槽71形成嵌入式的配合,凹槽71结构在在形成安装固定部的同时还能够较好的保证液压车与收卷装置之间的连接稳定性。凹槽71横截面呈等腰梯形设置,凹槽71开口宽度大于凹槽71底部宽度,凹槽71开口朝向地面,有利于液压车货叉9更简单容易的进入到安装连接位置,在凹槽71底部向上延伸形成用于嵌入货叉的安置部72,安置部72截面呈矩形设置,安置部72的高度与液压车货叉9厚度相同,整个连接过程为通过等腰梯形状的凹槽71进入安装位置,最终将货车安置固定于凹槽71底部的安置部72内。在安置部72内设有用于增大底架1与液压车货叉9之间摩擦力的柔性层8,柔性层8材料选用高强度耐摩擦的橡胶,主要用于增强连接位置的稳定性,以及起到一定的缓冲保护作用,提高连接位置的结构强度。

[0032] 综上所述,考虑到收卷装置和液压车之间的连接稳定性,本技术方案优选上述实施方式二。

[0033] 在底架1上还连接有横杆6,横杆6与底架1的侧边呈平行设置,横杆6与定位部7相对应,在上述横杆6上设有与凹槽71相连通的通槽,通槽与凹槽71开设方向相同,通槽截面

呈矩形形状,通槽的底部高度与安置部72的底部高度相等,横杆6的设置一方面用于提高底架1的结构强度,另一方面,由于液压车货叉9长度较长,在移动收卷装置时,可以将货叉嵌设在横杆6的通槽内,加强连接稳定性。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

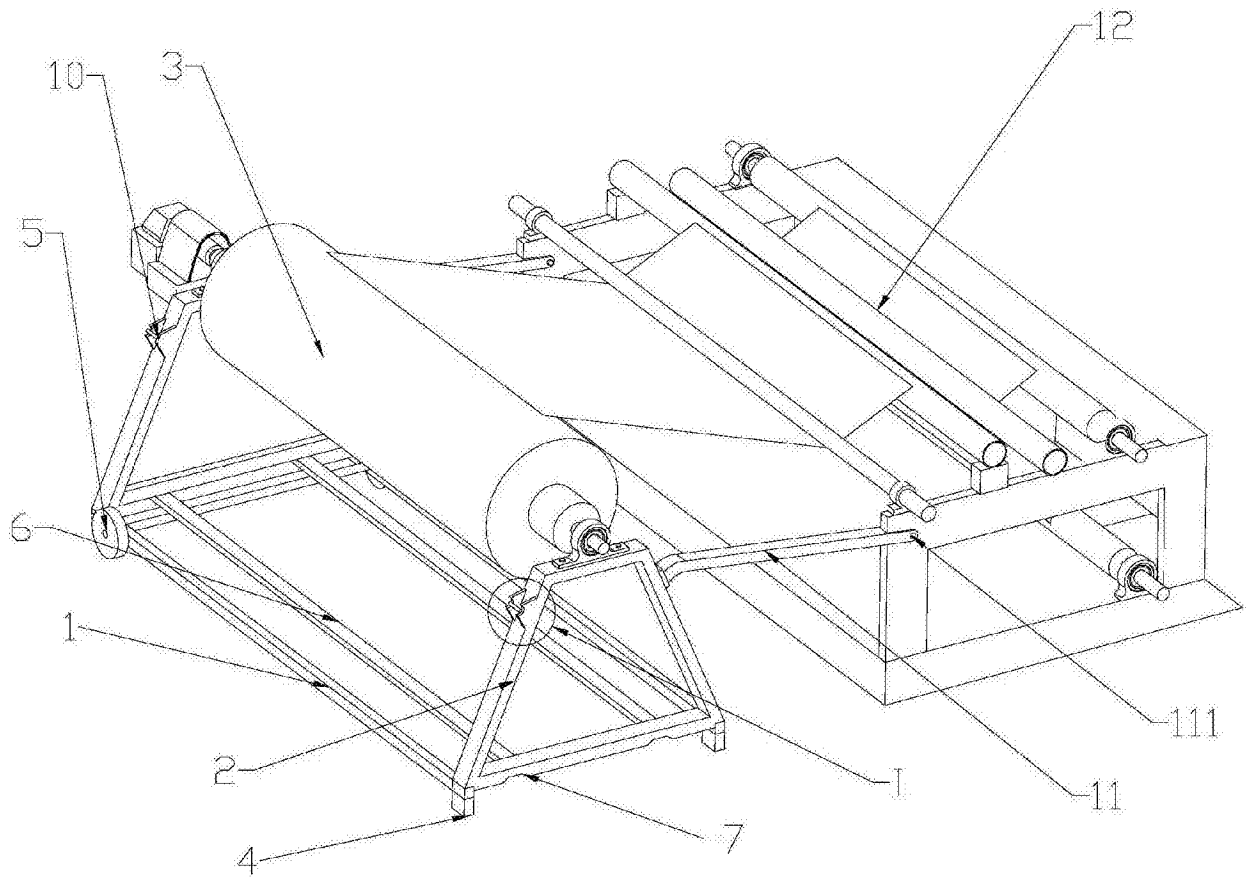


图1

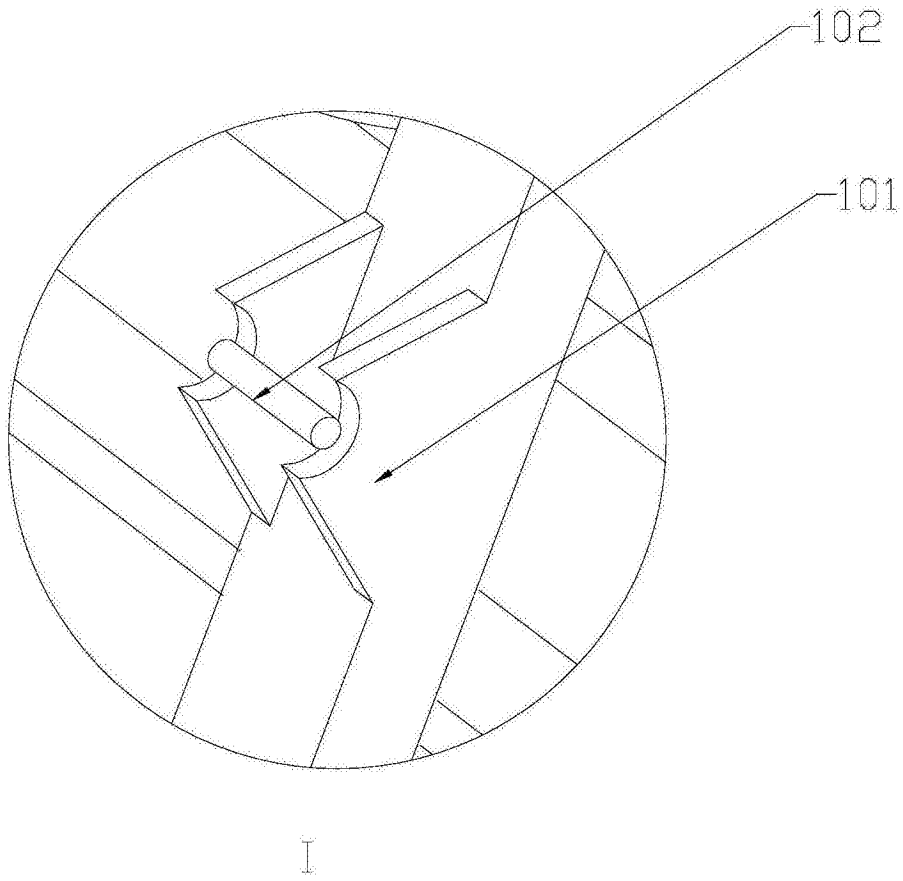
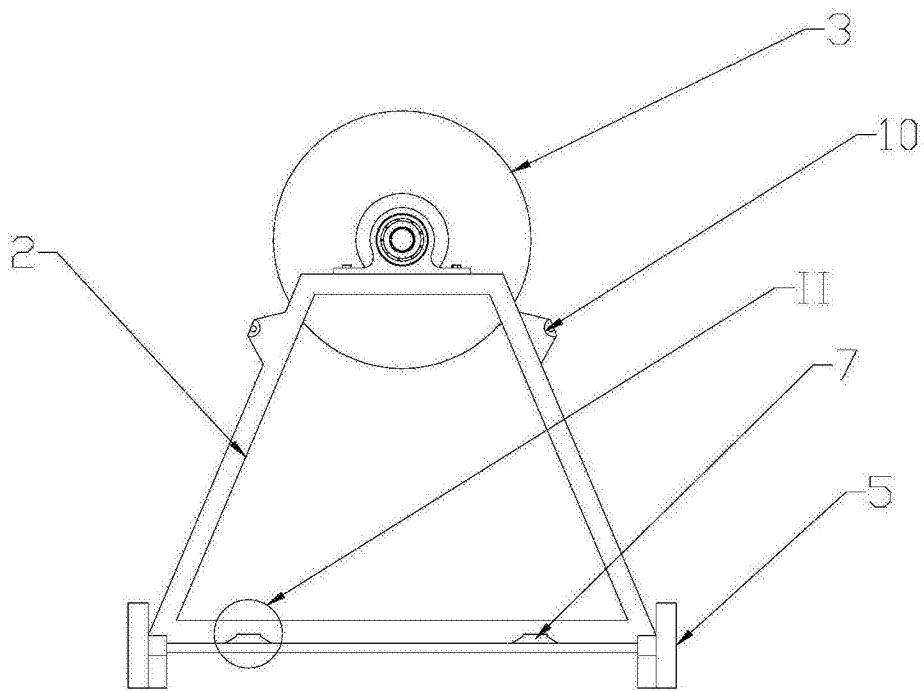


图2



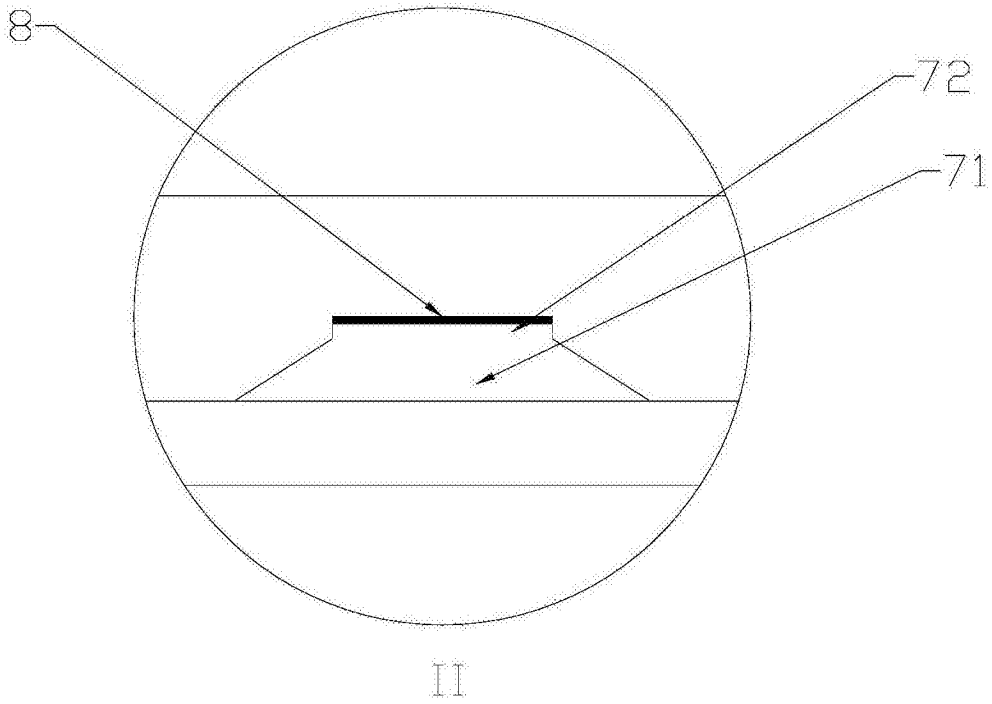


图4

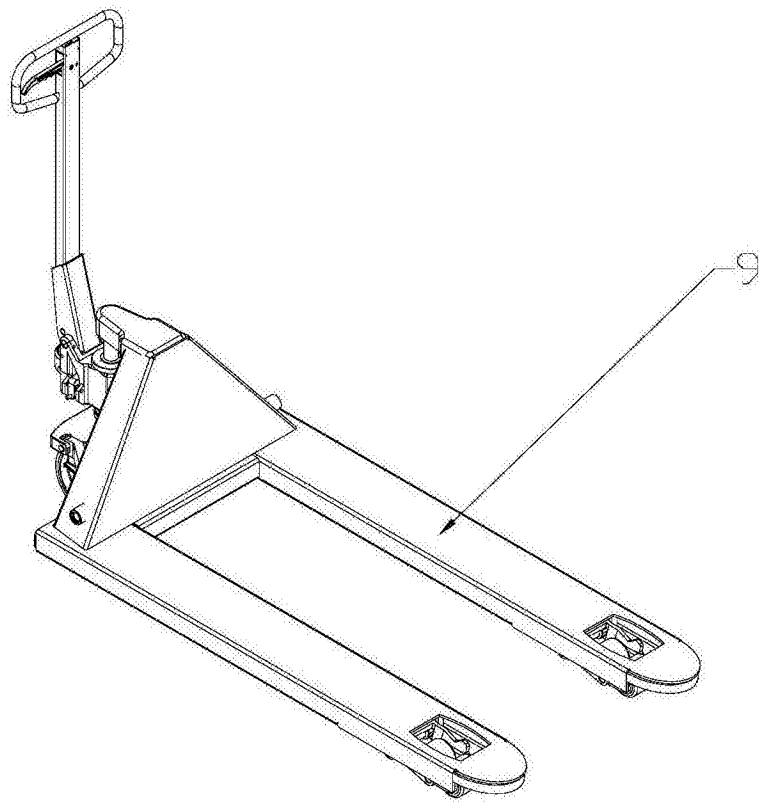


图5