



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208828215 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821578733.3

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 桐乡市创新纺织有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街
道齐富路60号

(72)发明人 胡坤

(51)Int.Cl.

B65B 51/00(2006.01)

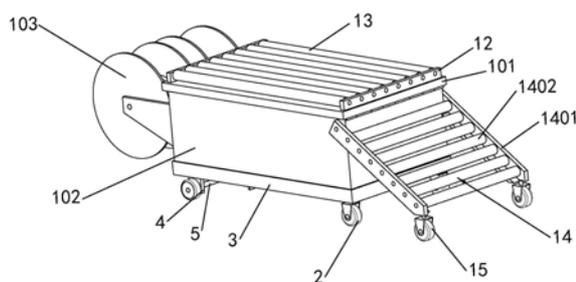
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种打包机装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种打包机装置,包括打包机、转轮和底板,打包机下方设置有底板,底板下方设置有定位板,定位板沿打包机长度方向对称设置于底板两侧,定位板上设置有通孔,通孔转动连接转轴,转轴固定连接锥形齿轮一,锥形齿轮一的锥齿面设置有锥形齿轮二,锥形齿轮二远离转轴的一侧固定连接电机,电机固定连接衬板,衬板固定连接底板,所述转轴的两端分别设置有两个转轮,利用电机带动一对锥形齿轮的转动从而带动转轮的联动,解决了打包机受工作场地的限制,并且解放了人力。



1. 一种打包机装置,包括打包机(1)、转轮(2)和底板(3),所述底板(3)设置于打包机(1)下方,所述转轮(2)设置于底板(3)下方,所述转轮(2)设置有四个,其特征在于,所述底板(3)下方设置有定位板(4),所述定位板(4)沿打包机(1)长度方向对称设置于底板(3)两侧,所述定位板(4)上设置有通孔,所述通孔转动连接转轴(5),所述转轴(5)的中间位置设置有锥形齿轮一(6),所述锥形齿轮一(6)固定连接转轴(5),所述锥形齿轮一(6)的锥齿面设置有锥形齿轮二(7),所述锥形齿轮二(7)与锥形齿轮一(6)呈直角方向设置,所述锥形齿轮二(7)远离转轴(5)的一侧固定连接电机(8),所述电机(8)固定连接衬板(9),所述衬板(9)固定连接底板(3),所述转轴(5)的两端设置有转轮(2),所述转轮(2)设置有两个,所述转轮(2)设置于打包机(1)两侧,所述转轮(2)固定连接转轴(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种打包机装置,其特征在于,所述底板(3)的上表面设置有方形凹槽,所述方形凹槽与打包机(1)的外形轮廓相同。

3. 根据权利要求2所述的一种打包机装置,其特征在于,所述打包机(1)机体内设置有自动卸料装置(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种打包机装置,其特征在于,所述自动卸料装置(10)包括液压杆(1001)、基座(1002)和位于打包机(1)工作台的固定板(1003),所述基座(1002)固定连接打包机(1)工作台的下表面,所述基座(1002)设置于打包机(1)内部,所述基座(1002)设置于接近打包机(1)侧壁的位置,所述基座(1002)上设置有液压杆(1001),所述液压杆(1001)转动连接基座(1002),所述液压杆(1001)的另一端转动连接固定板(1003),所述固定板(1003)设置于远离基座(1002)对应在打包机(1)工作台的一端,所述固定板(1003)固定连接于打包机(1)工作台,所述打包机(1)工作台远离滚筒(103)的一端转动连接打包机(1)机体。

5. 根据权利要求4所述的一种打包机装置,其特征在于,所述打包机(1)机体的一侧设置有两个滚筒(103),所述打包机(1)工作台上方对应滚筒(103)设置有两个带缝(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种打包机装置,其特征在于,所述打包机(1)工作台上方沿与打包机(1)长度垂直的方向设置有支撑架(12),所述支撑架(12)设置有两个,所述支撑架(12)对称设置于打包机(1)工作台两侧,所述支撑架(12)沿其长度方向均匀设置有通孔一,所述通孔一转动连接传动杆一(13),所述传动杆一(13)设置为两端直径小于中间部分的圆柱杆。

7. 根据权利要求6所述的一种打包机装置,其特征在于,所述打包机(1)机体远离滚筒(103)的一端转动连接传送装置(14),所述传送装置(14)包括支撑板(1401)和传动杆二(1402),所述支撑板(1401)设置为L型,所述支撑板(1401)设置有两个,所述支撑板(1401)上对称设置有通孔二,所述通孔二转动连接传动杆二(1402)。

8. 根据权利要求7所述的一种打包机装置,其特征在于,所述传送装置(14)远离打包机(1)工作台的一端设置有滑轮(15),所述滑轮(15)设置有两个,所述滑轮(15)对称设置于传送装置(14)底面的两侧。

一种打包机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱打包技术领域,特别涉及一种打包机装置。

背景技术

[0002] 打包机又称捆包机、打带机或捆扎机,是使用捆扎带捆扎产品或包装件,然后收紧并将两端通过发热烫头热融粘接方式结合,打包机的功能是加固包装物品的,使物品在搬运过程中、贮存中不因捆扎不牢而散落,同时还应捆扎整齐美观。目前,打包机运用于各行各业,特别是纸箱、木箱、纸包件和布包件的包装捆扎。

[0003] 以技术背景附图5中所示的打包机为例,包括打包机1、转轮2和底板3,打包机1包括打包机工作台101、打包机机体102和滚筒103,打包机工作台101和打包机机体102设置为一个整体,打包机机体102的下方固定连接底板3,底板3的下表面设置有转轮2,转轮2设置有四个,四个转轮2分别对应设置于底板3的四个对角,上述设置的四个转轮2装置简单,解决了传统打包机移动不方便的问题,不再需要人工搬运箱体或者打包机,大大节省了人力。

[0004] 但是在上述打包机装置中,所设置的转轮在平路上可以发挥其最大的作用,但是若遇到斜坡等路面不平整的时候,设置的转轮就会出现不稳定的问题,从而影响打包机的加工过程。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种打包机装置,解决了打包机处于斜面工作状态下的稳定工作的问题,使其不受工作场地的影响,加大了打包机的使用范围,另外,在打包机的移动过程中,解放了人力。

[0006] 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:

[0007] 一种打包机装置,包括打包机、转轮和底板,所述底板设置于打包机下方,所述转轮设置于底板下方,所述转轮设置有四个,所述底板下方设置有定位板,所述定位板沿打包机长度方向对称设置于底板两侧,所述定位板上设置有通孔,所述通孔转动连接转轴,所述转轴的中间位置设置有锥形齿轮一,所述锥形齿轮一固定连接转轴,所述锥形齿轮一的锥齿面设置有锥形齿轮二,所述锥形齿轮二与锥形齿轮一呈直角方向设置,所述锥形齿轮二远离转轴的一侧固定连接电机,所述电机固定连接衬板,所述衬板固定连接底板,所述转轴的两端设置有转轮,所述转轮设置有两个,所述转轮设置于打包机两侧,所述转轮固定连接转轴。

[0008] 采用上述技术方案,利用电机带动一对锥形齿轮的相对转动,实现设置在锥形齿轮上的转轴的同步转动,然后带动转轴两侧上设置的转轮转动,使得打包机在没有人力来推的作用下可以移动,当然在斜坡上工作时也可以完成自锁,平稳地工作。

[0009] 作为优选,所述底板的上表面设置有方形凹槽,所述方形凹槽与打包机的外形轮廓相同。

[0010] 采用上述技术方案,在底板上设置有与打包机外形相同的凹槽,方便打包机的安

装与拆卸,在需要更换打包机时也更方便。

[0011] 作为优选,所述打包机机体内设置有自动卸料装置。

[0012] 采用上述技术方案,设置的自动卸料装置使得工作人员在对箱体完成打包工作之后方便箱体从打包机上表面滑下,大大地节省了人力。

[0013] 作为优选,所述自动卸料装置包括液压杆、基座和位于打包机工作台的固定板,所述基座固定连接打包机工作台的下表面,所述基座设置于打包机内部,所述基座设置于接近打包机侧壁的位置,所述基座上设置有液压杆,所述液压杆转动连接基座,所述液压杆的另一端转动连接固定板,所述固定板设置于远离基座对应在打包机工作台的一端,所述固定板固定连接于打包机工作台,所述打包机工作台远离滚筒的一端转动连接打包机机体。

[0014] 采用上述技术方案,自动卸料装置中液压杆的一端转动连接打包机工作台,另一端转动连接固定在打包机机体下表面的固定板,自动卸料装置主要是利用液压杆的伸缩实现打包机工作台的倾斜,实现箱体有下滑的趋势,结构简单。

[0015] 作为优选,所述打包机机体的一侧设置有两个滚筒,所述打包机工作台上对应滚筒设置有两个带缝。

[0016] 采用上述技术方案,在打包机工作台上设置两个带缝,并且在打包机机体的一侧对应设置有两个滚筒,上述装置加快了箱体打包的速度,提高了工作效率。

[0017] 作为优选,所述打包机工作台上沿与打包机长度垂直的方向设置有支撑架,所述支撑架设置有两个,所述支撑架对称设置于打包机工作台两侧,所述支撑架沿其长度方向均匀设置有通孔一,所述通孔一转动连接传动杆一,所述传动杆一设置为两端直径小于中间部分的圆柱杆。

[0018] 采用上述技术方案,在打包机工作台上设置有支撑架,并且在支撑架上设置有若干传动杆一,当箱体放置于传动杆一上方时,不需要人工搬运箱体来实现对箱体的移动,大大节省了人力。

[0019] 作为优选,所述打包机机体远离滚筒的一端转动连接传送装置,所述传送装置包括支撑板和传动杆二,所述支撑板设置为L型,所述支撑板设置有两个,所述支撑板上对称设置有通孔二,所述通孔二转动连接传动杆二。

[0020] 采用上述技术方案,利用设置有传动杆二的传送带来实现对箱体完成打包工作后的箱体的卸运过程,避免了操作人员把箱体从打包机上搬下,提高了工作效率,也解放了人力。

[0021] 作为优选,所述传送装置远离打包机工作台的一端设置有滑轮,所述滑轮设置有两个,所述滑轮对称设置于传送装置底面的两侧。

[0022] 采用上述技术方案,在传送装置上设置有两个滑轮的目的是为了便于打包机的移动,使打包机运动平稳。

附图说明

[0023] 图1为实施例的结构示意图;

[0024] 图2为实施例用于展示锥形齿轮传动的位置示意图;

[0025] 图3为实施例用于展示带缝的位置示意图;

[0026] 图4为实施例用于展示自动卸料装置的结构示意图;

[0027] 图5为背景技术示意图。

[0028] 附图标记:1、打包机;101、打包机工作台;102、打包机机体;103、滚筒;2、转轮;3、底板;4、定位板;5、转轴;6、锥形齿轮一;7、锥形齿轮二;8、电机;9、衬板;10、自动卸料装置;1001、液压杆;1002、基座;1003、固定板;11、带缝;12、支撑架;13、传动杆一;14、传送装置;1401、支撑板;1402、传动杆二;15、滑轮。

具体实施方式

[0029] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不仅局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,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。

[0030] 见图1至5,一种打包机装置,包括打包机1、转轮2和底板3,打包机1下方设置有底板3,底板3的上表面设置有方形凹槽,方形凹槽与打包机1的外形轮廓相同,底板3下方设置有转轮2,底板3下方设置有定位板4,定位板4沿打包机1长度方向对称设置于底板3两侧,定位板4上设置有通孔,通孔转动连接转轴5,转轴5的中间位置设置有锥形齿轮一6,锥形齿轮一6固定连接转轴5,锥形齿轮一6的锥齿面设置有锥形齿轮二7,锥形齿轮二7与锥形齿轮一6呈直角方向设置,锥形齿轮二7远离转轴5的一侧固定连接电机8,电机8固定连接衬板9,衬板9固定连接底板3,转轴5的两端设置有转轮2,转轮2设置有两个,转轮2设置于打包机1两侧,转轮2固定连接转轴5,利用电机8电动一对锥形齿轮的相对转动,然后锥形齿轮带动转轴5的转动,进而带动转轴5两端固定连接的转轮2,实现转轮2在没有人为作用下可以同步转动。

[0031] 在打包机1机体内设置有自动卸料装置10,自动卸料装置10包括液压杆1001、基座1002和位于打包机1工作台的固定板1003,基座1002固定连接打包机1工作台的下表面,基座1002设置于打包机1内部,基座1002设置于接近打包机1侧壁的位置,基座1002上设置有液压杆1001,液压杆1001转动连接基座1002,液压杆1001的另一端转动连接固定板1003,固定板1003设置于远离基座1002对应在打包机1工作台的一端,固定板1003固定连接于打包机1工作台,打包机1工作台远离滚筒103的一端转动连接打包机1机体,设置的自动卸料装置10利用液压杆1001的伸缩实现打包机1工作台一定角度的倾斜,使箱体有下滑的趋势;打包机1机体的一侧设置有两个滚筒103,打包机1工作台上对应滚筒103设置有两个带缝11,设置的两个滚筒103与两个带缝11起到了提高打包速度的过程。

[0032] 另外,打包机1工作台上沿与打包机1长度垂直的方向设置有支撑架12,支撑架12设置有两个,支撑架12对称设置于打包机1工作台两侧,支撑架12沿其长度方向均匀设置有通孔一,通孔一转动连接传动杆一13,传动杆一13设置为两端直径小于中间部分的圆柱杆,设置的传动杆一13是为了方便箱体在不搬运的作用下对箱体移动,进行下一轮的打包工作;打包机1机体远离滚筒103的一端转动连接传送装置14,传送装置14包括支撑板1401和传动杆二1402,支撑板1401设置为L型,支撑板1401设置有两个,支撑板1401上对称设置有通孔二,且通孔二转动连接传动杆二1402,利用传动杆二1402的传送装置14可以实现在没有电机8带动的作用下起到传送带的作用,一方面节省能源,另一方面解放了人力;传送装置14远离打包机1工作台的一端设置有滑轮15,滑轮15设置有两个,滑轮15对称设置于传

送装置14底面的两侧,滑轮15的设置使得打包机1在移动过程中更加平滑。

[0033] 在上述打包机1装置中,当需要移动打包机1时,只需要打开电机8开关,电机8带动转轮2实现自动移动,到达目的地后,把要打包的箱体置放于打包机1工作台上表面的中间位置,利用打包机1上设置的两个滚筒103与两个带缝11,实现打包机1一次性可以打两个带子,加快了打包速度,当需要对箱体的不同部位打包时,只需要推动箱体,使箱体在传动轴一上移动,大大节省人力,当箱体打包完成后,在液压杆1001的推力作用下使打包机1工作台倾斜,箱体下滑,并沿传送装置14的传送方向滑向地面。

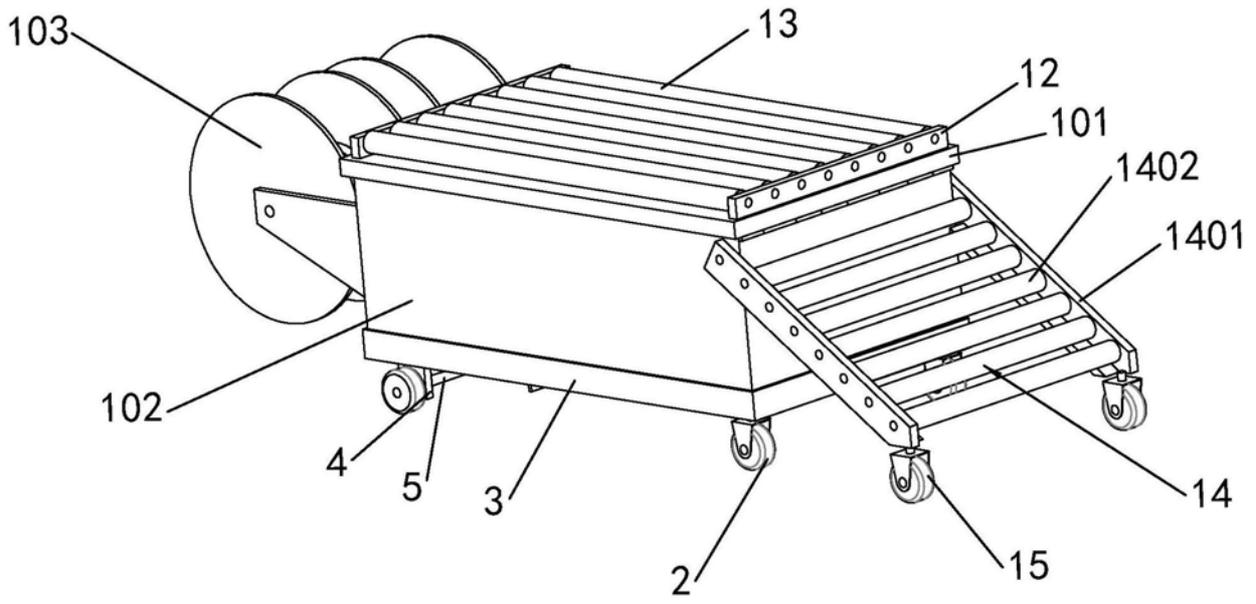


图1

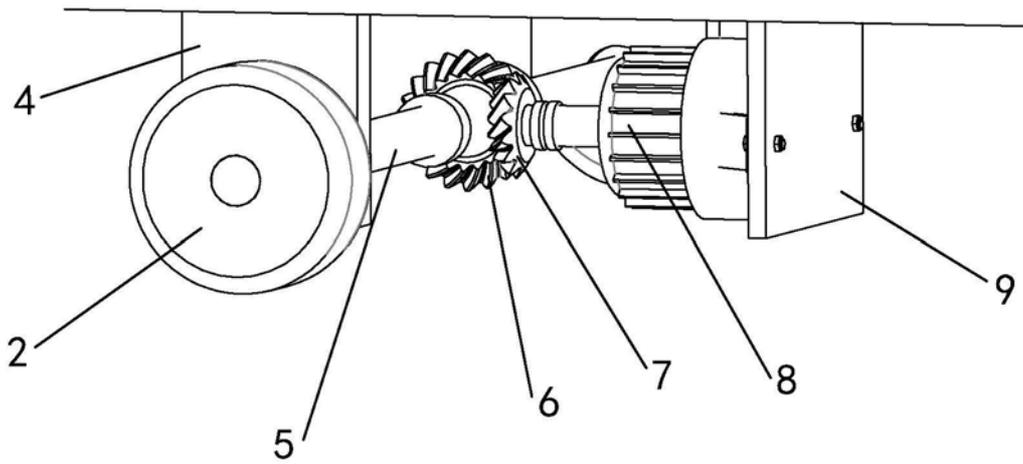


图2

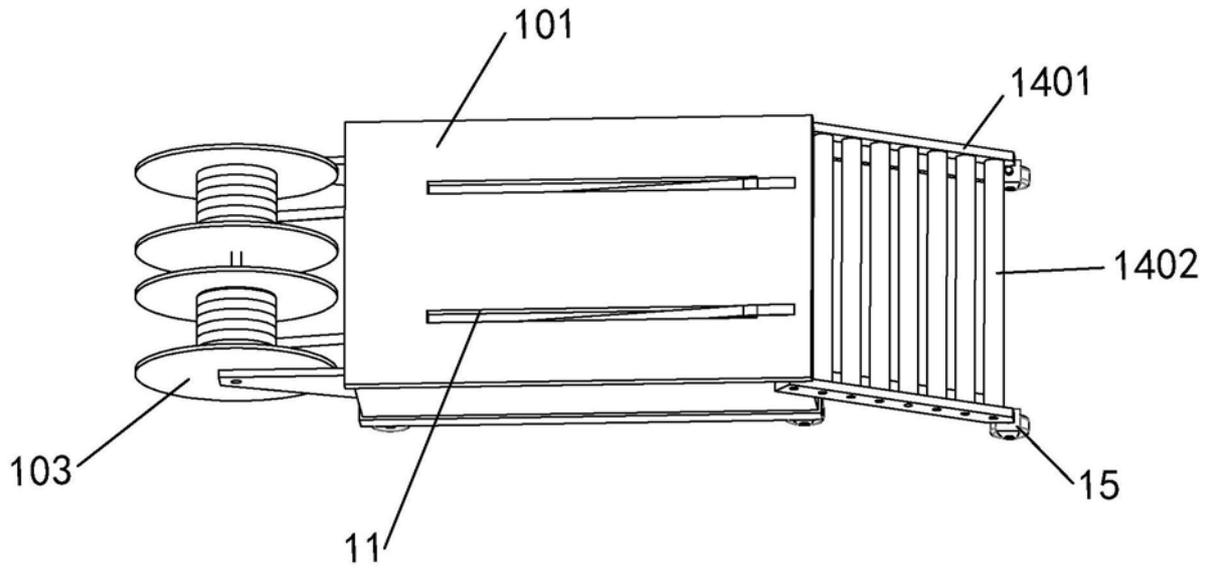


图3

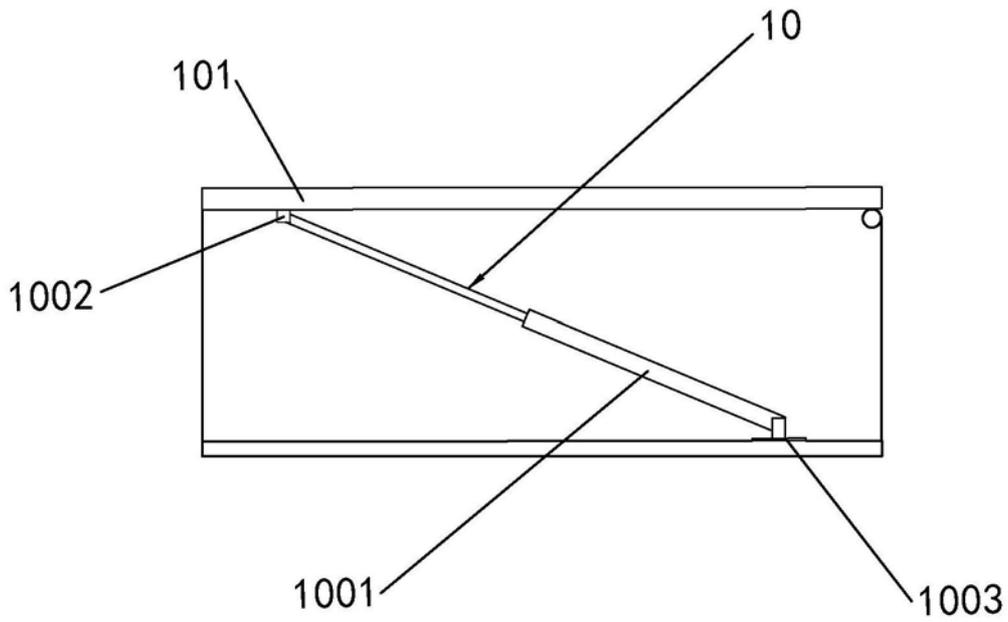


图4

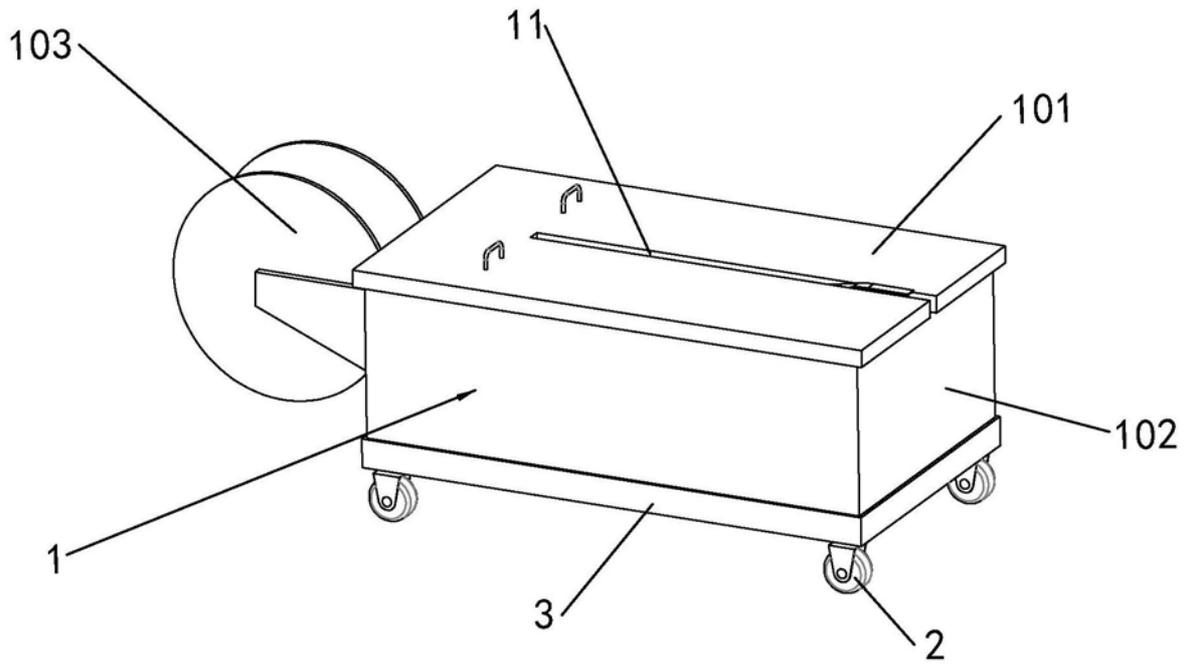


图5