



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102918996 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201210378627. 1

(22) 申请日 2012. 10. 06

(71) 申请人 王辉

地址 841102 新疆维吾尔自治区焉耆县农二
师二十七团开南路2栋2号

(72) 发明人 王辉

(51) Int. Cl.

A01D 51/00 (2006. 01)

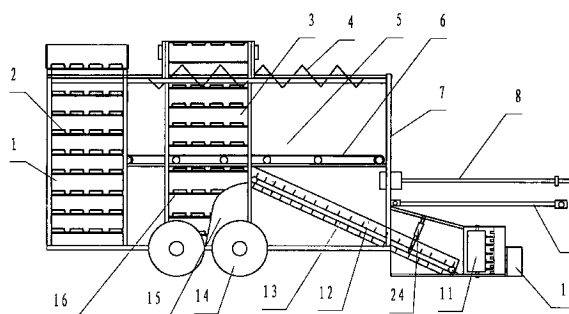
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

自捡式甜菜装载机

(57) 摘要

本发明涉及一种自捡式甜菜装载机, 本发明其特点在于: 包含机架体、机架体上设有动力传动装置、行走轮、牵引架、捡拾输送部、捡拾部下箱体、捡拾部下箱体输送带、中部箱体、中部箱体输送带、后部箱体、装车输送带; 本发明解决了规模化大面积种植甜菜的收获运输装车的问题, 大大的降低了人工作业的劳动强度, 使劳动生产率得以大幅度的提高, 本发明还可以用来捡拾土豆等运输装车的问题, 从根本上彻底实现了机械化收获运输的装车问题。



1. 一种自捡式甜菜装载机,其特征在于:包含机架体、机架体上设有动力传动装置、行走轮、牵引架、捡拾输送部、捡拾部下箱体、捡拾部下箱体输送带、中部箱体、中部箱体输送带、后部箱体、装车输送带;所述传动装置设在机架体前部,所述行走轮设在机架体下部,所述牵引架设在机架体前部,所述捡拾输送部设在机架体前部,捡拾输送部包括捡拾输送带、捡拾输送带角度调节油缸和捡拾输送带两侧的捡拾挡板以及捡拾输送带前的刮地板,捡拾输送带呈前低后高的斜面设置,捡拾输送带上设有捡拾齿,捡拾部下箱体设在捡拾输送带后部下,所述中部箱体设在捡拾部下箱体上部,捡拾部下箱体输送带设置在捡拾部下箱体和中部箱体两侧内,并由捡拾部下箱体底向上至中部箱体顶部呈环绕状,捡拾部下箱体输送带上设有垂直于输送带的输送齿,所述后部箱体设在中部箱体下的后部,装车输送带设在后部箱体内及后部箱体一侧,成倾斜设置,所述装车输送带由两节构成,装车输送带外设有输送带箱壳体,输送带两节之间以及两节箱壳体之间铰接,装车时打开呈倒“L”状,呈倒“L”状的两节装车输送带之间设有液压调节油缸。

2. 根据权利要求1所述的自捡式甜菜装载机,其特征在于:所述的中部箱体上方设有摊平搅龙。

3. 根据权利要求1所述的自捡式甜菜装载机,其特征在于:所述的捡拾输送带前部两侧设有捡拾转筒,捡拾转筒内设有偏心轴,偏心轴上设有套筒,套筒上设有伸出捡拾转筒外的扒齿。

4. 根据权利要求1所述的自捡式甜菜装载机,其特征在于:所述的捡拾齿与捡拾输送带铰接。

自捡式甜菜装载机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自捡式甜菜装载机。

背景技术

[0002] 甜菜,又俗名糖萝卜,属块根类,是北方加工制作食糖的原料,目前甜菜收获后,人工切除茎叶,果实部都是堆在田间,在装车运输时都是靠人工捡拾装车,种植收获需求的劳动力多,而且人工劳动强度也大,工作效率较低,使农业生产的劳动成本也随之加大,为了解决规模化甜菜种植中捡拾装车的问题,缓解种植收获中劳动强度大,降低生产成本,对机械化捡拾装载的甜菜机械就尤为迫切,中国专利公告号 CN201905051U 的专利公开了自捡式甜菜、西红柿装载机,其结构缺点是没有装车箱体,装车效果较差,在装车捡拾装车中,传送装置速度无法提高,漏装率较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种能自动捡拾甜菜并完成装车,装车速度快、不漏捡的自捡式甜菜装载机。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本发明其特点在于:包含机架体、机架体上设有动力传动装置、行走轮、牵引架、捡拾输送部、捡拾部下箱体、捡拾部下箱体输送带、中部箱体、中部箱体输送带、后部箱体、装车输送带;所述传动装置设在机架体前部,所述行走轮设在机架体下部,所述牵引架设在机架体前部,所述捡拾输送部设在机架体前部,捡拾输送部包括捡拾输送带、捡拾输送带角度调节油缸和捡拾输送带两侧的捡拾挡板以及捡拾输送带前的刮地板,捡拾输送带呈前低后高的斜面设置,捡拾输送带上设有捡拾齿,捡拾部下箱体设在捡拾输送带后部下,所述中部箱体设在捡拾部下箱体上部,捡拾部下箱体输送带设置在捡拾部下箱体和中部箱体两侧内,并由捡拾部下箱体底向上至中部箱体顶部呈环绕状,捡拾部下箱体输送带上设有垂直于输送带的输送齿,所述后部箱体设在中部箱体下的后部,装车输送带设在后部箱体内及后部箱体一侧,成倾斜设置,所述装车输送带由两节构成,装车输送带外设有输送带箱体,输送带两节之间以及两节箱壳体之间铰接,装车时打开呈倒“L”状,呈倒“L”状的两节装车输送带之间设有液压调节油缸。

[0006] 上述的中部箱体上方设有摊平搅龙。

[0007] 上述的捡拾输送带前部两侧设有捡拾转筒,捡拾转筒内设有偏心轴,偏心轴上设有套筒,套筒上设有伸出捡拾转筒外的扒齿。

[0008] 上述的捡拾齿与捡拾输送带铰接。

[0009] 本发明解决了规模化大面积种植甜菜收获运输装车的问题,大大的降低了人工作业的劳动强度,使劳动生产率得以大幅度的提高,相比现有技术,由于增加了捡拾输送部的捡拾部下箱体、输送带中部箱体和后部箱体,箱体的作用是在于可以在输送甜菜过程中,先装储一些甜菜,装车过程中,装车输送带上始终都能不断的输送甜菜,输送装车不会间断,装车

速度也可通过装车输送带加快,本发明还可以用来捡拾土豆等运输装车的问题,从根本上彻底实现了机械化收获运输的装车问题。

附图说明

[0010] 图 1 为发明的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0012] 图 3 为图 1 的后视图。

[0013] 图 4 为图 1 中的捡拾齿转筒放大示意图。

[0014] 图示中:1 为装车输送带,2 为固定输送齿,3 为捡拾部下箱体输送带,4 为摊平搅龙,5 为中部箱体,6 为中部箱体输送带,7 为机架体,8 为动力传动装置,9 为牵引架,10 为捡拾挡板,11 为捡拾转筒,12 为捡拾齿挡板,13 为捡拾输送带,14 为行走轮,15 为捡拾部下箱体,16 为输送齿,17 为后部箱体,18 为捡拾齿,19 为液压调节油缸,20 为输送带箱壳体,21 为套筒,22 为偏心轴,23 为扒齿,24 为捡拾输送带角度调节油缸,25 为刮地板。

具体实施方式

[0015] 实施例:参照附图 1~4,为本发明的最佳实施例,包括机架体 7、机架体 7 上设有动力传动装置 8、行走轮 14、牵引架 9、捡拾输送带部、捡拾部下箱体 15、捡拾部下箱体输送带 16,中部箱体 5、中部箱体输送带 6、后部箱体 17、装车输送带 1;所述传动装置 8 设在机架体 7 前部,可与机车动力输出连接;所述行走轮 14 设在机架体 7 下部,所述牵引架 9 设在机架体 7 前部,所述捡拾输送带部设在机架体前部,捡拾输送带部包括捡拾输送带 13、捡拾输送带角度调节油缸 24 和捡拾输送带 13 两侧的捡拾齿挡板 12 以及捡拾输送带前的刮地板 25,捡拾输送带 13 呈前低后高的斜面设置,捡拾输送带 13 上设有捡拾齿 18,所述的捡拾齿 18 与捡拾输送带 13 铰接,可在捡拾甜菜向捡拾部下箱体 15 输送时更加可靠,刮地板 25 可将地上的甜菜铲起,并随着整机的前进将甜菜推送到捡拾输送带 13 上;为防止甜菜堆积在捡拾输送带 13 前部,使甜菜能快速的进入到捡拾输送带 13 上,所述的捡拾输送带 13 前部两侧设有能旋转的捡拾转筒 11,捡拾转筒 11 内设有偏心轴 22,偏心轴 22 上设有套筒 21,套筒 21 上设有伸出捡拾转筒 11 外的扒齿 23,当捡拾转筒 11 在旋转过程中,扒齿 23 可随着捡拾转筒 11 旋转,扒齿 23 可在捡拾转筒 11 内回缩;所述捡拾转筒 11 前部设有捡拾挡板 10,捡拾部下箱体 15 设在捡拾输送带 13 后部下,所述中部箱体 5 设在捡拾部下箱体 15 上部,中部箱体输送带 6 平设在中部箱体 5 内,所述捡拾部下箱体输送带 3 设置在捡拾部下箱体 15 和中部箱体 5 两侧内,并由捡拾部下箱体 15 底向上至中部箱体 5 顶部呈环绕状,捡拾部下箱体输送带 3 上设有垂直于捡拾部下箱体输送带 3 上的输送齿 16,捡拾部下箱体输送带 3 可将甜菜从捡拾部下箱体 15 内输送到中部箱体 5 内;为使输送到中部箱体 5 内的甜菜能摊平,所述的中部箱体 5 上方设有摊平搅龙 4,所述后部箱体 17 设在中部箱体 5 下的后部,后部箱体 17 呈斗状,中部箱体输送带 6 可将甜菜输送到后部箱体 17 内,装车输送带 1 设在后部箱体 17 内及后部箱体 17 一侧,呈倾斜设置,装车输送带 1 上设有固定输送齿 2,所述装车输送带 1 由两节构成,两节之间铰接,装车时打开呈倒“L”状,在呈倒“L”状的两节装车输送带 1 之间设有液压调节油缸 19,可调节装车输送带 1 的输送高度角,装车输送带 1 外设有输送带箱壳体 20,甜菜可从后部箱体 17 内通过装车输送带 1 在输送带箱壳体 20 内输送

到装载车箱内。

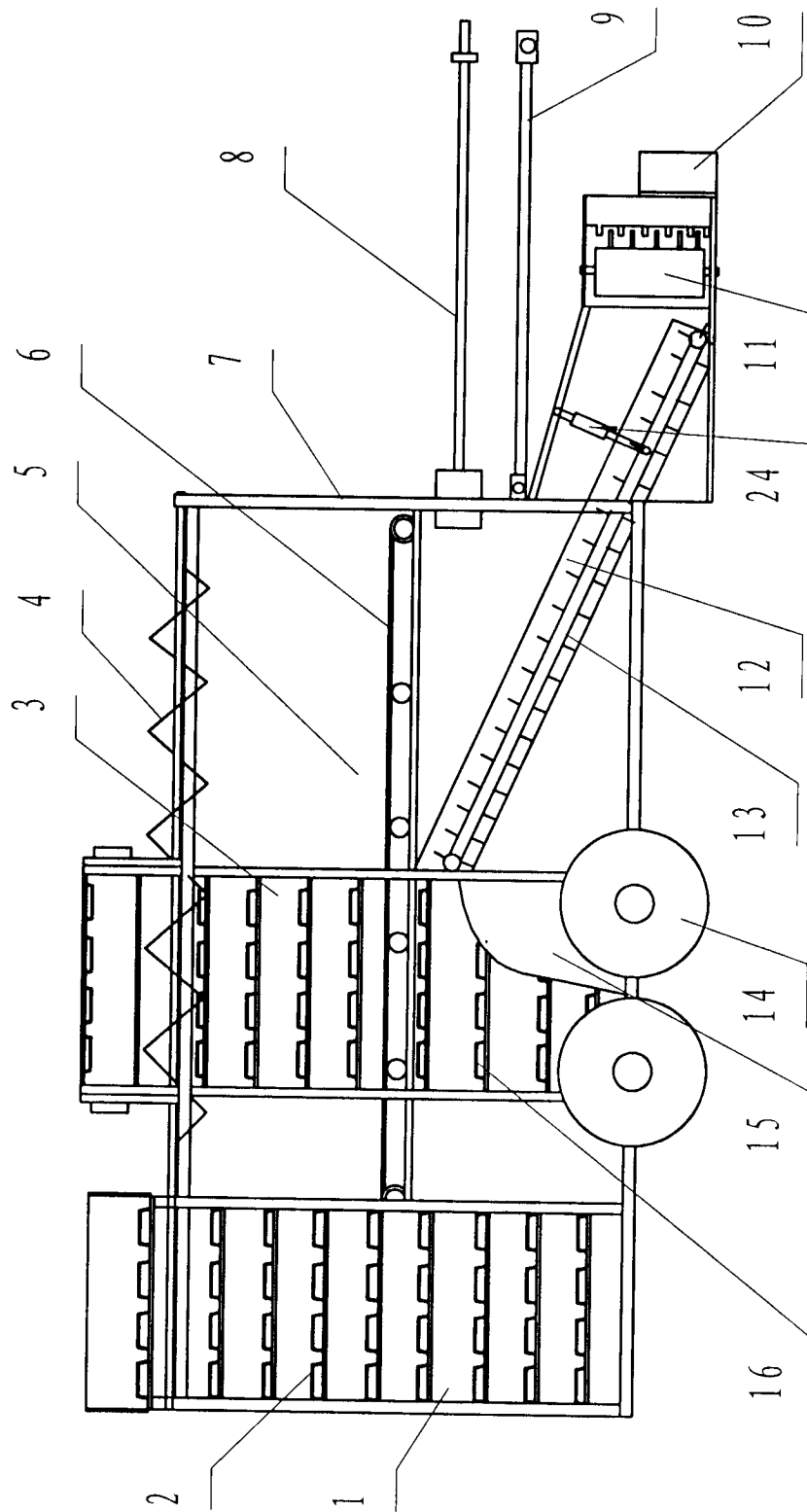


图 1

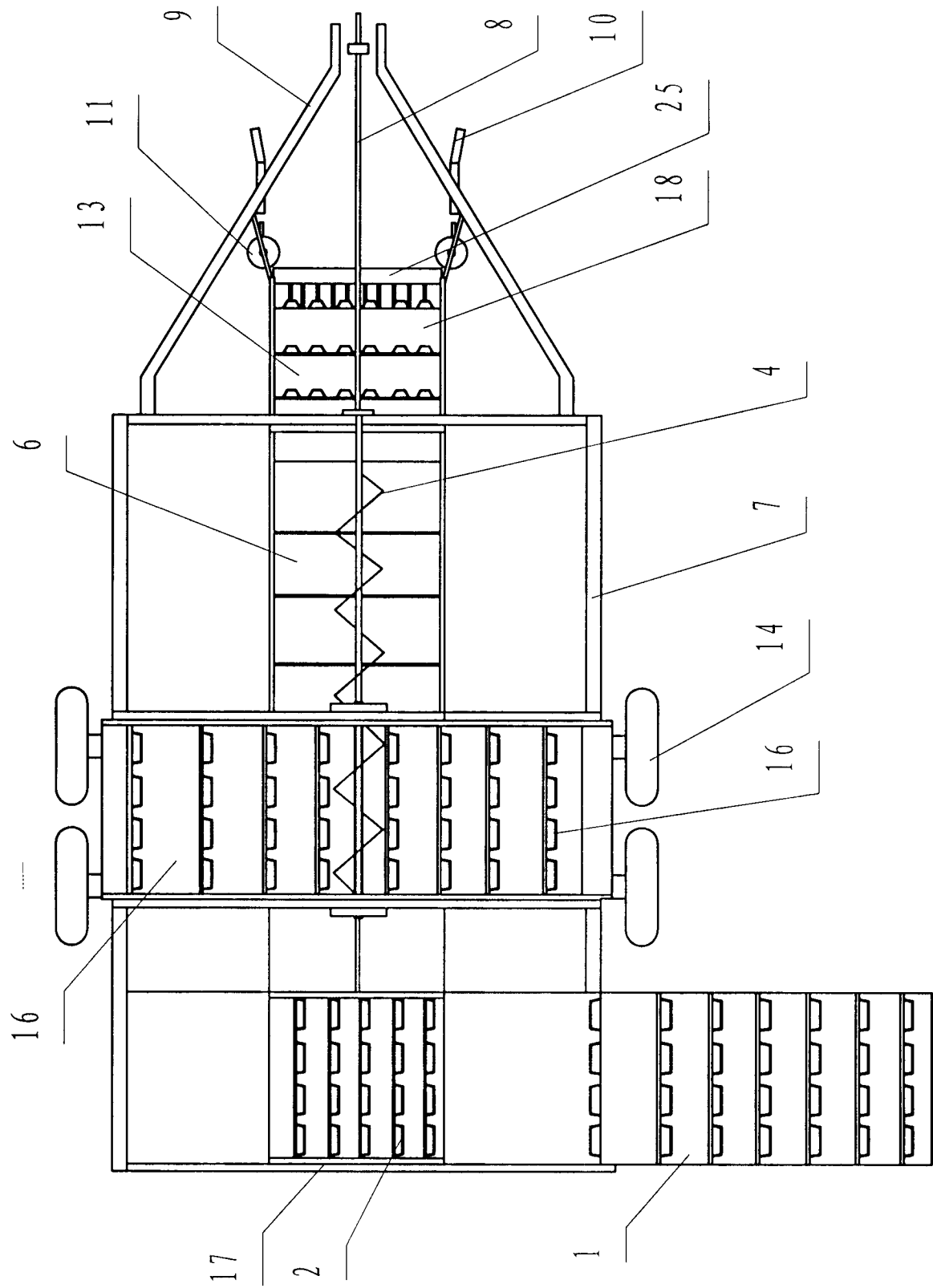


图 2

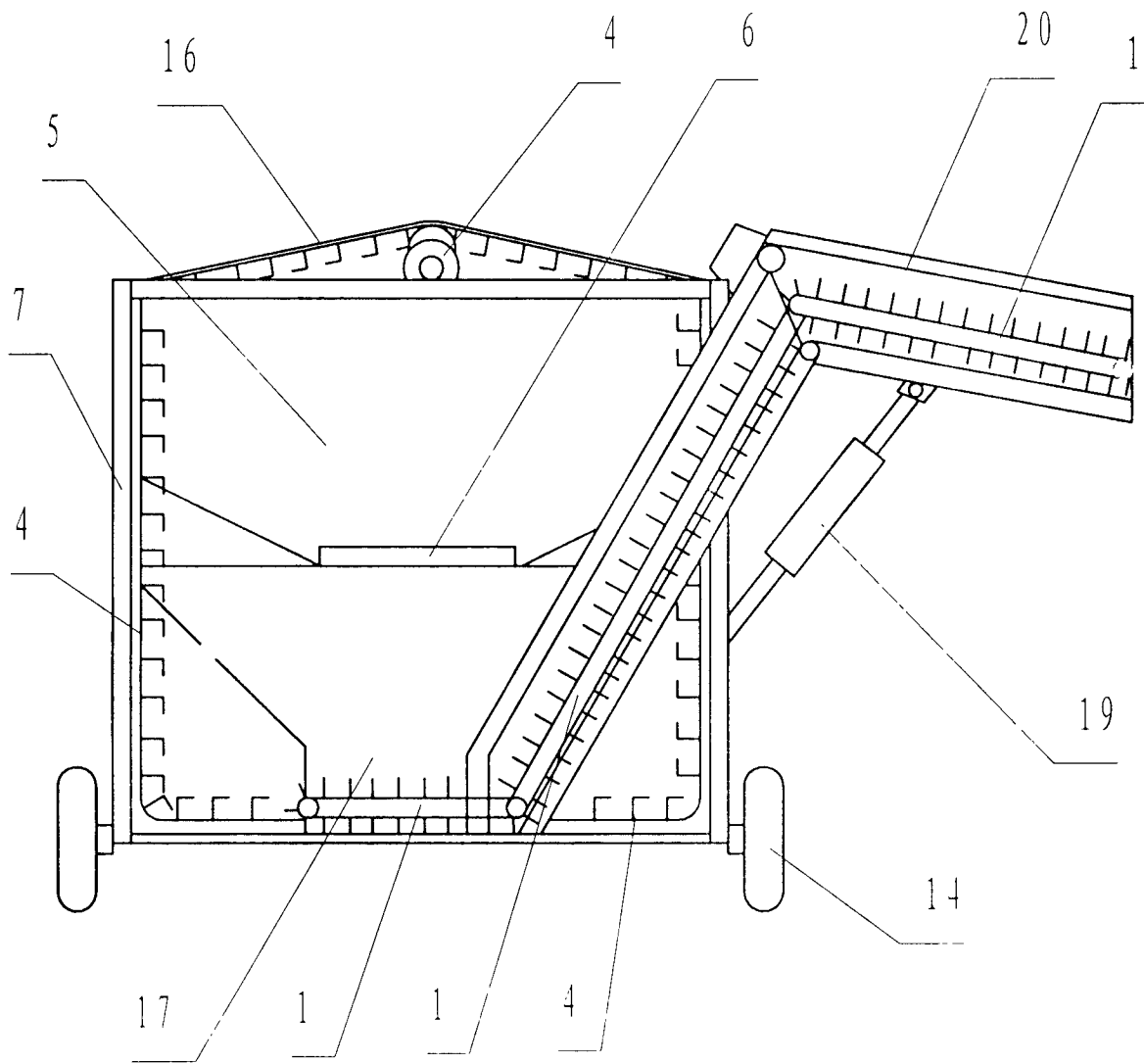


图 3

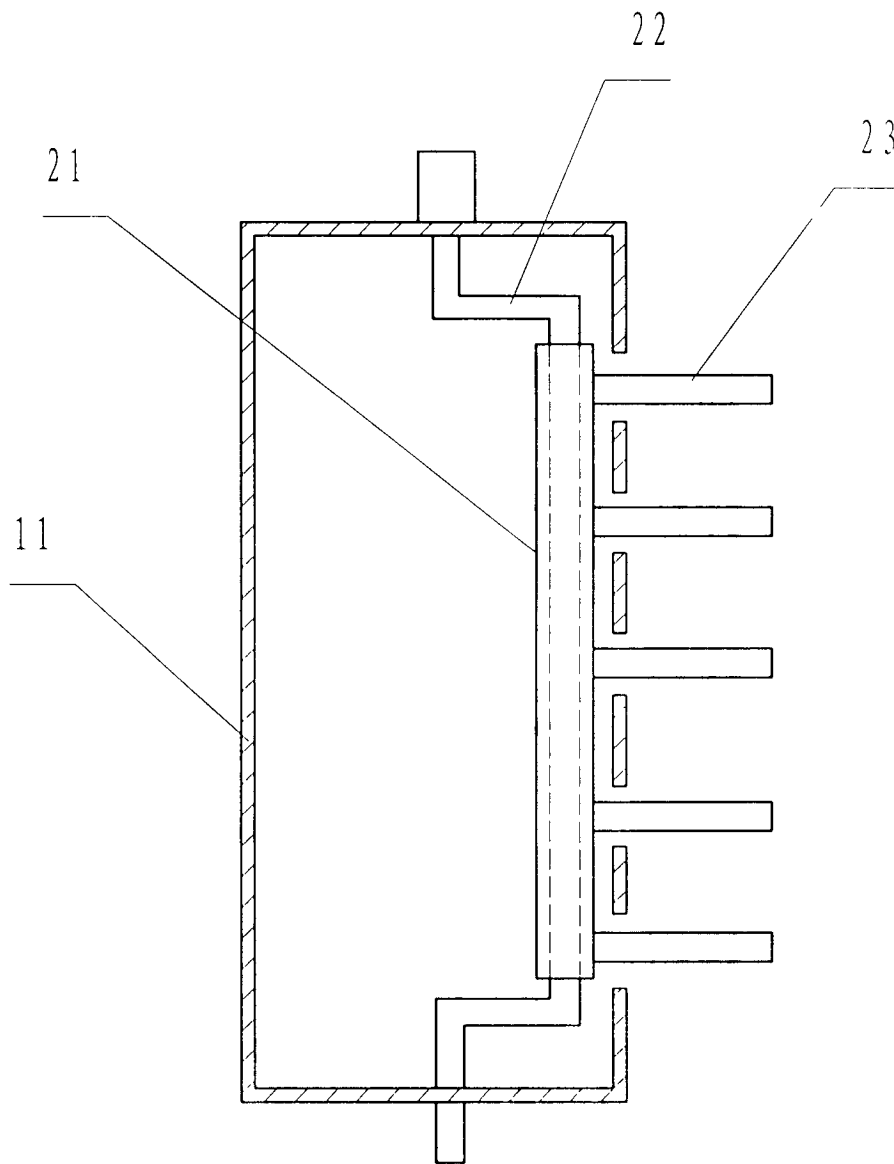


图 4