



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217899265 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221288540.0

(22) 申请日 2022.05.26

(73) 专利权人 山西晋丰生物科技股份有限公司
地址 031400 山西省临汾市霍州市退沙办
许村

(72) 发明人 贺绍宁

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 何陈勇

(51) Int. Cl.

F16M 3/00 (2006.01)

F16M 7/00 (2006.01)

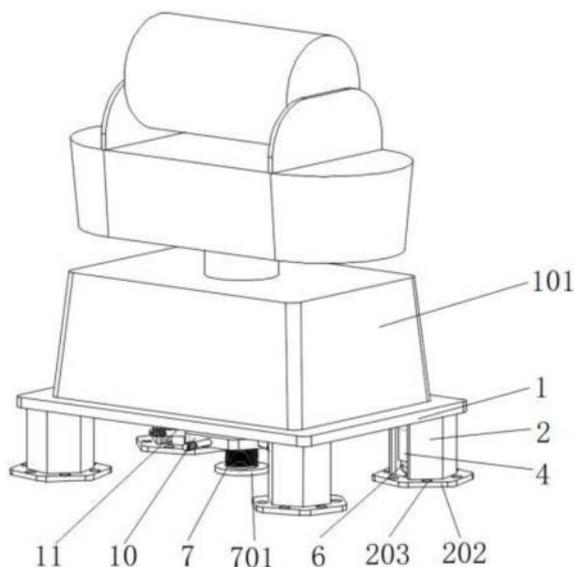
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种有机肥料包装称重一体式装置

(57) 摘要

本实用新型涉及包装称重装置技术领域,尤其是一种有机肥料包装称重一体式装置,包括底板,所述底板的上端面上设置有包装称重装置,所述底板下端面的外围设置有多组第一支撑柱,所述第一支撑柱的一侧端面上垂直开设有通槽,所述第一支撑柱下端的外围端面上设置有加宽板,所述第一支撑柱内部的上端面上设置有限位组件,所述第一支撑柱的内部位于所述限位组件的外围滑动连接有第二支撑柱,多组所述第二支撑柱的一侧端面上均设置有穿过所述通槽延伸至所述第一支撑柱外侧的支架,所述一种有机肥料包装称重一体式装置,解决了现有技术中存在包装称重装置不方便移动或固定等缺点。



1. 一种有机肥料包装称重一体式装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端面上设置有包装称重装置(101),所述底板(1)下端面的外围设置有多组第一支撑柱(2),所述第一支撑柱(2)的一侧端面上垂直开设有通槽(201),所述第一支撑柱(2)下端的外围端面上设置有加宽板(202),所述第一支撑柱(2)内部的上端面上设置有限位组件,所述第一支撑柱(2)的内部位于所述限位组件的外围滑动连接有第二支撑柱(4),所述第二支撑柱(4)的下端面上设置有万向轮(6),多组所述第二支撑柱(4)的一侧端面上均设置有穿过所述通槽(201)延伸至所述第一支撑柱(2)外侧的支架(5),所述底板(1)下端面的中部设置有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的外围滑动连接有第一转盘(8),多组所述支架(5)的一端与所述第一转盘(8)固定连接,所述第一转盘(8)的内部转动连接有延伸至所述第一转盘(8)下方的第三支撑柱(9),所述第三支撑柱(9)与所述螺纹杆(7)螺纹连接,所述第三支撑柱(9)下端的外围端面上设置有第二转盘(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种有机肥料包装称重一体式装置,其特征在于:所述加宽板(202)的上端面上开设有多组螺孔(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种有机肥料包装称重一体式装置,其特征在于:所述限位组件包括限位柱(3),所述限位柱(3)的上端面与所述第一支撑柱(2)内部的上端面固定连接,所述限位柱(3)的下端面上设置有第一限位块(301),所述第二支撑柱(4)的上端面上设置有第二限位块(401),所述第一限位块(301)与所述第二限位块(401)抵接。

4. 根据权利要求1所述的一种有机肥料包装称重一体式装置,其特征在于:所述螺纹杆(7)的下端面上设置有第三限位块(701),所述第三限位块(701)与所述第二转盘(10)的下端面抵接。

5. 根据权利要求1所述的一种有机肥料包装称重一体式装置,其特征在于:所述第一转盘(8)的内部开设有滑槽(801),所述第三支撑柱(9)位于所述第一转盘(8)内的一端设置有滑块(901),所述滑块(901)转动连接于所述滑槽(801)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种有机肥料包装称重一体式装置,其特征在于:所述第二转盘(10)的外侧端面上开设有孔槽(1001),所述孔槽(1001)内设置有拉杆(11),所述拉杆(11)一端的外围端面上包裹有橡胶垫(1101)。

一种有机肥料包装称重一体式装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装称重装置技术领域,尤其涉及一种有机肥料包装称重一体式装置。

背景技术

[0002] 有机肥料,是指由动物的排泄物或动植物残体等富含有机质的副产品资源为主要原料,经发酵腐熟后而成的肥料,有改良土壤、培肥地力、提高土壤养分活力、净化土壤生态环境、保障蔬菜优质高产高效益等特点,有机肥料在加工时需要对其进行称重和装袋,以方便运输和售卖,现有的包装称重装置多为立式结构,这种结构的包装称重装置高度高,重心高,导致固定或搬运时及其麻烦,稍有不慎甚至会导致倾倒造成装置损坏,因此便需要一种能够方便移动和固定的包装称重装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在包装称重装置不方便移动或固定等缺点,而提出的一种有机肥料包装称重一体式装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种有机肥料包装称重一体式装置,包括底板,所述底板的上端面上设置有包装称重装置,所述底板下端面的外围设置有多组第一支撑柱,所述第一支撑柱的一侧端面上垂直开设有通槽,所述第一支撑柱下端的外围端面上设置有加宽板,所述第一支撑柱内部的上端面上设置有限位组件,所述第一支撑柱的内部位于所述限位组件的外围滑动连接有第二支撑柱,所述第二支撑柱的下端面上设置有万向轮,多组所述第二支撑柱的一侧端面上均设置有穿过所述通槽延伸至所述第一支撑柱外侧的支架,所述底板下端面的中部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外围滑动连接有第一转盘,多组所述支架的一端与所述第一转盘固定连接,所述第一转盘的内部转动连接有延伸至所述第一转盘下方的第三支撑柱,所述第三支撑柱与所述螺纹杆螺纹连接,所述第三支撑柱下端的外围端面上设置有第二转盘。

[0006] 优选的,所述加宽板的上端面上开设有多组螺孔。

[0007] 优选的,所述限位组件包括限位柱,所述限位柱的上端面与所述第一支撑柱内部的上端面固定连接,所述限位柱的下端面上设置有第一限位块,所述第二支撑柱的上端面上设置有第二限位块,所述第一限位块与所述第二限位块抵接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的下端面上设置有第三限位块,所述第三限位块与所述第二转盘的下端面抵接。

[0009] 优选的,所述第一转盘的内部开设有滑槽,所述第三支撑柱位于所述第一转盘内的一端设置有滑块,所述滑块转动连接于所述滑槽的内部。

[0010] 优选的,所述第二转盘的外侧端面上开设有孔槽,所述孔槽内设置有拉杆,所述拉杆一端的外围端面上包裹有橡胶垫。

[0011] 本实用新型提出的一种有机肥料包装称重一体式装置,有益效果在于:

[0012] 通过所设置的第二转盘,转动第二转盘,第二转盘带动第三支撑柱旋转,由于第三支撑柱与螺纹杆螺纹连接,使得第三支撑柱沿螺纹杆垂直运动,第三支撑柱同时带动第一转盘使支架能够带动第二支撑柱垂直移动,最终使得第二支撑柱能够伸出或收缩于第一支撑柱的内部,当需要移动时,使第二支撑杆向下运动,使万向轮与地面接触即可移动,在不需要移动时,将万向轮收于第一支撑柱的内部能够保护万向轮,同时减少空间占用;

[0013] 通过所设置的加宽板,能够提高稳定性方便固定,同时加宽板上设置的螺孔可以使加宽板与地面固定,增加固定强度;

[0014] 通过所设置的限位组价,不仅能够防止第二支撑柱滑出第一支撑柱内,还能使第二支撑柱更好地移动,增加稳定性;

[0015] 通过所设置的拉杆,能够更方便的转动第二转盘,节省力气。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种有机肥料包装称重一体式装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种有机肥料包装称重一体式装置的第一支撑柱剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种有机肥料包装称重一体式装置的第一转盘剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种有机肥料包装称重一体式装置的A区放大结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;101、包装称重装置;2、第一支撑柱;201、通槽;202、加宽板;203、螺孔;3、限位柱;301、第一限位块;4、第二支撑柱;401、第二限位块;5、支架;6、万向轮;7、螺纹杆;701、第三限位块;8、第一转盘;801、滑槽;9、第三支撑柱;901、滑块;10、第二转盘;1001、孔槽;11、拉杆;1101、橡胶垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种有机肥料包装称重一体式装置,包括底板1,底板1的上端面上设置有包装称重装置101,底板1下端面的外围设置有多组第一支撑柱2,第一支撑柱2的一侧端面上垂直开设有通槽201,第一支撑柱2下端的外围端面上设置有加宽板202,第一支撑柱2内部的上端面上设置有限位组件,第一支撑柱2的内部位于限位组件的外围滑动连接有第二支撑柱4,第二支撑柱4的下端面上设置有万向轮6,多组第二支撑柱4的一侧端面上均设置有穿过通槽201延伸至第一支撑柱2外侧的支架5,底板1下端面的中部设置有螺纹杆7,螺纹杆7的外围滑动连接有第一转盘8,多组支架5的一端与第一转盘8固定连接,第一转盘8的内部转动连接有延伸至第一转盘8下方的第三支撑柱9,第三支撑柱9与螺纹杆7螺纹连接,第三支撑柱9下端的外围端面上设置有第二转盘10。

[0023] 加宽板202的上端面上开设有多组螺孔203,能够使加宽板202与地面利用螺栓固

定,增加了稳定性。

[0024] 限位组件包括限位柱3,限位柱3的上端面与第一支撑柱2内部的上端面固定连接,限位柱3的下端面上设置有第一限位块301,第二支撑柱4的上端面上设置有第二限位块401,第一限位块301与第二限位块401抵接,能够防止第二支撑柱4滑出第一支撑柱2内,还能使第二支撑柱4更好地移动,提升稳定性。

[0025] 螺纹杆7的下端面上设置有第三限位块701,第三限位块701与第二转盘10的下端面抵接,防止第三支撑柱9脱离螺纹杆7。

[0026] 第一转盘8的内部开设有滑槽801,第三支撑柱9位于第一转盘8内的一端设置有滑块901,滑块901转动连接于滑槽801的内部,使得第三支撑柱9限位于第一转盘8的内部转动,防止脱离。

[0027] 第二转盘10的外侧端面上开设有孔槽1001,孔槽1001内设置有拉杆11,拉杆11一端的外围端面上包裹有橡胶垫1101,拉杆11能够方便转动第二转盘10,节省力气,橡胶垫1101能够起到防滑作用。

[0028] 工作方式;工作时,将拉杆11插入孔槽1001中,转动第二转盘10,第二转盘10带动第三支撑柱9旋转,由于第三支撑柱9与螺纹杆7螺纹连接,使得第三支撑柱9沿螺纹杆7垂直运动,第三支撑柱9同时带动第一转盘8使支架5能够带动第二支撑柱4垂直移动,使万向轮6接触地面即可进行移动,移动到所需地方后,再次转动第二转盘10,使万向轮6收回第一支撑柱2内,加宽板202与地面贴合,并用螺栓固定即可使该装置固定牢固,限位组件能够防止第二支撑柱4滑出第一支撑柱2内,还能使第二支撑柱4更好地移动,提升稳定性。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

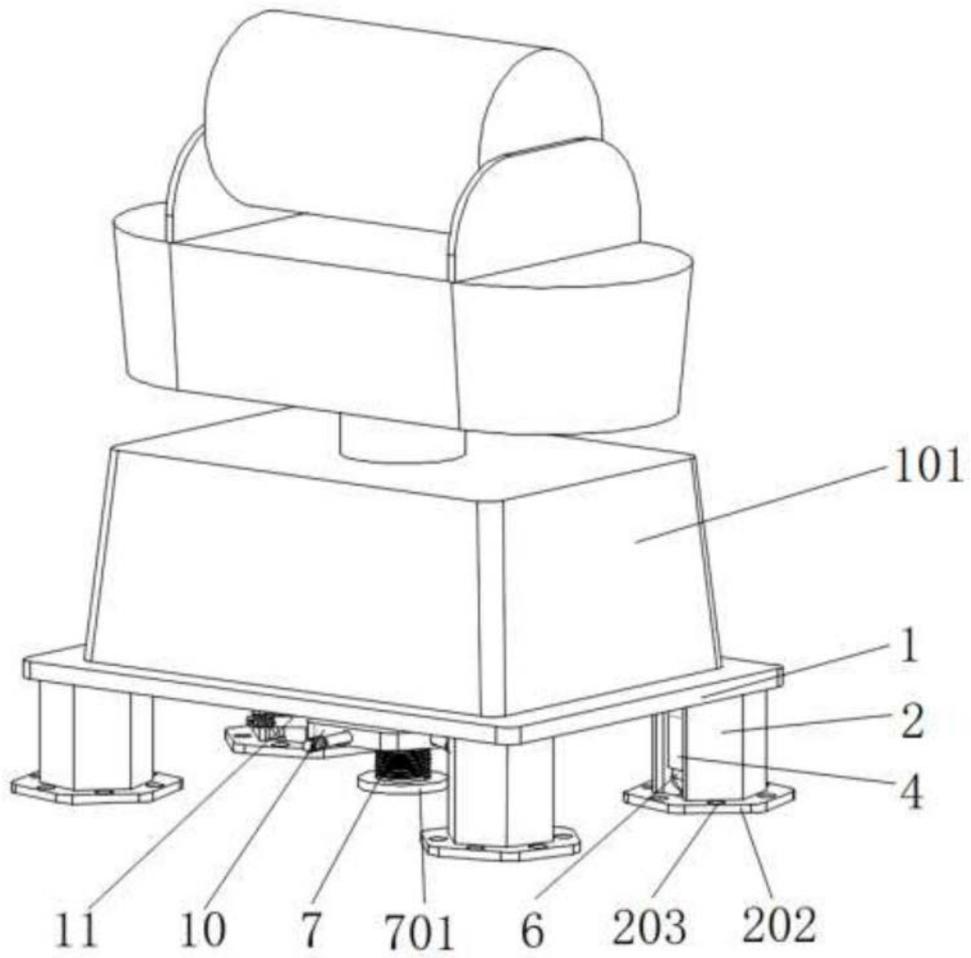


图1

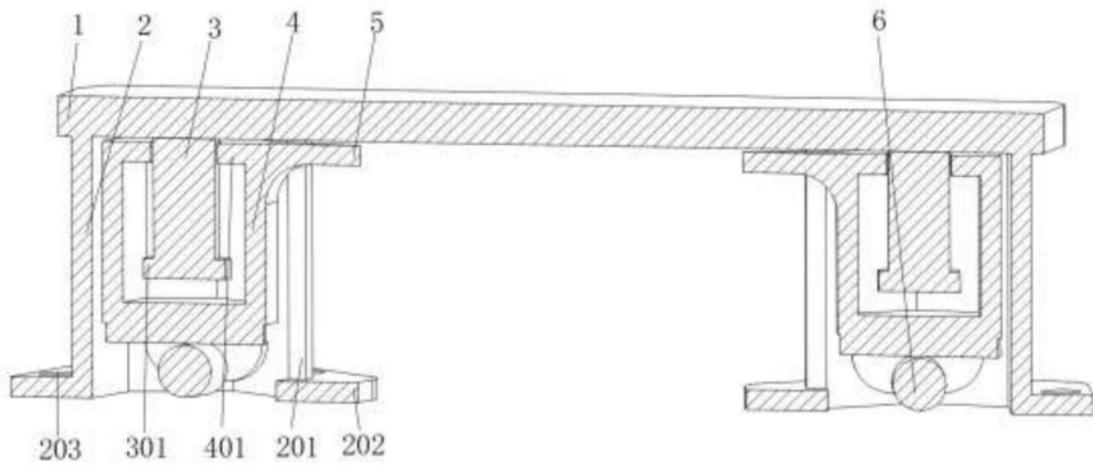


图2

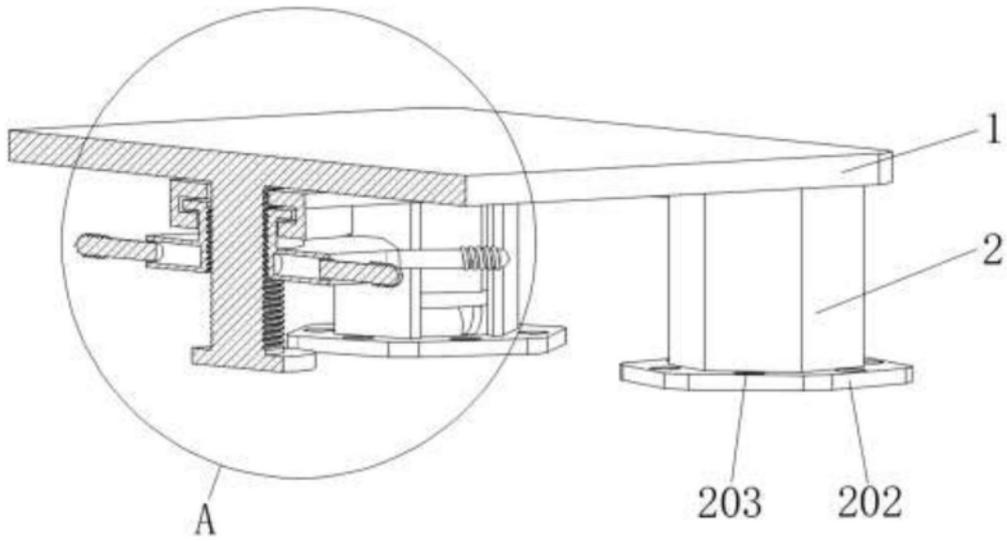


图3

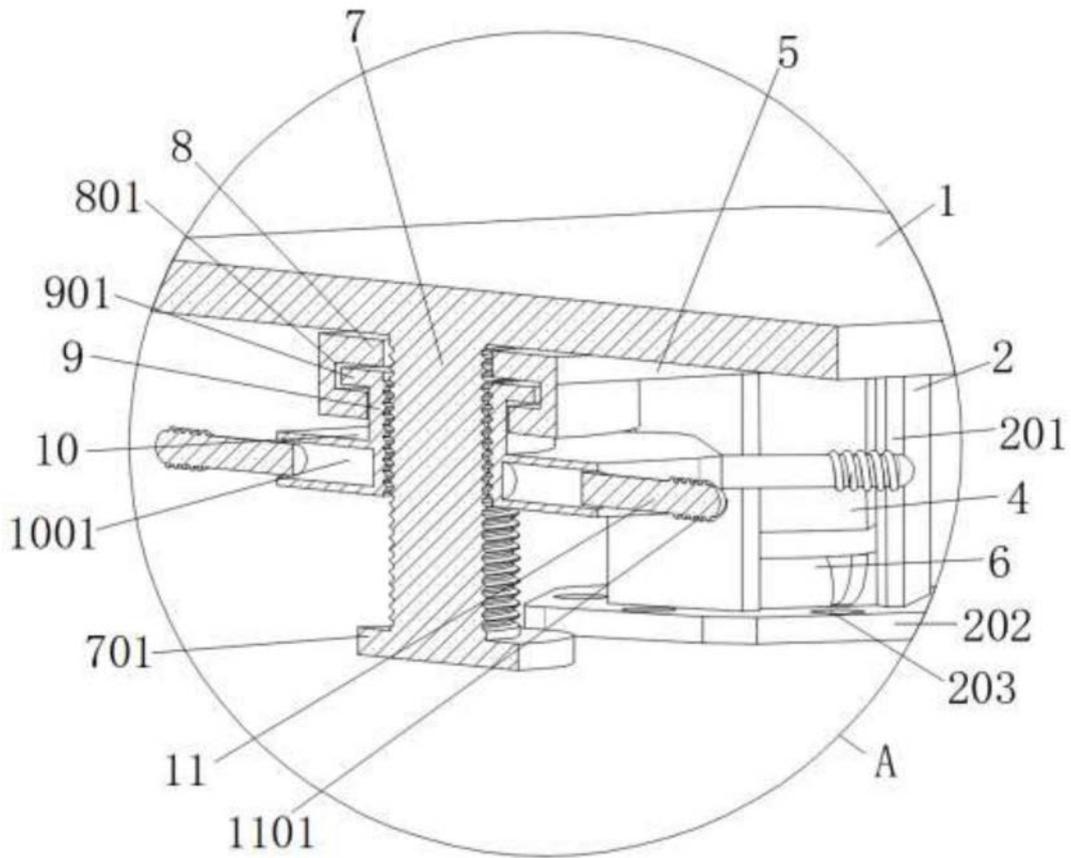


图4