



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114570648 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202210197893.8

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.02

B07B 1/46 (2006.01)

A01C 15/12 (2006.01)

(71) 申请人 黄河水利职业技术学院

地址 475000 河南省开封市市辖区东京大道1号

(72) 发明人 刘小红 路万 张孝彦 张研

王兵维 仝蓓蓓 王海博 王艳凤

曹永娣 王艺颖 曹丽芳 焦慎豪

(74) 专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务所(普通合伙) 41209

专利代理师 张明镜

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/08 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

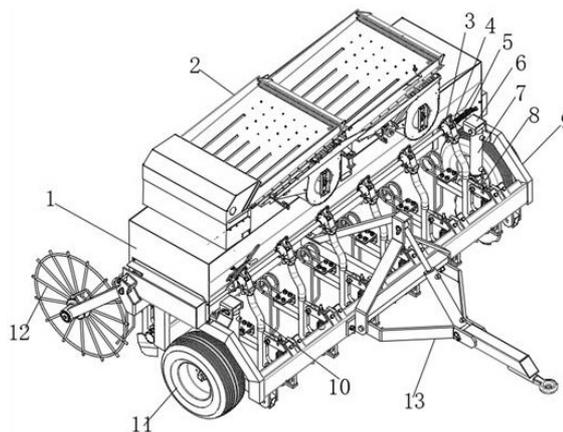
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,包括料箱,所述料箱的顶端安装有分选机,所述料箱的左右两侧均安装有支撑块,且支撑块的下表面焊接有边框总成,所述边框总成的动力端安装有滚轮,所述滚轮的后方设置有波轮,所述边框总成横梁背面左右侧均固定连接夹持件。该一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,过筛后的肥料通过出料盒排入到料箱的内腔中,在由内置斜板部位所开设的出料连接座将肥料排出,排出的肥料通过出料连接座进入到分盘器中,此时控制转轴进行转动,处于分盘器部位的肥料将会分撒,分撒下料的肥料将会通过导料管二排出到地面上。



1. 一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,包括料箱(1),其特征在于:所述料箱(1)的顶端安装有分选机(2),所述料箱(1)的左右两侧均安装有支撑块,且支撑块的下表面焊接有边框总成(9),所述边框总成(9)的动力端安装有滚轮(11),所述滚轮(11)的后方设置有波轮(12),所述边框总成(9)横梁背面左右侧均固定连接有关持件(8),所述滚轮(11)的一端安装有支撑柱(7),所述支撑柱(7)的底端一侧安装有压料盘(17),所述支撑柱(7)的顶端固定连接有关持台(6),所述料箱(1)的出料端安装有出料连接座(3),所述出料连接座(3)的一端固定连接有关盘器(4),所述分盘器(4)的底端安装有导料管二(15),所述导料管二(15)的一侧设置有导料管一(10),所述分盘器(4)的轴心部位安装有转轴(5),所述支撑台(6)的台面上安装有电机,且电机的驱动端与转轴(5)的一端安装固定,所述边框总成(9)的前端安装有连接件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:所述料箱(1)的内腔左右侧下部位安装有内置斜板(14),所述内置斜板(14)的表面下部位开设有对穿孔,且对穿孔与出料连接座(3)的通孔对接,所述料箱(1)的底端固定连接有关固座(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:所述导料管二(15)的背面上安装有(34),所述(34)的框架中间部位安装有减震簧(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:所述料箱(1)的内腔左右两侧上部位均安装有分料杆(20),所述分料杆(20)的一端安装有连轴,且连轴与波轮(12)的轴心转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:所述分选机(2)的出料端安装有出料盒(21),所述出料盒(21)的进料端安装有筛选板一(22),所述筛选板一(22)的一侧设置有筛选板二(32),所述筛选板一(22)与筛选板二(32)的上表面均固定连接有关轴杆(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:所述筛选板一(22)的下方设置有边板(23),所述边板(23)的下表面靠后部位安装有叶筒(30),所述叶筒(30)的轴心部位安装有定位块(29),所述定位块(29)的轴心部位安装有转轴(28),所述叶筒(30)的上表面气吹端安装有通孔板(33)。

7. 根据权利要求5所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:所述筛选板二(32)下表面左右两侧均焊接有撑架(31),所述撑架(31)的外壁上安装有轴杆(27),所述轴杆(27)的一端安装有连接杆(26),所述连接杆(26)的底端固定连接有关轴圈(25),所述轴圈(25)的后方设置有支撑腿(24),所述支撑腿(24)的一端通过连轴与撑架(31)的外壁安装固定。

8. 根据权利要求1-7所述的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,其特征在于:该装置的使用步骤如下:

S1:肥料通过分选机(2)上部位加入,此时控制轴圈(25)进行转动,而连接在轴圈(25)一端的连接杆(26)以及连接杆(26)顶端所连接的轴杆(27)将会进行转动,而轴杆(27)一端连接的筛选板二(32)进行起到上下波动的效果,从而实现将筛选板二(32)上的肥料进行筛选;

S2: 连接在分选机(2)一端的叶筒(30)配合上定位块(29)用于对定位块(29)进行连接,同时定位块(29)的中心部位所连接的转轴(28)配合上电机进行转动,从而实现了转轴(28)的转动,同时连接在转轴(28)外壁中间部位的叶片将会把气体进行滚动;

S3: 气体将会从通孔板(33)部位排出,并将在筛选板二(32)的肥料中的质量低的吹出,过筛后的肥料将会通过出料盒(21)排出,从出料盒(21)排入到料箱(1)上部位的肥料在波轮(12)的运作下,将会达到分料杆(20)进行转动,并实现将料箱(1)进料部位肥料进行滚动输入到料箱(1)的内腔中;

S4: 过筛后的肥料通过出料盒(21)排入到料箱(1)的内腔中,在由内置斜板(14)部位所开设的出料连接座(3)将肥料排出,排出的肥料通过出料连接座(3)进入到分盘器(4)中,此时控制转轴(5)进行转动,处于分盘器(4)部位的肥料将会分撒,分撒下料的肥料将会通过导料管二(15)排出到地面上。

一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种播种机领域,具体是一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法。

背景技术

[0002] 播种机以作物种子为播种对象的种植机械。用于某类或某种作物的播种机,常冠以作物种类名称,如谷物条播机、玉米穴播机、棉花播种机、牧草撒播机等。

[0003] 但是,目前市面上传统的一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,本申请针对现有技术进行改进,现有技术中在对种子进行播种过程中,需要对种子进行筛选,筛选出合格的种子进行播种,而传统的操作方法,都是将播种种子和筛选种子进行分开式操作,一定意义上就耗费了种子搬运的时耗,其结构不够优化、设计不够合理。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,包括料箱,所述料箱的顶端安装有分选机,所述料箱的左右两侧均安装有支撑块,且支撑块的下表面焊接有边框总成,所述边框总成的动力端安装有滚轮,所述滚轮的后方设置有波轮,所述边框总成横梁背面左右侧均固定连接有机夹持件,所述滚轮的一端安装有支撑柱,所述支撑柱的底端一侧安装有压料盘,所述支撑柱的顶端固定连接有机支撑台,所述料箱的出料端安装有出料连接座,所述出料连接座的一端固定连接有机分盘器,所述分盘器的底端安装有导料管二,所述导料管二的一侧设置有导料管一,所述分盘器的轴心部位安装有转轴,所述支撑台的台面上安装有电机,且电机的驱动端与转轴的一端安装固定,所述边框总成的前端安装有连接件。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述料箱的内腔左右侧下部位安装有内置斜板,所述内置斜板的表面下部位开设有对穿孔,且对穿孔与出料连接座的通孔对接,所述料箱的底端固定连接有机加固座。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述导料管二的背面上安装有,所述的框架中间部位安装有减震簧。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述料箱的内腔左右两侧上部位均安装有分料杆,所述分料杆的一端安装有连轴,且连轴与波轮的轴心转动连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述分选机的出料端安装有出料盒,所述出料盒的进料端安装有筛选板一,所述筛选板一的一侧设置有筛选板二,所述筛选板一与筛选板二的上表面均固定连接有机轴杆。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述筛选板一的下方设置有边板,所述边板的下表面靠后部位安装有叶筒,所述叶筒的轴心部位安装有定位块,所述定位块的轴心部位安装

有转轴,所述叶筒的上表面气吹端安装有通孔板。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述筛选板二下表面左右两侧均焊接有撑架,所述撑架的外壁上安装有轴杆,所述轴杆的一端安装有连接杆,所述连接杆的底端固定连接轴圈,所述轴圈的后方设置有支撑腿,所述支撑腿的一端通过连轴与撑架的外壁安装固定。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:该装置的使用步骤如下:

S1:肥料通过分选机上部位加入,此时控制轴圈进行转动,而连接在轴圈一端的连接杆以及连接杆顶端所连接的轴杆将会进行转动,而轴杆一端连接的筛选板二进行起到上下波动的效果,从而实现将筛选板二上的肥料进行筛选。

[0013] S2:连接在分选机一端的叶筒配合上定位块用于对定位块进行连接,同时定位块的中心部位所连接的转轴配合上电机进行转动,从而实现了转轴的转动,同时连接在转轴外壁中间部位的叶片将会把气体进行滚动。

[0014] S3:气体将会从通孔板部位排出,并将在筛选板二的肥料中的质量低的吹出,过筛后的肥料将会通过出料盒排出,从出料盒排入到料箱上部位的肥料在波轮的运作下,将会达到分料杆进行转动,并实现将料箱进料部位肥料进行滚动输入到料箱的内腔中。

[0015] S4:过筛后的肥料通过出料盒排入到料箱的内腔中,在由内置斜板部位所开设的出料连接座将肥料排出,排出的肥料通过出料连接座进入到分盘器中,此时控制转轴进行转动,处于分盘器部位的肥料将会分撒,分撒下料的肥料将会通过导料管二排出到地面上。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明,将肥料通过分选机上部位加入,此时控制轴圈进行转动,而连接在轴圈一端的连接杆以及连接杆顶端所连接的轴杆将会进行转动,而轴杆一端连接的筛选板二进行起到上下波动的效果,从而实现将筛选板二上的肥料进行筛选,其次连接在分选机一端的叶筒配合上定位块用于对定位块进行连接,同时定位块的中心部位所连接的转轴配合上电机进行转动,从而实现了转轴的转动,同时连接在转轴外壁中间部位的叶片将会把气体进行滚动,从而气体将会从通孔板部位排出,并将在筛选板二的肥料中的质量低的吹出,过筛后的肥料将会通过出料盒排出,从出料盒排入到料箱上部位的肥料在波轮的运作下,将会达到分料杆进行转动,并实现将料箱进料部位肥料进行滚动输入到料箱的内腔中,其结构更加优化、设计更加合理。

[0017] 本发明,过筛后的肥料通过出料盒排入到料箱的内腔中,在由内置斜板部位所开设的出料连接座将肥料排出,排出的肥料通过出料连接座进入到分盘器中,此时控制转轴进行转动,处于分盘器部位的肥料将会分撒,分撒下料的肥料将会通过导料管二排出到地面上。

附图说明

[0018] 图1为一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法的结构示意图。

[0019] 图2为一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法中料箱的后视图。

[0020] 图3为一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法中料箱与分选机的侧视图。

[0021] 图4为一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法中料箱的俯视图。

[0022] 图5为一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法中分选机的结构

图。

[0023] 图6为一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法中分选机的剖视图。

[0024] 图中:料箱1、分选机2、出料连接座3、分盘器4、转轴5、支撑台6、支撑柱7、夹持件8、边框总成9、导料管一10、滚轮11、波轮12、连接件13、内置斜板14、导料管二15、减震簧16、压料盘17、支撑架18、加固座19、分料杆20、出料盒21、筛选板一22、边板23、支撑腿24、轴圈25、连接杆26、轴杆27、转轴28、定位块29、叶筒30、撑架31、筛选板二32、通孔板33。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1~6,本发明实施例中,一种带有种子筛选剔除结构的农用播种机及其使用方法,包括料箱1,料箱1的顶端安装有分选机2,料箱1的左右两侧均安装有支撑块,且支撑块的下表面焊接有边框总成9,所述边框总成9的动力端安装有滚轮11,滚轮11的后方设置有波轮12,边框总成9横梁背面左右侧均固定连接夹持件8,滚轮11的一端安装有支撑柱7,支撑柱7的底端一侧安装有压料盘17,支撑柱7的顶端固定连接支撑台6,料箱1的出料端安装有出料连接座3,出料连接座3的一端固定连接分盘器4,分盘器4的底端安装有导料管二15,导料管二15的一侧设置有导料管一10,分盘器4的轴心部位安装转轴5,支撑台6的台面上安装电机,且电机的驱动端与转轴5的一端安装固定,边框总成9的前端安装有连接件13,料箱1的内腔左右侧下部位安装内置斜板14,内置斜板14的表面下部位开设对穿孔,且对穿孔与出料连接座3的通孔对接,料箱1的底端固定连接加固座19,导料管二15的背面上安装34,34的框架中间部位安装减震簧16,料箱1的内腔左右两侧上部均安装分料杆20,分料杆20的一端安装连轴,且连轴与波轮12的轴心转动连接,分选机2的出料端安装出料盒21,出料盒21的进料端安装筛选板一22,筛选板一22的一侧设置筛选板二32,筛选板一22与筛选板二32的上表面均固定连接轴杆27,筛选板一22的下方设置边板23,边板23的下表面靠后部位安装叶筒30,叶筒30的轴心部位安装定位块29,定位块29的轴心部位安装转轴28,叶筒30的上表面气吹端安装通孔板33,筛选板二32下表面左右两侧均焊接撑架31,撑架31的外壁上安装轴杆27,轴杆27的一端安装连接杆26,连接杆26的底端固定连接轴圈25,轴圈25的后方设置支撑腿24,支撑腿24的一端通过连轴与撑架31的外壁安装固定;

该装置的使用步骤如下:

S1:肥料通过分选机2上部加入,此时控制轴圈25进行转动,而连接在轴圈25一端的连接杆26以及连接杆26顶端所连接的轴杆27将会进行转动,而轴杆27一端连接的筛选板二32进行起到上下波动的效果,从而实现将筛选板二32上的肥料进行筛选。

[0027] S2:连接在分选机2一端的叶筒30配合上定位块29用于对定位块29进行连接,同时定位块29的中心部位所连接的转轴28配合上电机进行转动,从而实现了转轴28的转动,同时连接在转轴28外壁中间部位的叶片将会把气体进行滚动。

[0028] S3:气体将会从通孔板33部位排出,并将在筛选板二32的肥料中的质量低的吹出,过筛后的肥料将会通过出料盒21排出,从出料盒21排入到料箱1上部位的肥料在波轮12的运作下,将会达到分料杆20进行转动,并实现将料箱1进料部位肥料进行滚动输入到料箱1的内腔中。

[0029] S4:过筛后的肥料通过出料盒21排入到料箱1的内腔中,在由内置斜板14部位所开设的出料连接座3将肥料排出,排出的肥料通过出料连接座3进入到分盘器4中,此时控制转轴5进行转动,处于分盘器4部位的肥料将会分撒,分撒下料的肥料将会通过导料管二15排出到地面上。

[0030] 本发明的工作原理是:将肥料通过分选机2上部位加入,此时控制轴圈25进行转动,而连接在轴圈25一端的连接杆26以及连接杆26顶端所连接的轴杆27将会进行转动,而轴杆27一端连接的筛选板二32进行起到上下波动的效果,从而实现将筛选板二32上的肥料进行筛选,其次连接在分选机2一端的叶筒30配合上定位块29用于对定位块29进行连接,同时定位块29的中心部位所连接的转轴28配合上电机进行转动,从而实现了转轴28的转动,同时连接在转轴28外壁中间部位的叶片将会把气体进行滚动,从而气体将会从通孔板33部位排出,并将在筛选板二32的肥料中的质量低的吹出,过筛后的肥料将会通过出料盒21排出,从出料盒21排入到料箱1上部位的肥料在波轮12的运作下,将会达到分料杆20进行转动,并实现将料箱1进料部位肥料进行滚动输入到料箱1的内腔中;

过筛后的肥料通过出料盒21排入到料箱1的内腔中,在由内置斜板14部位所开设的出料连接座3将肥料排出,排出的肥料通过出料连接座3进入到分盘器4中,此时控制转轴5进行转动,处于分盘器4部位的肥料将会分撒,分撒下料的肥料将会通过导料管二15排出到地面上。

[0031] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

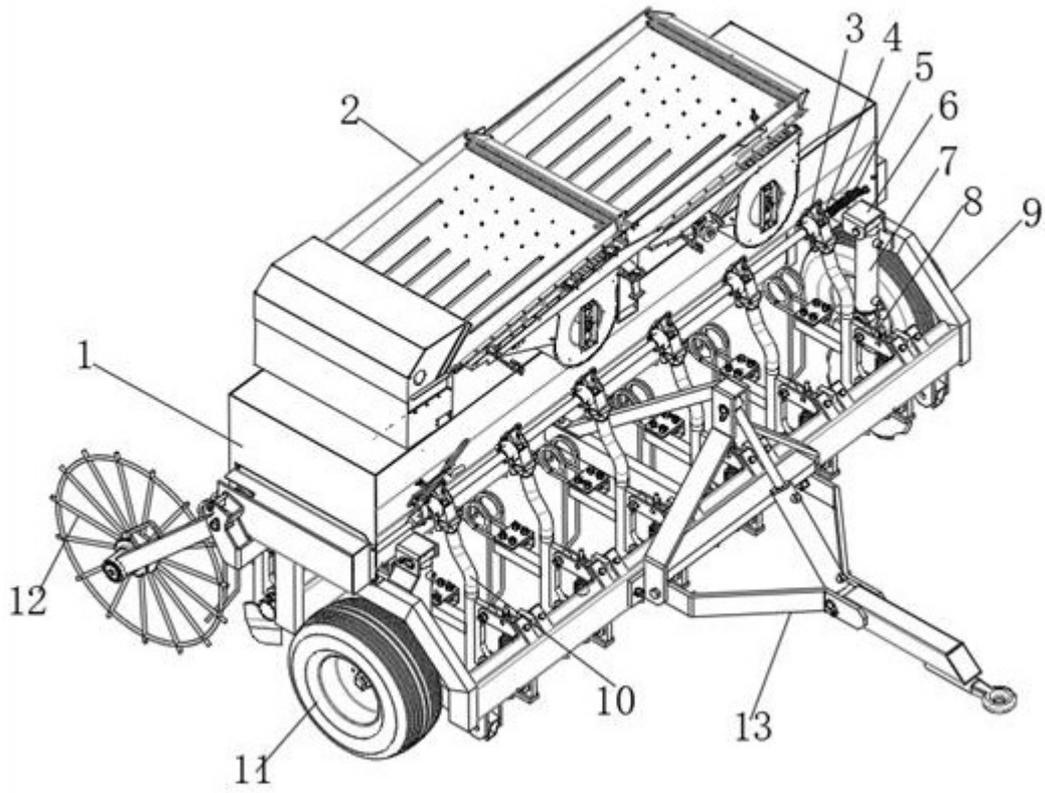


图1

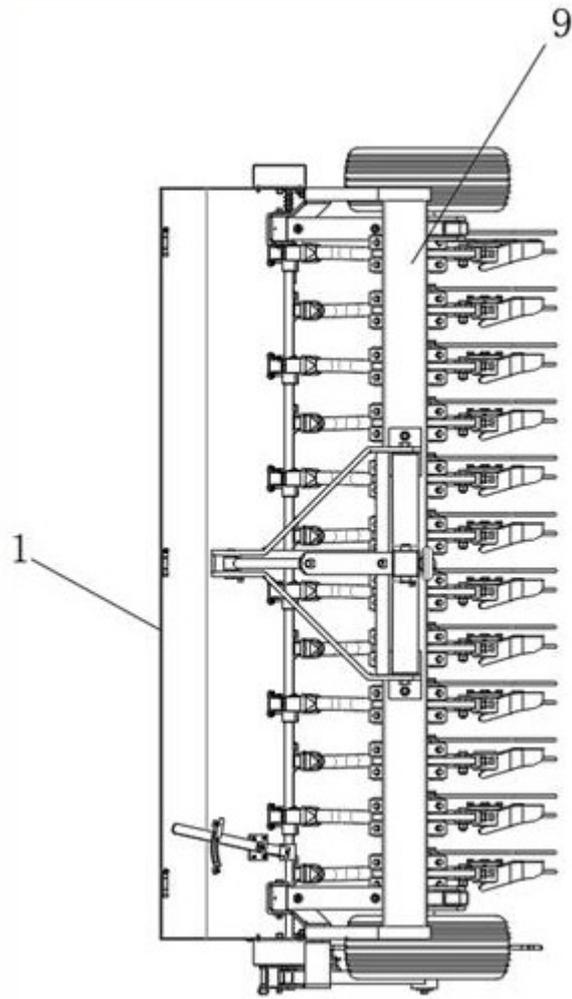


图2

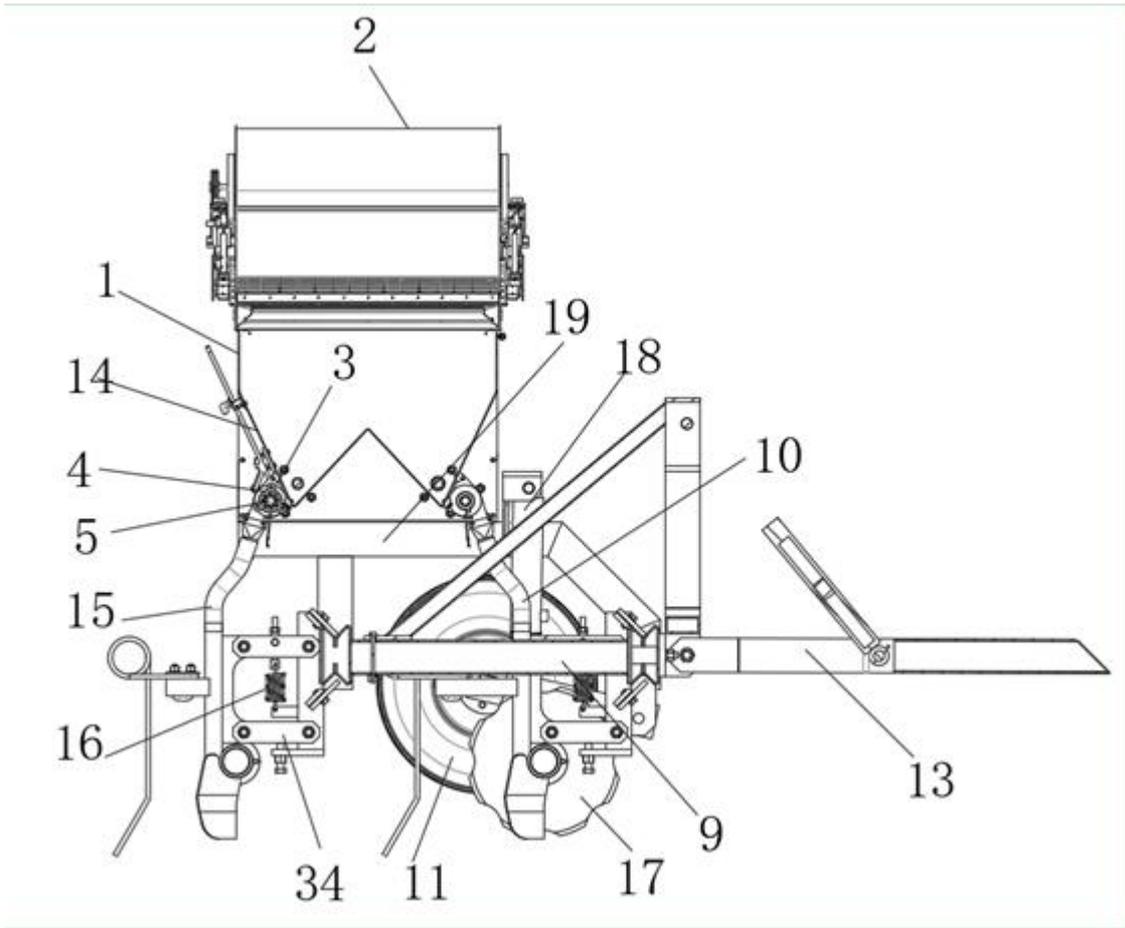


图3

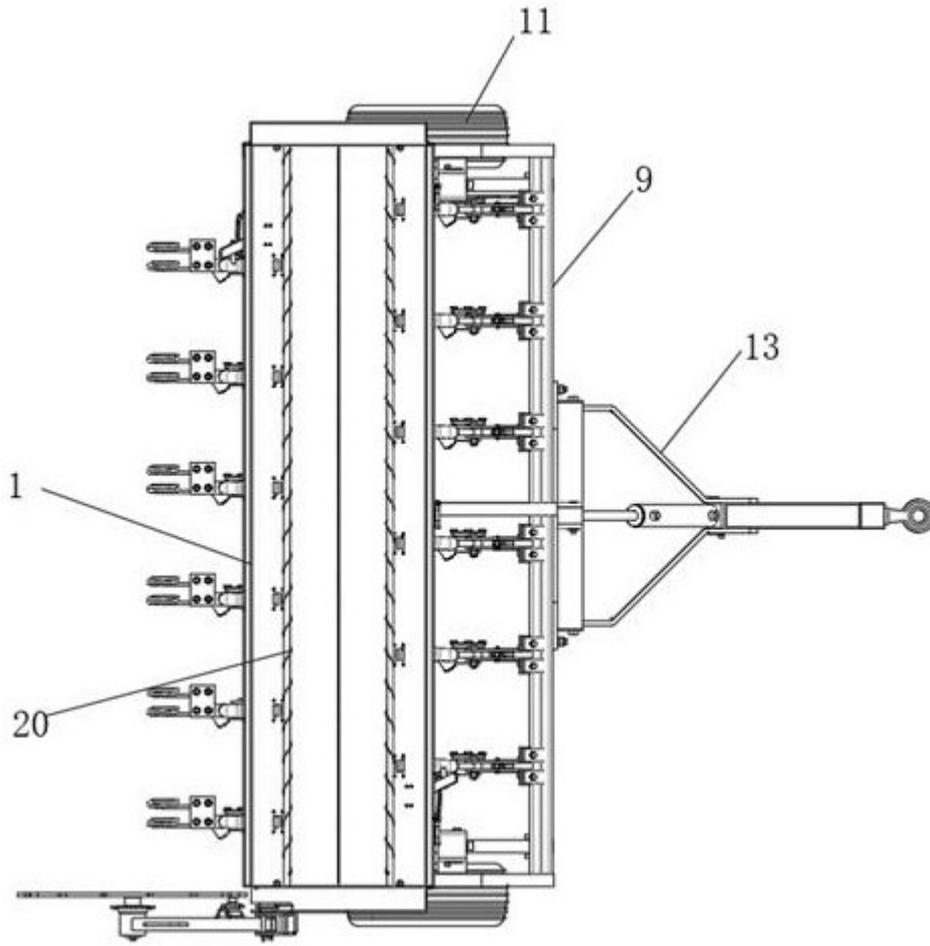


图4

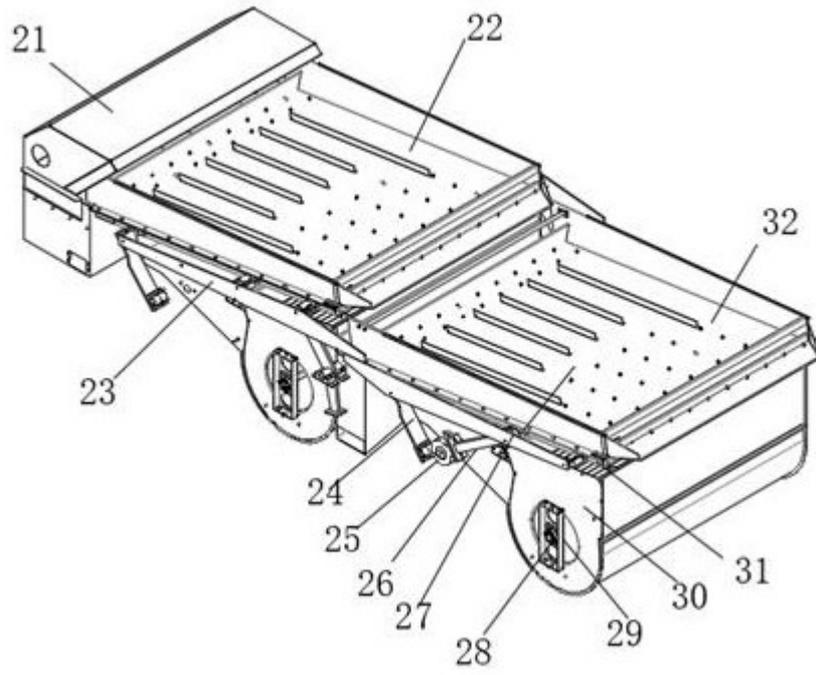


图5

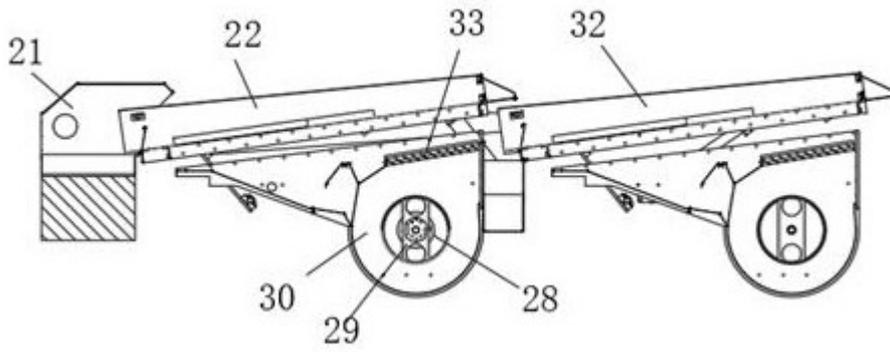


图6