



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211969953 U

(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 201922361827.6

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 杭州职业技术学院

地址 310000 浙江省杭州市下沙高教园区
学源街68号

(72)发明人 潘承恩 周依婷

(74)专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

代理人 杨淑芳

(51) Int. Cl.

B65B 63/00(2006.01)

B65B 39/08(2006.01)

B65B 37/00(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

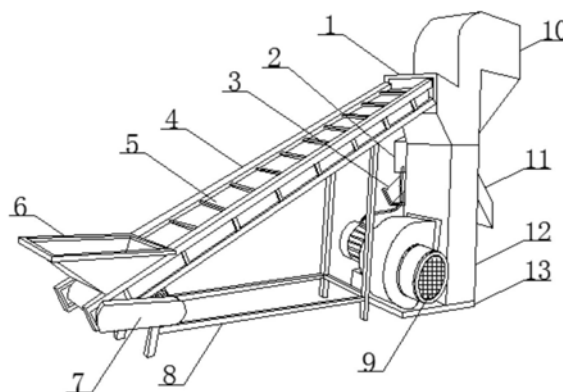
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型毛豆分拣设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型毛豆分拣设备，包括输送框架和输送带机构，所述输送带机构安装固定在输送框架的内侧中间位置上，通过金属铁块、转动磁石板、外侧固定块、开合提手、出料凹槽、底部挂钩、中空出料壳和连接底座所组成的右侧出料管道便于固定包装袋，固定包装袋的时候，人员将包装袋下部挂扣在中空出料壳下端的底部挂钩上，之后另一只手提动开合提手，使得开合提手带动转动磁石板在外侧固定块内侧转动，使得分开一定间隙，之后就可以将包装袋上部放置在间隙处，另一只手放掉开合提手，使得转动磁石板可以很好地吸附在金属铁块上，这样就可以很好地固定包装袋上部，使得在包装放置的时候更加的便利，有效提高工作效率。



1. 一种新型毛豆分拣设备,包括输送框架(4)和输送带机构(5),其特征在于:所述输送带机构(5)安装固定在输送框架(4)的内侧中间位置上,所述输送带机构(5)的外侧位于输送框架(4)上设置有输送动力机构(7),所述输送框架(4)的下端设置有底部框架(8),所述输送框架(4)的左端上方设置有物料斗(6),所述输送框架(4)的右端外侧设置有进料管道(1),所述进料管道(1)的右端设置有物料分离室(10),所述物料分离室(10)的前端外侧设置有前侧出料管(3),所述前侧出料管(3)的外侧位于物料分离室(10)上设置有控制开关(2),所述物料分离室(10)的下端设置有物料导风管(12),所述物料导风管(12)的右端设置有出料管道(11),所述出料管道(11)包括金属铁块(111)、转动磁石板(112)、外侧固定块(113)、开合提手(114)、出料凹槽(115)、底部挂钩(116)、中空出料壳(117)和连接底座(118),所述中空出料壳(117)的下端设置有连接底座(118),所述中空出料壳(117)的内部设置有出料凹槽(115),所述中空出料壳(117)的前端下侧设置有底部挂钩(116),所述中空出料壳(117)的上端前侧设置有金属铁块(111),所述金属铁块(111)的后侧位于中空出料壳(117)上设置有外侧固定块(113),所述外侧固定块(113)的内侧设置有转动磁石板(112),所述转动磁石板(112)的外端中间设置有开合提手(114),所述连接底座(118)连接在物料导风管(12)上,所述物料导风管(12)的下端设置有放置底座(13),所述物料导风管(12)的后侧位于放置底座(13)上设置有分拣风机(9),所述分拣风机(9)与外部电源电性连接,且所述分拣风机(9)通过控制开关(2)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述物料斗(6)包括侧边固定块(61)、锥形外壳(62)、顶部外框(63)和物料添加槽(64),所述锥形外壳(62)的下端外侧设置有侧边固定块(61),所述锥形外壳(62)的上端设置有顶部外框(63),所述锥形外壳(62)的内部设置有物料添加槽(64),所述侧边固定块(61)连接在输送框架(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述输送动力机构(7)包括遮挡外壳(71)、从动轴轮机构(72)、电机皮带(73)和转动电机(74),所述转动电机(74)的前端外侧设置有遮挡外壳(71),所述转动电机(74)的前端位于遮挡外壳(71)内侧设置有电机皮带(73),所述电机皮带(73)的另一端设置有从动轴轮机构(72),所述从动轴轮机构(72)连接在输送带机构(5)上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述输送框架(4)和底部框架(8)通过焊接的方式固定连接,且所述输送框架(4)和底部框架(8)的连接处外侧处于同一直线上。

5. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述出料管道(11)和物料导风管(12)通过法兰固定连接,且所述出料管道(11)和物料导风管(12)的连接处外侧处于同一直线上。

6. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述物料导风管(12)为长方形,且所述物料导风管(12)的内部呈中空状态。

7. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述物料斗(6)为倒锥形,且所述物料斗(6)通过螺钉固定在输送框架(4)上。

8. 根据权利要求1所述的一种新型毛豆分拣设备,其特征在于:所述物料分离室(10)和物料导风管(12)通过焊接的方式固定连接,且所述物料导风管(12)和物料分离室(10)的连接处外侧处于同一直线上。

一种新型毛豆分拣设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于相关毛豆技术领域,具体涉及一种新型毛豆分拣设备。

背景技术

[0002] 毛豆即俗称的大豆、黄豆,为蝶形花科植物大豆的种子,一年生草本农作物、高30~90厘米、茎粗壮、方菱形;荚果矩形、扁平形、长5~6厘米、下垂、荚上密生黄色细长硬毛;种子2~4粒、鲜时扁椭圆状卵圆形、长0.8~1.5厘米、淡绿色、干时黄色、黄绿色或者紫黑色。春季毛豆即菜用大豆,也称毛豆、青毛豆、白毛豆,是指籽粒鼓满期至初熟期之间收获的青荚大豆,豆荚嫩绿色,青翠可爱。毛豆老熟后就是我们熟悉的黄豆。毛豆是一年生的农作物,茎粗硬而有细毛,它的荚作扁平形,荚上也有细毛,所以人称为毛豆,新鲜时,豆荚嫩绿色,青翠可爱。而在对毛豆进行分拣的时候,从而就需要用到毛豆分拣设备。

[0003] 现有的毛豆分拣设备技术存在以下问题:现有的毛豆分拣设备在固定包装袋的时候不是很方便,固定较为麻烦,这样在接取物料地时候不是很便利的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型毛豆分拣设备,以解决上述背景技术中提出的现有的毛豆分拣设备在固定包装袋的时候不是很方便,固定较为麻烦,这样在接取物料地时候不是很便利的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型毛豆分拣设备,包括输送框架和输送带机构,所述输送带机构安装固定在输送框架的内侧中间位置上,所述输送带机构的外侧位于输送框架上设置有输送动力机构,所述输送框架的下端设置有底部框架,所述输送框架的左端上方设置有物料斗,所述输送框架的右端外侧设置有进料管道,所述进料管道的右端设置有物料分离室,所述物料分离室的前端外侧设置有前侧出料管,所述前侧出料管的外侧位于物料分离室上设置有控制开关,所述物料分离室的下端设置有物料导风管,所述物料导风管的右端设置有出料管道,所述出料管道包括金属铁块、转动磁石板、外侧固定块、开合提手、出料凹槽、底部挂钩、中空出料壳和连接底座,所述中空出料壳的下端设置有连接底座,所述中空出料壳的内部设置有出料凹槽,所述中空出料壳的前端下侧设置有底部挂钩,所述中空出料壳的上端前侧设置有金属铁块,所述金属铁块的后侧位于中空出料壳上设置有外侧固定块,所述外侧固定块的内侧设置有转动磁石板,所述转动磁石板的外端中间设置有开合提手,所述连接底座连接在物料导风管上,所述物料导风管的下端设置有放置底座,所述物料导风管的后侧位于放置底座上设置有分拣风机,所述分拣风机与外部电源电性连接,且所述分拣风机通过控制开关与外部电源电性连接。

[0007] 优选的,所述物料斗包括侧边固定块、锥形外壳、顶部外框和物料添加槽,所述锥形外壳的下端外侧设置有侧边固定块,所述锥形外壳的上端设置有顶部外框,所述锥形外壳的内部设置有物料添加槽,所述侧边固定块连接在输送框架上。

[0008] 优选的,所述输送动力机构包括遮挡外壳、从动轴轮机构、电机皮带和转动电机,所述转动电机的前端外侧设置有遮挡外壳,所述转动电机的前端位于遮挡外壳内侧设置有电机皮带,所述电机皮带的另一端设置有从动轴轮机构,所述从动轴轮机构连接在输送带机构上。

[0009] 优选的,所述输送框架和底部框架通过焊接的方式固定连接,且所述输送框架和底部框架的连接处外侧处于同一直线上。

[0010] 优选的,所述出料管道和物料导风管通过法兰固定连接,且所述出料管道和物料导风管的连接处外侧处于同一直线上。

[0011] 优选的,所述物料导风管为长方形,且所述物料导风管的内部呈中空状态。

[0012] 优选的,所述物料斗为倒锥形,且所述物料斗通过螺钉固定在输送框架上。

[0013] 优选的,所述物料分离室和物料导风管通过焊接的方式固定连接,且所述物料导风管和物料分离室的连接处外侧处于同一直线上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型毛豆分拣设备,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型毛豆分拣设备通过金属铁块、转动磁石板、外侧固定块、开合提手、出料凹槽、底部挂钩、中空出料壳和连接底座所组成的右侧出料管道便于固定包装袋,安装的时候,出料管道的连接底座连接在物料导风管上,使得在安装的时候更加便利,而固定包装袋的时候,人员将包装袋下部挂扣在中空出料壳下端的底部挂钩上,之后另一只手提动开合提手,使得开合提手带动转动磁石板在外侧固定块内侧转动,使得分开一定间隙,之后就可以将包装袋上部放置在间隙处,另一只手放掉开合提手,使得转动磁石板可以很好地吸附在金属铁块上,这样也就可以很好地固定包装袋上部,使得在包装放置的时候更加的便利,从而有效提高工作效率,使得在使用的时候更加方便。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0017] 图1为本实用新型提出的一种新型毛豆分拣设备结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的右侧出料管道结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的物料斗结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的输送动力机构区域剖面结构示意图;

[0021] 图中:1、进料管道;2、控制开关;3、前侧出料管;4、输送框架;5、输送带机构;6、物料斗;61、侧边固定块;62、锥形外壳;63、顶部外框;64、物料添加槽;7、输送动力机构;71、遮挡外壳;72、从动轴轮机构;73、电机皮带;74、转动电机;8、底部框架;9、分拣风机;10、物料分离室;11、出料管道;111、金属铁块;112、转动磁石板;113、外侧固定块;114、开合提手;115、出料凹槽;116、底部挂钩;117、中空出料壳;118、连接底座;12、物料导风管;13、放置底座。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种新型毛豆分拣设备，包括输送框架4和输送带机构5，输送带机构5安装固定在输送框架4的内侧中间位置上，输送带机构5的外侧位于输送框架4上设置有输送动力机构7，输送动力机构7包括遮挡外壳71、从动轴轮机构72、电机皮带73和转动电机74，转动电机74的前端外侧设置有遮挡外壳71，转动电机74的前端位于遮挡外壳71内侧设置有电机皮带73，电机皮带73的另一端设置有从动轴轮机构72，从动轴轮机构72连接在输送带机构5上。在使用的时候，输送框架4内部输送带机构5通过输送动力机构7进行转动输送，而输送动力机构7的从动轴轮机构72法兰连接在输送带机构5上，这样固定安装更加便利，并且不易脱落，而使用的时候，通过EM80型号转动电机74的转动，使得可以很好地带动电机皮带73进行转动，这样电机皮带73就会带动从动轴轮机构72转动，这样就可以很好地使得输送带机构5在输送框架4内部圆周输送了。

[0025] 一种新型毛豆分拣设备，包括输送框架4的下端设置有底部框架8，输送框架4和底部框架8通过焊接的方式固定连接，且输送框架4和底部框架8的连接处外侧处于同一直线上，输送框架4的左端上方设置有物料斗6，物料斗6为倒锥形，且物料斗6通过螺钉固定在输送框架4上，物料斗6包括侧边固定块61、锥形外壳62、顶部外框63和物料添加槽64，锥形外壳62的下端外侧设置有侧边固定块61，锥形外壳62的上端设置有顶部外框63，锥形外壳62的内部设置有物料添加槽64，侧边固定块61连接在输送框架4上。在输送毛豆物料的时候，输送框架4通过下端的底部框架8，使得形成一定斜角，这样可以很好的高度运输毛豆物料，而放置的时候，因底部框架8的形状，这样在放置的时候更加稳定，而输送框架4和底部框架8通过焊接的方式固定连接，从而在使用的时候不易脱落，而使用的时候，因输送框架4和底部框架8的连接处外侧处于同一直线上，这样在使用的时候不会发生阻碍，而添加物料的时候，物料斗6的形状，使得添加物料更加便利，安装时，物料斗6的侧边固定块61螺丝固定在输送框架4上，这样安装拆卸更加便利，而使用的时候，锥形外壳62通过物料添加槽64，使得物料可以很好的滑落。

[0026] 一种新型毛豆分拣设备，包括输送框架4的右端外侧设置有进料管道1，进料管道1的右端设置有物料分离室10，物料分离室10的前端外侧设置有前侧出料管3，前侧出料管3的外侧位于物料分离室10上设置有控制开关2。在使用的时候，通过进料管道1便于物料进行添加，而使用的时候，通过物料分离室10便于进行毛豆风力分拣，而分拣的一类毛豆，从而可以很好地通过前侧出料管3排出，在风力分拣的时候，通过控制开关2可以很好地控制使用。

[0027] 一种新型毛豆分拣设备，包括物料分离室10的下端设置有物料导风管12，物料分离室10和物料导风管12通过焊接的方式固定连接，且物料导风管12和物料分离室10的连接处外侧处于同一直线上，物料导风管12为长方形，且物料导风管12的内部呈中空状态。在使用的时候，因物料导风管12为长方形，从而便于进行放置，而内部中空，使得风力可以很好地流动，在使用的时候，因物料分离室10和物料导风管12通过焊接的方式固定连接，这样在使用的时候不易脱落，而使用时，因物料导风管12和物料分离室10的连接处外侧处于同一直线上，这样在使用的时候不会发生阻碍。

[0028] 一种新型毛豆分拣设备,包括物料导风管12的右端设置有出料管道11,出料管道11和物料导风管12通过法兰固定连接,且出料管道11和物料导风管12的连接处外侧处于同一直线上,出料管道11包括金属铁块111、转动磁石板112、外侧固定块113、开合提手114、出料凹槽115、底部挂钩116、中空出料壳117和连接底座118,中空出料壳117的下端设置有连接底座118,中空出料壳117的内部设置有出料凹槽115,中空出料壳117的前端下侧设置有底部挂钩116,中空出料壳117的上端前侧设置有金属铁块111,金属铁块111的后侧位于中空出料壳117上设置有外侧固定块113,外侧固定块113的内侧设置有转动磁石板112,转动磁石板112的外端中间设置有开合提手114,连接底座118连接在物料导风管12上。在使用的时候,因出料管道11和物料导风管12通过法兰固定连接,这样在安装拆卸的时候更加便利,安装的时候,出料管道11的连接底座118连接在物料导风管12上,使得在安装的时候更加便利,而固定包装袋的时候,人员将包装袋下部挂扣在中空出料壳117下端的底部挂钩116上,之后另一只手提动开合提手114,使得开合提手114带动转动磁石板112在外侧固定块113内侧转动,使得分开一定间隙,之后就可以将包装袋上部放置在间隙处,另一只手放掉开合提手114,使得转动磁石板112可以很好地吸附在金属铁块111上,这样也就可以很好地固定包装袋上部,使得在包装放置的时候更加的便利,从而有效提高工作效率,使得在使用的时候更加方便。

[0029] 一种新型毛豆分拣设备,包括物料导风管12的下端设置有放置底座13,物料导风管12的后侧位于放置底座13上设置有分拣风机9,分拣风机9与外部电源电性连接,且分拣风机9通过控制开关2与外部电源电性连接。在使用的时候,因分拣风机9通过控制开关2与外部电源电性连接,这样可以很好地控制使用,而Y5-47型号的分拣风机9的风力可以很好地通过物料导风管12进行输送,从而便于进行风力分拣,在放置的时候,通过放置底座13可以很好地固定安装。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,就可以将新型毛豆分拣设备放置在指定位置上进行使用了。而在放置的时候,新型毛豆分拣设备的输送框架4通过下端的底部框架8,使得可以很好地放置使用,而分拣风机9和物料导风管12通过下端的放置底座13,这样可以很好地放置使用,这样放置好后,人员连接好输送动力机构7和分拣风机9与控制开关2的电性连接,之后控制开关2通过电源连接线与外部电源电性连接,这样使得可以很好地控制使用。

[0031] 在对毛豆进行分拣的时候,人员将毛豆物料通过输送工具倒入到物料斗6中,这样使得物料斗6可以很好的下落物料,而下落的物料则掉落在输送带机构5中,从而通过输送动力机构7的转动,使得可以很好的输送到进料管道1中,之后落入到物料分离室10中,从而分拣风机9产生的风力通过物料导风管12输送到物料分离室10,使得可以很好的吸附分拣,而吸附的毛豆物料则通过出料管道11排出,没有吸附出的毛豆物料则通过前侧出料管3排出。而收集出料管道11毛豆物料的时候,人员就可以将包装袋固定在出料管道11上,从而便于进行收集使用。出料管道11是通过金属铁块111、转动磁石板112、外侧固定块113、开合提手114、出料凹槽115、底部挂钩116、中空出料壳117和连接底座118所组成,固定包装袋的时候,人员将包装袋下部挂扣在中空出料壳117下端的底部挂钩116上,之后另一只手提动开合提手114,使得开合提手114带动转动磁石板112在外侧固定块113内侧转动,使得分开一定间隙,之后就可以将包装袋上部放置在间隙处,另一只手放掉开合提手114,使得转动磁

石板112可以很好地吸附在金属铁块111上,这样也就可以很好地固定包装袋上部,使得在包装放置的时候更加的便利,从而有效提高工作效率。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

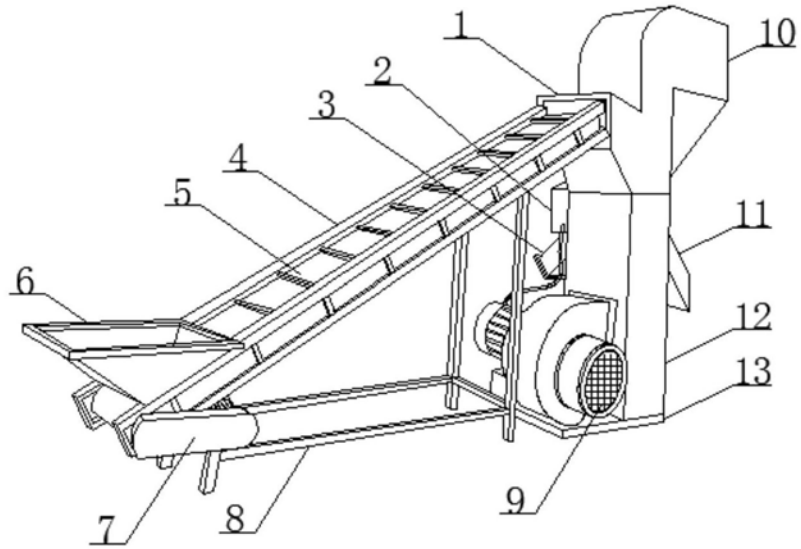


图1

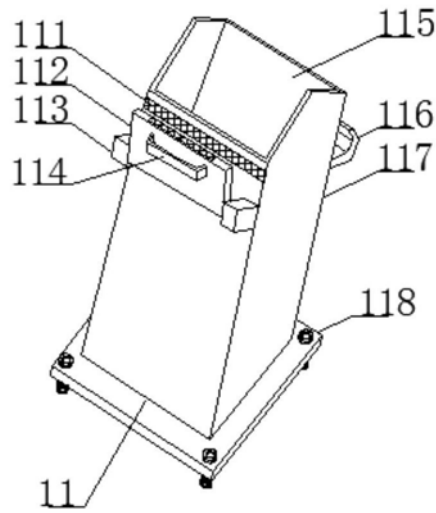


图2

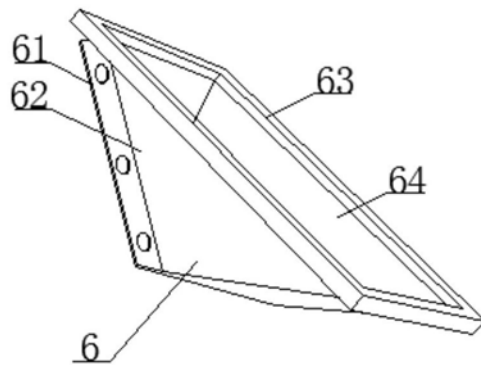


图3

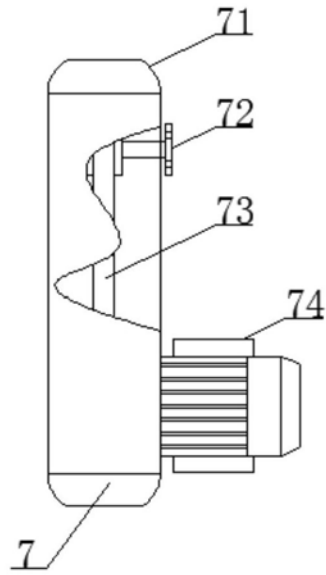


图4