



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103818867 B

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201310628108.0

CN 103332647 A, 2013.10.02,

(22) 申请日 2013.11.29

CN 103318833 A, 2013.09.25,

(73) 专利权人 苏州琼派瑞特电子科技有限公司
地址 215104 江苏省苏州市吴中经济开发区
东吴南路165号1幢一层苏州琼派瑞特
电子科技有限公司

JP H07213763 A, 1995.08.15,

CN 103101868 A, 2013.05.15,

US 4076320 A, 1978.02.28,

审查员 潘红英

(72) 发明人 刘航东

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B68G 7/06(2006.01)

A41H 43/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 203653229 U, 2014.06.18,

CN 103225141 A, 2013.07.31,

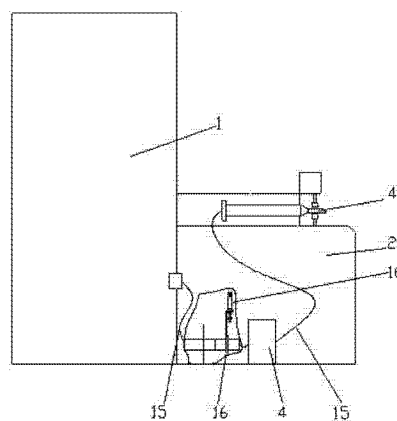
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种设有封口分合装置的小型充绒机

(57) 摘要

本发明公开了一种设有封口分合装置的小型充绒机,称重柜设置在储绒箱的一侧;称重箱设置在称重柜内;充绒机构设置在称重柜上,且与传输机构相连;所述储绒箱上设有与储绒箱内部相通的灌绒管;定位板上设有进口管,且进口管穿出定位板;进口管一侧连接有出口管;出口管上插有密封板;密封板上开有与出口管位于同一轴心线上的通孔;密封板上设有插槽;插槽内设有可通过气缸上下移动的插板,且插板能把通孔完全封闭;气缸设置在密封板上;插板上还开有圆孔;进口管与储绒箱相连;出口管与称重箱相连;传输机构将储绒箱内的羽绒从封口分合装置输送到称重箱内,然后再将称重箱内羽绒从充绒机构排出,本发明的设有封口分合装置的小型充绒机,其充绒精度高。



1. 一种设有封口分合装置的小型充绒机,其特征在于:包括储绒箱、称重柜、充绒机构、称重箱、灌绒管和封口分合装置;所述称重柜设置在储绒箱的一侧;所述称重箱设置在称重柜内;所述充绒机构设置在称重柜上,且与传输机构相连;所述储绒箱上设有与储绒箱内部相通的灌绒管;所述封口分合装置包括定位板、进口管、出口管、密封板和插板;所述定位板上设有进口管,且进口管穿出定位板;所述进口管一侧连接有出口管;所述出口管上插有密封板;所述密封板上开有与出口管位于同一轴心线上的通孔;所述密封板上设有插槽;所述插槽内设有可通过气缸上下移动的插板,且插板能把通孔完全封闭;所述气缸设置在密封板上;所述插板上还开有圆孔;所述进口管与储绒箱相连;所述出口管与称重箱相连;所述传输机构将储绒箱内的羽绒从封口分合装置输送到称重箱内,然后再将称重箱内羽绒从充绒机构排出。

2. 根据权利要求1所述的设有封口分合装置的小型充绒机,其特征在于:所述通孔、圆孔的直径与出口管的内径相同。

3. 根据权利要求2所述的设有封口分合装置的小型充绒机,其特征在于:所述储绒箱的一侧顶部设有储物柜;所述储物柜与称重柜位于储绒箱的同一侧。

一种设有封口分合装置的小型充绒机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种充绒机,尤其涉及一种设有封口分合装置的小型充绒机,属于羽绒充填装置技术领域。

背景技术

[0002] 我国是羽绒生产大国,以前羽绒产品的内绒的填充方式都是采用人工进行填充的,其加工效率低、工作环境差、羽绒浪费大等缺陷。随着生产技术的发展,现有的羽绒产品内羽绒的充填方式主要有两种:对一次充填量较大的,先将出绒管插入待充绒的胆腔内,用手抓紧其口部,以防止充绒时羽绒外溢,再用鼓风机产生吸入气流将羽绒通过高速旋转的叶轮充填到胆腔内;对胆腔较小的羽绒产品,一次充填量很小,则由操作人员将事先称量好的羽绒用手塞入胆腔内,然后采用鼓风机充填,效率较高,但高速旋转的叶轮会损伤羽绒,能源消耗大。

[0003] 较好的充绒方法就是使用充绒机进行充绒,充绒机主要包括储绒箱、称重柜和充绒管,储绒箱上配有灌绒管,羽绒通过灌绒管输送到储绒箱的内部,储绒箱内的羽绒输送到称重箱内,然后称重箱内羽绒从充绒管排出完成充绒。但是在实际的使用过程中发现这样的小型充绒机存在着不足,充绒前,羽绒先通过灌绒管进入到储绒箱中,然后由储绒箱进入到称重箱中进行称重后再对裁片进行充绒,在这个过程中,在羽绒灌入到储绒箱前,储绒箱与称重箱之间处于相通的状态,这样在羽绒灌入储绒箱中时,可能会有一部分羽绒直接通过储绒箱进入到称重箱中,导致称重箱在进行称重时,其充绒的精度无法保证,从而导致生产成本提高,生产效率降低。

发明内容

[0004] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种充绒精度高,且生产效率高的设有封口分合装置的小型充绒机。

[0005] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种设有封口分合装置的小型充绒机,包括储绒箱、称重柜、充绒机构、称重箱、灌绒管和封口分合装置;所述称重柜设置在储绒箱的一侧;所述称重箱设置在称重柜内;所述充绒机构设置在称重柜上,且与传输机构相连;所述储绒箱上设有与储绒箱内部相通的灌绒管;所述封口分合装置包括定位板、进口管、出口管、密封板和插板;所述定位板上设有进口管,且进口管穿出定位板;所述进口管一侧连接有出口管;所述出口管上插有密封板;所述密封板上开有与出口管位于同一轴心线上的通孔;所述密封板上设有插槽;所述插槽内设有可通过气缸上下移动的插板,且插板能把通孔完全封闭;所述气缸设置在密封板上;所述插板上还开有圆孔;所述进口管与储绒箱相连;所述出口管与称重箱相连;所述传输机构将储绒箱内的羽绒从封口分合装置输送到称重箱内,然后再将称重箱内羽绒从充绒机构排出。

[0006] 优选的,所述通孔、圆孔的直径与出口管的内径相同。

[0007] 优选的,所述储绒箱的一侧顶部设有储物柜;所述储物柜与称重柜位于储绒箱的

同一侧。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 本发明方案的一种设有封口分合装置的小型充绒机,在储绒箱和称重箱之间设置了一个封口分合装置,充绒机开始充绒前,先打开气缸,使得封口分合装置处于开启状态,储绒箱与称重箱之间为封闭状态,然后通过灌绒管对储绒箱进行充绒,很好的防止了羽绒直接进入称重箱中,充绒时,关闭气缸,使得封口分合装置处于关闭状态,储绒箱与称重箱之间为流通状态,然后通过称重箱对羽绒进行称重,由传输机构把称重箱中的羽绒输送到充绒机构中,最后从充绒机构中排出进行充绒即可,本发明的充绒机,其操作简单方便,且充绒精度高,很好的保证了生产效率,满足了实际生产的需求。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

[0011] 附图 1 为本发明设有封口分合装置的小型充绒机的立体结构示意图;

[0012] 附图 2 为本发明设有封口分合装置的小型充绒机的平面结构示意图;

[0013] 附图 3 为封口分合装置的立体结构示意图;

[0014] 附图 4 为封口分合装置的另一视角的立体结构示意图;

[0015] 附图 5 为封口分合装置使用状态时的立体结构示意图;

[0016] 其中:1、储绒箱;2、称重柜;3、充绒机构;4、称重箱;5、定位板;6、进口管;7、出口管;8、气缸;9、密封板;10、插板;11、通孔;12、插槽;13、圆孔;14、储物柜;15、传输机构;16、封口分合装置;17、灌绒管。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图来说明本发明。

[0018] 如附图 1-5 所示的本发明所述的一种设有封口分合装置的小型充绒机,包括储绒箱 1、称重柜 2、充绒机构 3、称重箱 4、灌绒管 17 和封口分合装置 16;所述称重柜 2 设置在储绒箱 1 的一侧;所述称重箱 4 设置在称重柜 2 内;所述充绒机构 3 设置在称重柜 2 上,且与传输机构 15 相连;所述储绒箱 1 上设有与储绒箱 1 内部相通的灌绒管 17;所述封口分合装置 16 包括定位板 5、进口管 6、出口管 7、密封板 9 和插板 10;所述定位板 5 上设有进口管 6,且进口管 6 穿出定位板 5;所述进口管 6 一侧连接有出口管 7;所述出口管 7 上插有密封板 9;所述密封板 9 上开有与出口管 7 位于同一轴心线上的通孔 11;所述密封板 9 上设有插槽 12;所述插槽 12 内设有可通过气缸 8 上下移动的插板 10,且插板 10 能把通孔 11 完全封闭;所述气缸 8 设置在密封板 9 上;所述插板 10 上还开有圆孔 13;所述进口管 6 与储绒箱 1 相连;所述出口管 7 与称重箱 4 相连;所述传输机构 15 将储绒箱 1 内的羽绒从封口分合装置 16 输送到称重箱 4 内,然后再将称重箱 4 内羽绒从充绒机构 3 排出;所述通孔 11、圆孔 13 的直径与出口管 7 的内径相同;所述储绒箱 1 的一侧顶部设有储物柜 14;所述储物柜 14 与称重柜 2 位于储绒箱 1 的同一侧。

[0019] 本发明所述的设有封口分合装置的小型充绒机,封口分合装置设置在储绒箱和称重箱之间,充绒机开始充绒前,先打开气缸,使得封口分合装置处于开启状态,储绒箱与称重箱之间为封闭状态,然后通过灌绒管对储绒箱进行充绒,很好的防止了羽绒直接进入

称重箱中,充绒时,关闭气缸,使得封口分合装置处于关闭状态,储绒箱与称重箱之间为流通状态,然后通过称重箱对羽绒进行称重,由传输机构把称重箱中的羽绒输送到充绒机构中,最后从充绒机构中排出进行充绒即可。

[0020] 上述的设有封口分合装置的小型充绒机,在储绒箱中还设有储物柜,可以用来放置一些物品,使其功能多样化。

[0021] 本发明的设有封口分合装置的小型充绒机,其操作简单方便,很好的防止称重箱中有多余的羽绒,充绒精度高,且保证了生产效率,满足了实际生产的需求。

[0022] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

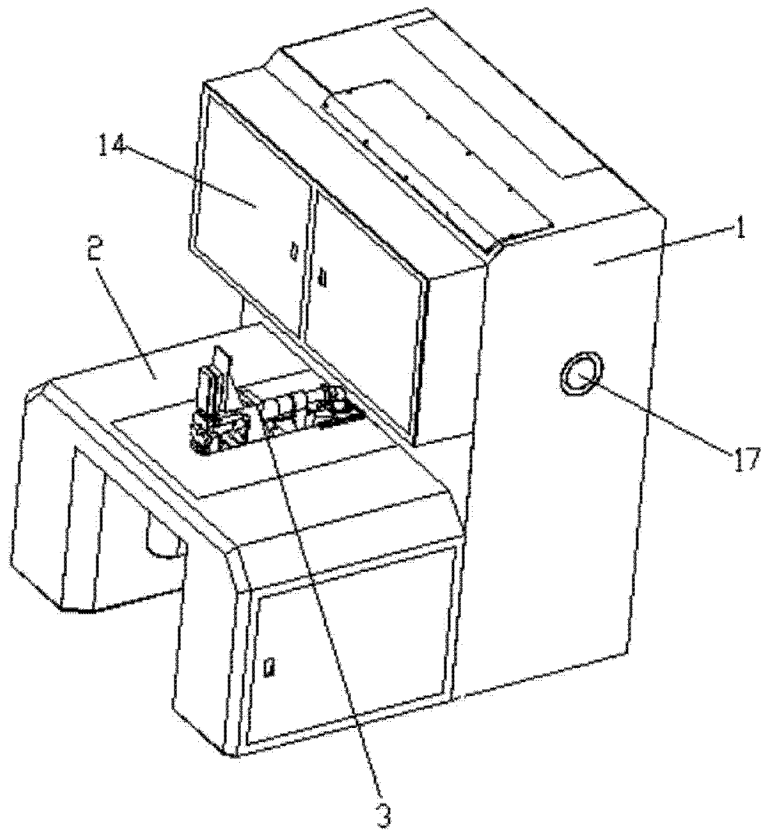


图 1

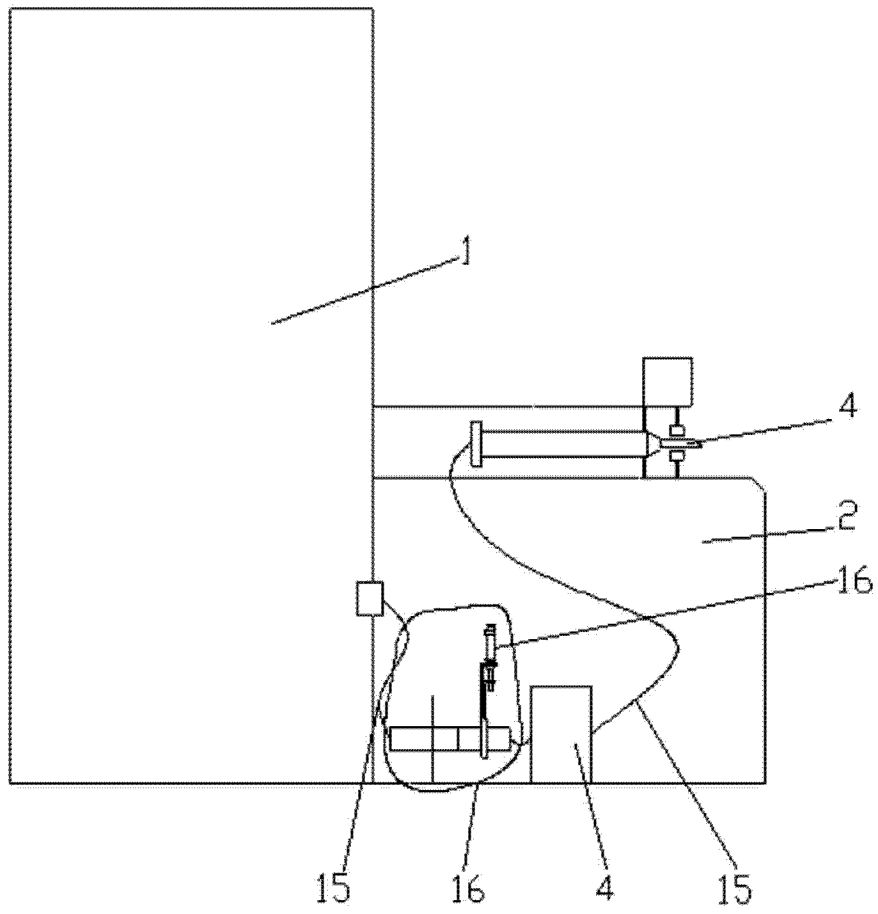


图 2

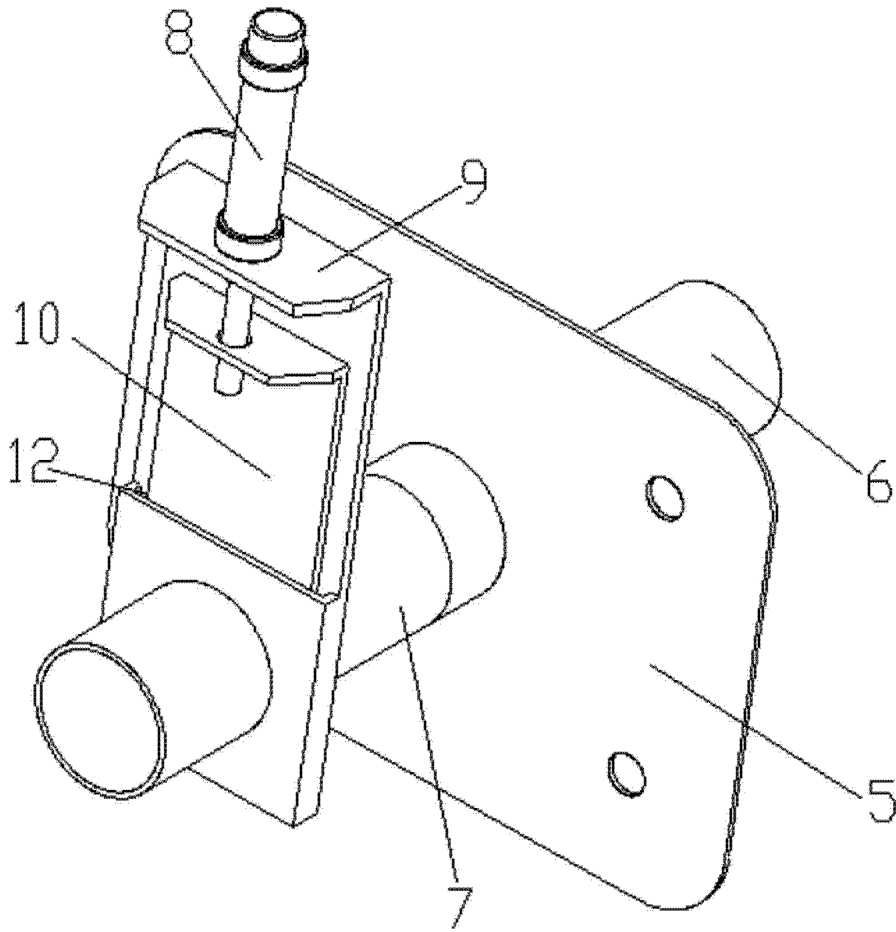


图 3

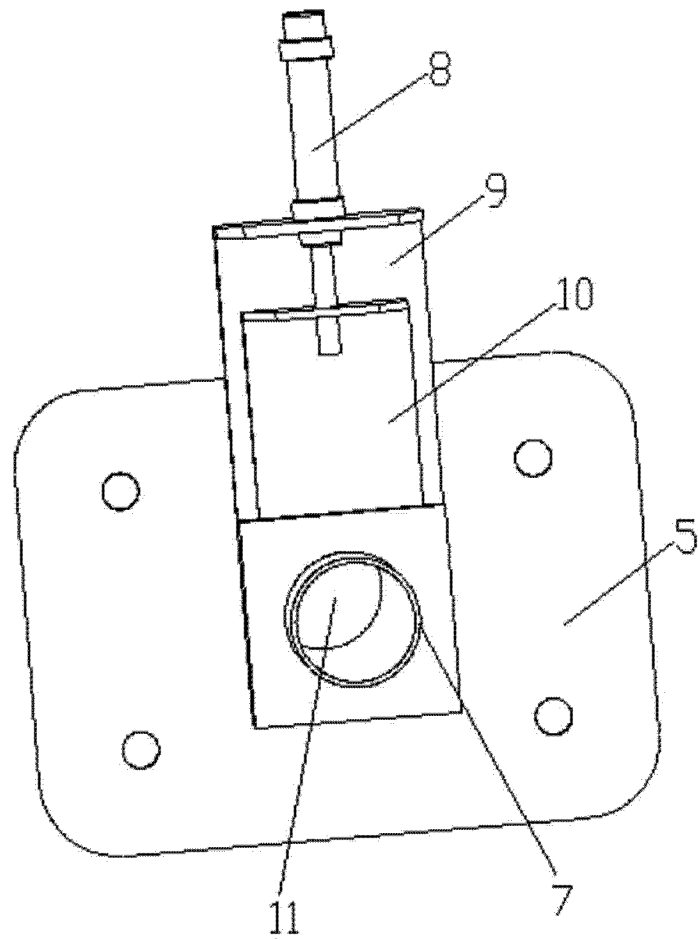


图 4

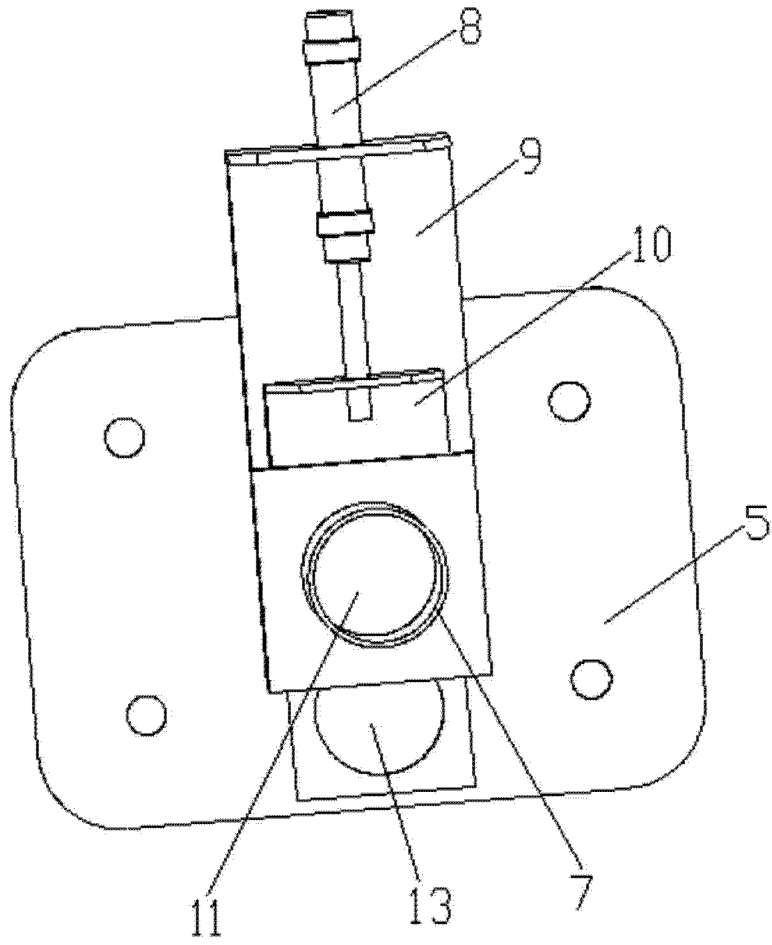


图 5