



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109515783 A

(43)申请公布日 2019.03.26

(21)申请号 201811471632.0

(22)申请日 2018.12.04

(71)申请人 周志泉

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区洪合镇
洪运路倪家坝9号

(72)发明人 周志泉

(74)专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

代理人 黄华

(51) Int. Cl.

B65B 1/30(2006.01)

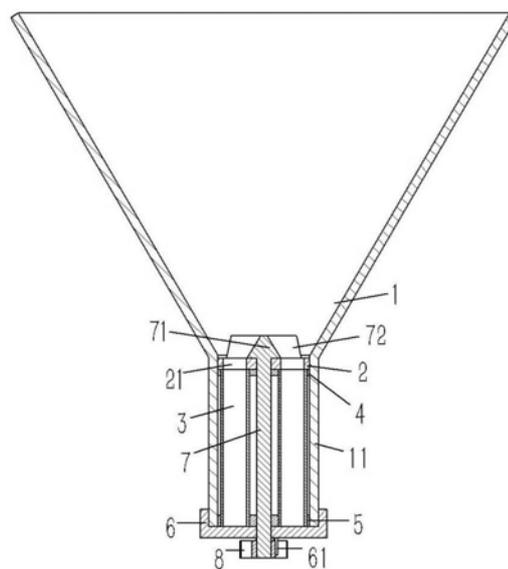
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种包装用的钢珠定量输出装置

(57)摘要

本发明公开了一种包装用的钢珠定量输出装置,包括锥形的盛料斗,盛料斗的下端成型有竖直的导流管,导流管上端的内壁上固定有定位盘,定位盘上成型有若干个通孔,通孔绕定位盘的中心轴线呈环形均匀分布;所述定位盘下侧的导流管内插设有若干根与定位盘上通孔相对的计量管,计量管的上端插接固定在上转盘上,上转盘的上端抵靠在定位盘的下端面并抵靠在导流管的内壁上;所述计量管的下端插接固定在下转盘上,下转盘抵靠在导流管的内壁上并抵靠在端盖上,端盖固定在导流管的下端面上;所述上转盘的中心和下转盘的中心插接固定有竖直的转轴。本发明能方便快捷的实现钢珠的定量输出,从而可以代替称重方式来包装钢珠,能有效提高生产效率。



1. 一种包装用的钢珠定量输出装置,包括锥形的盛料斗(1),盛料斗(1)的下端成型有竖直的导流管(11),其特征在于:导流管(11)上端的内壁上固定有定位盘(2),定位盘(2)上成型有若干个通孔(21),通孔(21)绕定位盘(2)的中心轴线呈环形均匀分布;所述定位盘(2)下侧的导流管(11)内插设有若干根与定位盘(2)上通孔(21)相对的计量管(3),计量管(3)的上端插接固定在上转盘(4)上,上转盘(4)的上端抵靠在定位盘(2)的下端面并抵靠在导流管(11)的内壁上;所述计量管(3)的下端插接固定在下转盘(5)上,下转盘(5)抵靠在导流管(11)的内壁上并抵靠在端盖(6)上,端盖(6)固定在导流管(11)的下端面上;所述上转盘(4)的中心和下转盘(5)的中心插接固定有竖直的转轴(7),转轴(7)的上端穿过定位盘(2)成型有圆锥形的导流块(71),导流块(71)抵靠在定位盘(2)的上端面上;转轴(7)的下端穿过端盖(6)插套固定有“十”字形的拨盘(8),所述的端盖(6)上成型有与定位盘(2)相错位并与计量管(3)相对的出料孔(62)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装用的钢珠定量输出装置,其特征在于:所述的计量管(3)至少设有三根,计量管(3)绕定位盘(2)的中心轴线呈环形均匀分布,计量管(3)的内孔孔径等于定位盘(2)上通孔(21)的孔径。

3. 根据权利要求1所述的一种包装用的钢珠定量输出装置,其特征在于:所述导流块(71)的外壁上成型有若干三角形的挡杆(72),挡杆(72)的数量等于定位盘(2)上通孔(21)的数量,挡杆(72)绕导流块(71)的中心轴线呈环形均匀分布;挡杆(72)分布在相邻的通孔(21)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种包装用的钢珠定量输出装置,其特征在于:所述端盖(6)上的出料孔(62)孔径等于计量管(3)的内孔孔径,端盖(6)上的出料孔(62)数量等于计量管(3)的数量,出料孔(62)的圆心和计量管(3)的圆心分布在端盖(6)中心为圆心的同一分度圆上,出料孔(62)绕端盖(6)的中心呈环形均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种包装用的钢珠定量输出装置,其特征在于:所述的拨盘(8)有圆形的毂部和四根拨杆组成,拨盘(8)的拨杆之间设有限位档杆(61),限位档杆(61)成型在端盖(6)的下端面上。

6. 根据权利要求1所述的一种包装用的钢珠定量输出装置,其特征在于:所述盛料斗(1)上导流管(11)的长度大于计量管(3)的长度。

一种包装用的钢珠定量输出装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及包装机械的技术领域,更具体地说涉及一种包装用的钢珠定量输出装置。

背景技术：

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,如一些钢珠,它可以单独用途,也可以做协助用具。钢珠在完成生产后一般采用袋装或者盒装进行包装,每袋或每盒的钢珠数量一致,在包装时,因为常用的钢珠体积较小,一般放置到托盘上对其进行称重,然后将称重得到额定质量的钢珠放入包装袋内,但采用称重计量的方式,也较为麻烦,浪费人力。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供了一种包装用的钢珠定量输出装置,其能方便快捷的实现钢珠的定量输出。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种包装用的钢珠定量输出装置,包括锥形的盛料斗,盛料斗的下端成型有竖直的导流管,导流管上端的内壁上固定有定位盘,定位盘上成型有若干个通孔,通孔绕定位盘的中心轴线呈环形均匀分布;所述定位盘下侧的导流管内插设有若干根与定位盘上通孔相对的计量管,计量管的上端插接固定在上转盘上,上转盘的上端抵靠在定位盘的下端面并抵靠在导流管的内壁上;所述计量管的下端插接固定在下转盘上,下转盘抵靠在导流管的内壁上并抵靠在端盖上,端盖固定在导流管的下端面上;所述上转盘的中心和下转盘的中心插接固定有竖直的转轴,转轴的上端穿过定位盘成型有圆锥形的导流块,导流块抵靠在定位盘的上端面上;转轴的下端穿过端盖插套固定有“十”字形的拨盘,所述的端盖上成型有与定位盘相错位并与计量管相对的出料孔。

[0006] 优选的,所述的计量管至少设有三根,计量管绕定位盘的中心轴线呈环形均匀分布,计量管的内孔孔径等于定位盘上通孔的孔径。

[0007] 优选的,所述导流块的外壁上成型有若干三角形的挡杆,挡杆的数量等于定位盘上通孔的数量,挡杆绕导流块的中心轴线呈环形均匀分布;挡杆分布在相邻的通孔之间。

[0008] 优选的,所述端盖上的出料孔孔径等于计量管的内孔孔径,端盖上的出料孔数量等于计量管的数量,出料孔的圆心和计量管的圆心分布在端盖中心为圆心的同一分度圆上,出料孔绕端盖的中心呈环形均匀分布。

[0009] 优选的,所述的拨盘有圆形的轂部和四根拨杆组成,拨盘的拨杆之间设有限位档杆,限位档杆成型在端盖的下端面上。

[0010] 优选的,所述盛料斗上导流管的长度大于计量管的长度。

[0011] 本发明的有益效果在于:其能方便快捷的实现钢珠的定量输出,从而可以代替称重方式来包装钢珠,能有效提高生产效率。

附图说明：

[0012] 图1为本发明正视的结构示意图；

[0013] 图2为本发明仰视的结构示意图；

[0014] 图3为本发明半剖的结构示意图。

[0015] 图中：1、盛料斗；11、导流管；2、定位盘；21、通孔；3、计量管；4、上转盘；5、下转盘；6、端盖；61、限位档杆；62、出料孔；7、转轴；71、导流块；72、挡杆；8、拨盘。

具体实施方式：

[0016] 实施例：见图1至3所示，一种包装用的钢珠定量输出装置，包括锥形的盛料斗1，盛料斗1的下端成型有竖直的导流管11，导流管11上端的内壁上固定有定位盘2，定位盘2上成型有若干个通孔21，通孔21绕定位盘2的中心轴线呈环形均匀分布；所述定位盘2下侧的导流管11内插设有若干根与定位盘2上通孔21相对的计量管3，计量管3的上端插接固定在上转盘4上，上转盘4的上端抵靠在定位盘2的下端面并抵靠在导流管11的内壁上；所述计量管3的下端插接固定在下转盘5上，下转盘5抵靠在导流管11的内壁上并抵靠在端盖6上，端盖6固定在导流管11的下端面上；所述上转盘4的中心和下转盘5的中心插接固定有竖直的转轴7，转轴7的上端穿过定位盘2成型有圆锥形的导流块71，导流块71抵靠在定位盘2的上端面上；转轴7的下端穿过端盖6插套固定有“十”字形的拨盘8，所述的端盖6上成型有与定位盘2相错位并与计量管3相对的出料孔62。

[0017] 优选的，所述的计量管3至少设有三根，计量管3绕定位盘2的中心轴线呈环形均匀分布，计量管3的内孔孔径等于定位盘2上通孔21的孔径。

[0018] 优选的，所述导流块71的外壁上成型有若干三角形的挡杆72，挡杆72的数量等于定位盘2上通孔21的数量，挡杆72绕导流块71的中心轴线呈环形均匀分布；挡杆72分布在相邻的通孔21之间。

[0019] 优选的，所述端盖6上的出料孔62孔径等于计量管3的内孔孔径，端盖6上的出料孔62数量等于计量管3的数量，出料孔62的圆心和计量管3的圆心分布在端盖6中心为圆心的同一分度圆上，出料孔62绕端盖6的中心呈环形均匀分布。

[0020] 优选的，所述的拨盘8有圆形的轂部和四根拨杆组成，拨盘8的拨杆之间设有限位档杆61，限位档杆61成型在端盖6的下端面上。

[0021] 优选的，所述盛料斗1上导流管11的长度大于计量管3的长度。

[0022] 工作原理：本发明为包装用的钢珠定量输出装置，使用时，通过转动拨盘8，能实现计量管3绕转轴7转动，当计量管3和定位盘2上的通孔21相连通，盛料斗1内的钢珠可以进入计量管3内，计量管3底端的钢珠抵靠在端盖6上，然后当完成装料，再转动拨盘8，实现计量管3与定位盘2上的通孔21相不连通，阻止钢珠再进入计量管3，计量管3和端盖6上出料孔62相连通，实现定量输出。

[0023] 所述实施例用以例示性说明本发明，而非用于限制本发明。任何本领域技术人员均可在不违背本发明的精神及范畴下，对所述实施例进行修改，因此本发明的权利保护范围，应如本发明的权利要求所列。

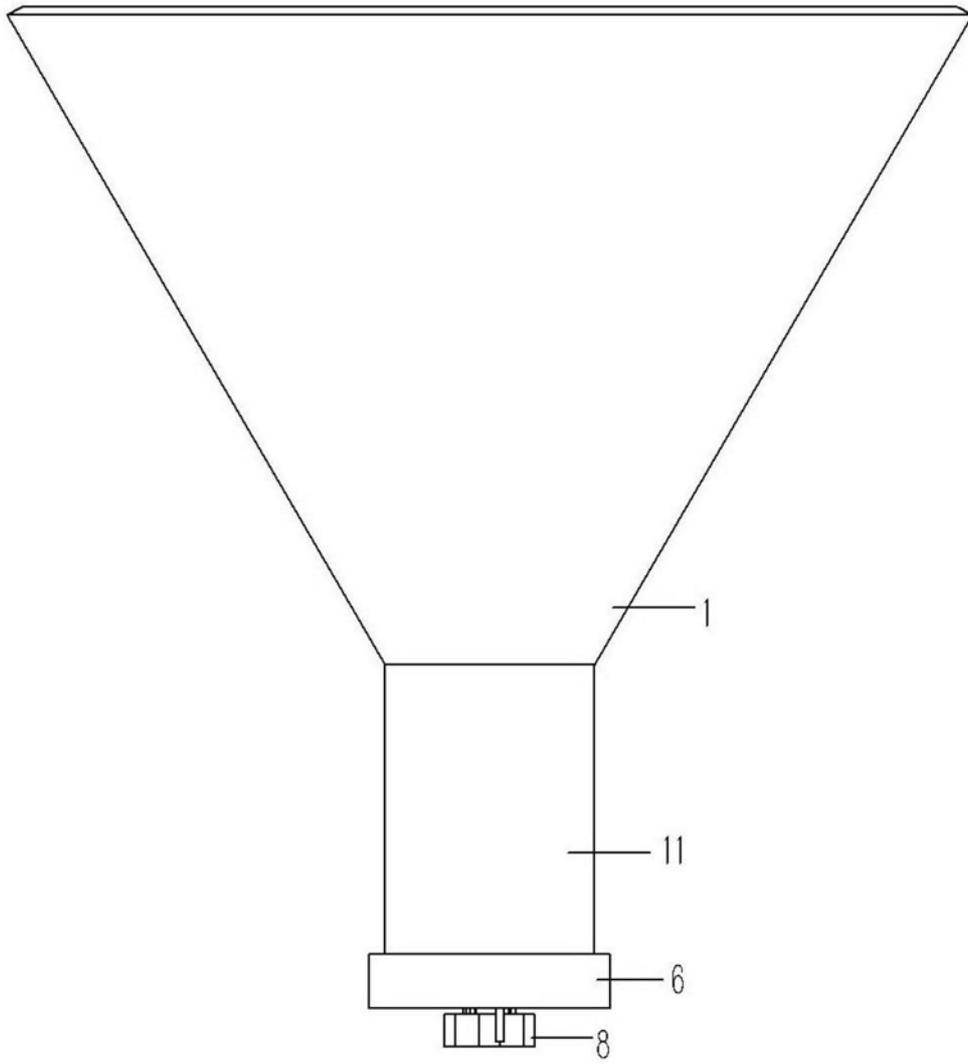


图1

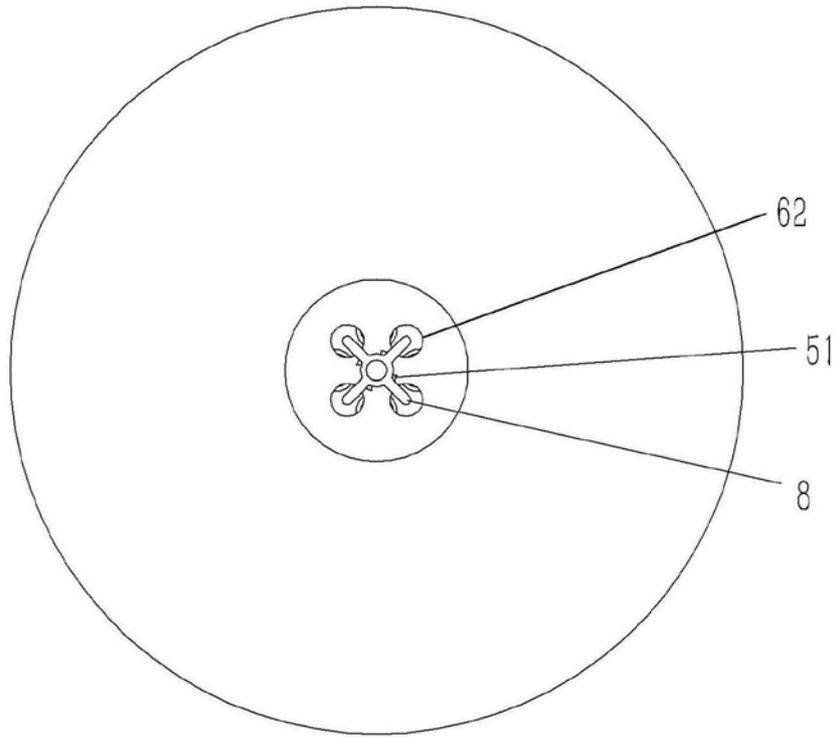


图2

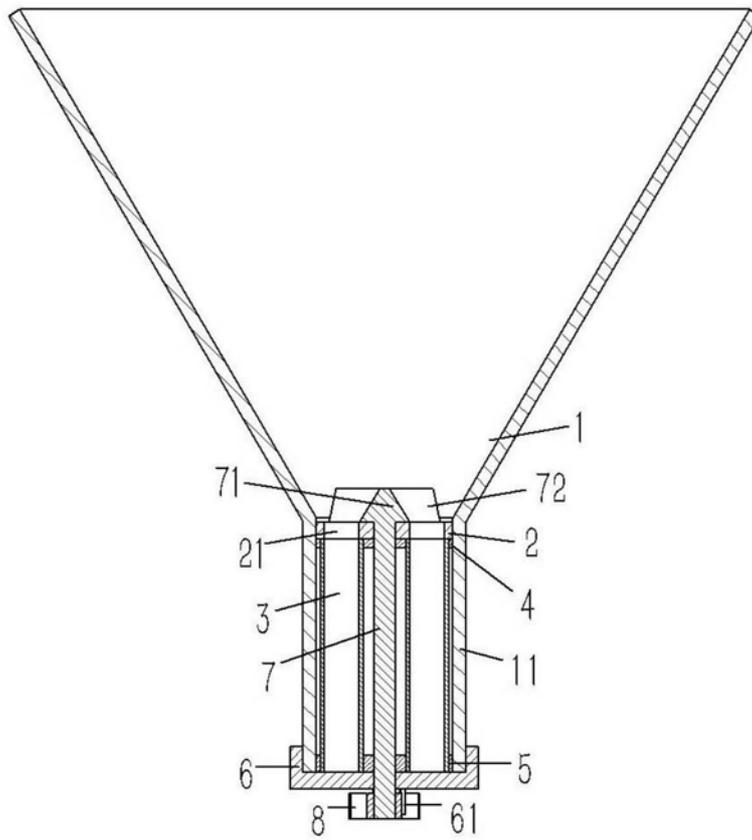


图3