

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3153842号  
(U3153842)

(45) 発行日 平成21年9月24日(2009.9.24)

(24) 登録日 平成21年9月2日(2009.9.2)

(51) Int. Cl. F 1  
**G 0 9 B 23/12 (2006.01)** G 0 9 B 23/12 A  
**A 6 3 H 33/18 (2006.01)** A 6 3 H 33/18 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願2009-3425 (U2009-3425)  
 (22) 出願日 平成21年4月28日(2009.4.28)

(73) 実用新案権者 309014780  
 有限会社 オフィスビッグバン  
 愛知県名古屋市中区伊勢山2-11-13  
 サイドビル502  
 (72) 考案者 北沢 善一  
 愛知県名古屋市中区伊勢山二丁目11番1  
 3号

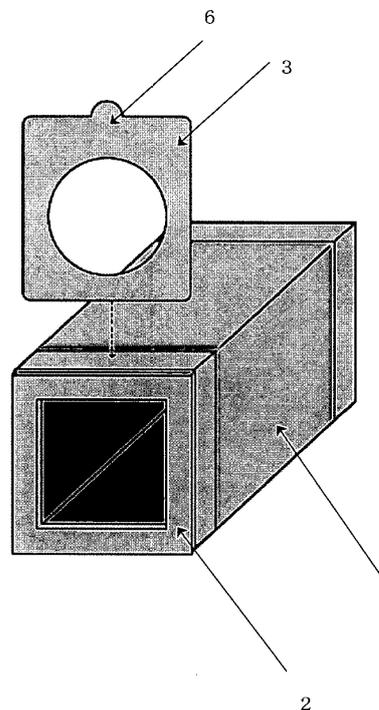
(54) 【考案の名称】 空気砲

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 空気放出口の形状を容易に変更可能な、教材等として用いるに適した空気砲を提供する。

【解決手段】 1つの開口部を有し、シート状の物で形成されている有底筒状の容器からなる。開口部は前面には空気放出口形成部材3を保持すると共にその空気放出口形成部材3を脱着自在に取り換えるための差し込み口部材2を設けた。

【選択図】 図1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

1つの開口部を有する有低筒状の容器、その容器はシート状の物で形成されている。前記開口部は前面には空気放出口形成部材を保持すると共にその空気放出口形成部材を脱着自在に取り換えるための差し込み口部材を設けたことを特徴とする空気砲。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は、空気放出口の形状を可変とした空気砲に関するものであり、教材として使用するのに適した、開口部可変型空気砲に関するものである。

10

## 【背景技術】

## 【0002】

小学生などの理科実験や工作などの教材として、玩具として渦輪を発生させる道具である空気砲は、従来容器本体の大きさに対して適切なサイズの穴を開け加工し作製されており、空気砲の内部に煙を溜め空気砲側面を叩き空気の動きを観察する場合、空気放出口の形状が異なるとどうなるのかといった子供の知的好奇心により生ずる疑問に答えるためには、複数の空気砲を作製する必要があった。

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0003】

本考案の課題は空気放出口の形状を容易に変更可能な、教材等として用いるのに適した空気砲を提案することにある。

20

## 【課題を解決するための手段】

## 【0004】

本考案は、空気砲開口部前面に空気放出口を形成する部材を保持すると共に脱着自在に取り換えるための、差し込み口部材を設ける。

## 【考案の効果】

## 【0005】

本考案により1台の空気砲で空気放出口の形状を容易に変更可能な、教材、玩具として用いるのに適した空気砲を提供することができる。

## 【考案を実施するための手段】

30

## 【0006】

図1は本考案の斜視図である。図3に示す差し込み口部材2を、空気砲本体1の開口部に空気放出口形成部材の厚さ程度の隙間が空くよう取り付け襷を設け、図1に示す空気放出口形成部材3をスライドさせ入れ替えることにより容易に空気放出口の形状を1台の空気砲で変化できるようにした。

## 【0007】

空気放出口形成部材に半円状の差し替え操作用持ち手部分6を設け、図1に示す抜き差しの操作を容易にできるようにした。

## 【0008】

図2に示す空気放出口形成部材3～5に設けた放出口形状は一例であり本考案は、あらゆる空気放出口形状を含むものとする。

40

## 【図面の簡単な説明】

## 【0009】

【図1】空気砲の完成斜視図。

【図2】空気放出口形成部材の例を示す平面図。

【図3】空気放出口形成部材の差し込み口部材取り付け説明図

## 【産業上の利用可能性】

## 【0010】

理科実験教材及び玩具

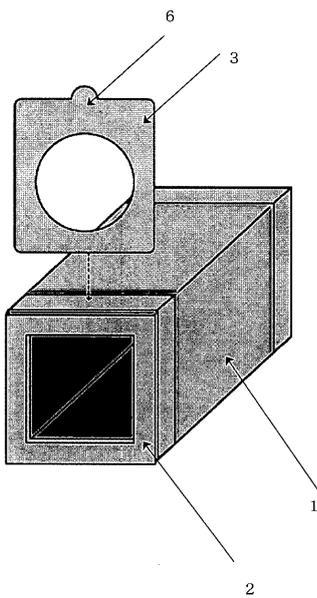
## 【符号の説明】

50

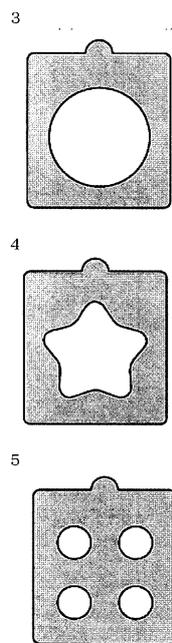
【 0 0 1 1 】

- 1 空気砲の本体部
- 2 空気砲の差し込み口部材
- 3 空気放出口形成部材・円形状
- 4 空気放出口形成部材・星形状
- 5 空気放出口形成部材・円形状複数
- 6 差し替え操作用持ち手部分

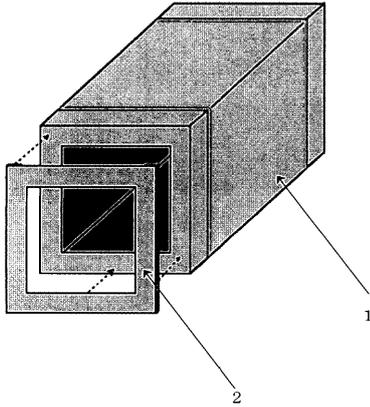
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 手続補正書 】

【 提出日 】 平成21年6月25日 (2009.6.25)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】 実用新案登録請求の範囲

【 補正対象項目名 】 全文

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 実用新案登録請求の範囲 】

【 請求項 1 】

1つの開口部を有し、シート状の物で形成されている有底筒状の容器からなり、前記開口部は前面には空気放出口形成部材を保持すると共にその空気放出口形成部材を脱着自在に取り換えるための差し込み口部材を設けたことを特徴とする空気砲。